

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи



**Соловей Ольга Викторовна**

**РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА  
ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА:  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ, МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ**

**Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством  
(региональная экономика)»**

**Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

Научный руководитель:  
доктор экономических наук,  
доцент И. Д. Колмакова

Челябинск - 2014

## Оглавление

Введение.....	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА.....	12
1.1. Понятие и структура инновационно-образовательной системы региона, её потенциала.....	12
1.2. Особенности развития потенциала инновационно-образовательной системы в условиях индустриального общества.....	25
1.3. Особенности развития потенциала инновационно-образовательной системы в условиях постиндустриального общества.....	36
1.4. Особенности развития потенциала инновационно-образовательной системы в России и за рубежом.....	55
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА.....	59
2.1. Отечественный и зарубежный опыт исследования потенциала инновационно-образовательной системы региона.....	59
2.2. Авторская методика оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона.....	63
2.3. Сравнительный анализ развития потенциала ИОСР на основе дополнительных показателей.....	71
3. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА.....	92
3.1. Роль корпоративного образования в развитии потенциала инновационно-образовательной системы региона.....	92
3.2. Значение научно-промышленных структур в развитии потенциала инновационно-образовательной системы региона.....	99
3.3. Государственно-частное партнёрство – основа успешного взаимодействия власти, науки, образования и бизнеса.....	108
3.4. Формирование модели «региональной инновационно-образовательно- промышленной группы».....	117

Заключение.....	127
Список сокращений и условных обозначений.....	130
Библиографический список.....	131
Приложения.....	153

## Введение

### **Актуальность темы исследования.**

Исследование инновационно-образовательной системы региона обусловлено необходимостью выявления особенностей её эволюции в контексте определения потенциальных возможностей развития в современных условиях. Это связано с тем, что на трансформационном этапе становления рыночной экономики были утрачены основные достижения в системе «образование – наука – производство», а именно: сеть учебно-научно-производственных комплексов и ведомственных вузов, шефские связи с базовыми предприятиями и др. В настоящее время движущими факторами прогресса становятся знания и новые идеи, обеспечивающие развитие инноваций и накопление интеллектуальной собственности, в том числе и в сфере образования.

Многоуровневая система подготовки кадров европейского типа, отличающаяся включением в состав университетов образовательных учреждений разной профессиональной направленности; усиливающаяся взаимосвязь вузов с базовыми предприятиями основных отраслей экономики, формирование новых требований работодателей к качеству рабочей силы – всё это предопределило изменения в системе профессионального образования в РФ. Основная тенденция - спрос на работников, способных обеспечить инновационную деятельность и конкурентоспособность предприятий, что на уровне регионов проявляется в противоречии между необходимостью инновационных преобразований в реальном секторе (как условие развития экономики субъектов РФ) и неготовностью региональной образовательной системы своевременно реагировать на изменения требований. Наблюдается низкий уровень отдачи от образования в части профессиональной подготовки высококвалифицированных кадров для производственной деятельности, а также отсутствует профилирование образовательной подготовки, необходимой для усиления инновационной активности регионов РФ.

В теоретическом плане актуальность диссертационного исследования состоит в обосновании теоретических положений относительно содержания и структуры инновационно-образовательной системы региона, её потенциала, условий развития; в методическом плане существует потребность оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона, что позволит выявить ограничения и определить перспективные направления развития; в прикладном аспекте необходима разработка управленческой стратегии и организационных мер по реализации потенциала инновационно-образовательной системы субъектов РФ.

Комплекс нерешенных теоретических, методических и прикладных задач определили актуальность темы диссертации.

**Степень научной разработанности проблемы.** Значительный вклад в развитие теоретических и методических основ инновационной системы и её потенциала внесли работы зарубежных авторов - Д. Белла, П. Друкера, Б. Лундвала, Е. Лурье, Р. Нельсона, Р. Стенберга, Б. Твисса, Ф. Годлинга, К. Фримена, Дж. Ховеллса и др. Региональным аспектам развития инновационной системы посвящены труды преимущественно российских авторов - Э. П. Амосенок, В. А. Бажанова, А. Е. Варшавского, А. В. Горшкова, М. Данько, Г. И. Жиц, К. А. Задумкина, В. Л. Иноземцева, Д. И. Кокурина, И. Д. Колмаковой, С. В. Кортובה, С. И. Кравченко, В. Г. Матвейкина, А. И. Николаева, М. В. Устиновой и др.

Вопросы развития образовательной системы, её структуры и потенциала отражены как в исследованиях зарубежных авторов - В. Динеса, Ф. Г. Кумбса, Б. Саймона и др., так и отечественных; в региональном аспекте – это работы В. А. Антропова, О. Я. Дымарской, Д. А. Лунёва, А. А. Сидло, М. И. Скаржинского, В. В. Чекмарёва, О. Н. Шваковой, В. И. Якунина и др.

Вопросам изучения региональных экономических систем как сферы локализации региональных образовательных и инновационных процессов посвящены работы А. Г. Аганбегяна, Е. Г. Анимицы, Л. А. Аносовой,

В. С. Антонюк, А. Г. Гранберга, А. Ю. Даванкова, В. В. Кистанова, О. С. Пчелинцева, А. И. Татаркина и др.

Единичны публикации по анализу инновационно-образовательной системы региона, среди которых значительное место занимают труды Голубковой А. В., Малышевского А. Ф., исследованию инновационно-образовательного потенциала посвящены работы В. Н. Щукова. В то же время, недостаточно разработаны методические подходы к изучению инновационно-образовательной системы региона (ИОСР) как совокупности взаимосвязанных элементов региональной образовательной и региональной инновационной подсистем, совместное развитие которых определяет динамику экономики субъекта РФ и России в целом.

Все вышперечисленное определило объект, предмет, цель и задачи диссертационной работы.

**Объект исследования** - инновационно-образовательная система регионов.

**Предмет исследования** - развитие потенциала инновационно-образовательной системы субъектов РФ.

**Цель исследования** состоит в обосновании теоретических и методических подходов к оценке потенциала инновационно-образовательной системы региона для разработки перспективных направлений его реализации и выбора стратегии развития.

Достижение поставленной цели обусловило необходимость решения следующих взаимосвязанных задач:

- раскрыть теоретическое содержание и структуру инновационно-образовательной системы региона, её потенциала;
- разработать методику оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона;
- выявить условия, способствующие и ограничивающие реализацию потенциала региональной инновационно-образовательной системы;
- предложить рекомендации по развитию потенциала инновационно-образовательной системы региона.

**Теоретическая и методическая база исследования.** Теоретической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных авторов в области региональной экономики и инновационного менеджмента. Методологическую основу диссертационной работы составили общенаучные приёмы исследования: индукции, дедукции, анализа, синтеза; сравнения, обобщения; а также методы экономической статистики, системного анализа, опроса и экспертных оценок.

**Информационную базу исследования** составили законодательные и нормативно-правовые акты РФ и субъектов РФ; статистические материалы Государственного комитета РФ, в том числе по регионам России; данные мониторингов, результаты проведённого автором исследования на предприятиях железнодорожного транспорта Уральского ФО, данные периодической печати.

**Область исследования** соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством (Региональная экономика – 3.1. Развитие теории пространственной и региональной экономики; методы и инструментарий пространственных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений; пространственная эконометрика; системная диагностика региональных проблем и ситуаций; 3.10. Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем; 3.17. Управление экономикой регионов. Формы и механизмы взаимодействия федеральной, региональной, муниципальной власти, бизнес-структур и структур гражданского общества. Функции и механизмы управления. Методическое обоснование и разработка организационных схем и механизмов управления экономикой регионов; оценка их эффективности.

**Научная новизна выполненного диссертационного исследования заключается в следующем:**

1. Уточнено содержание инновационно-образовательной системы региона (ИОС) как обособленной составляющей его экономики, которая представлена

совокупностью взаимосвязанных элементов как образовательной, так и инновационной подсистем региона; функция ИОС состоит в трансформации образовательных услуг в инновации, а инновационных решений в образовательные услуги, что обеспечивает удовлетворение потребностей реального сектора в трудовых ресурсах, обладающих необходимой профессиональной подготовкой и способных к инновациям в производственной деятельности (*п. 3.1. Паспорта специальностей ВАК РФ*).

2. Предложена методика оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона, отличие которой заключается в возможности статической и динамической оценки потенциала на основе авторского набора показателей (отражающих взаимосвязанное развитие образовательного и инновационного потенциалов региона), что позволило классифицировать регионы по уровню реализации, динамике потенциала ИОС региона, выявить ограничения его развития в конкретных федеральных округах (*п. 3.1. Паспорта специальностей ВАК РФ*).

3. Проведена динамическая типология регионов, которая позволила выявить условия развития потенциала ИОСР, а именно: способствующие (рост потребности предприятий в профессиональных кадрах, увеличение числа вузов и выпускников и др.), и ограничивающие (рост безработных, имеющих высшее профессиональное образование, снижение объёма интеллектуальной собственности - уменьшение числа используемых передовых производственных технологий и количества выданных патентов и др.), что позволило определить общие и специфические направления развития для федеральных округов (*п. 3.10. Паспорта специальностей ВАК РФ*).

4. Разработана модель «региональной инновационно-образовательно-промышленной группы» применительно к развитию потенциала ИОС для сферы железнодорожного транспорта Уральского федерального округа, обоснована целесообразность использования долгосрочного консорциума, субъектами взаимодействия которого являются учебные заведения ВПО, их структурные подразделения, обеспечивающие развитие науки и инноваций (аспирантура,

докторантура), предприятия транспорта; определены функциональные сферы федеральных и региональных органов власти, а также предложены организационные структуры, обеспечивающие реализацию партнёрских связей (Комитет по стратегическому планированию учёного совета университета; Экспертно-аналитические советы) (*п. 3.17. Паспорта специальностей ВАК РФ*).

#### **Теоретическая и практическая значимость исследования.**

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении представлений о компонентах региональной экономической системы в части обоснования условий реализации и развития потенциала инновационно-образовательной подсистемы региона.

Практическая значимость заключается в возможности применения разработанной модели развития потенциала инновационно-образовательной системы в субъектах РФ (на примере железнодорожного транспорта) для профессиональной подготовки, повышения квалификации, переподготовки работников. Методика оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона может быть использована субъектами РФ при разработке целевых программ развития регионов в сфере образования, а также программ по государственно-частному партнёрству в сферах: инновационной, транспортной и социальной (в частности в образовании).

Теоретические положения и практические результаты исследования могут применяться в преподавании курса «Региональная экономика и управление», «Инновационный менеджмент», «Экономика образования» и спецкурсов по проблемам социальной сферы.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения и результаты исследования докладывались на Всероссийских научно-технических конференциях «Транспорт, наука, бизнес: проблемы и стратегия развития», посвящённой 130-летию Свердловской железной дороги (Екатеринбург, 2008); «Молодые учёные транспорту - 2009», посвящённой 200-летию Транспортного ведомства и образования на транспорте (Екатеринбург, 2010); Международной научно-практической конференции «Профильное и профессиональное обучение:

преемственность в работе и подготовке кадров железнодорожного транспорта» (Екатеринбург, 2009).

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано: монография (объёмом авторского текста 11,7 печ. л.) и 14 печатных работ, общим объёмом авторского текста 7,6 печ. л., в том числе - 7 в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

### **Структура и объём диссертации.**

Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Содержание работы изложено на 152 страницах, включая 33 таблицы и 27 рисунков. Список использованной литературы содержит 222 наименования.

*Во введении* обоснована актуальность темы исследования, определены его объект и предмет, цель, задачи, сформулирована научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

*В первой главе «Теоретические основы развития потенциала инновационно-образовательной системы региона»* определено содержание и выявлена структура инновационно-образовательной подсистемы региона, раскрыт её потенциал. Проведён анализ эволюции потенциальных возможностей инновационно-образовательной системы на разных этапах экономического развития, выявлены изменения, ограничивающие её развитие на современном этапе.

*Во второй главе «Методические основы развития потенциала инновационно-образовательной системы региона»* проанализирован отечественный и зарубежный опыт исследования инновационного и образовательного потенциалов региона. Разработана методика оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона.

*В третьей главе «Современные направления и формы развития потенциала инновационно-образовательной системы региона»* проанализированы современные направления развития потенциала ИОСР (корпоративное образование, научно-промышленные структуры, государственно-частное партнёрство в сфере образования). Проведено авторское исследование

государственно-частного партнёрства в сфере высшего профессионального образования в отраслевом и региональном аспектах. Разработана модель «региональной инновационно-образовательно-промышленной группы».

*В заключении* диссертационной работы изложены основные выводы и результаты исследования.

# **1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА**

## **1.1. Понятие и структура инновационно-образовательной системы региона, её потенциала**

Инновационный путь развития, базирующийся преимущественно на достижениях науки, техники и высоких технологиях, становится превалирующим в современной цивилизации.

В условиях инновационной экономики процессы создания, распространения и внедрения новых знаний, развитие инноваций приобретают решающее значение для регионов, обеспечивая гармоничное сочетание экономического роста с сохранением природной среды и социальным прогрессом.

На фоне изменения роли образования, науки, техники и высоких технологий в жизни человечества вопросы изучения инновационно-образовательной системы региона и её потенциала приобретают особую важность и актуальность.

Существующие в экономике подходы достаточно чётко определяют инновационную систему региона (ИСР) как совокупность учреждений и организаций различных форм собственности, находящихся на территории региона и обеспечивающих создание и распространение инновационных товаров (технологий, услуг) [177, с. 3834]. Образовательную систему региона (ОСР) в современной экономической литературе определяют как совокупность образовательных учреждений региона различного уровня и направленности, совместно реализующих образовательные программы и государственные образовательные стандарты, а также органов управления образованием, целью функционирования которой является удовлетворение спроса на образовательные услуги со стороны населения региона и спроса на выпускников со стороны экономики региона в целом.

При этом в современной экономической литературе отсутствует чёткое определение инновационно-образовательной системы региона (ИОСР). Впервые

понятие «региональная инновационно-образовательная система» было предложено А. В. Голубковой, А. Ф. Малышевским, которые рассматривают её как организационно-экономическую структуру для эффективного функционирования, реагирующую на потребности общества, государства, региона и человека [44]. По мнению диссертанта, данное определение не раскрывает содержания организационно-экономической структуры (её элементы), не учитывает интеграции между образовательной и инновационной системами региона.

На современном этапе инновационного развития необходима интеграция образования и инновационной деятельности, что обусловлено [177, с. 3834]:

- возросшей потребностью в новых знаниях и инновациях со стороны бизнеса и необходимостью своевременного её удовлетворения (принятия инновационных решений) со стороны сферы образования и науки;

- утратой в переходный период в развитии общества основных достижений в интеграции «образование – наука – производство» (сеть ведомственных вузов, плановая система заказа на профессию, система учебно-научно-производственных комплексов, система шефских связей с базовыми предприятиями отрасли, федеральный и региональный заказ на проведение научных исследований, подготовка специалистов на заводах – втузах и др.);

- недостаточным развитием и однообразием по сравнению с зарубежными странами форм взаимодействия в системе «образование – наука – производство», направленных на формирование нового уровня знаний и развитие инновационной деятельности.

Перечисленные обстоятельства позволяют говорить о необходимости обособления инновационно-образовательной системы региона в самостоятельный элемент региональной экономической системы (компонентно-функциональная структура, которая состоит из функциональных подсистем (блоков), таких как экономическая подсистема, производственная инфраструктура, природно-ресурсная подсистема и др.). При этом под инновационно-образовательной системой следует понимать совокупность взаимосвязанных элементов

образовательной и инновационной подсистем региона, функция которой состоит в трансформации образовательных услуг в инновации, а инновационных решений в образовательные услуги; результатом такого синтеза является удовлетворение реального сектора региона в трудовых ресурсах, имеющих профессиональную подготовку и способных к инновациям (рисунок 1. 1).

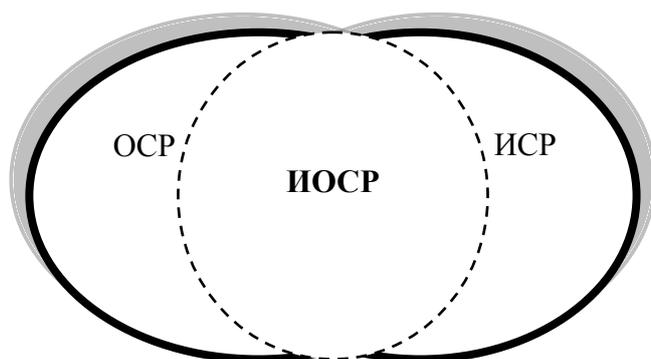


Рисунок. 1.1 - Обособление ИОСР в самостоятельную структуру

Трансформация образовательных услуг в инновации, а инновационных решений в образовательные услуги происходит непрерывно, в результате достигается формирование образовательных услуг нового качества и одновременное развитие инновационной деятельности в реальном секторе и секторе науки, накопление интеллектуальной собственности в регионах.

Этапы трансформационных переходов «образовательные услуги – инновации – образовательные услуги» сводятся к следующим процессам (рисунок 1. 2) [177, с. 3835]:

- накопление информации в виде знаний, идей, методического сопровождения реализации инноваций;
- появление новшества, его диффузия и производительное использование;
- превращение новшества в инновацию;
- накопление инноваций и наращивание интеллектуальной собственности региона;
- накопление информации в регионах в соответствии с вновь возникшей потребностью в новых знаниях и инновациях.



Рисунок. 1.2 - Схема трансформации образовательных услуг [177, с. 3835]

К элементам образовательной системы региона следует отнести следующие:

- региональная образовательная сеть, объединяющая в себе образовательные учреждения региона разного уровня образования (учреждения дошкольного воспитания, общего среднего, среднего специального, начального и высшего профессионального образования, учреждения дополнительного образования и повышения квалификации);

- отдельные (федеральные) образовательные учреждения;

- научно-исследовательские подразделения образовательных учреждений;

- органы управления образованием (федеральные, региональные и др.).

Инновационная система региона включает следующие элементы:

- научно-исследовательские учреждения (НИИ) всех секторов науки (академического, отраслевого, вузовского, заводского);

- инновационные подразделения промышленных предприятий и организаций, научно-технические комплексы (участвуют в производстве и распространении знаний);

- патентно-информационные службы предприятий, региональные информационные аналитические службы (участвуют в информационном обеспечении);

- предприятия и организации малого, среднего и крупного бизнеса (участвуют в реализации и использовании знаний);

- иные организации, оказывающие научно-исследовательские услуги и помощь предприятиям и организациям региона в коммерциализации нового или усовершенствованного продукта, технологии;

- учреждения, занимающиеся поддержкой освоения инноваций – региональные юридические агентства и фирмы, торгово-промышленная палата, территориальные органы Федеральной службы государственной статистики и др.;

- структуры, осуществляющие финансирование инновационной деятельности (инновационно-инвестиционные компании, банки и др.);

- структурные подразделения министерств и ведомств, занимающиеся обобщением и анализом уровня инновационного развития экономики регионов и страны;

- органы власти и управления (федеральные и региональные).

В структуру инновационно-образовательной системы региона включена часть элементов образовательной системы, которые оказывают непосредственное влияние на процесс генерации новых знаний и развитие инноваций (преимущественно учреждения высшего профессионального образования, их научно-исследовательские подразделения) и часть элементов инновационной системы региона: крупные научно-исследовательские лаборатории, НИИ всех секторов науки, предприятия бизнеса и их инновационные подразделения, патентно-информационные службы предприятий и организаций, иные организации, оказывающие научно-исследовательские услуги и помощь предприятиям и организациям региона в коммерциализации нового или усовершенствованного продукта, технологии. Таким образом, ИОСР включает элементы как образовательной, так и инновационной подсистем региона, что представлено в таблице 1.1.

Функционирование ИОСР обеспечивает инфраструктура, к которой относятся органы управления образованием (региональные, муниципальные и др.), органы власти и управления (федеральные, региональные), структуры, занимающиеся поддержкой освоения инноваций – региональные юридические

агентства и фирмы, торгово-промышленная палата, территориальные органы Федеральной службы государственной статистики и др.

Таблица 1.1 - Структура инновационно-образовательной системы региона

Инновационно-образовательная система региона	
Элементы образовательной системы региона	Элементы инновационной системы региона
1. Отдельные образовательные учреждения ВПО (федеральные) 2. Региональная образовательная сеть (преимущественно учебные заведения ВПО) 3. Научно-исследовательские подразделения вузов	1. Крупные научно-исследовательские лаборатории 2. НИИ всех секторов науки 3. Патентно-информационные службы предприятий 4. Инновационные подразделения предприятий, организаций 5. Иные организации, оказывающие научно-исследовательские услуги и помощь в коммерциализации технологий

Каждая из систем (образовательная и инновационная) характеризуется потенциалом, правомерно говорить и о потенциале ИОС. Термин «потенциал» происходит от латинского *potentia*, что означает «скрытые возможности, мощь, силу» [141, с. 444]. В экономической литературе понятие «потенциал» появилось в 20-е годы XX века при разработке проблемы комплексной оценки уровня развития производительных сил. В последующие годы идея о потенциале развития не получила, и лишь в 1945 году академик С. Г. Струмилин ввёл понятие «экономический потенциал». В широком смысле понятие «потенциал» рассматривается как «источник возможностей, средств, запаса, которые могут быть приведены в действие, использованы для решения какой-либо задачи или достижения определённой цели; возможности отдельного лица, общества, государства в определённой области» [141, с. 444].

Понятие «инновационно-образовательный потенциал» впервые было введено в региональной экономике Щуковым В. Н., который определяет его как уровневый элемент потенциала национальной экономики в целом [212, с. 17].

Под инновационным потенциалом региона он понимает «масштабы интеллектуальной собственности, которая представляет собой особый тип экономических отношений в научно-технической, производственно-хозяйственной и литературно-художественной сферах - отношений по поводу

владения, распоряжения, использования результатов интеллектуального труда». Другой составляющей инновационного потенциала является уровень развития научно-технической сферы [212, с. 17]. Следует подчеркнуть, что автор преимущественно рассматривает инновационно-образовательный потенциал в структуре единого национального хозяйства.

При этом он лишь отмечает возможность изучения развития данного потенциала на уровне региональной и производственной организации в качестве её материальной основы, и предлагает оценивать развитие потенциала на основе показателей образовательного потенциала (численность учащихся образовательных учебных заведений, численность студентов сузов и вузов) и научно-технического потенциала (число организаций, выполняющие научные исследования и разработки, численность персонала, занятого исследованиями и разработками, численность аспирантов).

Необходимо отметить, что потенциал инновационно-образовательной системы региона является трудно оцениваемой величиной в силу его специфики и отсутствия четкого определения в современной экономической науке. Всё это требует формулировки понятия «потенциал инновационно-образовательной системы региона», определения его структуры. С целью уточнения понятия «потенциал ИОСР», на наш взгляд, представляется необходимым проанализировать определения инновационного и образовательного потенциалов, на основе которых определяется развитие данного потенциала, как на уровне национального хозяйства, так и в более узком смысле – на региональном уровне.

В настоящее время в современной науке отсутствует единый общепризнанный подход к определению инновационного потенциала. Следует подчеркнуть, что существующие подходы носят фрагментарный и противоречивый характер, ряд авторов отождествляют понятия инновационный и научно-технический потенциал региона (М. Данько, А. И. Николаев и др.). Данный подход значительно упрощает действительность, сужает сферу применения понятия «инновационный потенциал».

На основе анализа и обобщения определений инновационного потенциала, автор выявил следующие научные подходы к рассматриваемому понятию (таблица 1.2).

Таблица 1.2 - Научные подходы к определению инновационного потенциала

Определение	Автор (источник)
Инновационный потенциал (государства, отрасли, региона, страны) – совокупность различных видов ресурсов, включая материально-производственные, научно-технические и иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности	Концепция инновационной политики РФ
Инновационный потенциал – способность различных отраслей народного хозяйства производить наукоёмкую продукцию, отвечающую требованиям мирового рынка	Рынок: Бизнес. Коммерция. Экономика: толковый словарь
Инновационный потенциал - это предполагаемые или уже мобилизованные на достижение инновационной цели ресурсы и организационный механизм	Баранчеев В. Н., Гунин В. Н., Устинов В. А.
Инновационный потенциал региона (отрасли) – способность и готовность региона (отрасли) осуществлять эффективную инновационную деятельность	Гамидов Г. С. и др.
Инновационный потенциал – важнейшая составляющая совокупного экономического потенциала во взаимосвязи с природным, человеческим, производственным и информационным потенциалом	Егорова А. А.
Инновационный потенциал – накопленное определённое количество информации о результатах научно-технических работ, изобретений, проектно-конструкторских разработок, образцов новой техники и продукции	Данько М.
Инновационный потенциал (на макроуровне) – количество экономических ресурсов, которое в каждый конкретный момент времени общество может использовать. Ресурсы распределяются между тремя секторами (сегментами) – научно-техническим, образовательным и инвестиционным, при этом совокупность сегментов и формирует инновационный потенциал	Жиц Г. И.
Инновационный потенциал – концептуальное отражение инновационной деятельности	Кокурин Д. И.
Инновационный потенциал (страны, региона) – научно-технический потенциал в виде научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технологических организаций, экспериментальных производств, опытных полигонов, учебных заведений, персонала и технических средств этих организаций	Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б., Райзберг Б. А.
Инновационный потенциал - система факторов и условий, необходимых для осуществления инновационного процесса	Николаев А. И.
Инновационный потенциал региона – масштабы интеллектуальной собственности (особый тип экономических отношений в научно-технической, производственно-хозяйственной и литературно-художественных сферах)	Щуков В. Н.

Проанализировав различные подходы к определению инновационного потенциала, мы пришли к выводу, что наиболее полно характеризующее исследуемый потенциал определение, введённое Жиц Г. И. Необходимо отметить, что данное определение инновационного потенциала рассматривается на макроуровне, при этом на мезоуровне (применительно к региону) достаточно полно раскрывающего содержание инновационного потенциала определения не выявлено.

Таким образом, на основе анализа и обобщения научных подходов к определению инновационного потенциала, мы предлагаем рассматривать инновационный потенциал региона как совокупность потенциалов, таких как научно-технический, кадровый, финансово-экономический, информационный, тактический, стратегический.

По мнению диссертанта, не все элементы инновационного потенциала региона включаются в потенциал ИОСР, а только те, которые участвуют в развитии инновационной деятельности и накоплении интеллектуальной собственности в регионе: часть научно-технического, кадрового, финансово-экономического потенциалов.

Составляющие инновационного потенциала региона: информационный потенциал региона (объём накопленных и систематизированных знаний и достижений в регионе), тактический потенциал региона (возможности использования имеющихся в регионе инноваций от года до пяти лет) и стратегический потенциал региона (преобразовательные возможности инноваций, использование которых в обновлении продукции и производства возможно за пределами пятилетнего периода) не оказывают непосредственного влияния на процесс трансформации образовательных услуг в инновацию, так как являются результатом реализации потенциала ИОСР.

Несмотря на большой интерес к изучению научно-технического потенциала в научной литературе до сих пор отсутствует единый общепризнанный подход к его определению. Существование различных толкований объясняется тем, что каждый из исследователей изучает лишь одну их характеризующих его сторон:

содержание, особенности функционирования, характер использования и взаимосвязь с другими сферами человеческой деятельности и т. д. Рассмотрим различные авторские подходы к определению научно-технического потенциала (таблица 1.3).

Таблица 1.3 - Научные подходы к определению научно-технического потенциала

Определение	Автор
Научно-технический потенциал – совокупность кадровых, материальных, финансовых и информационных ресурсов, которыми располагает национальная сфера, наука, техника, а также организационных и управленческих структур, обеспечивающих функционирование этой сферы	Авдулов А. Н., Кулькин А. М.
Научно-технический потенциал – это совокупность взаимосвязанных условий и ресурсов, обеспечивающих, с одной стороны, воспроизводство апробированных и возможность получения новых научных знаний, а с другой – воспроизводство существующих условий	Бендиков М. А., Хрусталёв Е. Ю.
Научно-технический потенциал представляет собой результат исследований и разработок, определяемый количеством научно-технической информации	Бляхман Л. С.
Научно-технический потенциал – результаты видов научной деятельности и исследований, которые непосредственно связаны с созданием новой техники, разработкой новых научно-технических проектов и программ	Будавей Ю. В.
Научно-технический потенциал представляет собой сложную систему, включающую потенциал научный (исследования и разработки), образовательный и технический	Василевский Е. Г., Жамин В. А.
Научно-технический потенциал – важнейшая часть экономического потенциала страны, представляющая собой единство и взаимодействие научного, образовательного, управленческого и модернизированной части технического потенциалов	Громека В. И.
Научно-технический потенциал – единство двух основных характеристик: 1) совокупность ресурсов, связанных с научно-технической сферой; 2) результативность функционирования, особенно в аспекте влияния на экономику и общество в целом	Фоломьев А. Н.

Проанализировав различные авторские определения научно-технического потенциала можно выделить два основных подхода к его толкованию:

1. Трактовка понятия в широком смысле: научно-технический потенциал рассматривается наряду с экономическим потенциалом, отмечается его влияние на развитие экономики и общества в целом.

2. Трактовка понятия в более узком смысле: научно-технический потенциал отождествляется с показателями развития научно-технической сферы.

Необходимо отметить, что данный подход чаще используется для изучения научно-технического потенциала на региональном уровне.

В настоящем исследовании мы предлагаем использовать более узкое понятие научно-технического потенциала (отражает развитие ресурсов научно-технической сферы и их реализацию в соответствии с потребностями в инновациях в регионе). В качестве его показателей диссертантом предлагается рассматривать показатели развития научно-исследовательской деятельности: число организаций, выполняющих научные исследования и разработки, число организаций, осуществляющих подготовку аспирантов, докторантов в регионах, изменение численности аспирантов, докторантов; количество совместно созданных с вузами малых предприятий, доля разработок вузов на предприятиях и др. [147, 212, 216].

Кадровый потенциал (как элемент потенциала ИОСР) включает в себя ту часть кадров региона, которые способны генерировать и реализовывать новые научно-технические идеи, выполнять научную, педагогическую, техническую, организационные и другие виды деятельности.

К финансово-экономическому потенциалу следует отнести совокупность фондов (государственных, частных) денежных средств, находящихся в распоряжении научно-технической сферы региона.

Термин «образовательный потенциал» впервые был предложен Чекмарёвым В. В. [209]. Анализ существующих в научной литературе определений образовательного потенциала позволил выделить три основных подхода к данному определению: рассматривается в качестве ресурсов, процесса и результата.

Помимо обозначенных подходов, необходимо также отметить смешанный подход к определению образовательного потенциала, предложенной в работе Шваковой О. Н., согласно которому образовательный потенциал объединяет в себе текущие возможности (наличные ресурсы), будущие возможности (запасы) и процесс воспроизводства знаний [211, с. 10].

При трактовке понятия «образовательный потенциал» можно выделить два основных направления. Согласно первому направлению образовательный потенциал рассматривают в качестве составной части экономического потенциала; данное направление применимо к рассмотрению категории образовательный потенциал на уровне индивида, общества. Швакова О. Н. рассматривает его в качестве «имеющихся в наличии и будущих возможностей в виде определенного набора знаний, умений и опыта населения региона, которые могут быть привлечены для решения текущих и перспективных социальных и экономических проблем территории и воспроизводятся через систему образования» [211].

Согласно второму направлению образовательный потенциал определяют как важнейшую качественную характеристику трудового потенциала, при отсутствии которой трудовой потенциал не только не развивается, но и не формируется. Данное трактование образовательного потенциала прослеживается в работах Сидло А. А., Лунёва Д. А. и др. при характеристике потенциала в рамках региона. Регион рассматривается в качестве основополагающего признака движения и развития образовательного потенциала. По мнению Сидло А. А., образовательный потенциал региона, будучи многофункциональным, создаёт возможность для индивидов свободно ориентироваться в системе экономических отношений, особенно в рамках региона [164, с. 23]. При этом если главным свойством экономического субъекта в трудовом потенциале является его движение в процессе производства, то в образовательном потенциале, особенно на первоначальном этапе его развития, определяющим признаком являются общечеловеческие ценности, которые по отношению к трудовому потенциалу образуют его общую инфраструктурную основу.

Вместе с тем содержание понятия «образовательный потенциал региона» во многом сходно с понятием «образовательный потенциал общества, индивида» и имеет общую экономическую основу - совокупность экономических отношений, которые складываются в процессах формирования, движения и развития образовательного потенциала как инфраструктурной основы трудового

потенциала и воспроизводят перечисленные процессы. Рассмотрение образовательного потенциала на уровне региона характеризуется тем, что каждый регион не повторяет структуру национального хозяйства в целом, а характеризуется своей индивидуальностью.

Выполняя важную социальную функцию, образовательный потенциал является качественной характеристикой личного фактора производства и подчинён экономическим законам его движения [164, с. 25]. С одной стороны образовательный потенциал несёт в себе требования всего общества, с другой стороны – насыщен местной региональной спецификой.

На основе анализа различных определений образовательного потенциала, предлагаем рассматривать образовательный потенциал региона как совокупность познавательных способностей трудоспособного населения региона, необходимых для эффективной интеллектуальной и трудовой деятельности. По мнению автора, в образовании потенциала инновационно-образовательной системы региона участвует лишь часть образовательного потенциала региона.

Таким образом, потенциал ИОСР включает следующие элементы (рисунок 1.3):

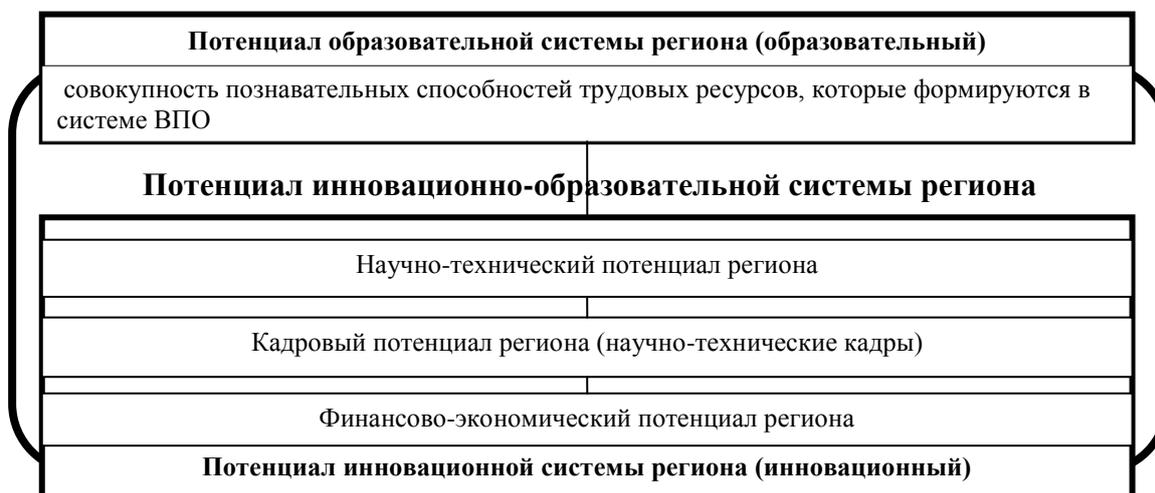


Рисунок 1.3 - Структура потенциала инновационно-образовательной системы региона

1) совокупность познавательных способностей трудовых ресурсов, которые формируются в системе профессионального образования (преимущественно ВПО), необходимых для накопления в регионе информации в виде знаний, идей,

методик, используемых и трансформируемых в инновацию (образовательный потенциал);

2) часть научно-технического, кадрового, финансово-экономического потенциалов, которые участвуют в развитии инновационной деятельности и накоплении интеллектуальной собственности в регионе (инновационный потенциал).

Взаимодействие структурных элементов ИОСР создаёт интегрированную систему, которая генерирует инновационные изменения.

Под потенциалом ИОСР (в соответствии с ресурсным и результативным подходами) понимается совокупность ресурсов (образовательных, научно-технических, кадровых, финансово-экономических) и результатов реализации для обеспечения взаимосвязи образовательных услуг и инноваций. На наш взгляд, необходимо рассмотреть особенности развития потенциала в связи с экономическими преобразованиями.

## **1.2. Особенности развития потенциала инновационно-образовательной системы в условиях индустриального общества**

Развитие экономических преобразований в России проявило одну из острых современных проблем, а именно, несоответствие между потребностью российского бизнеса в квалифицированных кадрах и способностью существующей образовательной системы их удовлетворить.

Очевидно, что необходима разработка механизма согласования потребности экономики в кадрах с масштабами и направлениями профессиональной подготовки. Система образования должна не только своевременно реагировать на потребности работодателей, но и предвидеть структурные изменения в занятости в перспективе.

Сегодня спрос на работников той или иной специальности в основном определяется сложившейся профессионально-квалификационной структурой

занятых в производстве и социальной сфере. Однако структура спроса на рынке меняется, что влияет на формирование потребности в специалистах.

Взаимосвязь отдельных элементов инновационно-образовательной системы (учебных заведений и промышленных предприятий) прослеживается в развитии и функционировании человеческого капитала, под которым чаще всего понимается аккумулированная в человеке совокупность способностей, знаний, умений, навыков и мотиваций к труду [140, с. 81].

В экономической науке идея человеческого капитала в том или ином виде обнаруживается достаточно давно, исторический взгляд на формирование теории человеческого капитала представлен и в ряде работ российских авторов. Ещё основатель классической политической экономии А. Смит использовал эту идею как исходную для объяснения различий в заработной плате, полагая, что затраты на образование и обучение можно рассматривать как капиталовложения в способность зарабатывать в будущем, которые должны экономически оправдать себя, окупившись в течение трудовой жизни.

Именно поэтому более образованные люди зарабатывают больше тех, кому не хватает образовательной подготовки: «Труд, которому он (образованный человек) обучается, возместит ему сверх обычной заработной платы за простой труд все расходы, затраченные на обучение, с обычной, по меньшей мере, прибылью на капитал, равной сумме этих расходов» [158, с. 58].

Одним из первых практических применений идей классиков экономической мысли (А. Смита, Д. Рикардо, К. Маркса, А. Маршала, Л. Вальраса и др.) стало исследование Дж. Уолша: в середине 30-х годов он осуществил успешную попытку рассчитать влияние профессионального образования на уровень национального дохода США [158, с. 58].

Формирование современной теории человеческого капитала произошло на рубеже 50 – 60-х годов XX века, когда видным представителем чикагской экономической школы, признанным пионером исследования человеческого капитала Т. Шульцем были опубликованы статьи «Формирование капитала

образования» (1960 г.), «Инвестиции в человеческий капитал» (1961 г.) и «Эффективность инвестиций в человека» (1962 г.) [158, с. 58].

В эти же годы публикует результаты своих исследований Гэрри Беккер, фундаментальная классическая работа которого «Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ» вышла в 1964 году.

В мировой практике отчётливо видна тенденция к превращению квалификации национальной рабочей силы в главную предпосылку конкурентоспособности страны. При этом первостепенное значение приобретает профессионализм кадров.

В отечественной экономической науке интерес к теории человеческого капитала проявился в конце 70-х годов, однако в то же время авторам приходилось содержательную сторону публикаций ретушировать методологическими догмами политической экономии социализма и необходимостью критики буржуазных экономических воззрений [158, с. 58].

В настоящее время сформировалось представление, что «теория человеческого капитала, в основе которой лежит экономический подход к анализу человека и его деятельности, является основой экономики образования. В прикладном смысле теория человеческого капитала в качестве аналитического инструментария представляет собой систему средств сбора, обработки, анализа практического и статистического материала, а также измерения эффективности образования и подготовки специалистов» [158, с. 58].

В начальный период рыночной трансформации в России произошло массовое обесценивание человеческого капитала, а необходимые рыночные знания, умения и навыки стали приобретаться как в системе формального профессионального образования, так и в процессе трудовой деятельности. В последние годы сдвиги в образовательном уровне населения и изменения в системе профессионального образования привели к трудностям в профессиональной ориентации и трудоустройстве выпускников.

Информационная асимметрия и отрыв сферы профессионального образования от потребностей работодателей обусловили неудовлетворённость

выбором профессии почти 80 % выпускников, а 50 % приобретённых ими знаний остались невостребованными [140, с. 82].

Выстраивание отношений системы профессионального образования и промышленных предприятий включает в себя три субъекта взаимодействия: потребителя образовательной услуги (обучающегося), производителя образовательной услуги (образовательное учреждение) и представителя бизнеса (работодателя). При этом потребитель образовательной услуги одновременно является активным участником процесса образования (процесса производства образовательной услуги).

Сегодня существует расхождение представлений производителя и потребителя о том, что такое качественное образование. Производитель и потребитель ориентированы на совершенно разные критерии оценки конечного результата. Таким образом, профессиональное образование, обеспечивающее формирование трудовых ресурсов, должно ориентироваться как на требования современного уровня развития экономики, так и на потребности работодателей в регионе.

Взаимодействие высших учебных заведений и промышленных предприятий начинает складываться ещё в индустриальную эпоху. Индустриальный период развития именуется периодом промышленного капитализма. Высшее профессиональное образование индустриальной эпохи, начиная с конца XVIII – первых десятилетий XIX века, было непосредственно связано с производственно-технологическим процессом. В начале XIX века резко возросло значение научных исследований (производства знаний) и передачи их результатов учащимся в виде «квалификационных пакетов». Для индустриального периода характерно отраслевое деление профессионального образования, разнообразие специальностей, жёсткая связанность выполняемой деятельности с квалификацией.

Задача преодоления отрыва образования от реальных запросов экономики решалась в России на всем протяжении XX столетия. Именно этот вопрос

составлял парадигму фактически всех без исключения образовательных реформ в СССР.

Советская высшая школа осуществляла подготовку специалистов, обладающих знаниями, умениями и навыками, необходимыми для производственной деятельности. Подготовка кадров осуществлялась в тесном взаимодействии с предприятиями каждой конкретной отрасли.

Эффективным средством преодоления разрыва между учебными заведениями и предприятиями считалась система производственной практики, построенная на основе сотрудничества с работодателями. Производственная практика для студентов вузов и техникумов была бесплатной и проводилась на оплачиваемых рабочих местах по профилю подготовки, после чего каждый выпускник получал профессиональный разряд и навыки работы по специальности.

Одна из важных задач производственной практики определялась так: «... студенчество должно сказать: «Я прихожу на завод не только для того, чтобы учиться, а для того, чтобы на заводе сделаться полноправным членом данной заводской организации, чтобы принимать участие в общественной работе» [129].

В постановлении Центрального Комитета РКП (б) от 12 января 1925 года «О ближайших задачах в деле установления связи вузов с производством» указывалось, что всё построение преподавания и вся жизнь вузов должны связываться с практикой возможно ближе и эта связь должна увеличиваться из года в год [29, с. 555].

Производственная практика стала важной составной частью учебного плана вуза. Основная цель – сформировать у студентов понимание среды и условий будущей его производственной деятельности. Соотношение между теорией и практикой при подготовке специалистов определялось в зависимости от профиля специальностей.

Основной задачей профессионального образования стало повышение качества подготовки кадров. В постановлении ЦИК СССР от 19 сентября 1932 года «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах» были

определены пути дальнейшего совершенствования подготовки специалистов, вооружения их глубокими знаниями научных основ современной техники, знанием системы советского хозяйства и его планирования [29, с. 555].

Представителей предприятий приглашали на преподавательскую работу в учебные заведения. Большое внимание уделялось послевузовской подготовке, когда выпускника, отработавшего 1-3 года на производстве, в обязательном порядке отправляли на курсы повышения квалификации.

Подготовка специалистов с высшим образованием без отрыва от производства и повышение их квалификации осуществлялось в системах вечернего и заочного образования. В 1970-е годы по дневной системе высшего образования готовились специалисты 385 специальностей, заочной – 255, вечерней – 252 [29, с. 556].

Промежуточной формой обучения между обучением с отрывом и без отрыва от производства являлась форма, установленная на заводах - вузах, организованных на базе крупных промышленных предприятий. Обучение сочеталось с работой на производстве студентов на всех курсах, темы курсовых и дипломных проектов выбирались в соответствии с профилем производства.

В вечерних и заочных вузах, а также заводах-вузах осуществлялась тесная связь теоретического обучения с практикой. При прохождении практических занятий на производстве, предприятия организовывали перемещение студентов с одной должности на другую с целью глубокого освоения практики по профилю специальности.

Создание отраслевых втузов произошло в период дефицита на предприятиях технических кадров. За период с 1928 по 1932 годы отмечается значительное увеличение числа втузов (на 90,4 %), при этом численность обучающихся в них также демонстрирует заметный рост – на 77,6 % [29, с. 556]. В дальнейшем до 1934 года наблюдается небольшое снижение количества втузов, что, вероятно связано с укрупнением и объединением учебных заведений в данный период времени (таблица 1.4).

Таблица 1.4 - Развитие втузов в 1928 – 1940-е годы

Учебный год	Число втузов	Численность обучающихся
1928/29	26	52,5
1929/30	32	62,8
1930/31	248	142,8
1931/32	245	197,3
1932/33	270	234,4
1933/34	193	193,1
1934/35	150	198,8
1935/36	162	175,8
1938/39	162	184,6
1939/40	165	201,4
1940/41	153	204,6

Основной недостаток отраслевых втузов - ограниченность их возможностей в подготовке специалистов широкого профиля, потребность в которых возрастала с развитием науки и техники.

Г. М. Кржижановский предложил объединить отраслевые втузы в единый индустриальный институт политехнического типа. Данное предложение было одобрено как со стороны многих профессоров, так и правительства, которое признало целесообразным введение реформы высшего профессионального образования и объединение самостоятельных отраслевых институтов в многоотраслевые втузы [129]. В связи с этим 11 января 1934 года Совет Народных Комиссаров Союза СССР принял постановление «О дальнейшей реорганизации сети втузов НКТП» (Народный Комиссариат Тяжелой Промышленности), в котором предлагалось объединить отраслевые втузы в Индустриальный институт с целью повышения качества подготовки специалистов. Необходимо отметить, что за период с 1931 года по 1933 год профиль подготовки во втузах был расширен в соответствии с потребностями промышленности [129].

С 1935 года по 1939 год вновь заметен небольшой рост числа втузов – на 1,8 %, при этом численность обучающихся во втузах повысилась – на 12,7 %. И лишь в 1940-м году вновь отмечается небольшое снижение числа втузов – на 7,3 %, при этом численность обучающихся в них повысилась - на 1,6 % [129].

Следует подчеркнуть, что с 1928 по 1940 годы была произведена перестройка высшей школы, в результате которой была создана система высшего образования, удовлетворяющая потребности промышленности, сельского хозяйства и культуры.

В советской высшей школе определялось оптимальное сочетание в учебном процессе обязательных учебных занятий и самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа интенсивно развивала мышление, активность, инициативу, способствовала овладению методами научно-исследовательской деятельности. Элементы исследовательской деятельности при выполнении лабораторных и курсовых работ постепенно усложнялись, степень самостоятельности студентов в решении творческих задач повышалась по мере приближения к заключительной стадии обучения - к подготовке и защите дипломной работы или сдаче государственных экзаменов.

Дипломные проекты выполнялись на темы, в исследовании которых заинтересованы научные или промышленные организации. Для развития научно-исследовательской деятельности в вузах были организованы вычислительные центры, проблемные лаборатории, научно-исследовательские институты, где разрабатывались актуальные научные проблемы.

С целью перспективного планирования современного высшего образования решались вопросы установления профилей специалистов, содержания их подготовки, определение потребности народного хозяйства в специалистах в связи с развитием научно-технического прогресса, рассматривались предложения о дифференциации подготовки специалистов применительно к сфере их будущей деятельности.

На наш взгляд, одним из перспективных организационных механизмов взаимодействия промышленных предприятий и высших учебных заведений в рамках целевой подготовки была распространённая в нашей стране модель «завод - вуз». Необходимо отметить, что в настоящее время в отличие от советской школы слабо развито взаимодействие между учебными заведениями и

предприятиями, подготовка специалистов редко соотносится с задачами экономического развития.

В дорыночную эпоху поступление в российскую высшую школу происходило на конкурсной основе. Финансирование образования осуществлялось исключительно за счёт бюджетных средств. Данная схема была логична, так как фактически единственным работодателем в стране было государство, которое и обеспечивало подготовку кадров. Затем на существовавшую схему стали наслаиваться другие принципы приёма, одним из которых был целевой приём. Данная форма обучения была широко распространена в системе советского образования.

Таким образом, в 1980 – е годы российские высшие учебные заведения имели практический опыт взаимодействия с предприятиями, в частности в организации образовательного процесса. В эпоху индустриального развития общества образовалась целая сеть ведомственных вузов, развитие которых напрямую соотносилось с задачами отрасли. Соответствующие министерства курировали подведомственные учебные заведения, обеспечивая необходимую материально-техническую базу и заработную плату профессорско-преподавательского состава.

В высшей школе существовал эффективный механизм отраслевой кадровой кооптации, то есть самостоятельное регулирование образования, обеспечивающее интеграцию образовательного и производственного процессов. Согласно данным 1986 г., в СССР функционировало 484 ведомственных высших учебных заведения [139, с. 43]. В настоящее время сохранилась незначительная часть ведомственных вузов (Высшая школа экономики и Московский государственный институт международных отношений).

Сегодня в Российской Федерации действует практика аккредитации и лицензирования специальностей на пятилетний срок, когда фактически отсутствует возможность подготовки малых групп специалистов. Набор проводится по одним и тем же специальностям и специализациям.

Современное российское образование явно проигрывает с экономической точки зрения советской образовательной модели в связи с отсутствием системы трудоустройства выпускников. Ежегодно российские вузы выпускают примерно 15 тыс. специалистов, а по оценке Министерства образования и науки, от 50 до 90 % выпускников не работают по специальности.

В 1958 году был принят Закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о развитии системы народного образования в СССР», согласно которому начали разрабатывать комплекс мер, направленных на совершенствование профессиональной подготовки молодежи [139, с. 49]. Принимали в высшие учебные заведения преимущественно работников промышленных предприятий со стажем практической деятельности, при этом их подготовка была ориентирована на производственные задачи.

Однако со второй половины 1960-х гг. целевая парадигма высшего образования в СССР стала все более сводиться на нет. Были отменены льготы при поступлении в вузы для производственников [139, с. 49].

Советское образование постепенно начало утрачивать свое главное преимущество — прямую связь с производством. Снижился и уровень финансовых вложений в образование. С 1950 по 1981 годы расходы на высшую школу по отношению к национальному доходу снизились в СССР в 2 раза. Расходы же на одного студента сократились по отношению к национальному доходу на душу населения в 6 раз. И это при том, что с учетом интенсивного технического развития затраты на материальное оснащение образовательного процесса должны, казалось бы, существенно возрасти [139, с. 49].

Теоретическая концепция целевой интенсивной подготовки специалистов по заказам предприятий как системы обучения, которая способна оперативно реагировать на новые запросы предприятий и готовить специалистов качественно нового уровня начала разрабатываться в нашей стране с 1983 года. С 1984 года в 34 вузах России началась экспериментальная реализация этой комплексной программы.

Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза (ЦК КПСС) и Совет Министров СССР от 13 марта 1987 г. приказом N 325 «О мерах по улучшению качества подготовки специалистов с высшим образованием в народном хозяйстве» постановили: Министерству высшего и среднего специального образования СССР осуществить коренную перестройку учебного процесса и структуры подготовки кадров, для более полного учета интересов отраслей народного хозяйства в процессе обучения студентов проводить специализацию их подготовки с участием предприятий и организаций [2].

Идея объединения учебных заведений (в том числе и с производством) была реализована в виде учебно-научно-производственных комплексов, учебно-научно-производственных объединений [19, с. 46].

Типовое положение об учебно-научно-производственном комплексе было утверждено приказом МВ и ССО СССР № 611 от 01. 09. 1987 г. В первую очередь, оно было направлено на совершенствование профессионального образования и развитие научной деятельности. Учебно-научно-производственный комплекс действовал на основе договора между учебными заведениями и предприятиями и создавался совместным приказом участвующих сторон. Однако эти структуры – лишь добровольно-общественные объединения, не связанные юридически правовыми нормами взаимоотношений. Они функционировали на основе договора о сотрудничестве без чётко оговоренных обязательных условий.

Следующим этапом нормотворчества в направлении совершенствования управления подготовкой кадров стал приказ Государственного комитета СССР по народному образованию от 07. 06. 1990 г. № 388 «Об утверждении типового положения об учебном комплексе» и само типовое положение [4]. Последовали и другие документы, развивающие идеи объединения образовательных учреждений, науки и производства [19, с. 47].

Система высшего образования функционировала в режиме кооперации с рынком труда (т. е. «помогала» и рынку труда, и будущей рабочей силе). За годы советской власти сложилась система профессиональной подготовки кадров,

в целом удовлетворяющая экстенсивное развитие экономики. Управление системой высшего профессионального образования обладало рядом несомненных достоинств, признанных мировым сообществом, выражением которых являлась подготовка квалифицированных специалистов для нужд народного хозяйства страны.

Проявлением депрофессионализации российского образования служит разрушение системы учебно-производственных комплексов. В настоящее время отсутствуют функционирующие в советский период отлаженные механизмы прохождения производственной практики. Если бы произошло восстановление аналога системы учебно-производственных комплексов при включении соответствующих вузов и школ в ведомственно-отраслевые структуры, то производственная практика осуществлялась бы на родственных по профилю ведомства предприятиях [19, с. 45].

Таким образом, в период индустриального развития общества можно отметить преимущественно положительные стороны в развитии потенциала инновационно-образовательной системы региона, такие как система жёсткого централизованного планирования структуры выпуска специалистов, плановая система заказа предприятий на профессию, планирование распределения выпускников, создание учебно-научно-производственных комплексов и др.

### **1.3. Особенности развития потенциала инновационно-образовательной системы в условиях постиндустриального общества**

Постиндустриальный переход, наметившийся в развитии общества во второй половине XX века, уже к 90-м годам привёл к росту производства и усложнению управления им. Стандартные отраслевые знания и стандартные квалификационные пакеты, передаваемые в ходе обучения, начали утрачивать свою эффективность. Суть этого перехода сводится к тому, что информационная технологическая парадигма охватывает все сферы услуг, в том числе и сферу образования.

Теоретической основой формирования концепции постиндустриального общества послужило развитие социально-институционального направления в экономической, правовой и социологической науках.

Тогда же, в конце XX века, произошли изменения и в науке, она перестала выступать «чистым инструментом» производства и систематизации знаний. Высшие учебные заведения в новых условиях должны были производить не столько знания, сколько готовность и способность самоопределяться в новых ситуациях и управлять ими. В индустриальный период развития общества существовала преимущественно система взаимодействия «образование – промышленные предприятия», в постиндустриальный период возникла необходимость к интеграции образования, инновационной деятельности и предприятий (бизнеса).

Переход от индустриальной эпохи развития общества к качественно новому, постиндустриальному (информационному) развитию способствует тому, что в настоящее время экономика развитых стран всё больше базируется на интеллекте. На современном этапе развития человеческой цивилизации основным фактором прогресса становятся знания и новые идеи, обеспечивающие выпуск интеллектуальной, конкурентоспособной продукции высокого качества, за которую потребитель готов платить высокую цену (инновации).

Новые потребности, новые способы и средства удовлетворения потребностей, новые технологии и новые способы организации дела – именно инновационный подход определяет сегодня положение и перспективы предприятий, регионов и стран, в том числе и на основе технологического подхода. Однако данный переход еще не завершился ни в развитых странах, ни в следующих за ними развивающихся обществах [144, с. 9].

К началу 1990-х гг. качество образования в целом соответствовало уровню развития промышленности и требованиям работодателей, а в период перестройки из-за резкого экономического спада основные усилия на протяжении ряда лет были направлены на сохранение высшей школы, что соответственно оказало влияние и на качество образования. Взаимодействие вузов и предприятий,

обеспечивающее интеграцию учебного процесса и производства, было утрачено [138, с. 38].

Прием студентов в высшие учебные заведения в 1990-е годы демонстрирует заметный рост: было принято в вузы 54,5 % от числа человек, окончивших школу (таблица 1.5) [138, с. 38].

Таблица 1.5 - Приём в высшие учебные заведения в России в 1960 – 1990-е годы

Годы	Число человек, окончивших среднюю школу (тыс. чел.)	Принято в вузы всего, тыс. чел.
1960	638	377
1970	1288	537
1980	1882	591
1985	1473	633
1990	1035	564

На основе исследования развития высшего профессионального образования в 80 – 90 – е годы в образовательной сфере автором были определены следующие недостатки: преобладание формального подхода в подготовке специалистов, снижение качества подготовки специалистов; несоответствие уровня профессиональной подготовки молодых специалистов требованиям и потребностям общественного производства.

Экономический спад 90-х годов привел к резкому падению спроса предприятий на работников с современными квалификациями. Исключение составляли только юристы и экономисты, обеспечивавшие адаптацию фирм к резко изменившимся условиям существования. Это обусловило увеличивающийся разрыв между системой профессионального образования и рынком труда: образовательные учреждения действовали в пространстве «ожидания лучшего будущего», не получая никаких внятных сигналов с рынка (тем более платежеспособного спроса на своих специалистов) [138, с. 39].

Учитывая достаточно тяжёлую финансовую ситуацию в сфере образования в 1990-х годах, в последующие годы после экономического спада 90-х возрастала доля студентов, обучающихся с полным возмещением затрат. Так, если в 2000 году студенты государственных и муниципальных образовательных учреждений высшего профессионального образования, обучающиеся с полным возмещением

затрат, составляли 13,5 % от общего количества, то к 2005 году эта цифра возросла до 49,8 %, а к 2010 году – до 55,2 % (таблица 1.6) [190].

Таблица 1.6 - Численность, обучающихся в вузах по источникам финансирования, тыс. человек

Показатели	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Численность студентов (на начало учебного года) - всего</b>	2790,7	4270,8	5985,3	6133,1	6208,4	6214,8	6135,6	5848,7
в том числе обучающихся за счет средств:								
федерального бюджета	-	2754,6	2924,6	2911,5	2859,8	2791,6	2691,1	2541,8
бюджетов субъектов Российской Федерации	-	36,8	70,8	72,2	68,3	63,3	69,7	71,8
местных бюджетов	-	10,6	7,4	5,7	3,6	3,7	3,1	5,7
с полным возмещением стоимости обучения	364,1	1468,8	2982,6	3143,7	3276,8	3356,2	3371,7	3229,5
<b>Принято студентов - всего</b>	-	1140,3	1372,5	1376,7	1384,0	1362,7	1329,6	1195,4
в том числе на обучение за счет средств:								
федерального бюджета	-	572,2	595,9	568,9	552,9	546,0	544,0	501,7
бюджетов субъектов Российской Федерации	-	11,5	16,3	15,2	15,3	14,1	15,3	16,2
местных бюджетов	-	3,1	1,5	1,2	0,6	0,7	0,4	1,1
с полным возмещением стоимости обучения	-	553,5	758,8	791,4	815,3	801,9	769,8	676,4
<b>Выпущено специалистов - всего</b>	249,6	578,9	978,4	1055,9	1108,9	1125,3	1166,9	1177,8
в том числе обучавшихся за счет средств:	-							
федерального бюджета	-	445,1	503,6	528,2	535,2	535,5	541,3	532,3
бюджетов субъектов Российской Федерации	-	5,3	12,4	11,1	12,5	11,6	12,1	13,0
местных бюджетов	-	1,4	1,2	1,0	0,7	0,8	1,0	1,3
с полным возмещением стоимости обучения		127,1	461,2	515,7	560,5	577,4	612,4	631,2

Несмотря на отрицательную тенденцию снижения финансирования высшего образования за счёт федерального бюджета, финансирование численности обучающихся за счёт средств бюджетов субъектов РФ сохраняется практически на одном уровне.

Таким образом, система высшего профессионального образования, опиравшаяся на политехническую общеобразовательную школу и вполне справлявшаяся со стоящими перед ней задачами в советский период, в 90-е годы XX века вступила в критическую фазу своего развития [144, с. 11].

На основе обзора теоретических данных, можно выделить следующие тенденции в развитии высшего образования, связанные с переходом к постиндустриальному развитию общества:

1. Массовый характер развития высшего профессионального образования.
2. Коммерциализация высшего образования.
3. Формирование потребности в «гибких» специальностях (переход от квалификаций к набору компетенций – способности вести определенную деятельность).
4. Интернационализация высшего профессионального образования.
5. Новые формы и направления развития образования: бизнес-школы, корпоративные университеты, тренинговые системы и др.

Необходимо также отметить основные проблемы в системе высшего образования, возникшие в эпоху постиндустриального развития:

1. Неконкурентоспособность российских высших учебных заведений на мировом рынке образовательных услуг и научно-технологических разработок.
2. Вузовская система консервируется за счет сохранения бюджетного финансирования и отстает по скорости развития от более динамичного рынка труда.
3. Массовизация высшего профессионального образования, развернувшаяся в момент демографического спада, при законсервированной системе специальностей сопровождается «гонкой за дипломами» и способна породить серьезные диспропорции на рынке труда.

Вместе с тем некоторым российским вузам удалось не только сохранить связи с предприятиями, но и значительно их укрепить. К числу таких вузов относятся учебные заведения бывшего Министерства путей сообщения РФ, сейчас – Агентства железнодорожного транспорта Министерства транспорта РФ.

Наиболее перспективным направлением сотрудничества вузов и производств является целевая контрактная подготовка специалистов по заказам предприятий, что особенно актуально для высокотехнологичных производств: машиностроения, авиастроения и ракетостроения, транспорта и энергетики, где

имеется острый дефицит инженерных кадров [96, с. 94]. В 1989 – 1990 гг. было разработано Положение о целевой интенсивной подготовке специалистов для предприятий Свердловской дороги. С 1991 года Электромеханический институт инженеров железнодорожного транспорта возглавил учебно-научно-практическую работу по целевой интенсивной подготовке специалистов для предприятий железнодорожного транспорта [96, с. 94].

В настоящее время работа по реализации системы целевой интенсивной подготовки ведётся практически во всех железнодорожных вузах России и стран СНГ, причём прослеживается явная тенденция к увеличению числа обучающихся в рамках этой системы студентов.

Создание системы целевой интенсивной подготовки базировалось на следующих принципах [96, с. 94]:

1. Ориентация студентов – будущих молодых специалистов на перспективные конкретные задачи, как отдельных предприятий, так и отрасли в целом.
2. Своевременное изменение учебных планов, содержания дисциплин, методов и форм обучения с ориентацией на выбранную для овладения в соответствии с запросами предприятия – заказчика модель специалиста.
3. Кооперация вузов с предприятиями для создания необходимого материально-технического обеспечения учебного и научного процессов.
4. Заблаговременная профориентация, более тщательный отбор абитуриентов к поступлению в вуз.
5. Организация сопровождения выпускников вузов с целью оказания им помощи и дополнительной подготовки в производственных условиях, а также получения информации для совершенствования механизмов реализации системы целевой интенсивной подготовки.

В сентябре 1995 года было утверждено положение Правительства «О целевой контрактной подготовке специалистов с высшим и средним профессиональным образованием». Основной задачей целевой контрактной подготовки являлось удовлетворение потребностей в высококвалифицированных

кадрах предприятий, организаций и учреждений, в первую очередь тех, финансирование которых осуществляется за счет средств указанных бюджетов [3].

С конца 90-х годов в стране началась интеграция вузовского образования и науки с крупнейшими российскими компаниями, представляющими наиболее конкурентные отрасли национальной экономики [62, с. 42]. Основная причина данного объединения - кадровый дефицит, который почувствовал крупный и средний бизнес. В настоящее время в экономической литературе можно выделить несколько подходов к определению понятия «бизнес» (от англ. business - дело, предпринимательство), от узких, согласно которым бизнес рассматривается как экономическая деятельность, дело, сделка или торговая операция до более широких трактовок - бизнес определяется как предприятие, фирма или совокупность предприятий. В нашей работе под бизнесом понимается отдельное деловое предприятие или совокупность предприятий отрасли, которые являются основными поставщиками товаров и услуг в рыночном хозяйстве региона.

Необходимо отметить, что за сравнительно небольшой исторический период в Российской Федерации наблюдается смена нескольких моделей взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг (рисунок 1.4).

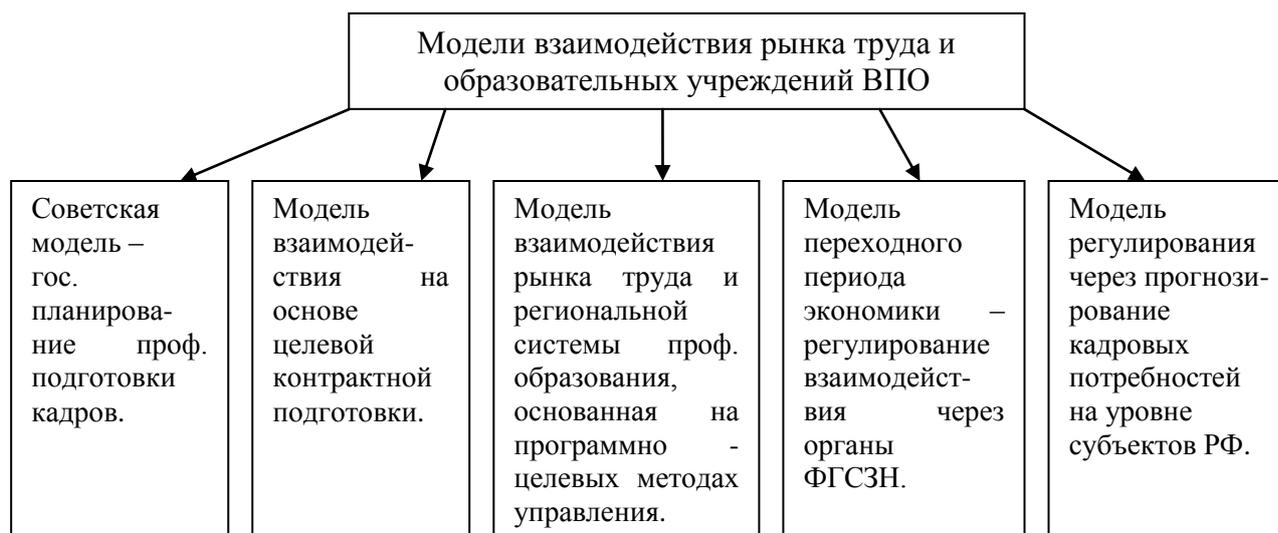


Рисунок 1.4 - Модели взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг

Основой советской модели взаимодействия высшего образования и рынка труда была система государственного планирования объёмов и качества профессиональной подготовки кадров для народного хозяйства по отраслевому принципу.

Модель взаимодействия на основе целевой контрактной подготовки направлена на решение проблемы удовлетворения потребностей в высококвалифицированных кадрах предприятий, организаций и учреждений. Высшая школа осуществляла подготовку специалистов под заказ для базовых предприятий с гарантированным трудоустройством.

Модель взаимодействия рынка труда и региональной системы профессионального образования, основанная на программно-целевых методах управления характеризуется информационной открытостью структурных компонентов, их непрерывным взаимодействием друг с другом и с внешней средой. Она обеспечивает реализацию комплексно-целевых программ и выступает алгоритмом эффективного управления развитием региональной системы образования. Изменяется характер планирования - от жёстких директив государственного планирования к индикативному планированию – форма государственного планирования носит целевой рекомендательно-стимулирующий характер. Комплексно-целевые программы строятся на тщательном анализе целей, предвидении, основанного на знании, а также учитывают конкретные условия, влияние внутренних и внешних факторов на систему управления.

Профессиональное образование ориентируется не только на удовлетворение изменяющихся потребностей общества и региона, но и на удовлетворение дифференцированных образовательных запросов личности (на основе маркетинговых исследований, педагогического мониторинга и др.).

Отличительными чертами модели переходного периода экономики является регулирование ситуации на рынке труда в основном через органы Федеральной государственной службы занятости населения (ФГСЗН), ориентация системы подготовки кадров на платёжеспособный спрос населения в условиях недостаточного финансирования, развитие платных форм обучения.

Основой модели прогнозирования кадровых потребностей на уровне субъектов РФ является прогнозирование кадровых потребностей в разрезе профессий и специальностей, бюджетное обеспечение подготовки кадров по востребованным в регионе специальностям, стимулирование связей образовательных учреждений с работодателями.

Возникший институциональный конфликт между традиционной системой высшего образования и современным рынком труда, явившийся следствием неэффективного сопряжения этих двух сфер, блокирует позитивные сдвиги в образовательном процессе. Система образования, давая мощный импульс общественному развитию, сама является достаточно инертной, так как не успевает своевременно реагировать на стремительные изменения на рынке труда.

Проблемы интеграции науки и образования, науки и производства стали общим местом в решении задачи создания национальной инновационной системы в России. Первый шаг в этом направлении традиционно был сделан «сверху»: 9 марта 2004 г. было создано Министерство образования и науки РФ во главе с министром А. Фурсенко, который в первой же пресс-конференции сделал стратегическую оценку: «Теперь мы закрываем разрыв между наукой и образованием, но есть другая опасность — разрыв между наукой и промышленностью». Более того, он несколько раз повторил, что в принципе нужна единая цепочка — наука, образование и промышленность. Только такой союз способен совершить инновационные прорывы [62, с. 43].

По настоящему важным для становления в России образовательной системы, включающей не только линейную связку «студент — вуз», но и бизнес, стал Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 307-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования» [193, с. 90]. Данный закон фактически включил работодателей или их объединения в организацию образовательного процесса в учреждениях профессионального образования по следующим направлениям:

- разработка федеральных государственных образовательных стандартов;
- разработка федеральных государственных требований к дополнительным профессиональным образовательным программам;
- формирование перечней направлений подготовки (специальностей) профессионального образования;
- государственная аккредитация образовательных учреждений профессионального образования.

В соответствии с данным законом объединения работодателей получили право участвовать в прогнозировании и планировании, мониторинге рынка труда, в процедурах контроля и разработки критериев оценки качества профессионального образования.

Исследования, проведенные Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики», позволили выявить следующие тенденции в системе «образование – наука – бизнес» [139, с. 40]:

- увеличение доли предприятий, отказавшихся за последние годы от сотрудничества с вузами с 51 до 70%;
- уменьшение распространенности такой формы сотрудничества предприятий с вузами, как стажировка и производственная практика студентов;
- недоверие к системе профессионального образования и др.

В советское время государство формировало заказ на подготовку специалистов и научные исследования, ослабление его централизованного участия в этом процессе поставило перед вузами и производством задачу усилить своё непосредственное взаимодействие [43, с. 122]. Таким образом, в советское время существовала централизованная система повышения квалификации и профессиональной подготовки, сегодня же каждая компания самостоятельно организует образовательный процесс.

Как было отмечено в качестве главной претензии Координационным Советом объединений работодателей России, излишняя теоретичность профессиональной подготовки и оторванность знаний, получаемых в традиционной системе образования, от практики, а также неспособность

академического образования решить проблему своевременной подготовки квалифицированных специалистов ставят перед компаниями задачу планирования кадрового развития и подготовки персонала, ориентированных не просто на профессию и отрасль, а на занятость [193, с. 55].

С развитием бизнеса дуальные отношения «государство (регион) – образование / наука» дополняются третьим участником - работодателем, в роли которого наряду с предприятиями государственной собственности выступают бизнес – структуры, предприятия негосударственной собственности, фирмы и т. д. Таким образом, дуальная модель взаимодействия образования и науки по схеме федеральных и региональных заказов преобразуется в триаду, где работодатель играет определяющую роль (рисунок 1.5).

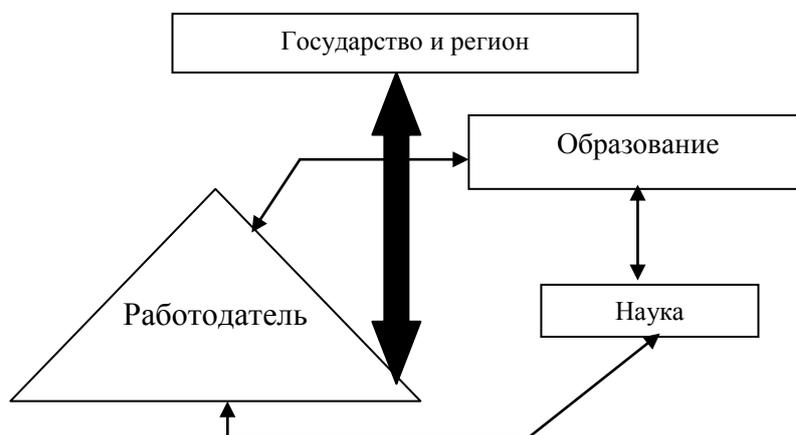


Рисунок 1.5 - Корпоративный треугольник кластерного типа системы «государство (регион) - образование – наука – бизнес (различные работодатели)»

Таким образом, основными составляющими корпоративного треугольника являются:

- работодатель, который с одной стороны является потребителем результатов научных достижений, с другой стороны он определяет требования к выпускникам образовательных учреждений;
- образование, учитывающее требования рынка работодателей;
- наука, деятельность которой направлена на обеспечение интересов общества, удовлетворение интересов производства и бизнеса.

Следует отметить, что в условиях постиндустриального развития общества эволюционируют формы взаимодействия между сферой образования, науки и бизнеса (рисунок 1.6) [210, с. 141].



Рисунок 1.6 - Формы взаимодействия «образование – наука – бизнес» [210, с. 141].

Среди них выделяют следующие:

1. Неинтегрированные с бизнесом исследования – классическая модель исследовательской функции университетов, подразумевающая проведение традиционных для вузов разработок, выполняемых на госбюджетной или хоздоговорной основе по заказам производства.

2. Частично интегрированные с бизнесом исследования – модель, подразумевающая, в дополнение к традиционной, функции продвижения созданного научного продукта на рынок, доведения его до конечного потребителя. С этой целью либо при вузах, либо с их участием создаются различные малые структуры (институты, научно-производственные объединения, бизнес – центры, инновационные центры и т. д.), занимающиеся специализированным трансфертом технологий и разработок от высшей школы к производству, то есть классическая модель университета дополняется инновационной инфраструктурой, позволяющей коммерциализовать исследовательский процесс.

3. Интегрированные с бизнесом исследования – модель, предусматривающая, кроме получения и продвижения на рынок научного продукта, внедрение его в производство: налаживание мелкосерийного выпуска инновационной продукции через отраслевую или региональную интеграцию учреждений высшей школы, научно-исследовательских институтов, малых и средних предприятий. С этой целью создаются различные (с точки зрения организационно-правовых форм) комплексные объединения учреждений вузовской, академической, отраслевой науки и производственных организаций: научные парки, технополисы, технопарки и др.

Отметим положительные стороны взаимодействия «образование – наука – бизнес»:

1) участие в проектах, финансируемых промышленностью, способствует повышению квалификации преподавателей, получающих практические знания о производстве;

2) обмен знаниями и опытом между учёными, занятыми в корпоративных исследовательских центрах и преподавателями вузов;

3) многие сотрудники корпораций принимают участие в учебном и научно-исследовательском процессе.

Таким образом, сотрудничество в системе «образование – наука – бизнес» позволяет решать проблему востребованности получаемого студентами образования.

В сотрудничестве заинтересованы, прежде всего, крупные предприятия, чья деятельность связана с разноплановыми технологическими разработками, а не с рутинными операциями по извлечению прибыли [130, с. 56].

Сотрудничество компаний и университетов даёт не только преимущества сторонам, но и сопряжено с определёнными проблемами, связанными, в частности, с распределением прибыли и издержек. Учебное заведение перестаёт быть единственным источником образования и научно-исследовательской деятельности, а работает рядом с другими структурами, используя их образовательные и научные ресурсы.

Существует практика заключения предприятиями контрактов на подготовку специалистов с учебными заведениями и студентами. Рассмотрим данную тенденцию на примере Уральского федерального округа и его субъектов.

Данные таблицы 1.7 показывают, что доля обучающихся по целевой контрактной подготовке демонстрирует небольшой рост до 2006 года включительно практически во всех регионах, при этом наиболее высокие показатели отмечаются в Дальневосточном (9,9 %), Сибирском (7,2 %) и Южном федеральном округе (6,4 %).

Таблица 1.7 – Доля обучающихся в государственных высших учебных заведениях по системе целевой контрактной подготовке (ЦКП), в процентах [190]

Регион, вуз	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**
Центральный ФО	4,8	64,3	4,6	73,3	5,3	71,9	6	63,3	4,3	64,5	-	73,2
Северо-Западный ФО	4,3	68,3	4,4	72,5	5,4	75,5	5,1	78,7	5	69,1	-	73,9
Южный ФО	5,8	58,1	6,1	56,2	6	62,5	6,4	75,4	5,2	67,7	-	72,8
Приволжский ФО	5,9	58	6,1	60,1	5,8	66	6	70,5	5,3	73	-	71,6
Уральский ФО	3,7	47,3	3,7	37,5	4,3	52,9	4,4	57,3	4,2	55,5	-	46
Сибирский ФО	5,9	54,8	6,2	63,7	6,5	63,1	7,2	61,3	7,4	62,6	-	75,7
Дальневосточный ФО	9,3	76,5	8,9	73,6	9,9	80,8	9,9	82	12,1	58,1	-	-

\* доля обучающихся по целевой контрактной подготовке

\*\*доля обучающихся по контракту с работодателем

Сравнительно низкие показатели целевой подготовки студентов отмечаются в Центральном федеральном округе – 4,3 %. В 2007 году практически во всех регионах заметно снижение доли обучающихся на целевой основе, за исключением Дальневосточного региона (повышение рассматриваемого показателя на 18 % по сравнению с предыдущим годом). При этом наблюдается высокая доля обучающихся в высших учебных заведениях по контракту с работодателем. К сожалению, не представляется возможным проанализировать рассматриваемые показатели в последующие годы из-за отсутствия данных официальной статистики российского образования по регионам РФ.

Для дальнейшего исследования развития целевой контрактной подготовки предлагаем рассмотреть данные мониторингов «Бизнес и образование 2009, 2010», проводимых Российским Союзом ректоров (РСР). Необходимо отметить, что в мониторингах принимали участие высшие учебные заведения 8-ми крупных федеральных округов. Данные мониторингов демонстрируют, что в настоящее время продолжается тенденция к заключению договоров на целевую контрактную подготовку специалистов (рисунок 1.7).

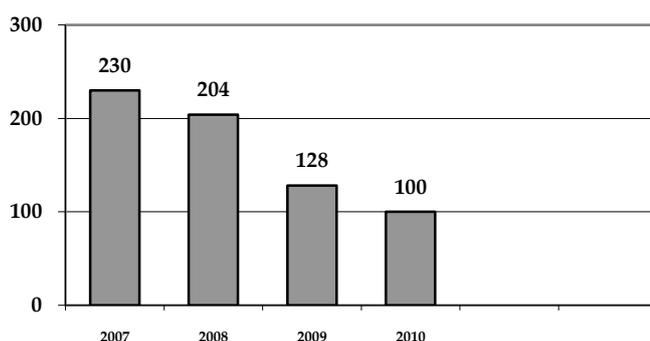


Рисунок 1.7 – Количество студентов вузов, обучающихся по целевой контрактной подготовке, чел. [25, 26]

В среднем доля студентов, обучающихся по договорам целевой контрактной подготовки составляет 17 % от общего количества студентов вуза [26]. В последние годы прослеживается тенденция к снижению числа обучающихся в вузах по договорам о целевой контрактной подготовке – на 56,5 %. Необходимо также отметить, что со снижением доли обучающихся по целевой контрактной подготовке соответственно наблюдается уменьшение объёма финансовых поступлений в вузы от сотрудничества с бизнесом в области ЦКП – на 15,3 % по сравнению с 2008 годом (рисунок 1.8).

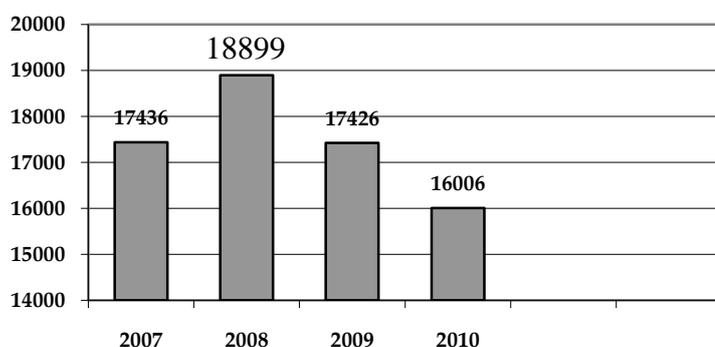


Рисунок 1.8 – Объём финансовых поступлений в вузы от сотрудничества с бизнесом в области ЦКП, руб. [25, 26]

На ряде предприятий используются методы разработки и внедрения механизмов финансирования производственной практики, стажировки, приглашение передовых опытных специалистов в качестве преподавателей. Таким способом предприятие не только гарантированно получает молодых специалистов дефицитных специальностей, но и может корректировать учебную программу, тем самым влияя на качество образования [193, с. 35].

Многие вузы продолжают рассчитывать только на традиционную модель образования. К традиционным формам партнёрства между вузами и бизнесом можно отнести филиалы кафедр на предприятиях, хоздоговора с предприятиями на выполнение различных видов работ, осуществление практики на производстве [94, с. 92]. В настоящее время наблюдается интерес бизнеса к образованию, к подготовке кадров. Этот процесс отражается в нормативно-правовых документах: Федеральный закон N 217-ФЗ, позволяющий создавать малые инновационные предприятия при вузах [12], Приказ Минобрнауки № 423 о реализации прикладного бакалавриата [5] и др.

Фактически вопрос ставится таким образом, что в развитии образования должны участвовать две равноправные стороны – работодатели (бизнес) и академическое сообщество. Обе стороны должны хорошо знать нужды и интересы друг друга, действовать сообща и согласованно по поводу подготовки кадров. Для этого необходимы соответствующие времени формы сотрудничества между высшей школой и производством.

Как показывают данные мониторингов «Бизнес и образование 2009, 2010» в настоящее время практикуются следующие формы сотрудничества бизнес – структур и высшей школы:

- целевые заказы на обучение специалистов;
- финансирование и проведение совместных с вузом фундаментальных и прикладных научных исследований, развитие инновационной деятельности;
- реализация совместных с вузом образовательных программ в целях обеспечения компании/отрасли квалифицированными молодыми специалистами;

- учреждение, выплата грантов, именных стипендий для поддержки одарённых студентов и выдающихся преподавателей;
- укрепление материально-технической оснащённости высших учебных заведений, развитие базы научно-лабораторного оборудования.

В 2010 году заметных изменений участия компаний по основным направлениям сотрудничества не наблюдается, практически все показатели сохраняются на уровне предыдущего года и лишь отмечается небольшое повышение участия бизнеса в укреплении материально-технической базы – на 1 %, разработке совместных образовательных программ – на 0,2 %. При этом отмечается снижения заказов бизнеса на подготовку специалистов – на 2 % [26].

Следует отметить, что в 2010 году по сравнению с показателями предыдущего года отмечается небольшое повышение доходов вузов и бизнеса от сотрудничества по таким направлениям, как выполнение совместных НИОКР – на 1,6 %, реализация совместных инновационных образовательных программ – на 9,8 % (таблица 1.8).

Таблица 1.8 – Сотрудничество бизнеса и высшей школы [25, 26]

Распространенные формы сотрудничества вузов и бизнеса, в процентах	2008	2009	2010
Укрепление материально-технической базы	22,8	33	34
Гранты и стипендии	41,6	45	45
Совместные образовательные программы	44	47,8	48
Финансирование НИР	6,9	34	34
Заказы на подготовку специалистов	22,8	58	56
Структура доходов вузов и бизнеса при реализации сотрудничества, млн. руб.			
Доходы от целевой подготовки студентов	18,9	17,4	16
Доходы от реализации программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки по заказу бизнес-структур	11	18,7	18
Доходы от реализации совместных инновационных образовательных программ	36,1	11,5	12,36
Доходы от внедрения совместных разработок, патентов	-	101,9	-
Доходы от выполнения НИОКР, финансируемых частными партнерами		46,87	47,62

При этом если рассматривать доходы от сотрудничества вузов и бизнеса в рамках реализации совместных инновационных образовательных программ в

сравнении с показателем 2008 года, то заметно значительное снижение – на 65,8 %.

В России переход от индустриального развития общества к постиндустриальному развитию (70 – 90 – е годы 20 века) произошёл совместно со сменой плановой, административно-командной, рыночной экономики, что соответственно и оказало воздействие на все сферы деятельности, в том числе и образование, а именно на процесс подготовки кадров для бизнеса. Необходимо отметить, что в переходный период в развитии общества (от индустриального к постиндустриальному) были утрачены основные достижения в системе «образование – наука – производство», а именно: сеть учебно-научно-производственных комплексов и ведомственных вузов, шефские связи с базовыми предприятиями и др. (таблица 1.9).

Таблица 1.9 - Эволюция потенциальных возможностей инновационно-образовательной системы региона

Индустриальный период развития общества (анализ с 1920 г. – 90-е годы 20 века)	Постиндустриальный период развития общества (90-е годы 20 века – по настоящее время)
Система жёсткого централизованного планирования структуры выпуска специалистов в соответствии с требованиями рынка труда Цель: регулирование спроса и предложения трудовых ресурсов на рынке труда.	Отказ от системы централизованного планирования, проблема несбалансированности спроса и предложения трудовых ресурсов на рынке труда.
Плановая система заказа предприятий на профессию.	Слабое развитие процедуры заказа предприятий на профессию.
Подготовка специалистов на заводах – втузах, тесная связь между теоретическим обучением и практикой, а также перспективами экономического развития.	Подготовка специалистов в высших учебных заведениях редко соотносится с перспективными задачами экономического развития.
Система планирования распределения выпускников.	Отсутствие или слабое развитие системы трудоустройства выпускников.
Централизованная система повышения квалификации и профессиональной подготовки.	Самостоятельная организация компаниями образовательного процесса.
Сеть ведомственных вузов, развитие которых непосредственно связано с задачами отрасли. Эффективный механизм отраслевой кадровой кооптации (самостоятельное регулирование образования).	Незначительное число ведомственных вузов, сохранившихся с советского времени, которые демонстрируют высокую образовательную эффективность.
Создание учебно-научно-производственных комплексов, направленных на развитие кадров для производства и научного потенциала.	Разрушение существовавшей в советское время системы учебно-производственных комплексов.

Индустриальный период развития общества (анализ с 1920 г. – 90-е годы 20 века)	Постиндустриальный период развития общества (90-е годы 20 века – по настоящее время)
Слабое развитие договорной подготовки	Слабое развитие договорной подготовки
Организация производственной практики на оплачиваемых рабочих местах.	Отсутствие отлаженных механизмов прохождения производственной практики. Неоплачиваемая производственная практика.
Система шефских связей с базовыми предприятиями. Профессиональное образование ориентировано на продукты науки и производства, представленные в форме знаний, технике и технологии.	Отсутствие системы шефских связей с базовыми предприятиями. Преимущественное развитие неформальных каналов взаимодействия компаний с вузами.
Преимущественно государственное финансирование образования.	Сокращение государством расходов на высшее образование. Проблема бюджетного недофинансирования вузов.
Государственный заказ на научные исследования.	Слабое развитие и отсутствие системы заказа на научные исследования, как со стороны государства, так и со стороны базовых предприятий.
Основной вид взаимодействия в системе «образование – наука – бизнес» – «поставщик – потребитель».	Постепенная тенденция к изменению механизма взаимодействия, осознание важности «партнёрских отношений» и создание «сети сотрудничающих организаций» для достижения взаимных целей.

На наш взгляд, одной из эффективных форм взаимодействия являлась модель «завод - вуз». В настоящее время, как показывают данные исследования, слабо развита процедура заказа на профессию. Проблема взаимосвязи образования, науки и бизнеса актуальна не только для России, но и для других стран, при этом практически не выработано современных подходов к решению этой задачи. Отмечается отсутствие или неэффективность имеющихся форм взаимодействия «образования, науки и бизнеса».

Таким образом, в настоящее время основной задачей профессионального образования, является поиск и реализация направлений развития партнёрства «образование, наука и бизнес».

## 1.4. Особенности развития потенциала инновационно-образовательной системы в России и за рубежом

Результаты исследований, проведенных Международным деловым центром IRBIS, Центром экономики непрерывного образования АНХ, Аналитическим центром ЭКСПЕРТ позволило выявить основные формы взаимодействия между сферой образования, науки и бизнесом в Российской Федерации. Обобщённые характеристики форм взаимодействия, направленные на развитие потенциала инновационно-образовательной системы за рубежом представлены в таблице 1.10.

Таблица 1.10 - Формы взаимодействия «образование – наука – бизнес» в России и за рубежом

<b>Формы взаимодействия</b>	
<b>в РФ</b>	<b>За рубежом</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие бизнеса в аккредитации образовательных программ.</li> <li>2. Форма целевой контрактной подготовки.</li> <li>3. Непосредственное участие работодателей в процессах отбора выпускников (ярмарки вакансий, экзаменационные комиссии, вузовские отделы по трудоустройству).</li> <li>4. Участие бизнес - сообщества в образовательном процессе.</li> <li>5. Участие бизнеса в ресурсной и финансовой поддержке учебных заведений.</li> <li>6. Повышение профессиональных компетенций преподавательского состава и студентов.</li> <li>7. Создание базовой кафедры - адресная подготовка специалистов по согласованным и дополнительным учебным программам для предприятия.</li> <li>8. Создание студенческого учебно-проектного бюро - «обучение через исследования».</li> <li>9. Создание малых инновационных предприятий при вузах.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие бизнес – структур в разработке и корректировке учебных программ, планов (Франция, США, Италия, Шотландия).</li> <li>2. Совместные научные исследования (mutual research projects) (Израиль, Япония, США, Великобритания).</li> <li>3. Кооперация компании и университета для решения конкретной задачи (образовательной, научно-исследовательской и др.) (США).</li> <li>4. Профессионализация образования – сокращение специальностей в рамках многопрофильного обучения (Германия, Франция, Китай).</li> <li>5. Долгосрочные партнёрские отношения университета с бизнес – структурами (США).</li> <li>6. Образование автономного филиала (Израиль).</li> <li>7. Добровольные пожертвования в рамках программ социальной благотворительности (США).</li> <li>8. Партнёрство «вуз-предприятие» - форма сотрудничества фирм, компаний и вузов, включает в себя: организацию стажировок на предприятии, вклад предприятий в модернизацию учебного оборудования, привлечение специалистов-практиков в процесс обучения, участие в НИОКР (Развитые страны).</li> <li>9. Создание факультативных групп в вузах компаниями (Япония).</li> <li>10. Программы совместной подготовки специалистов вузами и компаниями (США, Германия, Нидерланды, Испания).</li> </ol>

<b>Формы взаимодействия</b>	
<b>в РФ</b>	<b>За рубежом</b>
	<p>11. Обучение на предприятии как ключевой элемент профессионального образования - сочетание обучения в традиционном учебном заведении с частичной занятостью на производстве (Германия, Испания, Франция, Бельгия, Голландия).</p> <p>12. Создание профессиональных консультативных комиссий (ПКК) из представителей реального сектора экономики, высших учебных заведений и государственных органов управления, областью деятельности которых является разработка учебных программ по различным специальностям (Франция).</p>

Анализ основных форм взаимодействия между сферой образования, науки и бизнесом позволил сделать следующий вывод:

Во-первых, в российском высшем профессиональном образовании наблюдается похожие формы взаимодействия, что и за рубежом, но при этом меньшее их разнообразие. Во-вторых, партнёрство «образование – наука - бизнес» в РФ носит кратковременный и несистематизированный характер, при этом за рубежом в большинстве случаев отмечается долгосрочное перспективное стратегическое партнёрство. В-третьих, за рубежом наблюдается разнообразие форм содействия трудоустройству студентов, выпускников.

Следует подчеркнуть, что степень, уровень трудоустройства выпускников является основным критерием эффективности взаимодействия вузов и бизнеса, но, к сожалению, в российском образовании в настоящее время уделяется не достаточно внимания развитию данной формы сотрудничества как со стороны высших учебных заведений, так и представителей бизнеса.

Таким образом, в российском высшем образовании необходимо уделить особое внимание развитию распространённых в зарубежной практике следующих форм взаимодействия в системе «образование – наука – бизнес»:

1) долгосрочные партнёрские отношения университета с бизнес – структурами (в российской практике взаимодействие между сферой образования, науки и бизнесом носит кратковременный несистематизированный характер);

2) формы содействия трудоустройству студентов, выпускников:

а) форма прямого набора - включает в себя следующие этапы:

– обращение работодателей в вузы с целью поиска кандидатов на вакантные места;

– организация встречи с работодателями;

– проведение семинаров, собеседований, тестирования, отбора кандидатов;

– приём успешных и одарённых студентов и аспирантов по завершению обучения.

б) помощь служб трудоустройства вузов;

в) помощь выпускников прошлых лет (alumni-сообщества);

г) модель регулирования профессионального трудоустройства.

Не смотря на то, что взаимодействие между государственными учреждениями и бизнесом существует в России уже более пятнадцати лет, оно представляет собой несистематизированный краткосрочный процесс. Как показывают результаты мониторингов «Бизнес и образование», проведённых Российским Союзом ректоров [25, 26], в настоящее время основными формами взаимодействия между вузами и работодателями в федеральных округах РФ являются следующие (таблица 1.11).

Таблица 1.11 - Формы взаимодействия «образование – наука – бизнес» в регионах Российской Федерации

№ п/п	Форма взаимодействия	Федеральный округ (участники исследования)
1	Форма целевой контрактной подготовки (преимущественная форма взаимодействия).	Центральный, Северо-Западный,
2	Участие бизнеса в ресурсной и финансовой поддержке учебных заведений: финансирование фундаментальных и прикладных научных исследований, НИОКР, развитие инновационной деятельности; выплата грантов, именных стипендий для поддержки одарённых детей и выдающихся преподавателей; укрепление материально-технической базы высшего учебного заведения.	Приволжский, Уральский, Сибирский, Дальневосточный, Южный, Северо-Кавказский
3	Участие бизнеса в образовательном процессе, организация совместных образовательных программ.	

В субъектах РФ отмечается небольшое разнообразие форм взаимодействия между сферой образования, науки и бизнесом. Ряд основных форм взаимодействия, распространённых в России, таких как непосредственное участие работодателей в процессе отбора выпускников, создание базовых кафедр и студенческих учебно-проектных бюро в проведённом исследовании Российским Союзом ректоров в федеральных округах не отмечен. Вероятно, данные формы взаимодействия слабо развиты или практически не развиты в вузах и компаниях, которые принимали непосредственное участие в мониторингах.

Таким образом, на трансформационном этапе развития общества в Российской Федерации были утрачены основные достижения в интеграции образования и инновационной деятельности (сеть учебно-научно-производственных комплексов и ведомственных вузов, шефские связи с базовыми предприятиями и др.), что и оказало отрицательное влияние на развитие потенциальных возможностей инновационно-образовательной системы региона. В соответствии с этим возникла необходимость проведения оценки современного состояния потенциала ИОСР, которая позволит выявить проблемы в его развитии и определить направления их решения.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА**

### **2.1. Отечественный и зарубежный опыт исследования потенциала инновационно-образовательной системы региона**

С целью определения возможных направлений развития потенциала инновационно-образовательной системы региона необходимо провести его исследование, основными инструментами которого являются оценка и анализ. Под оценкой понимается процесс определения реального состояния объекта по отношению к желаемому состоянию или другому объекту, а в основе анализа лежит детальное изучение его составных элементов и взаимосвязей между ними.

По причине отсутствия методики оценки и анализа потенциала инновационно-образовательной системы региона, следует проанализировать имеющиеся методики оценки отдельно образовательного и инновационного потенциала, которые являются составными частями исследуемого потенциала. Необходимо отметить, что показатели, предложенные Щуковым В. Н. для оценки инновационно-образовательного потенциала (численность учащихся образовательных учебных заведений, численность студентов сузов и вузов, число организаций, выполняющие научные исследования и разработки, численность персонала, занятого исследования и разработками, численность аспирантов), на наш взгляд, не позволяют достаточно полно оценить как образовательную, так и инновационную составляющие потенциала. Следовательно, необходимо разработать авторскую методику оценки потенциала ИОСР, при этом, учитывая предложенные Щуковым В. Н. показатели инновационно-образовательного потенциала.

В настоящее время можно выделить зарубежные и российские методики оценки инновационного потенциала как на уровне экономики в целом (методика Маахстрихтского института экономических исследований, Японская методика интегральной оценки инновационного потенциала и др.), так и регионов

(методики Института социальной политики РФ, авторские методики, разработанные Э. П. Амосенок, В. Г. Матвейкиным, Т. А. Штерцером и др.), определяющие факторы развития инновационной активности; инновационного потенциала (научно-технического, финансово-экономического, потенциала интеллектуальной собственности) (приложение А1).

Проанализировав и обобщив основные методики оценки инновационного потенциала региона необходимо отметить, что каждая из них имеет как свои преимущества, так и недостатки (таблица 2.1).

Таблица 2.1 - Сравнительный анализ методик оценки инновационного потенциала региона

Методика оценки инновационного потенциала региона	Преимущества	Недостатки
Методика оценки регионального суммарного инновационного индекса (Нидерланды)	1. Простота расчётов. 2. Наглядность результатов. 3. Применимость к оценке развития инновационного потенциала региона	Ограничено следующими факторами: - не используется часть показателей официальной статистики на региональном уровне; - трудности при одновременном учёте масштабов использования и эффективности реализации инновационного потенциала на территории
Методика интегральной оценки инновационного потенциала региона (Япония)	1. Гибкость (показатели могут изменяться в зависимости от целей исследования) 2. Простота расчётов 3. Доступность показателей 4. Наглядность результатов	- не учитывается взаимосвязь между показателями; - отсутствует показатели, демонстрирующие материально-техническое и информационное обеспечение НИОКР
Методика расчёта индекса инновационного потенциала региона (Институт социальной политики РФ)	1. Простота расчётов 2. Наглядность результатов 3. Доступность показателей	Не даёт полной оценки возможности инновационного развития территории
Методика структурного анализа инновационной активности территории (Кортов С. В.)	Позволяет определить степень наукоёмкости и технологической независимости отраслей на рассматриваемой территории	1. Сложность расчётов 2. Большие трудозатраты 3. Высокие требования к набору исходных показателей 4. Не учитываются особенности развития инновационного потенциала

Методика оценки инновационного потенциала региона	Преимущества	Недостатки
Методика регрессионного анализа инновационного потенциала региона (Штерцер Т. А.)	Методика позволяет выделить факторы, положительно и отрицательно влияющие на развитие инновационного потенциала региона	1. Сложность расчётов 2. Большие трудозатраты 3. Высокие требования к набору исходных показателей
Методика факторной оценки инновационного потенциала региона (Амосенок Э. П., Бажанов В. А.)	Методика позволяет объективно количественно сравнить составляющие инновационного потенциала региона	1. Сложность расчётов 2. Большие трудозатраты 3. Высокие требования к набору исходных показателей 4. Не учитываются особенности развития инновационного потенциала региона
Методика оценки инновационного потенциала региона (Варшавский А. Е.)	1. Простота и доступность показателей 2. Возможность сравнения показателей между собой 3. Ранговая оценка развития инновационных процессов в регионе	1. Сложность расчётов 2. Большие трудозатраты 3. Отсутствует одновременный учёт масштабов и эффективности использования инновационного потенциала региона
Мониторинг развития инновационного потенциала региона (Матвейкин В. Г.)	1. Показатели мониторинга могут быть использованы для оценки не только потенциала региона, но и совокупного потенциала страны 2. Комплексная оценка инновационного потенциала региона	1. Сложность расчётов 2. Большие трудозатраты 3. Высокие требования к набору исходных показателей
Интегральная оценка уровня инновационного потенциала (Горячевская Е.С., Цукерман В.А.)	1. Простота и доступность показателей (на основе данных официальной статистики) 2. Дифференциация показателей (показатели оценки ресурсов, затрат, результирующие показатели)	Ограниченность показателей данными официальной статистики (не используются показатели мониторингов)
Оценка инновационного потенциала региона (рейтинговое агентство Эксперт Ра)	1. Простота и доступность показателей 2. Возможность сравнения показателей между собой	Не даёт объективного представления инновационного развития регионов, так как представляет собой лишь ранги регионов по инновационному потенциалу

К оценке образовательного потенциала региона в экономической науке можно выделить следующие подходы:

1. Традиционный подход – при оценке образовательного потенциала следует анализировать ряд показателей, характеризующих темпы роста образовательной системы: темп роста количества учебных заведений, численности студентов вузов, выпуска специалистов, защит кандидатских и докторских диссертаций и т. д.

2. Подход с позиции ведущего потенциала – согласно данному подходу образовательный потенциал представляет собой совокупность взаимосвязанных потенциалов, выражающих достигнутый уровень (мощность) и возможности развития образовательной системы в перспективе. При оценке образовательного потенциала в соответствии с данным подходом из комплекса потенциалов необходимо выделить ведущий, например социальный потенциал (совокупность ресурсов, средств, необходимых для воспроизводства и развития образования) и уделить особое внимание его изучению.

3. Подход, основанный на оценке влияния образовательного потенциала на экономику региона. Согласно данному подходу выделяют следующие виды образовательного потенциала: инвестиционный потенциал – предполагает определение вклада образовательной системы в прирост совокупного капитала региональной социально-экономической дисциплины; конкурентный потенциал – образовательный потенциал измеряется, как оценка влияния образовательной системы на повышение конкурентоспособности новых или модернизированных товаров или услуг, производимых в регионе; кооперативный потенциал – предполагает оценку образовательного потенциала как совокупности экономических интересов региональной системы профессионального образования и университета; ценовой потенциал – согласно которому, образовательный потенциал необходимо определять через рыночную цену определённого вида профессиональных знаний специалиста.

В качестве основных методик оценки образовательного потенциала региона следует выделить следующие:

1. Оценка образовательного потенциала в рамках концепции развития человеческого потенциала: в качестве показателей блока «Образование» предлагается рассматривать показатели грамотности взрослого населения страны и совокупную долю учащихся среди детей и молодёжи.

2. Рейтинг образовательного потенциала регионов:

- индекс образования – интегральный показатель грамотности взрослого населения и совокупной доли учащихся среди детей и молодежи;

- образовательная обеспеченность – показатель, определяющий численность студентов вузов в регионе на 10000 чел. населения;

- показатель финансовой обеспеченности региона представляет собой соотношение уровня оплаты труда в отрасли «Образование» в регионе с величиной прожиточного минимума трудоспособного населения.

3. Индекс образовательного потенциала региона (Щеглова А. Н.) рассчитывается на основе следующих показателей: количество вузов на 1000 населения, численность студентов на 1000 населения.

Необходимо отметить, что в разработанных методиках оценка образовательного потенциала региона типично производится без учёта взаимосвязи с показателями инновационного потенциала. Данное обстоятельство обуславливает необходимость разработки авторской методики оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона.

## **2.2. Авторская методика оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона**

С учётом результатов анализа зарубежного и отечественного опыта нами была разработана собственная методика интегральной оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона, которая включает:

1. Выбор показателей, характеризующих потенциал ИОС (образовательный и инновационный потенциал); выделение основных (19) и дополнительных (7) (приложение Б1).

2. Статический анализ потенциала ИОСР по основным показателям (оценка ресурсов и уровня их реализации) в федеральных округах и регионах за 2011 год; в связи с чем показатели приведены к сопоставимому виду (с использованием формулы линейного масштабирования). Предложен интегральный индекс потенциала ИОС ( $I_{\text{уров.}}$ ) как среднее арифметическое значение показателей, характеризующих потенциал.

3. Для группировки субъектов РФ и ФО по уровню развития потенциала ИОС определены интервалы (по формуле  $R = (X_{\text{max}} - X_{\text{min}})/3$ ) и выделены группы для ФО с высоким ( $I_{\text{уров.}}$  - более 0,6), средним (0,3 – 0,6) и низким (менее 0,3); для субъектов РФ - 6 групп (с предельно высоким, высоким, выше среднего, средним, ниже среднего и низким  $I_{\text{уров.}}$ ).

4. Рассчитаны частные показатели, характеризующие динамику потенциала инновационно-образовательной системы в разрезе субъектов РФ; определён интегральный индекс динамических показателей ( $I_{\text{дин.}}$ ) потенциала (как среднее арифметическое частных индексов изменения); градация по уровню оценивалась по следующему принципу: высокий ( $I_{\text{дин.}}$  – выше 1,6), средний (1,3 – 1,6) и низкий (менее 1,3) интегральный индекс динамики.

5. Оценка потенциала ИОС с помощью дополнительных показателей для определения потребности в трудовых, образовательных ( $Y_1 - Y_5$ ) и научно-технических ресурсах ( $Y_6, Y_7$ ) со стороны предприятий, органов власти субъектов РФ.

Апробация разработанной автором методики позволила получить следующие результаты:

1. Оценка уровня развития потенциала ИОСР показала, что в пяти федеральных округах преобладает низкий уровень, в двух субъектах РФ: Центральном ФО – высокий и Приволжском ФО – средний уровень потенциала ИОСР. Диссертантом отмечено, что низкий уровень потенциала в макрорегионах обусловлен преимущественно низкими базовыми показателями образовательного потенциала (в частности, число вузов, численность студентов, выпускников вузов); одновременно наблюдаются низкие показатели инновационной

компоненты потенциала ИОСР в части численности выпускников аспирантуры, исследователей с учёной степенью, персонала, занятого научными исследованиями и разработками. Указанное совпадение подтверждает взаимосвязь между компонентами потенциала инновационно-образовательной системы (таблица 2.2).

Таблица 2.2 - Уровень развития потенциала ИОС в субъектах РФ

показатели	Центральный	Приволжский	Уральский	Северо-Западный	Сибирский	Дальневосточный	Южный
x1	1	0,308	0,07	0,202	0,186	0	0,097
x2	1	0,584	1,44	0,219	0,315	0	0,157
x3	1	0,563	0,139	0,217	0,278	0	0,159
x4	1	0,509	0,244	0	0,22	1,283	0
x5	1	0,221	0,019	0,211	0,216	0	0,022
x6	1	0,283	0,072	0,225	0,324	0	0,094
x7	1	0,347	0,078	0,249	0,242	0	0,107
x8	1	0,458	0,071	0,386	0,374	0	0,202
x9	1	0,439	0,094	0,224	0,211	0	0,182
x10	1	0,496	0,085	0,38	0,325	0	0,287
x11	1	0,088	0,002	0,179	0,135	0,003	0
x12	1	0,353	0,055	0,283	0,054	0	0,065
x13	1	0,136	0,042	0,116	0,185	0	0,020
x14	1	0,576	0,34	0,243	0,092	0,057	0
x15	1	0,249	0,289	0,219	0,273	0	0,015
x16	1	0,395	0,294	0,505	0,15	0	0,041
x17	1	0,871	0,302	0,2	0,207	0	0,016
x18	1	0,243	0,04	0,12	0,14	0	0,088
x19	1	0,478	0,167	0,212	0,19	0	0,096
среднее значение	1	0,340	0,202	0,231	0,217	0,071	0,087
<b>Уровень развития потенциала</b>	<b>высокий</b>	<b>средний</b>	<b>низкий</b>				

\*Заливкой обозначены базовые показатели, оказывающие взаимное влияние

В связи с неравномерностью уровня развития потенциала ИОС в субъектах РФ автором отмечена необходимость детализации оценки показателей в регионах, входящих в состав четырёх федеральных округов (приложение В1) с высоким (Центральный ФО), средним (Приволжский ФО) и низким уровнем развития потенциала (Уральский и Дальневосточный ФО), в соответствии с чем регионы дифференцированы на 6 групп (таблица 2.3).

Таблица 2.3 - Дифференциация регионов по интегральному индексу уровня развития ( $I_{уров.}$ ) потенциала ИОС

№ п/п	Уровень развития потенциала ИОСР	Центральный ФО (17)	Приволжский ФО (14)	Уральский ФО (6)	Дальневосточный ФО (9)
1	<b>Предельно высокий</b> ( $I_{уров.}$ выше 0,15)	(2) Московская область, Москва	(1) Нижегородская область	(1) Свердловская область	-
2	<b>Высокий</b> ( $I_{уров.}$ 0,12 – 0,15)	-	(1) Республика Татарстан	-	-
3	<b>Выше среднего</b> ( $I_{уров.}$ 0,09 – 0,12)	-	(2) Самарская область, Республика Башкортостан	(2) Тюменская, Челябинская области	(1) Приморский край
4	<b>Средний</b> ( $I_{уров.}$ 0,06 – 0,09)	(2) Воронежская, Тульская области	(2) Пермская, Саратовская области	-	-
5	<b>Ниже среднего</b> ( $I_{уров.}$ 0,03 – 0,06)	(8) Белгородская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Липецкая, Орловская, Тамбовская, Ярославская области	(4) Пензенская, Ульяновская области, Республики Мордовия и Удмуртия	(1) Ханты-Мансийский автономный округ	(1) Хабаровский край
6	<b>Низкий</b> ( $I_{уров.}$ ниже 0,03)	(5) Брянская, Костромская, Курская, Рязанская, Смоленская области	(4) Кировская, Оренбургская области, Республика Марий-Эл, Чувашская республика	(2) Курганская область, Ямало-Ненецкий автономный округ	(7) Саха (Якутия), Камчатский, Амурский, Магаданский, Сахалинский, Чукотский край, Еврейский автономный округ

На основе оценки потенциала ИОСР диссертантом сделаны следующие выводы:

1) в Центральном ФО высокий уровень развития потенциала ИОС обусловлен высокими показателями ресурсов и уровнем их реализации

преимущественно за счёт Москвы и Московской области, в остальных регионах отмечается средний (2 региона) и ниже среднего уровень (8 регионов).

2) в Приволжском ФО средний уровень развития потенциала ИОС объясняется тем, что 6 регионов имеют средний (Пермская и Саратовская области) и ниже среднего (Пензенская, Ульяновская области, Республики Мордовия и Удмуртия) уровень, высокий уровень – в двух субъектах РФ (Нижегородская область, Республика Татарстан).

3) в большинстве регионов Дальневосточного ФО уровень развития потенциала инновационно-образовательной системы ниже среднего (Хабаровский край) и низкий (7 регионов), что определило в целом низкий уровень развития потенциала ИОС в данном федеральном округе.

4) в Уральском ФО низкий уровень развития потенциала ИОС обусловлен низкими показателями ресурсов (за исключением затрат на технологические инновации) и уровнем их реализации в Курганской области, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, в то же время - высокий уровень – в Свердловской области; выше среднего – в Тюменской и Челябинской областях (рисунок 2.1).

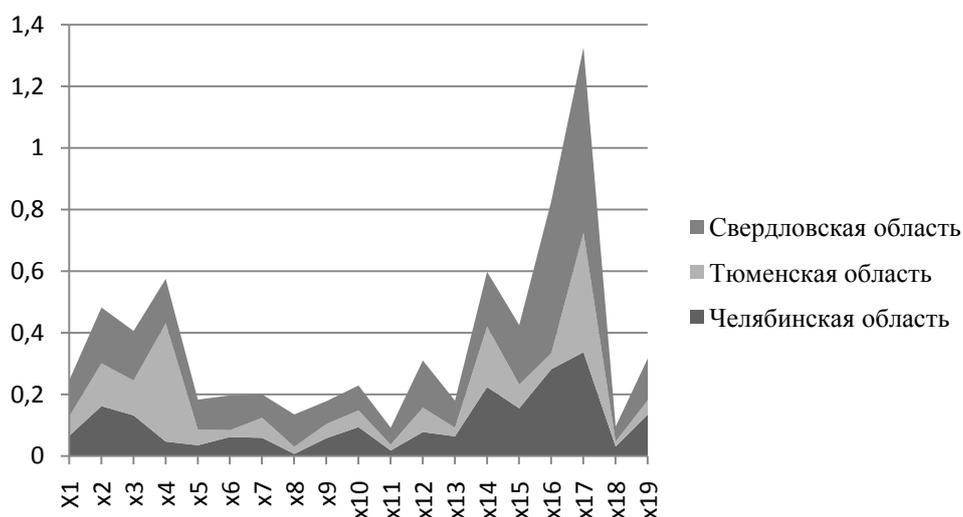


Рисунок 2.1 - Уровень развития потенциала ИОСР

На основе анализа уровня потенциала ИОС в субъектах РФ сформирована характеристика федеральных округов по наиболее типичным процессам (таблица 2.4).

Таблица 2.4 - Классификация федеральных округов по уровню развития потенциала инновационно-образовательной системы

Федеральный округ	Характеристика
<b>Федеральный округ с высоким уровнем развития потенциала ИОС (В) - Iур. выше 0,6</b>	
Центральный ФО	Высокие показатели ресурсов (число вузов, численность студентов вузов, численность аспирантов и др.) и степени их реализации (число используемых передовых производственных технологий, количество патентов и др.).
<b>Федеральный округ со средним уровнем развития потенциала ИОС (С) - Iур. 0,3 – 0,6</b>	
Приволжский ФО	Высокие показатели развития ресурсов (численность студентов и выпускников вузов, докторантов, выпускников аспирантуры и докторантуры; затраты на образование и технологические инновации) при недостаточном развитии показателей кадровых и научно-технических ресурсов (число организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов, численность исследователей с учёной степенью и персонала, занятого научными исследованиями и разработками др.); высокая степень реализации ресурсов (число используемых передовых производственных технологий, количество выданных патентов на полезные модели), но недостаточное развитие ресурсов, характеризующих накопление интеллектуальной собственности (число выданных патентов на изобретения).
<b>Федеральные округа с низким уровнем развития потенциала ИОС (Н) - Iур. Ниже 0,3</b>	
Северо-Западный ФО	Низкие показатели уровня развития ресурсов (за исключением числа созданных производственных технологий, численности докторантов) и их реализации.
Южный ФО	
Сибирский ФО	Низкие показатели уровня развития ресурсов (число вузов, численность выпускников вузов, инвестиции в образование, число организаций, выполняющих научные исследования и разработки и др.) и их реализации (число используемых передовых производственных технологий, количество выданных патентов на изобретения и модели), но относительно более высокие показатели развития научно-технических ресурсов (число организаций, ведущих подготовку докторантов, численность докторантов и выпускников докторантуры с учёной степенью).
Уральский ФО	Низкие показатели уровня развития ресурсов (за исключением затрат на технологические инновации) и их реализации (за исключением числа используемых производственных технологий).
Дальневосточный ФО	Низкие показатели уровня развития ресурсов (за исключением инвестиций в образование) и степени их реализации.

\*Показатели рассчитаны на основе данных Росстата

Таким образом, оценка уровня развития потенциала ИОСР позволила группировать территории, выявить наиболее типичные процессы, что, по мнению

диссертанта, недостаточно для определения направлений развития федеральных округов и, следовательно, требует проведения динамической оценки.

2. На основе проведённой оценки динамики потенциала ИОС в разрезе субъектов РФ (приложение В2) диссертант пришёл к выводу, что в 5-ти федеральных округах отмечаются низкие показатели динамики исследуемого потенциала. По результатам анализа динамики потенциала ИОС были определены места федеральных округов за весь период исследования – с 2006 по 2011 год (таблица 2.5).

Таблица 2.5 - Сравнительная оценка интегрального индекса динамики развития потенциала ИОСР по макрорегионам

Федеральный округ	2007 /2006	Место	2008 /2006	Место	2009 /2006	Место	2010 /2006	Место	2011 /2006	Место
Центральный ФО	0,928	7	1,030	7	1,217	7	1,004	7	1,240	4
Северо-Западный ФО	1,088	2	1,072	5	1,336	2	1,205	3	1,340	3
Южный ФО	1,111	1	1,147	3	1,265	5	1,905	1	0,962	7
Приволжский ФО	1,068	3	1,467	1	1,318	4	1,081	6	1,212	5
Уральский ФО	1,037	6	1,048	6	1,341	3	1,088	5	1,184	6
Сибирский ФО	1,045	5	1,090	4	1,242	6	1,199	4	1,352	2
Дальневосточный ФО	1,046	4	1,198	2	2,122	1	1,657	2	1,969	1

\* Заливкой обозначены федеральные округа с положительной динамикой потенциала ИОСР

Как показывает проведённое исследование, положительная динамика наблюдается в Дальневосточном и Сибирском ФО с первоначально низким уровнем потенциала инновационно-образовательной системы, за счёт увеличения ресурсов (численности выпускников вузов, инвестиций в образование, затрат на технологические инновации, исследования и разработки и др.), а также повышения уровня реализации, что подтверждает рост числа выданных патентов на полезные модели.

Диссертантом составлена матрица позиционирования федеральных округов по динамике и уровню потенциала ИОСР (таблица 2.6).

Таблица 2.6 - Матрица позиционирования федеральных округов по уровню и динамике развития потенциала инновационно-образовательной системы

Уровень развития (Іур.)	Динамика развития (Ідин)		
	Высокий показатель динамики (В) Ідин. Выше 1,6	Средний показатель динамики (С) Ідин. 1,3 – 1,6	Низкий показатель динамики (Н) Ідин. До 1,3
Высокий (В) Іур. Выше 0,6	-	-	(1) Центральный ФО (Ідин.=1,24 Іур.=1,0)
Средний (С) Іур. 0,3 – 0,6	-	-	(1) Приволжский ФО (Ідин.= 1,21, Іур.=0,340)
Низкий (Н) Іур. Менее 0,3	(1) Дальневосточный ФО (Ідин.=1,97, Іур.=0,071)	(2) Сибирский ФО (Ідин.=1,35, Іур.=0,217) Северо-Западный ФО (Ідин.= 1,34 Іур.=0,231)	(2) Уральский ФО (Ідин.=1,18, Іур.=0,202) Южный ФО (Ідин.=0,96, Іур.=0,087)

\*Показатели рассчитаны на основе данных Росстата

На основе оценки динамики и уровня потенциала диссертантом определены 3 группы федеральных округов:

1) ВН, СН (федеральные округа с хорошей стартовой позицией), для которых характерны высокие показатели первоначально имеющихся ресурсов и высокая степень их реализации по сравнению с другими макрорегионами, что обусловило высокий (В) и средний (С) уровень развития потенциала при низкой (Н) его динамике (Центральный и Приволжский ФО). Основной путь развития потенциала ИОС в данной группе – повышение динамики потенциала, сохранение его высокого уровня.

2) НВ, НС – федеральные округа, характеризующиеся низким (Н) уровнем потенциала (низкий уровень развития ресурсов и их реализации) несмотря на высокую (В) и среднюю (С) его динамику за последние годы (Дальневосточный, Сибирский и Северо-Западный ФО). Учитывая ограниченность имеющихся ресурсов, основной путь развития – повышение уровня реализации ресурсов.

3) НН – федеральные округа, которые, несмотря на низкий (Н) уровень потенциала отличаются и низкой (Н) его динамикой (Уральский, Южный ФО).

По мнению диссертанта, проведение исследования потенциала ИОСР по основным (19) показателям позволяет оценить ресурсы и степень их реализации, но не характеризует потребность в трудовых, образовательных и научно-технических ресурсах со стороны предприятий, органов власти субъектов РФ. В соответствии с этим автором предлагается проведение оценки потенциала ИОСР на основе дополнительных показателей.

### **2.3. Сравнительный анализ развития потенциала ИОСР на основе дополнительных показателей**

Оценка потенциала ИОС была проведена с помощью дополнительных показателей: соотношение предложения рабочей силы и спроса на неё со стороны работодателей, соотношение численности выпускников и профиля подготовки специалистов высшей квалификации с потребностями в кадрах в регионе, соотношение между уровнем развития профессионального образования и др. (приложение Б1). Остановимся на результатах проведённого исследования более подробно:

1) для изучения соотношения предложения рабочей силы и спроса на неё среди работодателей ( $Y_1$ ) проанализируем индекс изменения (по отношению к 2006 году) зарегистрированной безработицы и заявленной потребности в работниках по федеральным округам (таблица 2.7).

Как показывают данные таблицы 2.7 в условиях экономического кризиса (2008 – 2009 г.) потребность в работниках, заявленная организациями демонстрирует отрицательную тенденцию к снижению во всех федеральных округах РФ. Значительное снижение потребности организаций в работниках наблюдается в Уральском федеральном округе, а также в Приволжском и Сибирском федеральных округах, что, соответственно обусловило высокий рост уровня зарегистрированной безработицы. В 2009 году высокий рост безработицы произошёл в Центральном федеральном округе, несмотря на небольшое снижение потребности в работниках в этот период.

Таблица 2.7 - Соотношение спроса и предложения рабочей силы в макрорегионах, тыс. человек

Федеральный округ	Изм. зарегистрированной безработицы					Изм. заявленной потребности в работниках				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
Центральный ФО	0,82	0,91	1,64	1,3	1,1	1,09	1,02	0,84	0,91	0,98
Северо-Западный ФО	0,81	0,87	1,37	0,94	0,75	1,23	0,83	0,74	0,99	1,05
Южный ФО	0,95	0,87	0,93	0,25	0,21	1,24	0,91	0,71	0,74	1,15
Приволжский ФО	0,93	0,93	1,78	1,28	1,0	1,25	0,77	0,59	1,07	1,45
Уральский ФО	0,83	0,88	1,87	1,05	0,77	1,13	0,65	0,48	0,86	1,11
Сибирский ФО	0,81	0,75	0,97	0,75	0,62	1,35	0,90	0,66	1,07	1,37
Дальневосточный ФО	0,88	0,80	0,92	0,72	0,58	1,53	2,54	2,89	3,08	3,24

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. / <http://www.gks.ru>

\*Заливкой обозначена положительная тенденция изменения показателей

За последние годы (2010 - 2011г.) во всех федеральных округах отмечается положительная тенденция к увеличению потребности в работниках, в соответствии с этим наблюдается снижение уровня зарегистрированной безработицы. При этом уровень зарегистрированной безработицы остаётся высоким преимущественно в Центральном федеральном округе, что обусловлено незначительным ростом заявленной потребности в работниках за этот период.

2) проанализируем соотношение численности выпускников и профиля подготовки специалистов высшей квалификации с потребностями в кадрах в федеральных округах РФ.

Уровень образования – одна из социальных характеристик, которая с формально-статистической точки зрения непрерывно повышается в нашей стране. Чем он выше, тем больше при прочих равных условиях, «запас прочности» трудовых знаний работника, навыков и умений, устойчивее положение в рядах занятых, выше вероятность трудоустройства и ниже риск потери работы.

Рассмотрим, как проявляется эта закономерность в федеральных округах. Система профессионального образования осуществляет подготовку рабочей силы, слабо учитывая современные требования работодателей, что подтверждает рост доли безработных с высшим профессиональным образованием во всех макрорегионах Российской Федерации.

Как показывают данные таблицы 2.8 за исследуемый период наблюдается увеличение численности безработного населения с высшим профессиональным образованием, как в Российской Федерации в целом, так и в макрорегионах в частности (за исключение Приволжского ФО, в котором с 2010 года отмечается снижение данного показателя).

Таблица 2.8 - Индекс изменения численности безработного населения с высшим профессиональным образованием (по отношению к 2006 году)

Федеральный округ	2007	2008	2009	2010	2011
Российская Федерация	1,03	1,04	1,3	1,35	1,42
Центральный ФО	0,91	1,15	1,46	1,37	1,54
Северо-Западный ФО	1,11	1,10	1,64	1,37	1,45
Южный ФО	1,05	1,14	1,37	1,45	1,49
Приволжский ФО	0,88	0,99	1,22	1,20	1,19
Уральский ФО	1,13	1,0	1,3	1,4	1,44
Сибирский ФО	1,13	0,88	0,66	1,38	1,39
Дальневосточный ФО	1,37	1,52	1,29	1,52	1,69

\*Заливкой обозначена отрицательная тенденция роста числа безработного населения с ВПО

Необходимо отметить, что рост безработного населения с ВПО в федеральных округах отмечается, несмотря на снижение уровня зарегистрированной безработицы и увеличение потребности в кадрах за этот период. В Южном федеральном округе за весь период исследования не отмечается положительной тенденции к снижению данного показателя.

Неблагоприятная ситуация наблюдается преимущественно в Центральном и Южном федеральных округах, что обусловлено высокой численностью безработного населения с ВПО (выше среднероссийского показателя), наряду с продолжающимся ростом данного показателя практически за весь период исследования. В Уральском и Дальневосточном также отмечается высокая численность безработного населения с высшим образованием, при этом заметен рост данного показателя преимущественно в последние годы (таблица 2.9).

Таким образом, мы пришли к выводу, что во всех федеральных округах отмечается несоответствие спроса и предложения трудовых ресурсов. В настоящее время отмечается дисбаланс между потребностью работодателей в специалистах с высшим образованием и их численностью на рынке труда.

Таблица 2.9 - Состав безработного населения с высшим профессиональным образованием, в процентах

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	сред. значен ие
ВПО							
Российская Федерация	11,0	11,3	11,4	14,9	14,8	15,6	13,2
Центральный ФО	13,1	11,9	15,1	19,1	18,0	20,2	16,2
Северо-Западный ФО	10,1	11,2	11,1	16,6	13,8	14,7	12,9
Южный ФО	12,1	12,7	13,8	16,6	17,6	18,1	15,1
Приволжский ФО	11,4	10,1	11,3	13,9	13,7	13,6	12,3
Уральский ФО	9,0	10,2	9,0	11,7	12,6	13,0	10,9
Сибирский ФО	9,3	10,5	8,2	6,2	12,8	12,9	10,0
Дальневосточный ФО	7,8	10,7	11,9	10,1	11,9	13,2	10,9

На наш взгляд, необходимо провести более детальный анализ образовательной компоненты потенциала ИОСР (число учебных заведений, численность студентов и выпускников).

3) рассмотрим соотношение между уровнем развития профессионального образования в федеральных округах. За последние годы отмечается тенденция к снижению числа высших учебных заведений в Северо-Западном, Южном, Приволжском федеральных округах (таблица 2.10).

Таблица 2.10 - Индекс изменения числа высших учебных заведения (по отношению к 2006 году)

Федеральный округ	2007	2008	2009	2010	2011
Центральный	1,053	1,117	1,079	1,086	1,059
Северо-Западный	1,008	1,008	1	1	0,931
Южный	1	1,007	0,993	0,570	0,557
Приволжский	0,983	0,971	0,966	0,960	0,920
Уральский	1	1	1,027	1,027	1
Сибирский	0,991	0,991	0,991	0,966	0,983
Дальневосточный	1	1	0,98	1,02	0,94

\*Заливкой обозначена положительная тенденция роста числа вузов

Необходимо отметить, что в Уральском федеральном округе при слабом развитии сети высших учебных заведений отмечается их снижение (преимущественно за счёт государственных учебных заведений) (приложение В3). Несмотря на отмеченную тенденцию за последние годы к снижению числа вузов в ряде федеральных округов, их количество заметно превосходит число учебных заведений среднего и начального профессионального образования

(приложение ВЗ-5), что подтверждает возникший дисбаланс между уровнями профессионального образования – особенно проявляется в Центральном федеральном округе.

Анализ статистических данных изменения численности негосударственных высших учебных заведений демонстрирует их рост, что характерно преимущественно для Центрального и Дальневосточного федеральных округов. В других макрорегионах (за исключением Сибирского) также отмечается рост числа негосударственных вузов, но менее значительный (таблица 2.11).

Таблица 2.11 - Индекс изменения числа негосударственных высших учебных заведений (на начало учебного года)

Регионы	2007/ 08	2008/ 09	2009/ 10	2010/ 11
Центральный	1,09	1,21	1,13	1,16
Северо-Западный	1,02	1,0	0,96	0,98
Южный	1,04	1,06	1,03	0,55
Приволжский	0,96	0,94	0,91	0,92
Уральский	0,95	1,04	1,04	1,09
Сибирский	1,03	1,03	1,03	1,02
Дальневосточный	1,0	1,08	1,0	1,17

\*Заливкой обозначена тенденция роста числа негосударственных вузов

Таким образом, можно сказать, что рост числа негосударственных вузов, безусловно, один из определяющих факторов в развитии инновационно-образовательной системы практически во всех макрорегионах.

Как показывают данные таблицы 2.12, рост численности выпускников высших учебных заведений отмечается во всех федеральных округах (преимущественный рост в Центральном ФО, несмотря на небольшое снижение показателя в 2011 году).

Таблица 2.12 - Индекс изменения численности выпускников вузов (по отношению к 2006 году)

	2007	2008	2009	2010	2011
Выпуск специалистов вузами, всего					
Центральный ФО	1,087	1,116	1,243	1,249	1,220
Северо-Западный ФО	1,054	1,064	1,114	1,129	0,356
Южный ФО	1,096	1,140	1,173	0,741	0,743
Приволжский ФО	1,060	1,080	1,111	0,931	1,155
Уральский ФО	1,024	1,024	1,075	0,937	1,094
Сибирский ФО	1,025	1,023	1,066	0,952	1,044
Дальневосточный ФО	1,039	1,013	1,068	0,907	1,035

\*Заливкой обозначена тенденция роста численности выпускников

Высшее профессиональное образование благодаря популярности и престижности в общественном сознании, что подтверждается ростом доли студентов и выпускников высших учебных заведений (показатели  $X_2$ ,  $X_3$  – см. приложение Б1), расширяет платные виды образовательных услуг, а также укрепляет свой негосударственный сектор. Следует подчеркнуть, что привлечение финансовых средств потребителей обуславливает функционирование этой системы образования до тех пор, пока её деятельность не вступит в противоречие с ситуацией на рынке труда.

В настоящее время данное противоречие возникло, что подтверждает рост числа безработных с ВПО в федеральных округах, несмотря на снижение уровня зарегистрированной безработицы в этот период.

Рост численности выпускников вузов выше общероссийского показателя (16,5 %) наблюдается в Центральном – на 19,9 %, в остальных макрорегионах - ниже общероссийского показателя. При этом увеличение общей численности выпускников вузов происходит в основном за счёт численности выпускников негосударственных учебных заведений (таблица 2.13).

Таблица 2.13 - Выпуск специалистов учебными заведениями высшего профессионального образования, тыс. человек

ФО	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	ВПО, всего:						Негосударственными вузами:					
РФ	1255	1335	1358	1442	1468	1443	199,1	226,6	233,2	275,5	290,1	285,6
Центральный ФО	386,8	420,6	431,7	480,7	483,2	472,1	87,2	106,0	106,7	143,8	149,6	144,9
Северо-Запад ный ФО	130,2	137,2	138,6	145,1	147,0	146,3	18,5	20,2	21,0	21,2	22,3	23,9
Южный ФО	164,3	180,1	187,3	192,8	121,7	122,1	24,6	27,3	29,3	33,2	20,9	19,6
Приволж ский ФО	251,2	266,4	271,3	279,1	233,8	290,2	37,5	38,6	41,0	39,9	32,8	47,0
Уральский ФО	104,1	106,6	106,6	111,9	97,5	113,9	12,3	13,2	14,1	13,6	10,9	14,2
Сибирский ФО	164,4	168,5	168,3	175,2	156,5	171,6	13,8	15,7	16,5	17,7	10,9	17,9
Дальневосточ ный ФО	54,0	56,1	54,7	57,7	49,0	55,9	5,1	5,5	4,6	5,9	4,9	6,0

\*Заливкой обозначен рост показателя

Таким образом, за весь период исследования наблюдается высокий рост численности выпускников высших учебных заведений, при этом численность выпускников средних профессиональных учебных заведений сохранилась на уровне советского времени, а выпуск специалистов начального профессионального образования заметно снизился (приложение В6-7).

В последнее время всё более отчетливо проявляется тенденция возрастания спроса на образовательные услуги учреждений высшего профессионального образования, при этом образовательные учреждения стремятся к максимальному удовлетворению спроса населения.

В настоящее время остро стоит проблема возникшего дисбаланса между рынком образовательных услуг и рынком труда как в Российской Федерации в целом, так и в федеральных округах в частности, что подтверждает, увеличение доли безработных с высшим профессиональным образованием наряду с высокой потребностью в высококвалифицированных специалистах на предприятиях. Основными причинами данного дисбаланса, как показывает анализ теоретических данных, является несоответствие качества подготовки кадров высшими учебными заведениями требованиям работодателей и противоречие в структуре выпуска специалистов требованиям рынка труда в регионах. Следует подчеркнуть, что на рынке труда в последние годы отмечается избыток специалистов одних специальностей (гуманитарно-социальных, некоторых экономических специальностей) при недостатке на ряде предприятий квалифицированных кадров. При этом, несмотря на избыток специалистов экономических и гуманитарно-социальных специальностей, отмечается, как показывают данные Росстата, значительный рост выпускников данных специальностей.

В структуре выпуска государственных и муниципальных высших учебных заведений преобладают специалисты экономических специальностей. Среди выпускников негосударственных вузов наблюдается также значительное преобладание специалистов гуманитарно-социальных специальностей (таблица 2.14).

Таблица 2.14 - Выпуск специалистов высшими учебными заведениями по группам специальностей, тыс. человек

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Выпущено специалистов государственными и муниципальными учебными заведениями, всего	1056	1109	1125	1167	1178	1157
В том числе: по группам специальностей	989,4	1038	1051	1083	1084	1052
естественнонаучные	14,3	14,7	14,2	13,7	13,0	9,0
гуманитарно-социальные	174	186,4	188,5	195,4	195,3	191,7
культура и искусство	17,3	17,0	16,8	18,2	18,7	18,7
образование и педагогика	125,3	128,9	125,6	123,3	116,3	103,8
экономика и управление	325,6	349,0	359,7	374,9	386,7	380,1

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
здравоохранение	31,0	31,3	32,1	33,0	33,3	33,5
Выпущено специалистов негосударственными учебными заведениями, всего	199,1	226,6	233,2	275,5	290,1	285,6
В том числе: по группам специальностей	166,7	184,3	191,4	213,3	229,2	225,3
естественнонаучные	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3
гуманитарно-социальные	60,8	64,9	65,9	68,5	71,6	70,0
культура и искусство	1,7	2,3	2,6	3,0	3,3	3,4
образование и педагогика	3,2	3,4	3,2	3,3	3,4	3,7
экономика и управление	96,2	108,1	112,5	129,7	140,8	138,8
здравоохранение	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3
другие специальности	4,1	4,7	6,3	7,8	9,3	8,8

Источник: Российский статистический ежегодник. Стат. сб. / <http://www.gks.ru>

При этом, как показывают данные рисунка 2.2, потребность предприятий в группе специалистов высшего уровня квалификации в 2010 году составила более 143 тыс. человек (в 2008 году – более 170 тыс. человек).

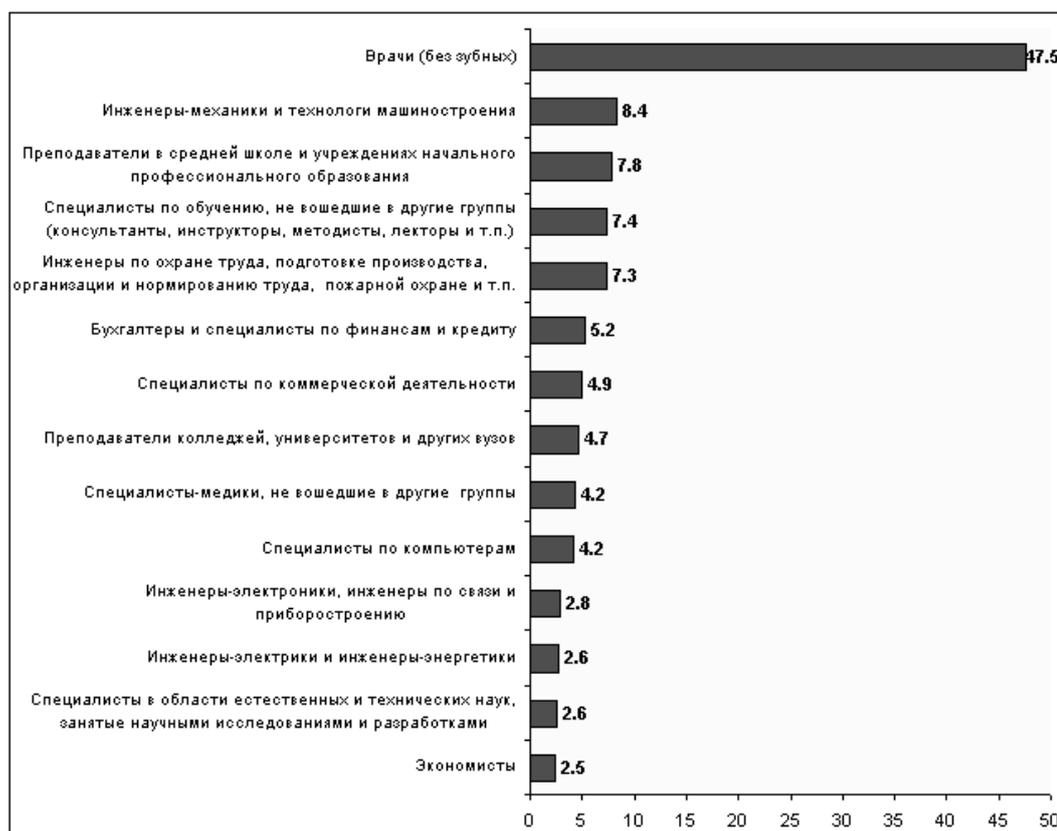


Рисунок 2.2 - Потребность в специалистах высшего уровня квалификации в 2010 году (тыс. человек)

Источник: Российский статистический ежегодник. Стат. сб. / <http://www.gks.ru>

Наиболее востребованные профессии в 2010 году – врачей (47,5 %); инженеров-механиков и технологов машиностроения (8,4), преподавателей в средней школе и начального профессионального образования (7,8 %).

Необходимо отметить, что по сравнению с 2008 годом (рисунок 2.3) потребность в работниках здравоохранения в 2010 году демонстрирует заметный рост – с 38,7 до 47,5 тыс. человек. При этом потребность в преподавателях средней школы и начального профессионального образования снизилась по сравнению с показателем 2008 года – с 9 % до 7,8 %, но сохраняется достаточно высокой.



Рисунок 2.3 - Потребность в специалистах высшего уровня квалификации в 2008 году (тыс. человек) / Источник: О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам, 2008 г. Российский статистический ежегодник. Стат. сб. / <http://www.gks.ru>

Несмотря на то, что наибольшую потребность в 2010 году, как и в 2008 году в специалистах высшего уровня квалификации испытывают организации здравоохранения, в высших учебных заведениях отмечается незначительная доля выпускников медицинских специальностей как в государственных вузах - 9,9 %, так и в негосударственных – 0,07 %. Доля выпускников по специальности: образование и педагогика в 2010 году также небольшая – для государственных вузов она составляет 3,08 %, в негосударственных вузах – 1,2 %. Следовательно,

одной из главных причин высокой безработицы среди выпускников российских вузов является несоответствие их профиля подготовки требованиям рынка труда.

В 2011 году наблюдается незначительное увеличение численности выпускников по специальности «здравоохранение» - на 0,2 % по сравнению с предыдущим годом. При этом доля выпускников по специальности «образование и педагогика» демонстрирует снижение на 12,5 %.

Как показывают данные рисунка 2.4, в 2012 году по сравнению с 2010 годом потребность в работниках здравоохранения и социальных услуг демонстрирует заметный рост до 233,6 тыс. человек, при этом также наблюдается увеличение потребности в работниках обрабатывающих производств, транспорта и связи, образования и др.

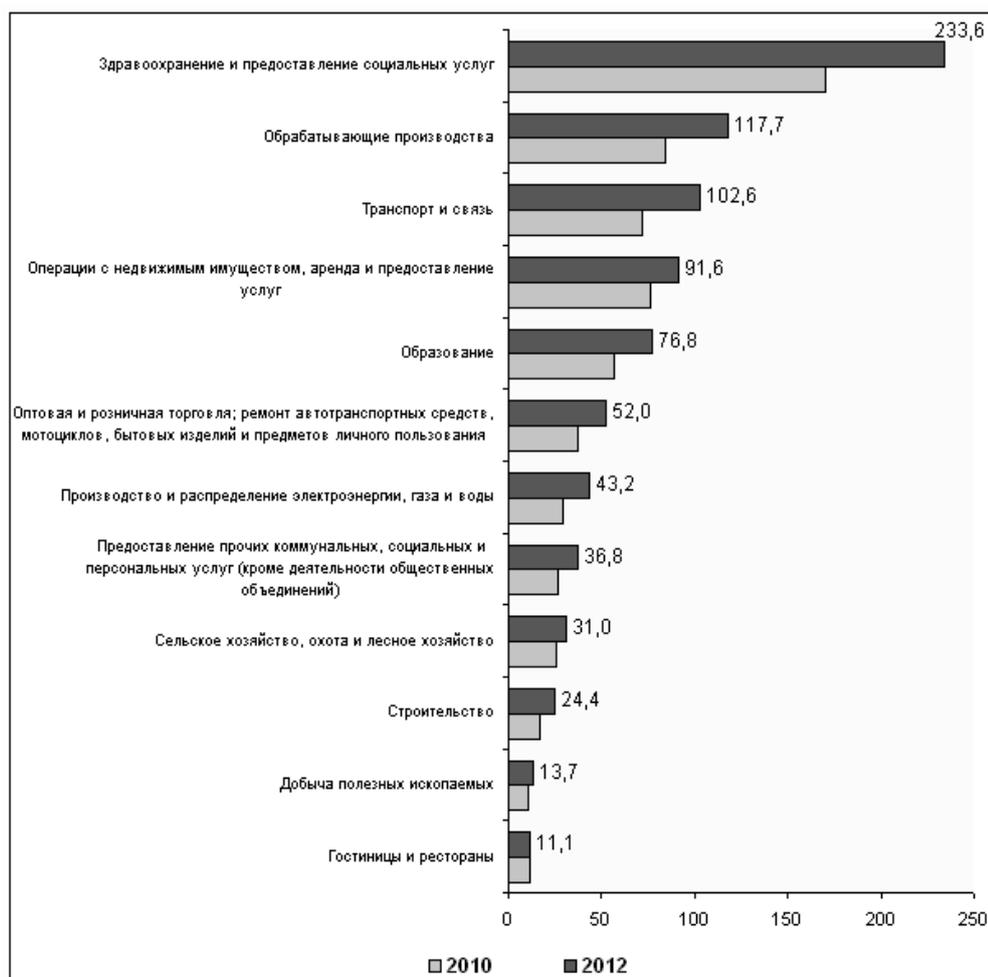


Рисунок 2.4 - Потребность в специалистах высшего уровня квалификации в 2012 по сравнению с 2010 годом (тыс. человек)

Источник: Российский статистический ежегодник. Стат. сб. / <http://www.gks.ru>

Необходимо отметить, что данные о подготовке специалистов и потребности работодателей в них в зависимости от профиля в разрезе регионов

РФ в официальной статистике Росстат отсутствуют. В соответствии с этим, для оценки соотношения профиля подготовки выпускников с потребностями в кадрах в регионах были использованы данные мониторингов «Бизнес и образование 2009, 2010», проведённые российским союзом ректоров в регионах РФ.

На основе анализа данных мониторингов можно сделать вывод, что высшие учебные заведения за последнее время осуществляли подготовку юристов и экономистов в большем количестве, чем требуется работодателям. Нельзя сказать, что данные специалисты в настоящий момент не требуются на предприятиях: экономисты и бухгалтера по-прежнему востребованы на предприятиях в различных регионах, но при этом не в таком массовом количестве, как на рынке труда. Наиболее востребованными работодателями, принимающими участие в мониторингах, являются направления: «Экономика и финансы» - 31 %, «IT и связь» – 22,2%. План набора на направления «Бухгалтерия, аудит», «Производство», «Продажи» составил 6,7%; «Менеджмент, управление», «Маркетинг, реклама, PR» - 4,4%; «Обслуживающий персонал, секретариат» - 2,2% (рисунок 2.5).

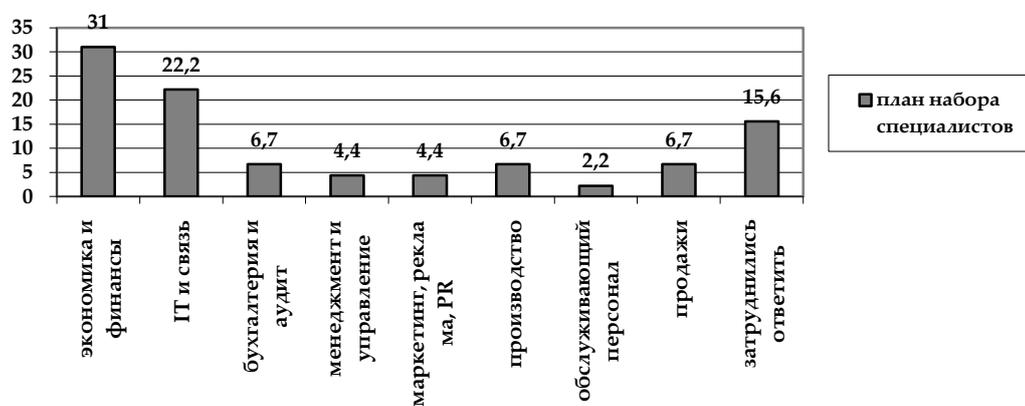


Рисунок 2.5 - План набора молодых специалистов на 2009 год, в процентах [25, 26]

Рассмотрим изменения плана набора специалистов в 2010 году по наиболее востребованным специальностям 2009 года («Экономика и финансы» - 31 %, «IT и связь»). В 2010 году по специальности «Экономика» 43 % компаний

не планируют приём молодых специалистов, 34 % компаний заявили о приёме на работу специалистов данного профиля в среднем до 10 человек (рисунок 2.6).

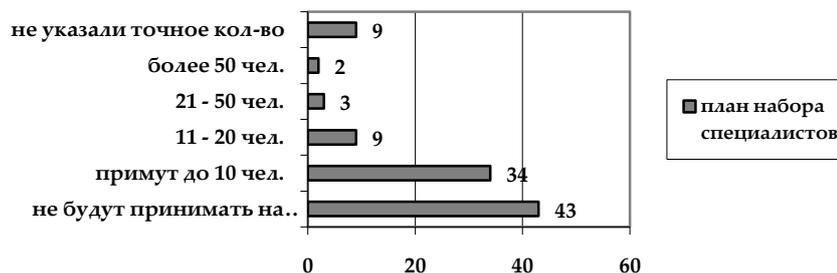


Рисунок 2.6 - План набора молодых специалистов на 2010 год по специальности «Экономика и финансы», в процентах [25, 26]

Специалистов в области «IT и связь» 53 % не планируют принимать на работу, 26 % компаний заявили о приёме на работу специалистов данного профиля в среднем до 10 человек (рисунок 2.7).

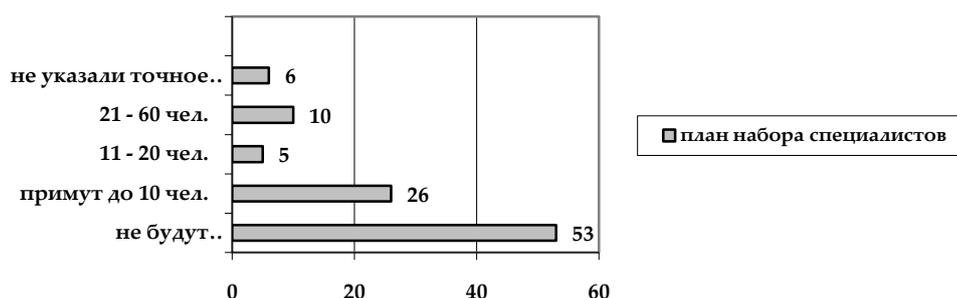


Рисунок 2.7 - План набора молодых специалистов на 2010 год по специальности «IT и связь», в процентах [25, 26]

Таким образом, перенасыщение регионального рынка труда квалифицированными работниками одних специальностей при нехватке других приводит к производственным дисбалансам для бизнеса, а также увеличению числа безработных (как в общей численности населения, так и по отдельным видам специальностей). Необходимо отметить противоречие: несмотря на повышение доли безработного населения с высшим профессиональным образованием в федеральных округах РФ значительно увеличивается численность студентов высших учебных заведений, а также выпуск специалистов с высшим профессиональным образованием.

Сфера образования как субъект региона является центром, аккумулирующим в себе и вокруг себя интеллектуальные, производительные, коммерческие, финансовые, благотворительные субъекты и ресурсы, обеспечивает формирование и воспроизводство инновационно-образовательного потенциала региона [58, с. 175]. Высшее профессиональное образование переходит на коммерческую основу, появляется значительное количество негосударственных высших учебных заведений.

С одной стороны в сложившихся экономических условиях формирующаяся сеть негосударственных образовательных учреждений создаёт предпосылки для частичного решения ряда проблем системы образования и профессиональной подготовки кадров и, особенно для создания условий адаптации уже сформированной рабочей силы. С другой стороны, значительный рост негосударственного сектора высшего профессионального образования приводит к изменениям на рынке труда.

В системе высшего профессионального образования отмечается противоречие: стремление высших учебных заведений обеспечить высокое качество образовательных услуг и одновременно, как показывают данные исследования прямых показателей оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона ( $X_2$  – показатель) – максимально возможный набор студентов неизбежно порождает снижение требований к базовому уровню знаний. Одной из причин снижения качества подготовки также может быть широкое распространение негосударственных вузов, которые заменили интеллектуальный ценз получения высшего профессионального образования на финансовый.

Проанализировав уровень безработицы среди лиц с высшим профессиональным образованием, и выявив, что практически во всех макрорегионах РФ (за исключением Приволжского ФО) наблюдается рост исследуемого показателя, по мнению автора, представляется необходимым более подробно рассмотреть данную проблему. Необходимо отметить, что в официальной статистике Росстат отсутствуют данные об уровне безработицы

среди лиц с высшим профессиональным образованием в зависимости от возраста, следовательно, вызывает затруднение обоснования причины данной проблемы (вызвана несоответствием количества, профиля и качества подготовки выпускников вузов требованиям работодателей или рост безработицы проявляется лишь среди лиц со стажем работы).

С этой целью проанализируем изменение возрастного состава безработного населения (от 20 до 29 лет) в сравнении с другими возрастными группами, так как именно к этому возрастному интервалу относится период в жизни человека (20 – 24 года), который характеризуется окончанием учебной и началом трудовой деятельности. Несмотря на высокую долю безработных в возрастной группе от 20 до 29 лет по сравнению с другими возрастными группами (приложение В8), показатель безработного населения в рассматриваемой возрастной группе демонстрирует заметный рост преимущественно в Центральном и Северо-Западном федеральном округе (таблица 2.15).

Таблица 2.15 - Состав безработного населения в возрастной группе от 20 до 29 лет, в процентах

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Сред. значение
Безработные, в процентах							
20 – 29 лет							
РФ	33,1	33,8	33,7	35,9	36,2	36,4	34,8
Центральный ФО	29,7	33,2	30,9	33,6	35,8	36,4	33,2
Северо-Западный ФО	29,3	30,7	31,2	34,3	34,2	34,6	32,4
Южный ФО	35,7	37,1	37,2	39,6	35,4	36,2	36,9
Приволжский ФО	31,8	29,2	31,8	34,2	35,6	34,3	32,8
Уральский ФО	31,5	32,7	32,9	37,1	35,0	35,0	34,0
Сибирский ФО	35,1	36,2	34,5	36,2	35,6	35,7	35,5
Дальневосточный ФО	35,7	34,4	35,2	36,4	37,1	34,9	35,6

\*Заливкой обозначен рост показателя

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. / <http://www.gks.ru>

Численность безработного населения в возрасте 20 – 29 лет выше среднероссийского показателя отмечается в Южном, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. В Уральском федеральном округе также наблюдается высокая численность безработного населения в данной возрастной группе. Как показывают данные мониторинга «Бизнес и образование - 2009»,

большинство компаний – работодателей различных регионов РФ (90 %) в 2008 году принимали на работу молодых специалистов, в 2009 году 4,4 % компаний – отказались от приёма молодых специалистов, что на 2,2 % выше показателя 2008 года (рисунок 2.8).

Молодёжь – специфическая группа трудовых ресурсов; эта специфичность – источник большинства проблем молодёжи в сфере занятости. Контингент молодых людей, получивших профессиональное образование и вышедших на рынок труда в поисках работы, характеризуется сочетанием высокого уровня теоретической подготовки и часто недостаточным развитием практических навыков и производственного опыта, что делает данную категорию не всегда привлекательной для работодателей. Вероятно, данное обстоятельство лежит в основе высокого уровня безработицы среди населения в возрасте от 20 до 29 лет.

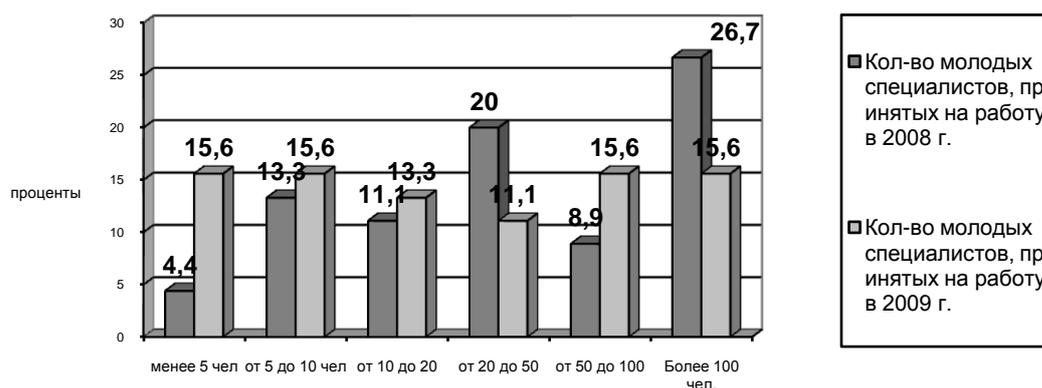


Рисунок 2.8 - Приём компаниями на работу молодых специалистов, в процентах [25, 26]

По оценкам экспертов «перепроизводство» специалистов с высшим образованием перекрывает количественную потребность в регионах в полтора раза, но качественно удовлетворяет её лишь на 83 % [158, с. 74].

В результате многие из выпускников высших учебных заведений выполняют работу, не требующую такого уровня профессиональной подготовки, либо, оказываясь на рынке труда неконкурентоспособными, не трудоустраиваются, что подтверждает численность безработных с высшим профессиональным образованием в регионах Российской Федерации.

Следует подчеркнуть, что потребности организаций в специалистах имеют региональные особенности, которые должны быть учтены высшими учебными заведениями, что было также отмечено Дмитрием Медведевым: регионы должны формировать заказ вузам и университетам на определённые востребованные в этом регионе специальности, при этом он должен быть согласован с бизнесом [117].

Таким образом, высшие учебные заведения должны учитывать интересы региона при осуществлении образовательной деятельности, определять структуру подготовки кадров в соответствии с требованиями региона, что позволит повысить надёжность положения образовательных учреждений и гарантировать спрос на подготавливаемых специалистов и результаты их исследований.

Рассмотрим вопрос соотношения распределения студентов в высших учебных заведениях по источникам финансирования в Российской Федерации. Из данных таблицы 2.16, видно, что численность студентов, обучающихся с полным возмещением затрат за период исследования с 2000 по 2009 г. заметно увеличилась – на 56,4 %, лишь в 2010 году наблюдается небольшое снижение рассматриваемого показателя – на 4,2 % [137, 190].

Таблица 2.16 - Распределение студентов в государственных образовательных учреждениях ВПО Российской Федерации по источникам финансирования

	Численность студентов			Приём			Выпуск		
	Всего обучается	В том числе		Всего обучается	В том числе		Всего обучается	В том числе	
		ПВЗ	за счёт бюджета		ПВЗ	за счёт бюджета		ПВЗ	за счёт бюджета
2000	4270,8	1468,8	2802,0	1140,3	553,5	586,8	578,8	127,0	451,8
2001	4797,4	1954,6	2842,8	1263,4	675,6	587,8	647,8	174,0	473,8
2002	5228,7	2309,0	2919,7	1299,9	692,0	607,9	753,1	243,5	509,6
2003	5596,2	2622,3	2973,9	1411,7	789,1	622,6	860,2	339,6	520,6
2004	5860,1	2857,8	3002,3	1384,5	755,9	628,6	930,4	407,9	522,5
2005	5985,3	2982,6	3002,7	1372,5	758,8	613,7	978,4	461,2	517,2
2006	6133,1	3143,7	2989,4	1376,7	791,4	685,2	1055,9	515,7	540,3
2007	6208,4	3276,8	2931,7	1384,0	815,3	568,8	1108,9	560,5	548,5
2008	6214,8	3356,2	2858,6	1362,7	801,9	560,8	1125,3	577,4	547,9
2009	6135,6	3371,7	2763,9	-	-	-	-	-	-
2010	5848,7	3229,5	2619,3	-	-	-	-	-	-

Источник: Образование в России – 2008. Статистический бюллетень. М.: - МГУПИ, 2009 – 436 с.

Статистика российского образования / <http://www.stat.edu.ru>

Таким образом, за весь исследуемый период наблюдается увеличение обучающихся с полным возмещением затрат по сравнению с изменением численности обучающихся за счёт бюджетных средств.

К сожалению, в официальной статистике Росстат отсутствуют сведения о распределении студентов в учреждениях ВПО по источникам финансирования, и лишь упоминается о сходной тенденции снижения численности обучающихся за счёт бюджетных средств как в Российской Федерации в целом, так и в её регионах.

Рассмотрим изменение заключения договоров вузов с бизнесом на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и изменение соотношения источников финансирования НИОКР на основе данных мониторингов «Бизнес и образование». В последние годы в регионах РФ, как показывают данные мониторингов, отмечается тенденция к снижению количества договоров и соглашений о совместном сотрудничестве между вузами и бизнесом в области проведения научных исследований (рисунок 2.9).

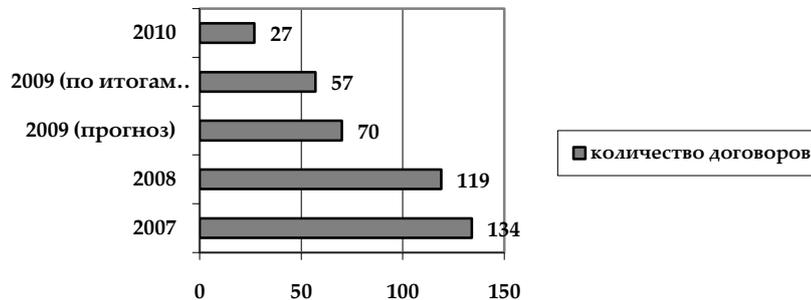


Рисунок 2.9 - Количество договоров вузов с бизнесом в области проведения совместных НИОКР, заключённых в 2007 – 2010 гг. [25, 26].

Таким образом, динамика заключения договоров о совместном проведении НИОКР с 2007 г. по 2010 г. является отрицательной.

Как показывают данные рисунка 2.10, в 2010 году преимущественную долю финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в вузах составляют средства предприятий - 34,17 %, а также высокий процент финансирования проведения НИОКР отмечается за счёт средств федерального бюджета – 21,76 % и средств сметного базового финансирования в рамках

ведомственных целевых программ – 16,45 %. При этом необходимо отметить небольшую долю финансирования НИОКР за счёт средств регионального бюджета – в среднем на уровне 6,75 %.

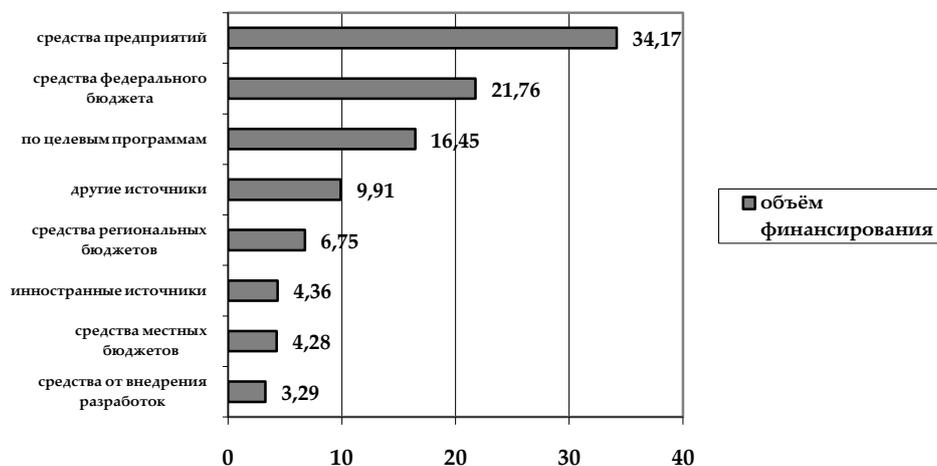


Рисунок 2.10 - Соотношение источников финансирования НИОКР в вузах за 2010 год, в процентах [25, 26]

Согласно данным мониторинга «Бизнес и образование 2010» большинство респондентов, участвующих в исследовании в настоящее время оценивают состояние научно-исследовательской деятельности в вузах, как удовлетворительное (56,15 %) и находящееся на подъёме (46,92 %) (рисунок 2.11). При этом 4,62 % оценивают научно-исследовательскую деятельность в вузах как неудовлетворительную.

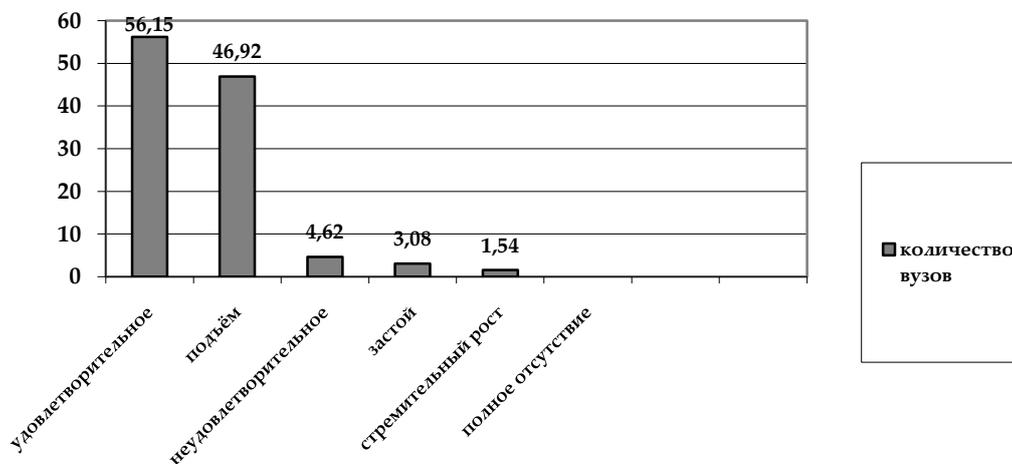


Рисунок 2.11 - Оценка состояния научно-исследовательской деятельности в вузах за 2010 год [26]

На основе оценки дополнительных показателей потенциала ИОСР диссертантом определена потребность в трудовых, образовательных и научно-технических ресурсах со стороны работодателей, федеральных и региональных органов власти. Со стороны предприятий во всех федеральных округах отмечается рост потребности работодателей в трудовых ресурсах, что способствует снижению уровня безработицы, за исключением Центрального ФО (несмотря на рост потребности со стороны предприятий в кадрах сохраняется высокий уровень безработицы); потребность работодателей в образовательных ресурсах (выпускниках вузов) снижается во всех субъектах РФ: несмотря на рост потребности работодателей в кадрах отмечается увеличение численности безработных с ВПО, а также преимущественно среди возрастной группы от 20 до 29 лет, что обусловлено несоответствием качества и профиля подготовки выпускников требованиям предприятий. Несмотря на то, что во всех федеральных округах отмечается снижение количества договоров и соглашений о сотрудничестве в области проведения научных исследований, осуществляемых совместными силами вузов и бизнеса, наблюдается заинтересованность работодателей в развитии научно-исследовательской сферы (преимущественная доля финансирования НИОКР в вузах).

Со стороны органов власти не отмечается заинтересованности в увеличении образовательных ресурсов (численности выпускников вузов), что подтверждает снижение численности обучающихся в высших учебных заведениях за счёт бюджетных средств, при этом заметна заинтересованность в развитии НИОКР федеральных органов власти (высокий процент финансирования за счёт федерального бюджета). Наряду с этим незначительна доля финансирования научно-исследовательской деятельности за счёт средств регионального бюджета.

Проведенный автором анализ показателей динамики потенциала инновационно-образовательной системы в федеральных округах позволил выявить условия, способствующие его реализации:

1. Общие условия (развитие финансово-экономического потенциала, увеличение финансирования НИОКР за счёт средств предприятий);

2. Специфические условия (увеличение образовательного потенциала – преимущественно Центральный ФО, развитие научно-технического потенциала – Северо-Западный ФО, повышение интеллектуальной собственности – Южный, Дальневосточный ФО, развитие кадрового потенциала – Приволжский ФО, Уральский ФО, рост потребности предприятий в трудовых ресурсах – Сибирский ФО).

В тоже время особого внимания требуют условия, ограничивающие развитие данного потенциала. Общими ограничивающими условиями являются: снижение численности студентов, обучающихся за счёт средств государственного бюджета, снижение количества договоров и соглашений о сотрудничестве между вузами и бизнесом в области проведения НИОКР, заметный рост выпускников по некоторым специальностям, несмотря на избыток в регионах данных специалистов, уменьшение финансирования НИОКР за счёт средств регионального бюджета, а специфические условия представлены в таблице 2.17.

Таблица 2.17 - Условия, ограничивающие потенциал в разрезе субъектов РФ

Федеральный округ	Специфические условия
Центральный ФО	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сохраняется высокий уровень безработицы, несмотря на положительную динамику потребности в кадрах в этот период;</li> <li>- наряду с высокой численностью безработного населения с ВПО (выше среднероссийского) отмечается дальнейший её рост;</li> <li>- несбалансированность между уровнями профессионального образования;</li> <li>- увеличение числа безработного населения в возрастной группе от 20 до 29 лет независимо от положительной динамики потребности в работниках в регионе;</li> <li>- уменьшение научно-технического потенциала.</li> </ul>
Северо-Западный ФО	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уменьшение образовательного и кадрового потенциала в регионе;</li> <li>- преимущественный рост численности безработного населения в возрасте от 20 до 29 лет.</li> </ul>
Южный ФО	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наряду с высокой численностью безработного населения с ВПО (выше среднероссийского) отмечается дальнейший её рост;</li> <li>- уменьшение образовательного и кадрового потенциала;</li> <li>- несмотря на положительную динамику увеличения объёма интеллектуальной собственности, сохраняется низкий уровень её накопления и реализации.</li> </ul>
Приволжский ФО	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уменьшение объёма интеллектуальной собственности региона;</li> <li>- увеличение доли безработного населения с ВПО, несмотря на повышение потребности в кадрах в регионе в этот период;</li> <li>- увеличение численности безработного населения в возрасте от 20 до 29 лет по сравнению с другими возрастными группами.</li> </ul>

Федеральный округ	Специфические условия
Сибирский ФО	- уменьшение преимущественно научно-технического потенциала, объёма интеллектуальной собственности в регионе.
Уральский ФО	- уменьшение объёма интеллектуальной собственности региона; - высокая численность безработного населения в возрасте от 20 до 29 лет по сравнению с другими возрастными группами; - наряду с высокой численностью безработного населения с ВПО (выше среднероссийского) отмечается её рост преимущественно за последние годы; - при слабом развитии (по сравнению с другими регионами) сети высших учебных заведений происходит сокращение их числа (преимущественно за счёт государственных учебных заведений).
Дальневосточный ФО	- несмотря на положительную динамику, сохраняется недостаточное развитие преимущественно кадрового, научно-технического потенциала, интеллектуальной собственности в регионе; - наряду с высокой численностью безработного населения с ВПО отмечается дальнейший её рост.

По мнению диссертанта, для разработки направлений развития потенциала инновационно-образовательной системы региона является необходимым не только проведение оценки данного потенциала, но и анализ существующих в настоящее время направлений и форм развития исследуемого потенциала.

### **3. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА**

#### **3.1. Роль корпоративного образования в развитии потенциала инновационно-образовательной системы региона**

Формирование инновационной экономики происходит за счёт кардинального изменения экономической структуры в пользу высокотехнологичных отраслей, развития человеческого капитала, сферы образования, повышения квалификации кадров.

Для студентов высшее образование – важный фактор повышения способности реализации полученного в учебном заведении социально-профессионального статуса на рынке труда и поддержания профессиональной компетентности. Для работодателей - удовлетворение потребностей в гибкой и разносторонней рабочей силе.

В условиях современной экономики объём информации удваивается каждые пять лет, резко сократилось время обновления продукции до 1 – 3 лет, соответственно с этим так же быстро устаревают знания и умения, которые получают выпускники вузов.

Инновационное обновление производства предъявляет более высокие требования к профессиональным работникам. Проведение на предприятиях различного рода нововведений - внедрение современных технологий, освоение новой продукции, увеличение числа подразделений, реорганизация, изменение механизмов управления - обуславливает спрос работодателей на работников, способных обеспечить реализацию преобразований, а в дальнейшем стабильность и конкурентоспособность организаций.

На рынке труда растёт потребность в кадрах соответствующего профиля и уровня, что ставит новые задачи перед системой профессионального образования. В настоящее время высшие учебные заведения не всегда своевременно

ориентированы на происходящие изменения в регионе и современные требования бизнеса.

Переход к новым социально-экономическим отношениям в условиях развития информационного общества, во многом зависит от уровня развития потенциальных возможностей инновационно-образовательной системы.

В настоящее время большинство ресурсов, которые потребляет общество для своего развития ограничено, образование – безграничный и один из самых быстро воспроизводимых ресурсов [164, с. 33]. Следовательно, образование является одним из фундаментальных ресурсов, как по значимости, так и способности его воспроизводить.

Высшая школа является ядром любой системы образования, которая обеспечивает накопление и воспроизводство научных знаний, культурных ценностей и нравственных норм поведения людей в любом обществе, любой экономической системе. От качества высшего образования, прежде всего, зависит реализация потенциальных возможностей науки и культуры. Через подготовку квалифицированных кадров высшее образование предопределяет уровень и перспективную направленность качества образования в целом [164, с. 44].

В настоящее время природа классического образования не позволяет в рамках российской системы государственных образовательных стандартов своевременно и полностью обеспечивать востребованный экономикой специальный образовательный продукт. Бизнес всё чаще не может удовлетворить свои потребности на открытом рынке образования, что продиктовано затруднениями, связанными с использованием традиционного академического истеблишмента для реализации такого процесса обучения, который помогал бы решать конкретные задачи корпораций [193, с. 71].

Классическую систему подготовки кадров в высших учебных заведениях сегодня необходимо рассматривать не только с позиции формирования рабочей силы, но и с позиции рационального потребления произведённого специфического продукта. Система профессионального образования должна учитывать не только способность производить, но и способность потреблять, то

есть требования рынка труда. Как ответная реакция на создавшееся положение в системе высшего профессионального образования в последние годы наряду с традиционным образованием широкое распространение получает корпоративная форма подготовки кадров.

Необходимо отметить, что основной формой обучения в России до середины XX века являлись классические университеты, при этом на Западе уже начала формироваться новая система профессиональной подготовки, появлялись первые бизнес – школы и различные организации, которые специализировались на узкопрофессиональной подготовке специалистов.

В 70-е годы XX века на основе бизнес – школ сформировались первые корпоративные университеты - производственно-образовательные учреждения, объединяющие предприятия с их проблемами и учебные заведения, имеющие опыт выполнения высокопрофессиональных образовательных программ.

Общепризнанная модель корпоративного университета на Западе – структурное подразделение компании с базовыми функциями: обучения сотрудников всех уровней, управления знаниями (системная консолидация опыта сотрудников и его распространение), единого центра корпоративной культуры, хранилища ценностей компании и центром инноваций [77, с. 21].

В настоящее время во всех странах корпоративные университеты, обладающие потенциальной способностью преодоления разрыва системы высшего профессионального образования от производственных запросов, конкурируют с классическими университетами при подготовке менеджеров и повышении квалификации специалистов.

Проанализировав различные подходы к определению корпоративного университета (приложение Г1), мы пришли к выводу, что наиболее полно отражает сущность и современные тенденции его развития определение, предложенное компанией Амплуа – Брокер, которая рассматривает корпоративный университет как систему стратегических программ.

Необходимо отметить, что как на Западе, так и в России прототипом корпоративного университета были экспериментальные лаборатории,

исследовательские центры, центры развития и т.д. Однако часто под одним и тем же названием, как правило, подразумевается разное значение. Вероятно, это обусловлено различием в причинах возникновения корпоративных университетов в нашей стране и за рубежом.

Можно выделить следующие причины создания корпоративных университетов за рубежом:

1) реализация нового бизнеса на основе слияния, поглощения компаний, введения в портфель новых видов бизнеса, новых продуктов и т. д. (Корпоративный университет Daimler-Benz);

2) адаптация новых менеджеров в компании и удержание ценного персонала. Этот подход характерен для компаний с высокой текучестью кадров (Центр развития руководящего персонала Wolfsberg – учебный центр Объединённого банка Швейцарии);

3) сохранение культурного наследия, укрепление и развитие ослабевшей корпоративной культуры (Disney University – один из самых старых корпоративных университетов);

4) внедрение механизмов непрерывного совершенствования персонала.

Главной причиной возникновения корпоративных университетов за рубежом является обострение конкуренции в условиях глобализации экономики. Знания и опыт сотрудников в условиях жёсткой конкуренции на рынке труда становятся важнейшими стратегическими ресурсами компаний.

В России это обстоятельство не всегда является доминирующим. Основной причиной создания корпоративных университетов в нашей стране называют недостаточную эффективность нынешней системы профессионального образования, ее оторванность от потребностей бизнеса [81, с. 55]. У традиционных образовательных программ при всей их силе, фундаментальности есть уязвимое место – слабая корпоративная составляющая.

Проведённый анализ современных источников по вопросу развития корпоративных университетов позволил выявить следующие типы корпоративных университетов в России и за рубежом (таблица 3.1).

Таблица 3.1 - Классификация корпоративных университетов

По количеству и категориям обучаемых сотрудников	1.«Элитарные». 2. «Общедоступные»
По участникам корпоративного образования	1. Смешанные 2. Производственные предприятия 3. НИИ и научные организации 4. Отраслевые институты повышения квалификации 5. Отраслевые учебные центры 6. Отраслевые вузы 7. Вузы Минобразования и науки Российской Федерации
По целевой аудитории	1. Смешанная 2. Переподготовка специалистов 3. Повышение квалификации 4. Подготовка квалифицированных специалистов 5. Дополнительное образование
По интенсивности и продолжительности программ	1. Модель тренинговых центров 2. Модель бизнес-школ
По образовательным программам	1. Программы дополнительного профессионального образования 2. Образовательные программы под заказ 3. Государственные образовательные стандарты, утверждённые Минобразованием и науки РФ
По формам образовательного процесса	1. Смешанная 2. Очно-заочная 3. Заочная: а) традиционная; б) дистанционная.
По степени формализации образовательного процесса	1. Наставничество 2. Инструктаж 3. Стажировки 4. Case study 5. Семинары 6. Лекции
По степени использования партнёрских отношений	1. Опора на собственные силы 2. Выборочный аутсорсинг
По степени использования новых образовательных технологий	1. Традиционные методы 2. Модернистские подходы
По отраслевой принадлежности	1. Отраслевая принадлежность ярко выражена (телекоммуникации, металлургия, транспорт, торговля, сфера потребительских услуг и др.) 2. Отраслевая принадлежность слабо выражена (менеджмент, бухгалтерский учёт)

Можно выделить два подхода к образованию корпоративных университетов:

1. Альянс с традиционными учебными заведениями.

2. Формирование предприятиями и организациями самостоятельных образовательных структур.

Первоначально развитие альянса с традиционными учебными заведениями получило широкое распространение, как наиболее простой и дешёвый способ подготовки кадров, при котором происходит взаимное обогащение знаниями. Данная форма закрепилась особенно на российском рынке. Несмотря на то, что взаимодействие с традиционными учебными заведениями является перспективным вариантом обучения сотрудников, формирование самостоятельных образовательных структур в последние годы приобретает всё большую популярность.

Основной причиной для широкого распространения самостоятельных образовательных структур является противоречие между традициями высшего профессионального образования и современными потребностями работодателей. По данным организаций, специализирующихся на анализе данных в области корпоративного образования, число таких «внутренних» корпоративных университетов значительно возросло, и при дальнейших темпах развития их станет больше, чем обычных [51, с. 92]. Самые известные из многочисленных корпоративных университетов — Charles Schwab University, Disney University, Motorola University, Oracle University, University of Toyota и др. — не только создают положительный имидж своим компаниям, но и приносят реальную выгоду. Корпоративные университеты созданы и на крупных российских предприятиях: АФК «Система», КБ «Сухого», «Газпром», ТНК-ВР, «Ренова», «Северсталь», «Норильский никель» и др.

На наш взгляд, правильным будет первый подход к формированию корпоративных университетов — сотрудничество с традиционными университетами, так как создание корпоративных университетов в рамках самостоятельных образовательных структур без активного вовлечения в образовательный процесс классических университетов неэффективно. Сравнительный анализ традиционной и корпоративной подготовки в самостоятельных образовательных структурах позволил обосновать явное

преимущество образования в классических университетах: фундаментальность профессиональной подготовки, наличие традиций и научных достижений, развитие научно-исследовательской деятельности и др., что, безусловно, является подтверждением первого подхода к формированию корпоративных университетов: необходимость развития традиционного профессионального образования и совершенствования механизма взаимодействия высших учебных заведений с бизнесом (приложение Г2).

Развитие корпоративного образования ориентировано на аналогичные потребительские запросы, как и традиционное образование (таблица 3.2), что на наш взгляд, ещё больше усугубляет имеющийся разрыв между системой высшего профессионального образования и требованиями бизнеса.

Таблица 3.2 - Характеристика корпоративной и традиционной форм образования

№	Формы образования	Цена	Качество	Сроки	Затратность обучения	Систематичность
1	Корпоративный университет	Становление заказов	Создание новых собственных кадров. Диверсифицированные кадры. Узкоспециализированные кадры. Повышение квалификации.	Долгосрочные	Дорогостоящее	Системно
2	Традиционные учебные заведения	Регулируемая	Создание новых собственных кадров. Диверсифицированные кадры. Широкоспециализированные кадры. Повышение квалификации.	Долгосрочные	Дорогостоящее	Системно

Таким образом, ведущей тенденцией в образовательной стратегии современной корпорации должно стать тесное сотрудничество или альянс с высшим профессиональным учебным заведением, направленное на создание непрерывного образовательного процесса.

Классические университеты являются неотъемлемыми участниками развития инновационно-образовательной системы региона. В условиях информационной экономики в системе высшего профессионального образования большое распространение получила практика создания университетских исследовательских и опытно-промышленных центров, которые управляются советами, разрабатывающими планы исследований, а также организующими проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по договорам с заказчиками.

### **3.2. Значение научно-промышленных структур в развитии потенциала инновационно-образовательной системы региона**

Основным направлением в развитии потенциала инновационно-образовательной системы на территории региона, широко практикуемым в развитых странах, служат бизнес – инкубаторы, технопарки, технополисы, университетские комплексы и др. Данное направление позволяет использовать не только внутренние резервы региона, но и все имеющиеся в стране и мире возможности.

Следует подчеркнуть, что в бизнес – инкубаторах, технополисах и технопарках сосредотачиваются интересы университетов, научных центров, промышленности, региональных и местных властей, которые направлены, преимущественно, на развитие инновационной составляющей исследуемого нами потенциала. Бизнес – инкубаторы – структуры, в рамках которых может осуществляться взаимодействие между специалистами вуза и представителями бизнес – среды по комплексу проблем, связанных с формированием и реализацией бизнес – идей, начиная от поиска идей и заканчивая организацией их внедрения в практику.

В настоящее время в России создано более сотни бизнес – инкубаторов, ведущими из которых являются бизнес - инкубатор Академии народного хозяйства, Высшей школы экономики, «Ингрия» в Санкт-Петербурге,

Московского государственного университета, Российского экономического университета имени Плеханова, бизнес – инкубатор технополиса «Химград» и др. Технополис – научно-промышленный комплекс, созданный для производства новой прогрессивной продукции или для разработки новых наукоёмких технологий на базе тесных отношений и взаимодействия с университетами и научно-техническими центрами [46, с. 18]. Технополис включает в себя совокупность технопарков, инкубаторов и комплекс разнообразных структур, обеспечивающих жизнь города.

В технополисе объединяется наука, техника и предпринимательство, осуществляется тесное сотрудничество между академической наукой, предпринимателями, местными и центральными органами власти.

Технополис нередко называют научным городом или наукоградом, «городом мозгов», который представляет собой крупный современный научно-промышленный комплекс, включающий университет или другие вузы, научно-исследовательские институты, а также жилые районы, оснащённые культурной и рекреационной инфраструктурой («Цукуба» в Японии). В качестве примеров российских наукоградов можно назвать следующие: в Алтайском крае «Бийск», в Московской области – «Жуковский», «Королёв», «Реутов» и др., в Свердловской области «Заречный», «Лесной» и др., в Челябинской области «Озёрск», «Трёхгорный» и др.

В России выделяют семь основных специализаций наукоградов:

- 1) авиастроение, ракетостроение и космические исследования;
- 2) электроника и радиотехника;
- 3) автоматизация, машиностроение и приборостроение;
- 4) химия, химическая физика и создание новых материалов;
- 5) ядерный комплекс;
- 6) энергетика;
- 7) биология и биотехнология.

Целью создания технополисов является сосредоточение научных исследований в передовых и зародившихся отраслях, создание благоприятной

среды для развития новых наукоёмких производств в этих отраслях. Технополисы ориентированы на активизацию инновационного процесса с помощью региональных центров по разработке и производственному освоению продукции высокого технологического уровня. Основой технополиса является его научно-исследовательский комплекс. Научно-исследовательский комплекс в технополисе составляет «мозговой центр» развивающихся в нём предприятий и отраслей [46, с. 18].

Идея создания технополисов (от двух слов греческого происхождения: «техно» - мастерство, умение, а «полис» - город - государство) – компактных научно-промышленных городков, занимающихся разработкой инновационных технологий и развитием наукоёмких производств, - зародилась ещё в 1950 – х годах в США. В настоящее время технополисы существуют более чем в 30 странах, в том числе во Франции (Леонский, Марсельский), Японии («Хиросима», «Кумамото», «Нагаоки», «Хаматсу»), России («Химград», технополис «Гусев»), Украине (Харьковский), странах Балтии и др.

В мире насчитывается около 100 технополисов, в том числе 18 из них в Германии, 19 – в Японии, 20 – во Франции и несколько сотен – находится в проекте развития. Бурный рост технополисов в мире произошёл в 80 – е годы. Необходимо отметить, что развитие технополисов в России осуществляется лишь с конца 80-х – начала 90-х годов. В настоящее время к наиболее развитым российским технополисам можно отнести такие научно-промышленные комплексы, как «Пушино», «Дубна», «Обнинск» и др.

В зависимости от характера и объёма выполняемых функций, выделяют пять видов технополисов:

1) инновационные центры – это центры, предназначенные для оказания содействия преимущественно вновь возникающим фирмам, связанным с наукоёмкими технологиями (Берлинский инновационный центр);

2) научные и исследовательские парки – это парки, которые обслуживают как вновь возникшие, так и достаточно развитые фирмы, поддерживают тесные

связи с университетами или научно-исследовательскими институтами (Кембриджский научный парк);

3) технологические парки – это парки, у которых имеется в распоряжении сеть наукоёмких фирм и производств, но вместе с тем не сформированы прочные связи с университетами или научно-исследовательскими институтами (в Бельгии «Ивер-Брюссель», в Германии «Бонн», во Франции «Страсбург-Иллкирч», в России Новосибирский технопарк и др.);

4) технологические центры – это центры, обслуживающие предприятия, создаваемые для развития новых высокотехнологичных фирм (центр передовой технологии в штате Джорджия, технологический центр Санкт-Петербурга);

5) конгломераты (пояса) технокомплексов и научных парков – это парки, связанные с превращением в высокотехнологические зоны целых регионов («Аэрокон»).

Рассмотрим основные преимущества создания технополиса:

1) подготавливает радикальные прорывы и технологии на основе фундаментальных научных знаний;

2) облегчает и укрепляет взаимодействие научно-исследовательского и промышленного секторов;

3) обеспечивает быстрое освоение и коммерциализацию результатов научных исследований;

4) способствует приближению системы образования к потребностям наукоёмкого сектора;

5) обеспечивает подготовку высококвалифицированных специалистов непосредственно для своих научно-исследовательских подразделений и фирм;

6) реализуют приближение подготовки специалиста к задачам развития высокотехнологичного производства;

7) выступает одновременно как форма интеграции науки с промышленностью и как инструмент комплексного социально-экономического развития регионов.

В настоящее время технопарк рассматривается как региональная научно-техническая структура, имеющая своим центром интеллектуальную организацию (одну или несколько) – научно-исследовательскую организацию, высшее учебное заведение и т. п., вокруг которой формируется производственная и вспомогательная инфраструктура (опытные заводы, мастерские, информбюро и т. д.). Технополис является региональной производственно-научной структурой, в центре которой находится производственно-технологический комплекс, формирующий вокруг себя свою инфраструктуру, в том числе научные организации, ВТУЗы, научно-исследовательские институты при промышленных предприятиях и т. п., а также социально-бытовую инфраструктуру.

Выделяют два основных пути развития технополисов:

1. На базе высшей школы – наиболее распространённый путь развития.

Технополисы представляют собой структурные подразделения вуза и не являются отдельно действующими организациями.

2. На базе промышленных предприятий. В процессе реструктуризации производств, крупный бизнес создает кластеры малых и средних компаний, которые используют инфраструктуру основного предприятия и существуют с ним в рамках симбиоза, выступая как поставщики и подрядчики.

Основной сферой деятельности как технополисов, так и технопарков является создание «интеллектуального продукта», разработка проектов для промышленных предприятий, апробация новых идей и изобретений в области техники и технологий. Отличительной особенностью технопарков от технополисов является отсутствие академической науки, более слабое развитие научно-исследовательского сектора.

В состав структуры технопарка входит: инновационно-технологический, учебный, информационный, консультационный и маркетинговый центры, а также промышленная зона, состоящая из блоков, в которых размещаются инновационные предприятия. Целью технопарка является формирование необходимых условий для инновационного развития экономики региона и эффективное использование потенциала инновационно-образовательной системы

региона, материальных и финансовых ресурсов, направляемых на создание наукоёмких, ресурсосберегающих технологий и принципиально новых для области видов продукции.

Основные задачи создания технопарков:

- превращение знаний и изобретений в технологии;
- превращение технологий в коммерческий продукт;
- передача технологий в промышленность через сектор малого наукоёмкого предпринимательства;
- формирование и рыночное становление наукоёмких фирм;
- поддержка предприятий в сфере наукоёмкого бизнеса.

В процессе развития технопарка можно выделить пять видов моделей, которые имеют свои отличительные особенности (приложение Д1).

Первым в мире считается технопарк, созданный при Стэндфордском университете в США. В Европе технопарки появились в начале 1970-х годов. Необходимо отметить, что в 80-е годы произошло быстрое распространение идеи развития технопарков за пределы экономически развитых стран. Технопарки стали создаваться в Канаде, Сингапуре, Австралии, Бразилии, Индии, Малайзии и других странах.

В настоящее время в мире насчитывается более 500 технопарков, в том числе около двухсот из них находится в Западной Европе, 160 – в США. Доля российских технопарков по отношению к другим странам составляет 15 % (рисунок 3.1).

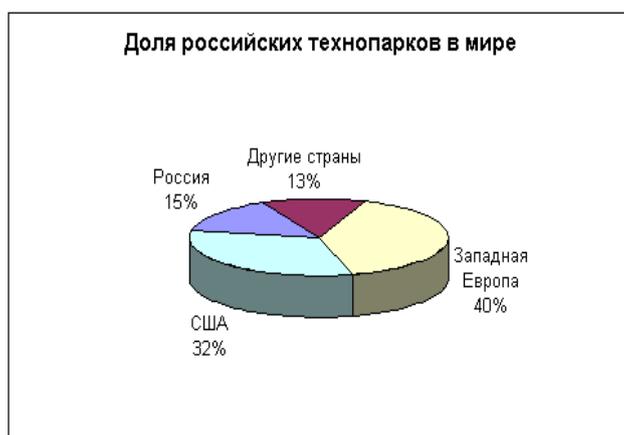


Рисунок 3.1 - Доля российских технопарков по отношению к другим странам

При этом более 70 из технопарков – номинально действуют в 35 регионах РФ, 25 – 30 % – стабильно функционирующие структуры. Более 90 % технопарков создано при вузах [129].

Следует также подчеркнуть, что формирующиеся технопарки и технополисы необходимо подразделять на две основные категории:

1. Региональные технопарки и технополисы – ориентированы, прежде всего, на решение инновационных проблем регионального развития и формирование в данном регионе инновационных промышленных предприятий.

2. Национальные технопарки и технополисы – ориентированы на решение инновационных общенациональных технических проблем.

Направлениями деятельности технопарка и технополиса в регионе являются:

1) привлечение к процессу создания и распространения научно-технической продукции научных кадров высокой квалификации;

2) создание новых рабочих мест в сфере наукоёмкого бизнеса региона;

3) передача технологий из вузовского сектора науки в сектор промышленности;

4) привлечение финансовых средств для развития инновационной деятельности;

5) развитие инновационной инфраструктуры университета;

6) создание единой системы информационной поддержки всех участников инновационной деятельности;

7) формирование территориальной инновационно-образовательной системы, ориентированной на эффективное использование её потенциала.

Рассмотрим основные преимущества создания технопарков и технополисов в регионах:

1. Предприятиям и фирмам представляется возможность:

- использовать высокий кадровый и научно-технический потенциал высшей школы и научно-исследовательского института региона для повышения конкурентоспособности перспективной продукции;

- ускоренного внедрения новых технологий;
  - профессионального отбора и целевой подготовки, переподготовки кадров
- и т. п.

2. Административно-хозяйственные органы региона получают возможность:

- комплексного и сбалансированного научно-технического развития региональной инфраструктуры за счет оперативного создания мобильных исследовательских и внедренческих групп по целевой проработке и внедрению результатов научно-технических программ, расширения наукоёмких производств, развития образования и культуры региона, создания новых рабочих мест и развития системы профессиональной подготовки кадров в соответствии с потребностями бизнеса.

В настоящее время наблюдается повышение заинтересованности со стороны региональных органов власти в укреплении интеллектуального потенциала, развитии региональной системы непрерывного образования, активизации инвестиционной и инновационной политики, подготовки высококвалифицированных кадров. Ведущая роль в развитии системы непрерывного образования, научном и кадровом обеспечении социально-экономического развития региона принадлежит классическим университетам.

Современные классические университеты во многих регионах представляют собой крупные университетские комплексы (УК), реализующие образовательные программы различных уровней и проводящие исследования по приоритетным направлениям науки, техники и социальной сферы.

В качестве примеров университетских комплексов можно назвать следующие: Каролинум в Праге, технический университет Кемниг (ТУК) в Германии, Московский государственный индустриальный университет, Санкт-Петербургский технический университет (ЛЭТИ), Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса (ЮРГУЭС) и др.

Целью создания университетского комплекса является укрепление позиций высшего учебного заведения в сфере образования и науки, развитие потенциала инновационно-образовательной системы в регионах.

Основные задачи университетского комплекса:

- 1) повышение качества профессионального образования;
- 2) обеспечение адаптации образовательных учреждений и выпускников к социальным, экономическим и культурным запросам общества и изменениям рынка труда;
- 3) вовлечение в инновационный процесс профессорско-преподавательского состава, научных работников, докторантов, аспирантов, студентов и специалистов;
- 4) повышение эффективности использования интеллектуальных, материальных, финансовых, информационных и иных ресурсов;
- 5) активизация научных исследований и инновационной деятельности;
- 6) повышение роли университетов в технологическом, социально-экономическом, образовательном и культурном развитии общества.

Направлениями развития университетских комплексов являются:

- 1) повышение качества подготовки специалистов;
- 2) создание региональной системы непрерывного образования, интеграция уровней образования;
- 3) повышение доступности высшего образования в регионах Российской Федерации;
- 4) участие в социально-экономическом развитии регионов.

С точки зрения представителей бизнеса, наиболее актуальным вопросом в области взаимодействия бизнеса и вузов является проблема общественной оценки качества образования и участие работодателя в этом процессе. В настоящее время в Российской Федерации в целом и в регионах в частности такая практика взаимодействия не достаточно развита.

Проанализировав основные направления развития потенциала инновационно-образовательной системы региона, мы пришли к выводу о

недостаточной их реализации (что подтверждает преимущественно низкий уровень развития потенциала в субъектах РФ) и необходимости поиска новых направлений, которые способствуют нивелированию отрицательных тенденций, ограничивающих потенциал ИОСР.

### **3.3. Государственно-частное партнёрство – основа успешного взаимодействия власти, науки, образования и бизнеса**

В условиях экономики знаний резко возрастает роль инновационно-образовательной системы, поэтому развитие взаимодействия «образование – наука – бизнес» становится важнейшим направлением экономического роста, обеспечивающим инновационные конкурентные преимущества национальных экономических систем.

В настоящее время перспективным является использование государственно-частного партнёрства (ГЧП) как интеграционного механизма взаимодействия экономических субъектов в сфере образования, науки и бизнеса. Реализация государственно-частного партнёрства в системе высшего профессионального образования не достаточно исследована, следовательно, необходимо подробно рассмотреть данный вопрос в нашей работе. В рамках нашего исследования нам представляется предпочтительным подход, где ГЧП рассматривается в более широкой трактовке как форма конструктивного взаимодействия власти и бизнеса не только в экономике, но и в других сферах общественной жизни – политике, культуре, науке и т. д.

Необходимо отметить, что единого определения ГЧП даже в тех странах, где оно зародилось и развивается достаточно успешно, до сих пор не сложилось, хотя этот термин используется как в нормативных юридических и финансовых документах, так и в практике деловых взаимоотношений. В мировой практике существуют различные подходы к трактованию государственно-частного партнёрства (таблица 3.3).

Таблица 3.3 - Определение государственно-частного партнёрства в мировой практике

Определение государственно-частного партнёрства	
США	Закрепленное в договорной форме соглашение между государством и частной компанией, позволяющее последней в согласованной форме участвовать в государственной собственности и исполнять функции, традиционно лежащие в сфере ответственности публичной власти.
Великобритания	Ключевой элемент стратегии правительства по повышению конкурентоспособности страны.
Ирландия	Сотрудничество государственного и частного секторов в целях реализации конкретного проекта или оказания населению услуг социального характера.
Россия	Юридически закрепленная форма взаимодействия между государством и частным сектором в отношении объектов государственной и муниципальной собственности, а также услуг, исполняемых и оказываемых государственными и муниципальными органами, учреждениями и предприятиями, в целях реализации общественно значимых проектов в широком спектре видов экономической деятельности.

Результат сравнительного анализа определений понятия «государственно-частное партнёрство» в нормативных юридических документах и в интерпретации различных авторов и специалистов в данной области представлен в приложении Д2.

На основе анализа и обобщения существующих определений понятия «государственно-частное партнёрство», мы предлагаем рассматривать «государственно-частное партнёрство в сфере образования», как долгосрочное сотрудничество между государством (субъектами его представляющими) и субъектами частного сектора экономики по реализации проектов в сфере профессионального образования на основе объединения ресурсов, целью которого является создание ресурсных и финансовых условий для повышения эффективности и конкурентоспособности сферы высшего образования, роста инвестиционной привлекательности финансового потенциала вузов, совершенствования экономических механизмов при одновременном обеспечении высокого качества образовательных услуг.

Анализ современной литературы по ГЧП позволил выявить ряд направлений государственно-частного партнёрства в высшем профессиональном образовании (приложение Д3). Проанализировав направления ГЧП в высшем

образовании, мы пришли к выводу о необходимости модернизации взаимодействия между высшими учебными заведениями и бизнесом и формировании модели государственно-частного партнёрства, в которой основные направления будут учтены.

В настоящее время, как показывает проведённый анализ взаимодействия высшего профессионального образования и предприятий, наиболее приемлемой формой государственно-частного партнёрства является договорная (контрактная) форма, развитие которой, на наш взгляд, необходимо рассмотреть в данном исследовании. Договорные отношения «вуз - предприятие» предполагают взаимовыгодное сотрудничество по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров, а также по проведению научно-исследовательской деятельности и трудоустройству выпускников учебных заведений.

Анализ развития договорной формы государственно-частного партнёрства проводилось автором в региональном и отраслевом аспектах - на Южно-Уральской и Свердловской железной дороге за период с 2008 по 2011 годы (таблица 3.4).

Таблица 3.4 - Показатели взаимодействия между отраслевым образованием и предприятиями железнодорожного транспорта в УрФО

№ п/п	Форма взаимодействия	Показатели	Ii (индекс изменения показателей по отношению к 2008 году)					
			предприятия ЮУЖД			предприятия СВЖД		
			2009	2010	2011	2009	2010	2011
1	Целевая подготовка специалистов	1) численность студентов - целевиков в вузах по направлению от жд	0,98	1,03	0,96	0,99	0,98	0,96
		2) численность обучающихся в вузах по трёхсторонним договорам	0,57	0,63	0,53	0,34	0,33	0,32
		3) потребность предприятий в молодых специалистах	1	0,98	1	1	1,17	1,17
2	Трудоустройство выпускников	1) изменение распределения выпускников	0,70	-	0,67	0,75	-	0,56
3	Организация производственной практики	1) количество договоров на производственную практику	0,89	0,85	0,85	0,88	0,76	0,71

4	Финансовая поддержка вузов	1) инвестиции предприятий в организацию подготовки и повышение квалификации специалистов	0,92	0,88	0,85	0,92	0,88	0,85
5	Повышение квалификации	1) численность руководителей и специалистов предприятий, прошедших повышение квалификации в вузах	0,96	-	0,57	1,22	-	1,08

\*Исследованы наиболее распространённые формы партнёрства между отраслевыми вузами и предприятиями Южно-Уральской и Свердловской железной дороги

Результаты авторского исследования (снижение численности студентов – целевиков, уменьшение обучающихся в вузах по трёхсторонним договорам и др.) позволяют сделать вывод о слабом развитии партнёрских отношений между отраслевыми вузами и предприятиями железнодорожного транспорта в УрФО.

Наше заключение о неэффективности развития государственно-частного партнёрства между бизнесом и системой высшего профессионального образования, в частности договорной формы взаимодействия, также подтверждается данными мониторингов «Бизнес и образование», которые проводились Российским Союзом ректоров [25, 26]. Основные выводы, сделанные автором по данным мониторингов «Бизнес и образование 2009, 2010»:

1. За весь исследуемый период наблюдается тенденция уменьшения доли студентов, обучающихся по системе целевой контрактной подготовки за счёт средств предприятий на 56,5 % (рисунок 3.2).

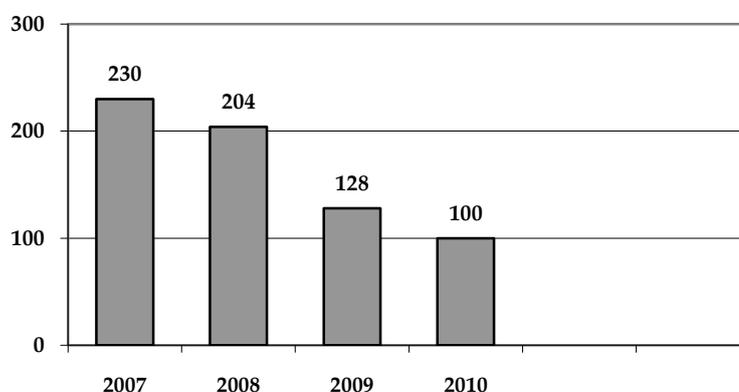


Рисунок 3.2 - Количество студентов вузов, обучающихся по целевой контрактной подготовке, чел [25, 26]

2. Наиболее развитыми формами сотрудничества «вуз - бизнес», как показывают данные мониторингов являются использование интернета в рекламных целях (24 %) и участие в ярмарках вакансий (14 %) (рисунок 3.3).

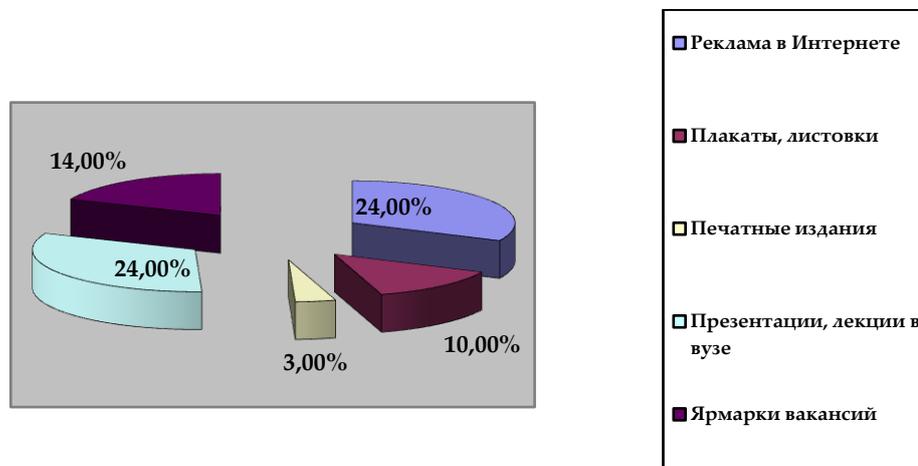


Рисунок 3.3 - Формы работы предприятий с молодёжной аудиторией [25, 26]

3. В исследовании принимали участие только компании, активно работающие с молодыми специалистами и выпускниками, несмотря на это 8,9 % компаний не организуют практику для студентов, для 4,4 % - предоставить такую возможность оказалось затруднительным, 44,4 % компаний предоставляют такую возможность, но практика является неоплачиваемой (рисунок 3.4) [25, 26].

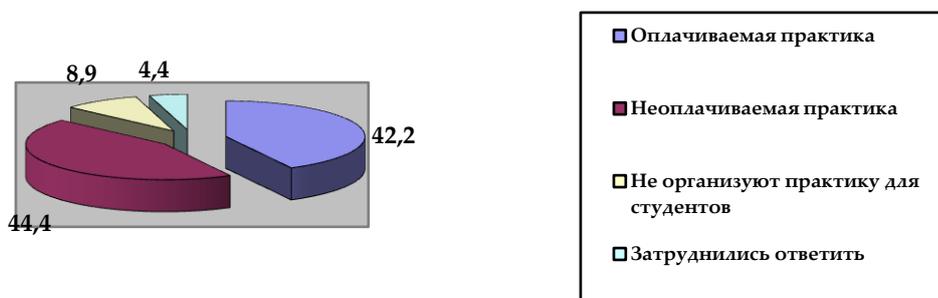


Рисунок 3.4 - Организация практики студентов

4. Все вузы, принимающие участие в исследовании, имеют договоры с бизнес – структурами о повышении квалификации и профессиональной переподготовке кадров. Согласно данным мониторингов, отмечается отрицательная тенденция сокращения сотрудничества на договорной основе.

5. Согласно проведённым исследованиям Российского Союза ректоров 43 % вузов, принимающих участие в исследовании, внедряют инновационные

образовательные программы, учреждаемые совместно с бизнес – структурами. Но при этом объём поступлений от реализации совместных образовательных программ за последние четыре года заметно снижается – на 67,2 % по сравнению с показателем 2007 года (рисунок 3.5) [25, 26].

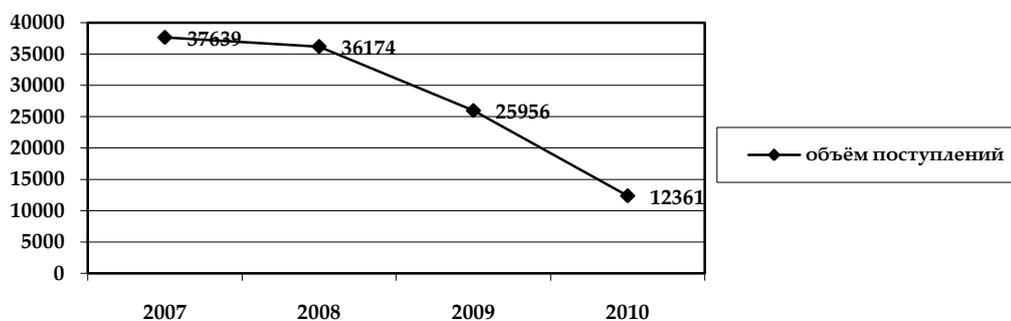


Рисунок 3.5 - Объём поступлений от реализации совместных образовательных программ, тыс. рублей [25, 26].

6. Наблюдается тенденция уменьшения количества договоров и соглашений, направленных на реализацию проектов сотрудничества в области науки и творчества (рисунок 3.6).

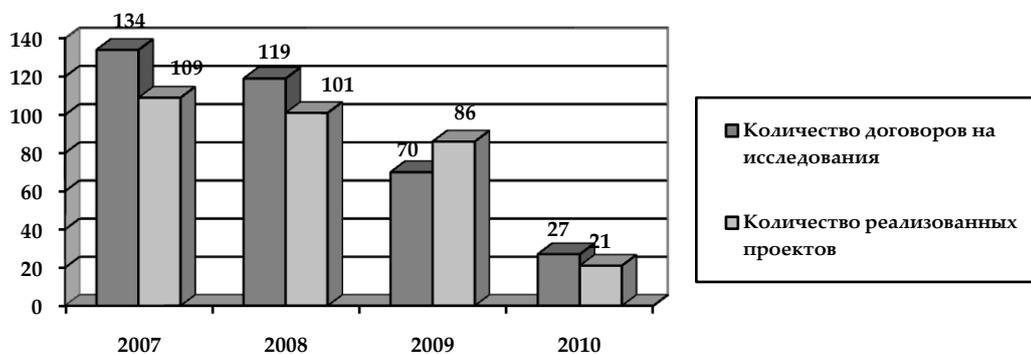


Рисунок 3.6 - Реализация проектов сотрудничества в области науки и творчества [25, 26]

Динамика заключения договоров о сотрудничестве в области науки и творчества с 2007 по 2010 годы является отрицательной: в 2008 году заключено на 11,2 % меньше договоров, чем в 2007 году; в 2009 году произошло снижение - на 41,2 % в сравнении с предыдущим годом, в 2010 году – на 61,4 %.

7. Необходимо отметить, что как в вузах, так и на предприятиях, принимающих участие в мониторингах, не ведётся существенного учёта и анализа информации, связанной с основными направлениями исследования (взаимодействие вузов и бизнес – структур, трудоустройство молодых специалистов, организация практики студентов, целевая подготовка студентов, система работы с молодёжной аудиторией, повышение квалификации и профессиональная переподготовка, совместные образовательные программы и проведение совместных научных исследований).

Таким образом, анализ результатов исследования позволяют сделать вывод о необходимости усиления развития партнёрских отношений между вузами и предприятиями в регионах. Основная масса работодателей, обеспечивающих занятость большей части наёмных работников, остаётся пассивным потребителем сложившихся услуг системы профессионального образования. Незначительное включение в организационно-экономические отношения вуза таких субъектов, как бизнеса в лице работодателей, приводит к тому, что интересы последних в процессе образовательной деятельности учебного заведения учитываются не полностью, что, в свою очередь негативно влияет на конечные результаты деятельности вуза.

В современных условиях одной из приоритетных задач деятельности университета является формирование «партнёрских отношений» и создание устойчивой сети «сотрудничающих организаций», заинтересованных в сотрудничестве в области подготовки высококвалифицированных кадров, укрепления материально-технического обеспечения учебного процесса, проведении совместных НИОКР, модернизации производства и выпускаемой продукции и т. п. Чтобы сотрудничество было эффективным, необходимо понять, как построить «партнёрские отношения», где субъекты взаимодействия (учебные заведения, работодатели) не просто работают параллельно, а приспособливаются к потребностям друг друга и учитывают опыт эффективной работы своих партнеров.

На основе проведённой оценки потенциала инновационно-образовательной системы макрорегионов, анализа существующих в настоящее время направлений его развития (корпоративное образование, научно-промышленные структуры, государственно-частное партнёрство в сфере образования), их преимуществ и недостатков, диссертантом определены общие и специфические направления развития потенциала ИОСР [177, с. 3837].

Общие для федеральных округов направления развития потенциала ИОС:

1. Для учебных заведений профессионального образования:

а) ориентированность учебных заведений профессионального образования не только на структуру спроса на образовательные услуги со стороны абитуриентов, но и на изменения потребностей в специалистах со стороны предприятий региона (прогнозирование, мониторинг потребностей в специалистах);

б) формирование адаптированной к потребностям бизнеса в регионах системы профессионального образования: развитие зарубежной практики взаимодействий в системе «образование – наука – бизнес», таких как долгосрочные партнёрские отношения вузов с бизнес – структурами, формы содействия трудоустройству студентов и выпускников (форма прямого набора, помощь служб трудоустройства вузов, выпускников прошлых лет (alumni-сообщества), модель регулирования профессионального трудоустройства); и создание инновационных структур (технополисов, технопарков, бизнес – инкубаторов), в рамках которых может осуществляться взаимодействие между специалистами вуза и представителями бизнес-среды с целью реализации инновационных идей, передачи современных технологий из вузовского сектора науки в сектор промышленности и др.; разработка и реализация модели «региональной инновационно-образовательно-промышленной группы» (РИОПГ) для подготовки кадров.

2. Для предприятий бизнес – сообщества: усиление финансовой и технической поддержки образовательной и научно-исследовательской деятельности со стороны бизнеса через нормативно-правовое обеспечение

партнёрства «вуз – бизнес»; участие в реализации модели РИОПГ в рамках стратегического партнёрства.

3. Для федеральных и региональных органов власти: активная политика стимулирования деятельности предприятий в решении проблем занятости и профессионального обучения (субсидирование, квотирование занятости, льготное налогообложение инвестируемых средств) и усиление финансовой поддержки образовательной и научно-исследовательской деятельности через нормативно-правовое обеспечение государственно-частного партнёрства между образовательными учреждениями и бизнесом в регионах; поддержка в реализации РИОПГ.

Диссертантом подробно раскрыты направления развития потенциала ИОС на примере Уральского ФО, которые включают:

1) развитие кадрового потенциала (составление рейтингов учебных заведений по уровню востребованности выпускников в регионах и др.); проведение маркетинговых исследований регионального рынка труда, мониторинга карьерного роста выпускников;

2) развитие научно-технического потенциала и повышение показателей интеллектуальной собственности в регионах через включение в региональные (отраслевые) договора обязательств между учреждениями ВПО и предприятиями бизнеса по стимулированию инновационной деятельности.

Необходима корректировка стратегии регионального развития с учётом уровня и динамики развития ИОСР; разработка региональных целевых программ с целью повышения уровня реализации и наращивания потенциала ИОС преимущественно в регионах с низким уровнем развития потенциала (Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Курганская область).

Необходимо отметить, что ведущим направлением развития потенциала ИОС во всех макрорегионах является формирование модели «региональной инновационно-образовательно-промышленной группы», которая позволит нивелировать отрицательные условия, ограничивающие исследуемый потенциал.

### **3.4. Формирование модели**

#### **«региональной инновационно-образовательно-промышленной группы»**

Впервые определение «образовательно-промышленной группы» было сформулировано Н. Р. Кельчевской, которая рассматривает её как совокупность учебных заведений и предприятий, объединивших по системе участия свои материальные и нематериальные активы на основе договора в целях интеграции для реализации инвестиционных и иных проектов и программ, направленных на повышение качества подготовки кадров. Основной задачей создания образовательно-промышленной группы, как определяет Н. Р. Кельчевская, является разработка и реализация проектов, обеспечивающих эффективный рост качества образования, особенно в ракурсе сбалансированности профессиональных качеств специалистов с требованиями предприятий [83, с. 62].

По мнению Е. М. Белого «образовательно-промышленная группа представляет собой организационный альянс одного или нескольких государственных высших учебных заведений, образовательных учреждений других форм собственности и уровней профессиональной подготовки и функционирующих в промышленности субъектов частного сектора экономики, объединившихся на основе консолидации ресурсов и распределения доходов или неимущественных выгод расходов и рисков» [23, с. 7].

Основной целью «образовательно – промышленной группы» является повышение качества подготовки кадров в соответствии с общими требованиями работодателей на основе взаимодействия «образование – бизнес». При этом в данном взаимодействии не учитывается ключевое звено – «наука».

Диссертантом разработана модель «региональной инновационно-образовательно-промышленной группы» (РИОПГ) в рамках направления развития инновационно-образовательного потенциала для железнодорожного транспорта в Уральском ФО. Актуальность разработки модели определяется значением инновационного процесса в совершенствовании работы железнодорожного

транспорта и необходимостью подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов.

Железнодорожный транспорт России – это отрасль, от которой зависит развитие экономики страны в целом, так и её субъектов, в том числе и Уральского федерального округа, в соответствии с программой инновационного развития ОАО «РЖД» на период до 2015 года и др.

Подготовка кадров отраслевыми вузами для нужд железнодорожного транспорта отличается профилированием, целевым заказом в соответствии с кадровой программой, ориентированной на удовлетворение запросов потребителей, но перед железнодорожными вузами, как и в профессиональном образовании в целом, возникают трудности в подготовке специалистов, обусловленные быстрыми темпами модернизации железнодорожной отрасли, изменением требований работодателей к качеству подготовки специалистов, что требует модернизации профессионального образования, реализации инновационных форм взаимодействия образования, науки и бизнеса.

По мнению автора, в настоящее время актуально взаимодействие в системе «образование – наука - бизнес» в рамках «региональной инновационно-образовательно-промышленной группы» - долгосрочного консорциума между учебными заведениями ВПО, их структурными подразделениями в сфере науки и инноваций (аспирантура, докторантура), а также предприятиями – стратегическими партнёрами со своими инновационными подразделениями (в нашем исследовании предприятия транспорта), при котором основные участники взаимодействия полностью сохраняют свою самостоятельность, но в части совместной деятельности (образовательной, научно-исследовательской, инновационной), они согласуют действия и зависимы друг от друга. Инновационно-образовательно-промышленную группу, на наш взгляд, следует рассматривать как консорциум, а не альянс, как предлагалось Белым Е. М. при определении образовательно-промышленной группы, так как организационная структура альянса нестабильно и быстро меняется и как было отмечено в работах А. Томпсона, Д. Стрикленда: «стратегический альянс – это кооперативное

соглашение между компаниями (организациями), выходящее за пределы их обычных взаимоотношений, но не предполагающего более полного партнёрства» [129].

Таким образом, корпоративный треугольник РИОПГ включает следующие компоненты:

1) предприятия - стратегические партнёры («работодатель»), потребляющие результаты образовательных и научных достижений и определяющие требования к выпускникам образовательных учреждений на современном этапе развития общества, а также обеспечивающие их трудоустройство в рамках региона;

2) вузы («образование»), реализующие образовательные программы разного уровня и учитывающие требования работодателей, заботясь о конкурентоспособности и востребованности выпускников в регионе;

3) структурные подразделения вузов в сфере науки и инноваций («наука»), способствующие повышению качества образования в рамках РИОПГ и повышающие уровень наукоёмкости предприятий – стратегических партнёров.

Необходимо отметить, что Н. Р. Кельчевская, Е. М. Белый в своих работах по ГЧП говорят о необходимости разработки модели взаимодействия в рамках «образовательно-промышленной группы». В соответствии с этим диссертантом разработана модель «региональной инновационно-образовательно-промышленной группы», ориентированная на подготовку кадров, производство новых знаний, инноваций железнодорожного транспорта с учётом особенностей развития Уральского федерального округа (рисунок 3.7).

Необходимость разработки РИОПГ для нужд железнодорожного транспорта обоснована результатами проведённого автором исследования взаимодействия между отраслевыми вузами и предприятиями Южно-Уральской и Свердловской железной дороги, которые позволяют сделать вывод о необходимости усиления развития партнёрских отношений между отраслевыми вузами и предприятиями железнодорожного транспорта в Уральском федеральном округе.

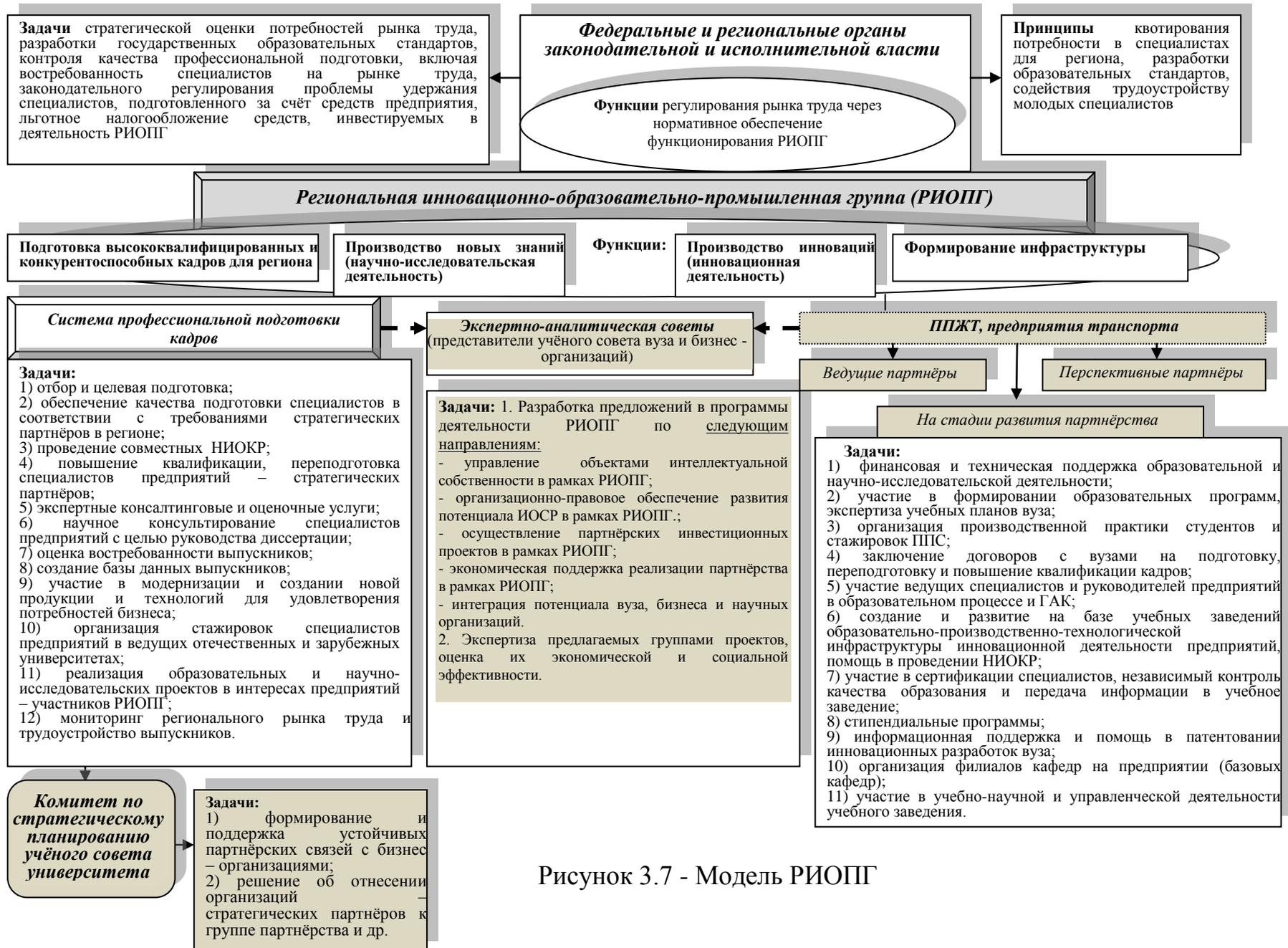


Рисунок 3.7 - Модель РИОПГ

Субъектами взаимодействия в рамках РИОПГ являются вузы и предприятия транспорта, деятельность которых направлена на решение следующих задач:

1) для высших учебных заведений:

- отбор и целевая подготовка студентов;
- обеспечение качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями стратегических партнёров в регионе;
- проведение совместных со стратегическими партнёрами НИОКР;
- повышение квалификации, переподготовка специалистов предприятий – стратегических партнёров и др. (рис. 3.7).

2) для предприятий – стратегических партнёров:

- финансовая и техническая поддержка образовательной и научно-исследовательской деятельности;
- участие в формировании образовательных программ, экспертиза учебных планов вуза;
- организация производственной практики студентов и стажировок ППС;
- заключение договоров с вузами на подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров и др. (рис. 3.7).

По мнению диссертанта, следует дифференцировать предприятия – участники РИОПГ на три типа, что облегчает оценку эффективности, долгосрочности и перспектив развития партнёрства в каждой из групп [177, с. 3840-3841]:

- 1) ведущие стратегические партнёры (имеют многолетний опыт сотрудничества с вузом);
- 2) перспективные стратегические партнёры (взаимодействие с которыми началось сравнительно недавно и имеет хорошие перспективы развития);
- 3) на стадии развития партнёрства (соглашение о партнёрстве заключено в текущем году).

Формированием и поддержкой устойчивых партнёрских связей с бизнес-организациями, решением об отнесении организаций к группе партнёрства, проведением мониторинга по направлениям партнёрства и оценкой

эффективности и перспектив его развития занимается Комитет по стратегическому планированию учёного совета университета [177, с. 3841].

Органом управления взаимодействием субъектов РИОПГ является экспертно-аналитические советы (представители учёного совета университета и бизнес – организаций – стратегических партнёров), основная задача которых заключается в разработке предложений в программы деятельности РИОПГ по основным направлениям государственно-частного партнёрства [177, с. 3841].

Модель РИОПГ разрабатывалась диссертантом с учётом развития Уральского федерального округа, направлена на нивелирование ограничений по развитию ИОСР (увеличение численности безработного населения с ВПО, увеличение численности безработных среди молодёжи (от 20 до 29 лет), несбалансированность развития между уровнем профессионального образования, уменьшения числа договоров между вузами и предприятиями на проведение НИОКР и др.).

Диссертантом определены следующие направления реализации государственно-частного партнёрства в рамках РИОПГ:

1) управление объектами интеллектуальной собственности в рамках РИОПГ – нормативно-правовое обеспечение управления объектами интеллектуальной собственности, партнёрские проекты, направленные на развитие интеллектуальной собственности предприятий (отрасли) в регионе;

2) формирование организационно-правового обеспечения в сфере образования, науки и бизнеса – экспертиза проектов документов, определяющих государственную политику в сфере образования, науки и бизнеса (лицензирование, аттестация), создание и совершенствование образовательных стандартов, учебных планов и программ и др.;

3) осуществление партнёрских инвестиционных проектов в рамках РИОПГ – модернизация инфраструктуры (строительство зданий, сооружений, создание образовательных центров, базовых кафедр на предприятиях, корпоративных университетов, технопарков и др.), хозяйственная деятельность (выполнение

работ и услуг на контрактной основе), учредительская деятельность (строительство объектов социально-культурной сферы и др.);

4) экономическая поддержка реализации партнёрства в рамках РИОПГ – эндаумент-фонды (фонды целевого капитала), попечительские советы, целевые стипендиальные фонды, образовательное кредитование, гранты и др.;

5) интеграция образования и инновационной деятельности в системе «образование – наука и бизнес»: фундаментальные, прикладные исследования, инновационная деятельность, инфраструктурная деятельность и др.

В качестве основных задач федеральных и региональных органов власти следует отметить следующие: стратегическая оценка потребностей региона в специалистах; контроль качества профессиональной подготовки в регионах, включая востребованность специалистов на региональном рынке труда; разработка государственных и образовательных стандартов, с учётом потребностей регионов; законодательное регулирование проблемы удержания специалистов, подготовленных за счёт средств предприятий регионов и др.

Концепция, определяющая реализацию РИОПГ основывается на принципах:

1) компетентностный подход к содержанию профессиональной подготовки специалистов высшей квалификации;

2) совершенная открытость системы ГЧП - взаимное интеллектуальное обогащение участников РИОПГ посредством доступа к информационным, научно-исследовательским и методическим ресурсам;

3) инновационный характер (постоянное развитие и внедрение в образовательную деятельность инноваций);

4) стратегическая направленность партнёрства (удовлетворение потребностей в рамках РИОПГ в уровне знаний, образования, инноваций с учётом тенденций развития науки, техники, производства).

Отмечена необходимость организационно-правового обеспечения партнёрства в рамках РИОПГ между отраслевым образованием и предприятиями – стратегическими партнёрами) (рисунок 3.8).

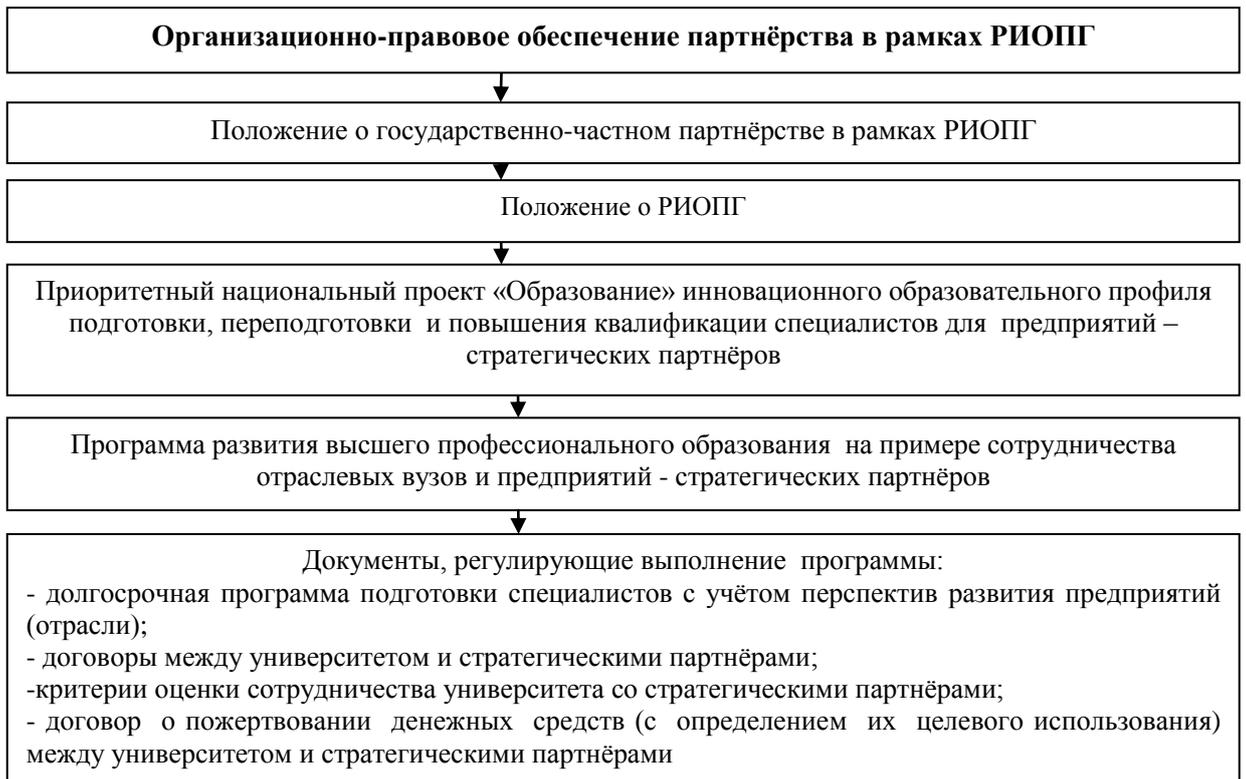


Рисунок 3.8 - Организационно-правовое обеспечение государственно-частного партнёрства в рамках РИОПГ

На основе анализа развития ГЧП в образовании автором был разработан механизм государственно-частного партнёрства в рамках РИОПГ (на примере взаимодействия Уральского государственного университета путей сообщения в г. Екатеринбурге и его филиалов с предприятиями Южно-Уральской и Свердловской железной дороги, а также другими предприятиями транспорта) (приложение Е1). В качестве основного процесса рассматривается образовательный процесс (предоставление образовательных услуг учебными заведениями). Входом образовательного процесса выступают требования потребителей (работодателей), которые служат основой для планирования и последующего производства образовательных услуг, результатом является образованность (квалифицированность и компетентность) специалистов в соответствии с требованиями работодателей, выходом – удовлетворённость потребителей (работодателей).

Предложена система показателей для мониторинга эффективности взаимодействия между образовательными учреждениями и бизнесом в рамках

РИОПГ по основному направлению «интеграция образования и инновационной деятельности», которая может быть использована при реализации модели РИОПГ учебными заведениями высшего профессионального образования по следующим блокам: оценка качества подготовки специалистов, совместные образовательные и инновационные направления, инфраструктурная деятельность, инновационная деятельность, издательская деятельность, учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (табл. 3.5).

Таблица 3.5

**Система показателей государственно-частного партнёрства в рамках РИОПГ (фрагмент)**

Показатели по направлениям ГЧП в рамках РИОПГ	
<b>1. Интеграция образования и инновационной деятельности в системе «образование – наука – бизнес»</b>	
<b>1.1 Оценка качества подготовки специалистов</b>	
1. Качество подготовки специалистов в соответствии с ФГОС. 2. Качество подготовки специалистов в соответствии с вариативной компонентой ГОС. 3. Качество подготовки специалистов по оценкам работодателей (в рамках профессионального образовательного стандарта, по результатам мониторингов).	
<b>1.2 Совместные образовательные и инновационные направления</b>	
Система профессионального образования	Предприятия – стратегические партнёры
<u>Целевая подготовка студентов:</u> - удельный вес студентов, обучающихся по договору на целевую подготовку с предприятиями в общем контингенте студентов; - доля средств, привлечённых по договорам на целевую подготовку с предприятиями – партнёрами и др.	<u>Целевая подготовка студентов:</u> - количество специалистов предприятия, подготовленных по договорам на целевую подготовку в рамках РИОПГ; - количество учебных курсов, включенных в данную образовательную программу и др.
<u>Внутрифирменная подготовка:</u> - количество программ повышения квалификации и переподготовки, разработанных и реализуемых для специалистов предприятий; - количество специалистов предприятий, которые прошли подготовку в системе ИДПО и др.	<u>Внутрифирменная подготовка:</u> - удельный вес работников предприятия, прошедших повышение квалификации или переподготовку, в общей численности персонала; - доля средств, освоенных в рамках РИОПГ, в общем бюджете внутрифирменного (корпоративного) обучения.
<b>1.3 Фундаментальные и прикладные исследования</b>	
- объём средств, выделяемый предприятиями на проведение НИОКР вуза; - доля средств, использованных вузами в течение года на проведение НИД, в общем объёме средств, выделяемых предприятиями и др.	- количество заключённых предприятием хоздоговоров на выполнение НИД вузом; - объём НИОКР, реализованный вузом, согласно заключённым хоздоговорам и др.

Показатели по направления ГЧП в рамках РИОПГ	
<b>1.4 Инфраструктурная деятельность</b>	
- объём средств, выделяемый предприятиями на инфраструктурную деятельность;	- количество созданных на предприятии учебно-научных лабораторий, филиалов кафедр (базовых кафедр);
- количество созданных в вузе (переоснащение имеющихся) учебно-научных лабораторий.	- объём средств, выделяемый предприятиям на совместную инфраструктурную деятельность и др.
<b>1.5 Инновационная деятельность</b>	
- количество совместно созданной и реализуемой инновационной продукции и технологий;	- количество совместно созданной и реализуемой инновационной продукции и технологий;
- затраты и доходы вуза от разработки и внедрения в производство инновационной продукции и технологий и др.	- затраты и доходы предприятий от разработки и внедрения в производство инновационной продукции и технологий и др.
<b>1.6 Издательская деятельность</b>	
- количество совместно изданной учебной и научной литературы;	
- объём средств, выделяемый предприятиями – стратегическими партнёрам на издательскую деятельность вуза и др.	
<b>1.7 Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса</b>	
- количество студентов вуза, прошедших дополнительную профессиональную подготовку по специализированным программам, разработанным работодателями;	
- количество приобретённой учебно-методической и научной литературы за счёт средств предприятий и др.	

\*По направлениям взаимодействия приведены некоторые примеры из системы показателей, предложенной диссертантом для оценки развития партнёрства в рамках РИОПГ (полное содержание показателей рассмотрено в приложении Ж1)

Государственно-частное партнёрство в рамках РИОПГ имеет положительные стороны для непосредственных субъектов взаимодействия, а также для федеральных и региональных органов власти и развития регионального рынка труда (приложение 31). По мнению диссертанта, новая модель взаимодействия между сферой образования, наукой и бизнесом, позволит повысить уровень развития образования и инновационной деятельности не только для удовлетворения потребностей транспорта, но и других видов экономической деятельности, а также способствует нивелированию отрицательных тенденций, ограничивающих потенциал ИОС Уральского ФО (решение проблемы безработицы среди лиц с ВПО, трудоустройство молодых специалистов, подготовка специалистов по профилю специальности в соответствии с требованиями работодателей в регионе и др.).

## Заключение

Проведённое исследование развития потенциала инновационно-образовательной системы региона позволило получить следующие результаты и выводы:

1. Уточнено содержание инновационно-образовательной системы региона (ИОСР) как обособленной составляющей его экономики, которая представлена совокупностью взаимосвязанных элементов как образовательной, так и инновационной подсистем региона; функция ИОСР состоит в трансформации образовательных услуг в инновации, а инновационных решений в образовательные услуги, что обеспечивает удовлетворение потребностей реального сектора в трудовых ресурсах, обладающих необходимой профессиональной подготовкой и способных к инновациям в производственной деятельности. Определена структура инновационно-образовательной системы региона.

2. Обозначено, что каждая из систем (образовательная и инновационная) характеризуются потенциалом, в соответствии с этим обоснована правомерность выделения потенциала инновационно-образовательной системы региона.

3. Проведён анализ научных подходов к определению инновационного и образовательного потенциалов региона, на основе чего уточнено понятие «потенциал ИОСР» как совокупность ресурсов (образовательных, научно-технических, кадровых, финансово-экономических) и результатов реализации для обеспечения взаимосвязи образовательных услуг и инноваций.

4. Конкретизированы элементы потенциала ИОСР: совокупность познавательных способностей трудовых ресурсов, которые формируются в системе профессионального образования (преимущественно ВПО), необходимых для накопления в регионе информации в виде знаний, идей, методик, используемых и трансформируемых в инновацию (образовательный потенциал); часть научно-технического, кадрового, финансово-экономического потенциалов,

которые участвуют в развитии инновационной деятельности и накоплении интеллектуальной собственности в регионе (инновационный потенциал).

5. На основе изучения особенностей развития потенциала в процессе перехода от индустриального к постиндустриальному развитию общества обоснована необходимость интеграции образования и инновационной деятельности. На трансформационном этапе развития общества были утрачены основные достижения в интеграции образования и инновационной деятельности, что оказало отрицательное влияние на развитие потенциальных возможностей инновационно-образовательной системы региона.

6. Предложена методика оценки потенциала инновационно-образовательной системы региона, отличие которой от существующих методик оценки образовательного и инновационного потенциалов заключается в возможности статической и динамической оценки потенциала на основе авторского набора показателей (отражающих взаимосвязанное развитие образовательного и инновационного потенциалов региона), что позволило классифицировать регионы по уровню реализации, динамике потенциала ИОС региона, выявить ограничения его развития в конкретных федеральных округах.

7. Проведена апробация методики оценки потенциала ИОСР на основе данных Росстата и данных мониторингов и получены следующие результаты:

- на основе анализа уровня развития потенциала ИОС в субъектах РФ сформирована характеристика федеральных округов по наиболее типичным процессам;

- оценка динамики потенциала ИОС в разрезе субъектов РФ позволила определить места федеральных регионов за период исследования с 2006 по 2011 год;

- составлена матрица позиционирования федеральных округов по динамике и уровню потенциала ИОСР;

- предложена классификация федеральных округов на 3 группы (в соответствии с уровнем и динамикой развития);

- выявлены условия, способствующие и ограничивающие развитие потенциала ИОСР.

8. На основе оценки показателей потенциала ИОСР и выявленных условий, а также проведённого анализа существующих в настоящее время направлений развития потенциала инновационно-образовательной системы (корпоративное образование, научно-промышленные структуры, государственно-частное партнёрство в сфере образования), их преимуществ и недостатков определены общие и специфические направления развития потенциала ИОС в макрорегионах. Обосновано ведущее направление развитие потенциала ИОСР - формирование модели «региональной инновационно-образовательно-промышленной группы».

9. Разработана модель «региональной инновационно-образовательно-промышленной группы» применительно к развитию потенциала ИОС для сферы железнодорожного транспорта Уральского федерального округа. Необходимость разработки РИОПГ для нужд железнодорожного транспорта обоснована результатами проведённого автором исследования взаимодействия между отраслевыми вузами и предприятиями Южно-Уральской и Свердловской железной дороги.

10. Определена концепция реализации РИОПГ. Разработан механизм государственно-частного партнёрства в рамках РИОПГ (на примере взаимодействия Уральского государственного университета путей сообщения в г. Екатеринбурге и его филиалов с предприятиями Южно-Уральской и Свердловской железной дороги, а также другими предприятиями транспорта).

11. Предложена система показателей для мониторинга эффективности взаимодействия между образовательными учреждениями и бизнесом в рамках РИОПГ по основному направлению «интеграция образования и инновационной деятельности».

12. Отмечен ряд преимуществ государственно-частного партнёрства, как для непосредственных субъектов взаимодействия (вузов и предприятий – стратегических партнёров), так и для федеральных и региональных органов власти и развития регионального рынка труда.

**Список сокращений и условных обозначений**

ВПО – высшее профессиональное образование

ГЧП – государственно-частное партнёрство

ИОСР – инновационно-образовательная система региона

ИСР – инновационная система региона

НИИ – научно-исследовательские институты

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

НКТП - Народный Комиссариат Тяжелой Промышленности

ОСР – образовательная система региона

РИОПГ - региональная инновационно-образовательно-промышленная группа

РСР – Российский Союз ректоров

РФ – Российская Федерация

УК – учебный комплекс

УрФО – Уральский федеральный округ

ФО – федеральный округ

ЦКП – целевая контрактная подготовка

**Библиографический список**

1. Закон РФ от 10. 07. 1992 № 3266 – 1 (ред. от 30. 06. 2007) «Об образовании [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
2. Постановление от 13 марта 1987 года № 325 «О мерах по улучшению качества подготовки специалистов с высшим образованием в народном хозяйстве» (с изм. и доп., внесенными Постановлением ЦК КПСС, Совмина СССР от 11.07.1988 N 842) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
3. Постановление Правительства РФ от 19. 09. 1995 № 942 «О целевой контрактной подготовке специалистов с высшим и средним профессиональным образованием» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
4. Приказ гособразования СССР от 7 июня 1990 г. № 388 «Об утверждении типового положения об учебном комплексе» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
5. Приказ Минобрнауки от 16 октября 2009 г. № 423 «О реализации Постановления Правительства РФ от 19 августа 2009 г. № 667 «О проведении эксперимента по созданию прикладного бакалавриата в образовательных учреждениях СПО и ВПО» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
6. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2006 № 328-р «Об утверждении комплексной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
7. Распоряжение Правительства РФ от 17. 11. 2008 № 1662–р (ред. от 08. 08. 2010) «О концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года») [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>

8. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 г.» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
9. Федеральный закон от 13. 01. 1996 № 12 – ФЗ (с изм. от 20. 04. 2007) «О внесении изменений и дополнений в Закон РФ об образовании» принят ГД ФС РФ 12. 07. 1195 [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
10. Федеральный закон от 22. 08. 1996 № 125 – ФЗ (ред. от 20. 04. 2007) «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» принят ГД ФС РФ 19. 07. 1996 [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
11. Федеральный закон от 10. 01. 2003 № 17 – ФЗ (ред. от 07. 07. 2003) «О железнодорожном транспорте в РФ» принят ГД ФС РФ 24. 12. 2002 [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
12. Федеральный закон от 2 августа 2009 г. N 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам создания бюджетными научными образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
13. Федеральный закон от 21. 12. 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru>
14. Авдулов, А. Н. Показатели научно-технического потенциала. Методы сравнительного анализа / А. Н. Авдулов, А. М. Кулькин // Курьер российской академической науки и высшей школы. – 2001. – № 12. - С. 110-115.
15. Агранович, М. Бизнес выдал ректорам заказ / М. Агранович // Российская газета. - 2007. - 27 ноября - С. 13.

16. Алпацкая, Е. Г. Региональная экономика: учебное пособие / Е. Г. Алпацкая; Чел. гос. ун-т. – Челябинск: энциклопедия, 2010. – 176 с.
17. Анимица, Е. Г. Региональное управление / Е. Г. Анимица. - Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010. - 340 с.
18. Антропов, В. А. Высшее учебное заведение в условиях реформ: развитие организационно-экономических отношений: монография / В. А. Антропов, Е. В. Ревина. – Екатеринбург: Издательство Уральского государственного университета путей сообщения, 2007. – 190 с.
19. Антропов, В. А. Кадровое обеспечение железнодорожной отрасли: монография / В. А. Антропов, В. Л. Нестеров. – М.: ВИНТИ РАН, 2003. – 112 с.
20. Аристов, С. А. Реформа транспортного образования / С. А. Аристов // Экономика железных дорог. - 2006. - № 2. - С. 9-15.
21. Беккер, Г. С. Человеческое поведение: экономический подход: избранные труды по экономической теории. Пер. с англ. / Г. С. Беккер; сост. науч. ред., послесл. Р. И. Капелюшников; предисл. М. И. Левин – М.: ГУВШЭ, 2003. – 672 с.
22. Белкин, В. Н. Как управлять трудом: монография / В. Н. Белкин, Н. А. Белкина. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2005. – 304 с.
23. Белый, Е. М. Государственно-частное партнёрство в высшем профессиональном образовании: монография / Е. М. Белый. – Ульяновск: Издательство УлГУ, 2009. – 104 с.
24. Бендииков, М. А. Методологические основы исследования механизма инновационного развития в современной экономике / М. А. Бендииков, Е. Ю. Хрусталева // Менеджмент в России и за рубежом. – 2007. – № 2. – С. 31 - 34.
25. Бизнес и образование 2009 [Электронный ресурс] / Мониторинг Российского Союза ректоров. – Режим доступа: <http://www.rsr-online.ru/>
26. Бизнес и образование 2010 [Электронный ресурс] / Мониторинг Российского Союза ректоров. – Режим доступа: <http://www.rsr-online.ru/>

27. Бильчак, В. С. Региональная экономика: учебник / В. С. Бильчак, Р. Ф. Захаров. – Калининград, 1998. – 316 с.
28. Боева А. Н. Оценка и пути повышения эффективности образовательной деятельности государственных высших учебных заведений: автореф. дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / А. Н. Боева – Владивосток, 2011. – 23 с.
29. Большая Советская Энциклопедия: в 30 т. / под ред. А. Н. Прохорова. – 3-е изд., т. 5. - М.: «Советская энциклопедия»: Издательство Вешин – Газли, 1971. - 640 с.
30. Борисов, Е. Ф. Экономика: учебник / Е. Ф. Борисов. – М.: Издательство ТК Велби, Издательство Проспект, 2008. – 320 с.
31. Буреш, О. В. Формирование образовательных научно-производственных кластеров как стратегия повышения конкурентоспособности региона / О. В. Буреш, М. А. Жук // Высшее образование в России. – 2009. - № 3. – С. 120-125.
32. Бутов, В. И. Основы региональной экономики: учеб. пособие / В. И. Бутов, В. Г. Игнатов, Н. П. Кетова. - Москва. Ростов н/Д: 2001. – 448 с.
33. Варнавский, В. Г. Альянс на неопределённый срок / В. Г. Варнавский // ФельдПост. – 2004. - № 29. – С. 5-11.
34. Варнавский, В. Г. Государственно-частное партнёрство в России: проблемы становления / В. Г. Варнавский // Отечественные записки. – 2004. - № 6. – С. 172.
35. Варнавский, В. Г. Государственно-частное партнёрство: теория и практика: учебное пособие / В. Г. Варнавский, А. В. Клименко, В. А. Королёв и др.; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. – 287, [1] с.
36. Верескун, В. Д. Высшее техническое образование: история, основные вехи, перспективы / В. Д. Верескун, П. М. Постников, Ю. Д. Мишин // Железнодорожный транспорт. – 2007. - № 11. - С. 50-55.
37. Виллисов, М. В. Государственно-частное партнёрство: политико-правовой аспект / М. В. Виллисов // Власть. – 2006. - № 7. – С. 14-19.

38. Вражнова, М. Новый тип отношений: вуз – производство / М. Вражнова // Служба кадров и персонал. – 2004. - № 6 . – С. 12-17.
39. Гаврилов, А. И. Региональная экономика и управление: учебное пособие для вузов / А. И. Гаврилов. – М.: Издательство ЮНИТИ – ДАНА, 2002. – 239 с.
40. Гвоздева, Е. С. Человеческий фактор развития России / Е. С. Гвоздева, Т. А. Штерцер // Экономика и организация промышленного производства. - 2007. - № 7. - С. 134-138.
41. Генкин, Б. М. Экономика и социология труда: учебник для вузов / Б. М. Генкин. — 5-е изд. доп. — М.: Издательство НОРМА, 2005. - 457 с.
42. Гибсон, М. Бизнес и высшее образование: опыт взаимодействия в Великобритании / М. Гибсон, А. Ю. Афонин // Университетское управление: практика и анализ. - 2004. – № 4(32). - С. 53-66.
43. Гимпельсон, В. Нестандартная занятость и российский рынок труда / В. Гимпельсон, Р. Капелюшников // Вопросы экономики. - № 1. – 2006. – С. 122-143.
44. Голубкова, А. В. Особенности управления региональной интегрированной инновационно-образовательной системой [Электронный ресурс] / А. В. Голубкова, А. Ф. Мальшевский // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена, 2007. - № 45. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>
45. Горелов, Н. А. Экономика трудовых ресурсов: учебное пособие для студентов экон. спец. Вузов / Н. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1989. – 208 с.
46. Горфинкель, В. Инновационные коммуникации и формы их организации / В. Горфинкель, В. Швандар // Экономист. – 2009. - № 10. – С. 17-24.
47. Горячевская, Е. С. Интегральная оценка инновационного потенциала регионов севера: методология и измерение / Е. С. Горячевская, В. А. Цукерман // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. - № 15 (150). – С. 19-27.
48. Государственно-частное партнёрство в образовании: законодательный аспект: рабочие материалы к круглому столу в Гос. Думе ФС РФ (Москва, 18.10.2007),

- подготовленные Федеральным агентством по образованию // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. – 2007. - № 3 – 4.
49. Градобоев, В. В. Роль персонала ОАО «РЖД» в реализации стратегических программ / В. В. Градобоев, В. Г. Карчик, М. А. Лякина, Н. А. Попова // Экономика железных дорог. - 2006. - № 10. - С. 28-39.
50. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов / А. Г. Гранберг. – 2-е изд. – М.: ГУВШЭ, 2001. – 495 с.
51. Грачёва, С. Корпоративные университеты за рубежом / С. Грачёва // Управление персоналом. – 2008. - № 5. – С. 90-95.
52. Грищенко, В. А. Развитие корпоративного обучения / В. А. Грищенко, Е. Н. Кулинич, И. П. Чирва // Экономика железных дорог. - 2007. - № 2. - С. 53 – 57.
53. Грэхем, Х. Т. Управление человеческими ресурсами: монография / Х. Т. Грэхем, Р. Беннет. - 2003. – 600 с.
54. Данько, М. Инновационный потенциал в промышленности Украины / М. Данько // Экономист. – 1999. - № 10. – С. 26-32.
55. Дерябина, М. Государственно-частное партнёрство: теория и практика / М. Дерябина // Вопросы экономики. – 2008. - № 8. – С. 61-77.
56. Динес, В. Новые перспективы развития российской высшей школы / В. Динес, К. Аблязов // Власть. - 2006. - № 9. - С. 5-7.
57. Добрынин, А. И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования: монография / А. И. Добрынин, С. А. Дятлов, Е. Д. Цыренкова. – СПб.: Наука, 1999. – 309 с.
58. Дымарская, О. Я. Профессиональное образование и рынок труда: опыт и перспективы взаимодействия: монография / О. Я. Дымарская; отв. ред. Л. М. Дробижева. М.: Институт социологии РАН, 2006. – 320 с.
59. Евенко, В. В. Государственно-частное партнёрство как инструмент развития инновационной экономики [Электронный ресурс] / В. В. Евенко, В. Ю. Солдатенков // Проблемы экономико-психологического прогнозирования спроса и предложения специалистов на региональном рынке

- труда: материалы межрегиональной научно-практической Интернет – конференции. – Режим доступа: <http://tuBryansk.ru/content/psih>
60. Екатеринославский, Ю. Успех определяют кадры / Ю. Екатеринославский, С. Демидов // Человек и труд. – 1997. - № 10. - С. 94-95.
61. Елисеев, А. С. Современная экономика: учебное пособие / А. С. Елисеев. – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. - 504 с.
62. Ендовицкий, Д. А. Стратегическое партнёрство вуза и бизнеса: опыт взаимодействия ВГУ и НЛМК / Д. А. Ендовицкий // Вестник ВГУ. - 2008. - № 2. - С. 42-45.
63. Еникеев, С. Д. Современные тенденции развития российской высшей школы / С. Д. Еникеев, В. П. Панкратова // Вестник Московского Университета. Серия 6. Экономика. – 1998. - № 6. - С. 43-51.
64. Ефимова Л. И. Некоторые модели государственно-частного партнёрства: тенденции и зарубежный опыт [Электронный ресурс] / Л. И. Ефимова. – Режим доступа: <http://eatc.ru/rus/doc>
65. Жеребина О. Г. Профессиональные стандарты как основа для создания государственных образовательных стандартов и образовательных программ [Электронный ресурс] / О. Г. Жеребина. – Режим доступа: <http://fa-kit.ru/main dsp>
66. Жиц, Г. И. Инновационный потенциал и экономический рост: монография / Г. И. Жиц. – Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т, 2000 – 129 с.
67. Задумкин, К. А. Научно-технический потенциал региона: оценка состояния и перспективы развития: монография / К. А. Задумкин, И. А. Кондаков. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. – 205 с.
68. Зайниев, Р. Непрерывное инженерно-техническое образование: опыт ИНЭКА / Р. Зайниев // Высшее образование в России. – 2008. - № 8. - С. 93-99.
69. Захаревич, В. Формирование процесса взаимодействия Южного федерального университета с бизнес – сообществом / В. Захаревич, М. Боровская // Высшее образование в России. – 2008. - № 1. – С. 22-27.

70. Илышева, Н. Н. Вузовские инновации без оаций / Н. Н. Илышева, А. М. Илышев // Экономика и организация промышленного производства - 2003. - № 10. - С. 124-137.
71. Инновационный менеджмент: учебное пособие / под ред. д.э.н., проф. Л. Н. Оголевой – М.: Издательство ИНФРА, 2001. – 238 с.
72. Инновационный менеджмент: учебное пособие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.libsib.ru/innovatsionniy-menedzhment](http://www.libsib.ru/innovatsionniy-menedzhment)
73. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития: монография / В. Г. Матвейкин и [др]. – М.: «Издательство Машиностроение – 1», 2007. – 284 с.
74. Иноземцев, В. Парадоксы постиндустриальной экономики / В. Иноземцев // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. - № 3. – С. 3-11.
75. Иохин, В. Я. Экономическая теория: учебник / В. Я. Иохин. – М.: Юрист, 2000. – 861 с.
76. Кабашкин, В. А. Государственно-частное партнёрство в регионах Российской Федерации: учебное пособие / В. А. Кабашкин. – М.: Изд-во «Дело» АНХ, 2010. – 120 с.
77. Каганов, В. Ш. Корпоративный университет «Норильский никель»: опыт лидера: монография / Каганов В. Ш. – М.: Вершина, 2008. – 248 с.
78. Казакова, Н. В. Университеты и экономика, основанная на знаниях / Н. В. Казакова. - Саратов: Саратовский государственный технический университет, 2002. - 272 с.
79. Капелюшников, Р. И. Современные буржуазные концепции формирования рабочей силы: учебное пособие / Р. И. Капелюшников. - М: Наука, 1981. - с. 16.
80. Кастельс, М. Информационная эпоха. Экономика, общество, культура: учебное пособие / М. Кастельс. - М., 2000. – 346 с.
81. Кашепов, А. В. Рынок труда: проблемы и решения: монография / А. В. Кашепов, С. С. Сулакшин, А. С. Малчинов. – М.: Научный эксперт, 2008. – 232 с.

82. Кельчевская, Н. Р. Интеграция высшей школы и промышленности как основа формирования человеческого капитала / Н. Р. Кельчевская, Л. А. Романова // Университетское управление: практика и анализ. – 2004. - № 3. – С. 59-62.
83. Кельчевская, Н. Р. Образовательно-промышленные группы как инструмент дополнительного финансирования высшего образования / Н. Р. Кельчевская, С. А. Шкавро // Университетское управление: практика и анализ. – 2005. - № 6. – С. 61-65.
84. Кербель, Б. М. Корпоративные университеты в системе профессионального образования / Б. М. Кербель, И. Г. Попова, Н. И. Федосов // Открытое образование. – 2005. - № 3. – С. 50-56.
85. Ким, М. Н. Трудовой потенциал: Формирование и использование, управление: монография / М. Н. Ким. – Харьков, 2003 – 205 с.
86. Кисилёвский, А. Некоторые тенденции современного кадрового рынка России / А. Кисилёвский // Управление персоналом. – 2007. - № 10. - С. 14-15.
87. Козлов, В. Обеспечение квалифицированными кадрами / В. Козлов // Управление персоналом. – 2007. - № 22. - С. 79-81.
88. Кокурин, Д. И. Инновационная деятельность: учебное пособие / Д. И. Кокурин. – М.: Экзамен, 2001.
89. Колесникова, К. И. Государственно-частное партнёрство: опыт зарубежных стран и перспективы для России / К. И. Колесникова // Научный вестник УрАГС. – 2008. - № 3. – С. 112-115.
90. Колмакова И. Д. Взаимодействие высшего профессионального образования и работодателей как фактор развития кадрового потенциала / И. Д. Колмакова // Опережающая подготовка кадров – основа комплексной модернизации региональной экономики: материалы Третьего Юж-Урал. социал. форума. – Челябинск: Изд-во Челябинского государственного университета, 2012. – С. 60-65.
91. Колмакова И. Д. Инновационная система: понятие и факторы развития / И. Д. Колмакова // «Проблемы управления социально-экономическими

- системами в условиях инновационного развития». – Челябинск: Энциклопедия, 2013. – С. 165-170.
92. Кольчугина, М. Бизнес – образование в России / М. Кольчугина // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2008. - № 2. – С. 61-69.
93. Кольчугина, М. «Новой экономике» - новое образование / М. Кольчугина // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2003. - № 12. – С. 42-53.
94. Коровин, Е. Кредитный риск проектов частно-государственного партнёрства и механизмы поддержки: выступление на круглом столе: «Федеральные инструменты поддержки инвесторов» [Электронный ресурс] / Е. Коровин - 2006. – Режим доступа: <http://regionalistica.ru/project/investproject/fedinstr>.
95. Корчагин, Ю. А. Современная экономика России: учебное пособие / Ю. А. Корчагин. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 544 с.
96. Костин, В. А. Целевая контрактная подготовка для высокотехнологичных производств / В. А. Костин, Р. Г. Насыров // *Высшее образование в России*. – 2009. - № 5. – С. 92-97.
97. Кречетнев, С. Государственно-частное партнёрство в реализации национальных проектов и программ / С. Кречетнев, О. Иванов // *Проблемы теории и практики управления*. - № 9. – 2006. – С. 19-27.
98. Кумбс, Филипп Г. Кризис образования в современном мире. Системный анализ: монография / Филипп Г. Кумбс. – М.: Прогресс, 1970. – 261 с.
99. Куттубаева, Т. А. Методические положения оценки кадрового потенциала на региональном уровне [Электронный ресурс] / Т. А. Куттубаева // *Вестник молодых учёных Горно-Алтайского государственного университета*. – 2007. - № 1. – Режим доступа: <http://e-lib.gasu.ru/arhive/2007/01>
100. Кутузов, В. М. Формы и методы взаимодействия вузов с рынком труда [Электронный ресурс] / В. М. Кутузов, Н. Н. Семёнов, М. Ю. Шестопалов // *Материалы 3-й Всероссийской Интернет – конференции «Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России»*. – Режим доступа: <http://labourmarket.ru/conf3/viewtopic>

101. Левицкая, Л. П. Моделирование процесса обучения персонала / Л. П. Левицкая, В. М. Моргунов // Экономика железных дорог. - 2007. - № 3. - С. 83-91.
102. Лёвин, Б. А. Ассоциация вузов транспорта / Б. А. Лёвин // Железнодорожный транспорт. – 2009. – № 11. – С. 7-9.
103. Лёвин, Б. А. Взаимодействие государства, бизнеса и транспортного образования / Б. А. Лёвин // Железнодорожный транспорт. - 2007. - № 9. - С. 39-41.
104. Лёвин, Б. А. Сотрудничество и интеграция транспортных вузов / Б. А. Лёвин // Железнодорожный транспорт. – 2008. - № 9. – С. 67-72.
105. Лёвин, Б. А. Университетский комплекс: проблемы и решения / Б. А. Лёвин // Железнодорожный транспорт. – 2009. - № 9. – С. 61-65.
106. Липсиц, И. В. Экономика: учебник для вузов / И. В. Липсиц. – 2-е изд., стер. – Москва: Омега-Л, 2007. – 656 с.
107. Лукичев, Г. А. В поисках эффективного взаимодействия высшего образования и работодателей / Г. А. Лукичев // Экономика образования. - 2005. - N 4. - С. 5-21.
108. Лунёв, Д. А. Воспроизводство образовательного потенциала и формирование человеческого капитала: автореф. дис. ...канд. экон. наук: 08.00.01 / Д. А. Лунёв. – Кострома, 2004. – 22 с. (Из фондов РГБ).
109. Лякишева, О. М. Менеджмент на железнодорожном транспорте: учебное пособие для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / О. М. Лякишева. – М.: УМК МПС России, 2002 - 296 с.
110. Майбуров, И. Высшая школа и промышленность: аспекты взаимоотношений / И. Майбуров // Вестник высшей школы. – 2003. - № 9. – С. 3-9.
111. Майбуров, И. Глобализация сферы высшего образования / И. Майбуров // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. - № 3. – С. 10-17.
112. Макконнелл, К. Р. Экономикс: Принципы, проблема, политика: В 2 т.: Пер. с англ. т. 1 / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю. - 1993 - 400 с.

113. Маренков, Н. Л. Управление трудовыми ресурсами. Серия «Высшее образование» / Н. Л. Маренков, Е. А. Алимарина. – М.: Московский Экономико-финансовый институт. Ростов–на-Дону: Издательство «Феникс», 2004. – 448 с.
114. Маркс, К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд., т. 23. – М., 1960 – 900 с.
115. Масалькина, Л. П. В тесной связи с производством / Л. П. Масалькина // Специалист. – 2006. - № 6. - С. 13.
116. Махортов, Е. А. Государственно-частное партнёрство как форма отношений власти и бизнеса в России: учебное пособие / Е. А. Махортов, А. С. Семченков // Вестник Московского университета, серия 12. – 2007. - № 6. – С. 41 – 51.
117. Медведев, Д. Регионы должны заказывать дефицитных специалистов в вузах [Электронный ресурс] / Д. Медведев. – Режим доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=440767%20>
118. Мелик – Еганов, Г. Корпоративный университет [Электронный ресурс] / Г. Мелик - Еганов // Директор – Инфо. – 2002. - № 25. – Режим доступа: <http://directorinfo.ru>
119. Менсфилд, Э. Экономика научно-технического прогресса: учебное пособие / Э. Менсфилд. – М.: Прогресс, 1970. – 240 с.
120. Миляева, Л. Партнёрство предприятий и вузов в подготовке кадров / Л. Миляева // Проблемы теории и практики управления. – 1997. - № 3. - С. 64-69.
121. Мильнер, Б. Управление знаниями в современной экономике / Б. Мильнер // Проблемы теории и практики управления. - № 9. – 2006. – С. 8-13.
122. Мишарин, А. С. Перспективы развития транспортной системы России до 2015 года / А. С. Мишарин // Экономика железных дорог. - 2008. - № 8. - С. 9-16.

123. Молодин, В. И. Интеграция науки и образования: для подготовки специалистов 21 века / В. И. Молодин, М. Ю. Черевикина // Экономика и организация промышленного производства. – 2007. - № 6. - С. 140-155.
124. Морозов, В. Н. Совершенствование подготовки специалистов транспортного комплекса / В. Н. Морозов // Экономика железных дорог. – 2006. - № 2. - С. 16-19.
125. Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования: материалы 4-й Всероссийской научно-практической конференции: В 6 ч. Ч. 1 / Южно-Уральский государственный университет: Институт доп. проф. – пед. образ.; отв. ред. Д. Ф. Ильясов. – Челябинск: Издательство «Образование», 2005. – 292 с.
126. Мусина, Г. А. Государственно-частное партнёрство как оптимальная модель взаимодействия предпринимательства и государства в современной России / Г. А. Мусина // Вестник ТИСБИ. – 2007. - № 4. – С. 38-42.
127. Набойченко, С. К реализации стратегии партнёрства высшей школы и бизнеса / С. Набойченко, А. Соболев, Т. Богатова // Высшее образование в России. – 2007. - № 1. – С. 3-10.
128. Найдёнова, З. Проблемы и задачи системы профессионального образования / З. Найдёнова // Профессионал. - 2000. - № 5. - С. 2-4.
129. Наш политехнический (история общественной жизни) [Электронный ресурс] / Кручинин И. Г. и др. Главы из книги. – Режим доступа: <http://www.nashpolytech.ru/index/php?id=18>
130. Никитюк, М. Б. Сотрудничество университетов и корпораций: зарубежный и российский опыт / М. Б. Никитюк, Е. В. Савицкая // Экономика образования. – 2009. - № 6 (55). – С. 53-73.
131. Новиков, А. М. Наука, общество, образование в современности / А. М. Новиков // Специалист. – 2006. - № 8. - С. 2-6.
132. Новиков, А. М. Постиндустриальное общество – общество образованных людей / А. М. Новиков // Специалист. - 2008. - № 1. – С. 2-7.

133. Новиков, А. М. Труд и образование в постиндустриальном обществе / А. М. Новиков // Специалист. – 2008. - № 2. - С. 2-5.
134. Новиков, В. С. Государственно-частное партнёрство как механизм трансформации сферы образовательных услуг в РФ: автореф. дис. ...кандидата экон. наук: 08.00.05 / В. С. Новиков – Ростов – на – Дону, 2009. – 29 с. (из фондов РГБ).
135. Носкова, В. Н. Государственно-частное партнёрство как форма взаимодействия государства и российского бизнеса в инновационной деятельности [Электронный ресурс] / В. Н. Носкова, Ю. П. Фомичёв, А. И. Шелгунов. – Режим доступа: [http://ifti.ru/part\\_consult/publ/17](http://ifti.ru/part_consult/publ/17)
136. Носова С. С. Экономическая теория: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / С. С. Носова. – М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 519 с.
137. Образование в России - 2008. / Стат. бюл. – М: МГУПИ, 2009. – 436 с.
138. Образование и общество: готова ли Россия инвестировать в свое будущее [Электронный ресурс] / Доклад Общественной палаты РФ - М.: ГУ ВШЭ, 2007. - 78 с. – Режим доступа: [http://www.hse.ru/op\\_report\\_2007](http://www.hse.ru/op_report_2007)
139. Образование как фактор экономического развития: монография / В. И. Якунин [и др.] - М.: Научный эксперт, 2008. — 104 с.
140. Одегов, Ю. Г. Рынок труда (практическая макроэкономика труда): учебник / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко, Н. К. Лунёва – М.: Издательство «Альфа - Пресс», 2007. – 900 с.
141. Одегов, Ю. Г. Экономика труда: учебник. В 2 т.; т. 1 / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко, Л. С. Бабынина – М.: Издательство «Альфа - Пресс», 2007. – 760 с.
142. Петров, А. Целевая подготовка специалистов / А. Петров, В. Мануйлов, В. Приходько, В. Жураковский // Высшее образование в России. – 2004. - № 2. – С. 41-45.

143. Поппель, Г. Информационная технология – миллионные прибыли: пер. с англ. / Г. Поппель, Б. Голдстейн; науч. ред. и авт. предисл. В. В. Симаков. – М: Экономика, 1990. – 238 с.
144. Постиндустриальный переход в высшем образовании России: на примере анализа развития рынка образовательных услуг Северо-Запада РФ / Под руководством В. Н. Княгинина. – СПб.: Издательский дом «CORVUS», Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». – 128 с.
145. Прогноз развития высшего образования в России: 2009 – 2011 гг. / О. А. Александрова [и др.]; под ред. Т. Л. Клячко. – М.: МАКС Пресс, 2009. – 615 с.
146. Региональная экономика. Основной курс: учебник / под ред. В. И. Видяпина, М. В. Степанова. – М.: ИНФРА – М, 2010. – 686 с.
147. Региональная экономика: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Т. Г. Морозова и [др.]; под ред. проф. Т. Г. Морозовой. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2006. – 527 с.
148. Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. / Стат. сб. – М: Росстат, 2006. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B06\\_14p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B06_14p/Main.htm)
149. Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. / Стат. сб. – М: Росстат, 2010. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B010\\_14p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B010_14p/Main.htm)
150. Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. / Стат. сб. – М: Росстат, 2012. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B012\\_14p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B012_14p/Main.htm)
151. Романкова, Л. И. Современные проблемы экономики высшей школы / Л. И. Романкова // Педагогика. – 2002. - № 3. - С. 22-29.
152. Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. / Стат. сб. – М: Росстат, 2009. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b09\\_13p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_13p/Main.htm)

153. Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. / Стат. сб. – М.: Росстат, 2011. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b011\\_13p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b011_13p/Main.htm)
154. Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. / Стат. сб. – М.: Росстат, 2012. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b012\\_13p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b012_13p/Main.htm)
155. Рощин, С. Ю. Экономика труда: учебник / С. Ю. Рощин, Т. О. Разумова. - М.: ИНФРА-М, 2000 – 480 с.
156. Рубвальтер, Д. А. Нормативно-правовое обеспечение государственно-частного партнёрства в научно-технической и инновационной сферах в России: проблемы и направления совершенствования [Электронный ресурс] / Д. А. Рубвальтер, А. В. Кольцов, Е. А. Наумов // Доклад на Международной конференции «Продвижение государственно-частного партнёрства: новые возможности для развития инфраструктуры в странах с переходной экономикой». - М., 2008. – Режим доступа: <http://unese.org/cesi/ppt-presentations/2008/ppp/Moscow/rubvalter.Pdf>
157. Рынок: Бизнес. Коммерция. Экономика: толковый словарь / сост. В. А. Калашников; под общ. ред. А. П. Дашкова. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Маркетинг, 1998 – 219 с.
158. Рынок труда и рынок образовательных услуг в субъектах Российской Федерации: книга / В. Н. Васильев [и др.] – М.: Техносфера, 2007. – 680 с.
159. Саванкова, Н. Е. Реализация проектов государственно-частного партнёрства: зарубежный опыт и российская практика: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14 / Н. Е. Саванкова. – М.: Дипломатическая академия МИД РФ, 2009. – 27 с. (Из фондов РГБ).
160. Саймон, Брайан Общество и образование / Брайан Саймон. – М.: Прогресс, 1989. – 200 с.
161. Самойлов, В. А. Механизмы взаимодействия государственной и общественно-профессиональной систем оценки качества образования / В. А. Самойлов // Высшее образование в России. – 2009. - № 2. - С 18-33.

162. Самуйлов, В. М. Договорные отношения «вуз - предприятие» / В. М. Самуйлов, Е. В. Ревина // Железнодорожный транспорт. – 1997. - № 2. – С. 65-69.
163. Самуйлов, В. М. Финансирование высшего образования и целевая интенсивная подготовка студентов / В. М. Самуйлов, Е. В. Ревина // Железнодорожный транспорт. – 1994. – № 2. – С. 64-71.
164. Сидло, А. А. Образовательный потенциал в системе региональных экономических отношений: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.01 / А. А. Сидло. - М.: 2002. – 143 с. (Из фондов РГБ).
165. Силова, Е. С. Региональная экономика и управление: учебное пособие / Е. С. Силова. - Челябинск: Челябинский гос. ун-т, 2007. – 207 с.
166. Скаржинский, М. И. Трудовой потенциал социалистического общества / М. И. Скаржинский, И. Ю. Баландин, А. И. Тягков. – М.: Экономика, 1987. – 102 с.
167. Слезингер, Г. Э. Труд в условиях рыночной экономики: учебное пособие / Г. Э. Слезингер. – М.: ИНФРА – М., 1996. - 336 с.
168. Смелзер, Н. Социология: учебное пособие; пер. с англ. / Н. Смелзер. – М.: Феникс, 1994. – 688 с.
169. Смит, Адам Исследование о природе и причинах богатства народов, т. 2 / А. Смит. - М.: м. – л – Сцэкгиз, 1935. – 452 с.
170. Современная экономика: лекционный курс: многоуровневое учебное пособие / О. Л. Ищенко [и др]. Изд. 7-е, доп. и перераб. – Ростов н/Д: Издательство «Феникс», 2004. – 416 с.
171. Современная экономика: общедоступный учебный курс / В. Борщевская, Л. И. Ерёменко [и др]. – Ростов н/Д, Издательство «Феникс», 1997. – 608 с.
172. Современные проблемы и средства повышения качества университетского образования: юбилейная региональная научно-методическая конференция (11-12 декабря 2003 г). Тезисы докладов. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2003. – 388 с.

173. Соловей О. В. Взаимодействие рынка образовательных услуг и рынка труда в индустриальную и постиндустриальную эпоху / О. В. Соловей // Экономика образования. - 2010. – Вып. 3. – С. 39-55.
174. Соловей О. В. Государственно-частное партнерство в решении проблемы кадрового обеспечения региона / О. В. Соловей // Экономика образования. - 2012. – Вып 2. – С. 70-88.
175. Соловей О. В. Договорные отношения «вуз - предприятие» как основа обеспечения качественной подготовки кадров / О. В. Соловей // Труд и социальные отношения. - 2009. - Вып. 9. – С. 122-126.
176. Соловей О. В. Инновационные формы взаимодействия в системе «образование – наука – бизнес»: преимущества и недостатки / О. В. Соловей // Экономика образования. - 2013. – Вып. 5. – С. 37-46.
177. Соловей О. В. Интеграция образования, науки и бизнеса в подготовке кадров для региона / О. В. Соловей // «Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры: материалы Всероссийской научно-методической конференции; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2014. – С. 3834-3841.
178. Соловей О. В. Модернизация высшего образования в условиях перехода к многоуровневой системе подготовки специалистов / О. В. Соловей // Молодые учёные – транспорту – 2009: сборник научных трудов: в 3-х ч. – Екатеринбург: Изд-во УрГУПС. – 2009. Ч. 2. – С. 468-474.
179. Соловей О. В. О важности корпоративного образования в процессе подготовки квалифицированных кадров для потребностей бизнеса / О. В. Соловей // «Вестник молодёжной науки - 2009»: сборник научных статей студентов, аспирантов и молодых учёных. – Калининград: ФГОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет», 2009. – С. 61-65.
180. Соловей О. В. Проблема несоответствия подготовки кадров требованиям современного рынка труда и пути её решения / О. В. Соловей // Экономика образования. - 2011. – Вып 1. - С. 56-72.

181. Соловей О. В. Проблемы кадрового обеспечения для нужд промышленных предприятий в условиях инновационной экономики / О. В. Соловей // Актуальные проблемы современной науки и образования. Экономические науки: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Т. IV. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2010. - С. 530-534.
182. Соловей О. В. Развитие инновационно-образовательного потенциала региона. Взаимодействие высшего образования и бизнеса – основной фактор развития»: монография / О. В. Соловей. – Saarbrücken: Издательство «LAP Lambert Academic Publishing», 2012. – 188 с.
183. Соловей О. В. Развитие потенциала инновационно-образовательной системы региона / О. В. Соловей // Экономика образования. - 2013. – Вып. 4. – С. 39-55.
184. Соловей О. В. Роль информационных технологий в развитии бизнеса и экономики в целом / О. В. Соловей // Социально-экономические аспекты современного развития России: сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2009. – С. 101-103.
185. Соловей О. В. Современная интегративная модель эффективного взаимодействия вузов и бизнес – сообщества / О. В. Соловей // Актуальные проблемы современной науки: материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной Дню науки. - Курган: Изд-во КГУ, 2010. - С. 106-108.
186. Соловей О. В. Стратегическое партнёрство вузов и бизнеса в процессе подготовки специалистов / О. В. Соловей // Экономика образования. - 2009. – Вып. 6. – С. 75-82.
187. Соловей О. В. Улучшение качества подготовки выпускников в соответствии с требованиями работодателей / О. В. Соловей // Повышение эффективности содействия трудоустройству выпускников высших учебных заведений в условиях рыночной экономики: опыт и проблемы: сборник статей

- Международной научно-практической конференции. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2008. – С. 44-46.
188. Социальная политика: учебник / под общ. ред. Н.А. Волгина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2006. – 734, [2] с.
189. Спиридонова, Г. Сдвиги в системе профессиональной подготовки молодёжи / Г. Спиридонова, О. Лылова // Вопросы экономики. – 1998. - № 1. - С. 92-98.
190. Статистика российского образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.edu.ru>
191. Стрелец, И. А. Новая экономика и информационные технологии: учебник / И. А. Стрелец. – М.: Издательство «Экзамен», 2003. – 256 с.
192. Стюарт, Томас А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций: учебник / А. Томас Стюарт; пер. с англ. В. Ноздриной. - М.: Поколение, 2007. – 368 с.
193. Сулакшин, С. С. Проблемы формирования кадрового ресурса в России: монография / С. С. Сулакшин, М. Ю. Пинтаева, А. С. Малчинов. — М.: Научный эксперт, 2009. — 136 с.
194. Сучкова, С. Ю. Инновационная деятельность вуза и развитие экономики региона / С. Ю. Сучкова // Специалист. - 2007. - № 7. - С. 25-27.
195. Тамбовцев, В. Реформы российского образования и экономическая теория / В. Тамбовцев // Вопросы экономики. – 2005. - № 3. - С. 7-11.
196. Тараканова, Е. В. Взаимодействие вуза и корпорации в условиях становления непрерывного корпоративного образования: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01 / Е. В. Тараканова. – Тюмень, 2008. – 28 с. (Из фондов РГБ).
197. Технопарки как инструмент интенсификации развития производства [Электронный ресурс] // Макроэкономические исследования РА «Эксперт» – Режим доступа: <http://www.raexpert.ru/researches/technopark/part3>
198. Титов, В. Направления взаимодействия вузов и бизнес – сообщества / В. Титов, Д. Ендовицкий // Высшее образование в России. – 2007. - № 7. – С. 10-18.

199. Титов В. Эндаумент – фонды в системе высшего образования РФ / В. Титов, Д. Ендовицкий // Высшее образование в России. – 2007. - № 11. – С. 9-17.
200. Требования работодателей к системе профессионального образования: монография / под ред. Клячко Т. Л., Красновой Г. А. – М.: МАКС Пресс, 2006. - 128 с.
201. Ульрих, Д. Эффективное управление персоналом: монография / Д. Ульрих - М, 2007. – 456 с.
202. Устинова, М. В. Управление региональными инновационными системами (По материалам регионов Сибири): автореф. дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / М. В. Устинова. – Санкт – Петербург, 2012. (Из фондов РГБ).
203. Фурсенко, А. А. Объединить потенциал образования и науки для создания общества знаний / А. А. Фурсенко // Образование и наука Южного Урала. – 2004. - № 2. - С. 4-6.
204. Фурсенко, А. А. Экономика системы высшего и послевузовского образования / А. А. Фурсенко // Высшее образование – интеллектуальный потенциал страны, Библиотечка Р. Г. – Выпуск № 20. - С. 55-59.
205. Ходжсон, Дж. Социально-экономические последствия прогресса знаний и нарастания сложности / Дж. Ходжсон // Вопросы экономики. - 2001. - № 8. - С. 34-37.
206. Целевая программа «Стратегическое партнёрство» ВГУЭС на 2009 – 2011 гг. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.bp.wsu.ru>
207. Чекмарёв, В. В. Экономические аспекты регионализации сферы образования: монография / В. В. Чекмарёв. – Кострома, 1996. – 19 с.
208. Чекмарёв, В. В. Экономические проблемы сферы образования. Часть 1. / В. В. Чекмарёв. – Кострома, 1996. – 204 с.
209. Чекмарёв, В. В. Экономические проблемы сферы образования. Часть 2. / В. В. Чекмарёв. – Кострома, 1996. – 216 с.
210. Шайдуллина, А. Р. Принципы интеграции «суз – вуз - производство» в условиях непрерывного профессионального образования / А. Р. Шайдуллина // Высшее образование в России. – 2009. - № 5. – С. 140-144.

211. Швакова, О. Н. Оценка уровня использования регионального образовательного потенциала как ресурса развития территории: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / О. Н. Швакова. – М.: 2011. – 155 с. (Из фондов РГБ).
212. Щуков, В. Н. Экономический потенциал регионов России и эффективность его использования: учебное пособие / В. Н. Щуков. - Иваново, 2002. – 58 с.
213. Экономика труда: (социально-трудовые отношения): учебник / под ред. Н. А. Волгина, Ю. Г. Одегова – М.: Издательство «Экзамен», 2003. – 736 с.
214. Эренберг, Р. Дж. Современная экономика труда. Теория и государственная политика: учебное пособие; пер. с англ. / Р. Дж. Эренберг, Р. С. Смит – М.: Изд-во МГУ, 1996. – 800 с.
215. Якунин, В. И. Партнёрство в механизме государственного управления / В. И. Якунин // Социологические исследования. – 2007. - № 2. – С. 58-68.
216. Янин, А. Н. Региональная экономика и управление: учебное пособие / А. Н. Янин. – Москва: Проспект, 2010. – 248 с.
217. Anderson, A.M. Science and technology in Japan. – Harlow: Longman, 1984. - 235 p.
218. Oslo Manual. The Measurement of scientific and technological activity [Электронный вариант] – OECD, 1997. – 164 p. / Режим доступа: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_PUBLIC/Oslo/EN/Oslo-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/Oslo/EN/Oslo-EN.PDF)
219. Porter, M. Competitiveness Advantage of Nation / M. Porter // Harvard Business Review. – March – April. – 1990.
220. Solow, R. On Theories of Unemployment / R. Solow // American Economic Review. – 1980.
221. Twiss, B.C. Managing technological innovation / B.C. Twiss. – Pitman, 1992. – 321 p.
222. World Economic Forum. Global Competitiveness [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>

## Методика оценки развития инновационного потенциала региона в России и за рубежом

Методика оценки инновационного потенциала региона	Показатели	Страна (автор)
Методика расчёта регионального суммарного инновационного индекса	Численность населения с высшим профессиональным образованием (% населения в возрасте 25 – 64 лет), в том числе участвовавших в непрерывном образовании (% населения в возрасте 25 – 64 лет); уровень занятости в зависимости от сферы деятельности (% общей рабочей силы); затраты общества и бизнеса на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (% ВВП); количество заявок на патенты (на миллион населения); доля инновационных предприятий и др.	Маахстрихтский институт (MERIT), Нидерланды
Методика интегральной оценки инновационного потенциала региона	Численность учёных и инженеров, занятых в сфере научно-технического развития; расходы на НИОКР; количество зарегистрированных патентов и др.	Япония
Методика расчёта индекса инновационного потенциала региона – оценка способности субъектов к созданию инноваций и готовность к внедрению в экономику	- численность учащихся вузов в расчете на 10 тыс. чел. населения; - численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками; - количество зарегистрированных патентов в расчете на 1 тыс. занятых в экономике; - затраты на технологические инновации, руб./чел.; - уровень интернетизации и др.	Институт социальной политики РФ
Методика структурного анализа инновационной активности территории	1. Индекс наукоёмкости – отношение суммы затрат на науку и покупку технологий в рамках международного технологического обмена к объёму выпуска промышленной продукции на данной территории. 2. Коэффициент технологической независимости – отношение внутренних затрат на исследования и разработки к импортируемым технологиям. 3. Индекс технологического обмена – соотношение доходов и платежей при торговом обороте технологий и результатов НИОКР.	Кортов С. В.
Методика регрессионного анализа инновационного потенциала региона	Зависимость между показателями (числом поданных заявок на изобретения) и факторами, которые оказывают непосредственное влияние на инновационную активность (расширение спроса, величина человеческого капитала, объёмы финансирования научных исследований и разработок, инвестиционная активность и др.).	Штерцер Т. А.

Методика оценки инновационного потенциала региона	Показатели	Страна (автор)
Методика факторной оценки инновационного потенциала региона	<p>1. Показатели оценки исследовательского потенциала населения: число организаций, выполняющих исследования и разработки, число организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов, численность аспирантов и докторантов, прием и выпуск аспирантов и докторантов, в том числе с защитой диссертации и др.</p> <p>2. Наукоёмкость валового регионального продукта по докторам наук: численность докторантов, приём и выпуск докторантов, в том числе с защитой диссертации.</p> <p>3. Показатели наукоёмкости валового регионального продукта по исследователям с научной степенью: исследователи с учёной степенью, всего, в том числе исследователи со степенью доктора и кандидата наук.</p> <p>4. Показатели оценки изобретательского потенциала экономически активного населения: объём инновационной продукции, подвергавшейся значительным технологическим изменениям или вновь внедрённой.</p> <p>5. Показатели уровня экономической активности организации: удельный вес затрат на технологические инновации в объёме отгруженной продукции инновационно-активных организаций, на 1 руб. ВРП; удельный вес затрат на технологические инновации в объёме отгруженной продукции инновационно-активных организаций на 1 ед. экономически активного населения.</p>	Амосенок Э. П., Бажанов В. А.
Методика оценки инновационного потенциала региона	<p>1. Показатели, характеризующие инновационную систему на входе: затраты на НИОКР, в % к ВРП, к валовому накоплению основного капитала, затраты на технологические инновации, персонал, занятый в НИОКР, численность докторантов и кандидатов на 100 тыс. занятых, выпуск аспирантов и др.</p> <p>2. Показатели, характеризующие инновационную систему на выходе: число ПК и обеспеченность ими организаций (структура ПК), %; персонал, занятый НИОКР, на 1 организацию, чел.; доля исследователей в численности персонала, занятого НИОКР, % и др.</p> <p>3. Внутренние показатели, характеризующие внешнюю институциональную среду, в рамках которой находится инновационная система: удельный вес затрат на технологические инновации и др.</p>	Варшавский А. Е.

Методика оценки инновационного потенциала региона	Показатели	Страна (автор)
Мониторинг развития инновационного потенциала региона	<p>1. Показатели ресурсной составляющей: общий объем затрат на инновации (создание, приобретение, распространение); инвестиции в основной капитал инновационно-активных предприятий; затраты на технологические инновации по источникам финансирования и др.</p> <p>2. Показатели инфраструктурной составляющей: бюджетное финансирование НИОКР и НИР (в % к ВРП); показатели льготирования деятельности инновационно-активных предприятий; количество выданных патентов; доля инноваций в бюджете региона; показатели насыщенности региона инвестиционно-финансовыми институтами и др.</p> <p>3. Показатели результативной составляющей: рост числа инновационно-активных предприятий в целом и по отраслям региона; рост объёмов инновационной продукции; рост доли инноваций в регионе; рост показателей эффективности инновационно-активных предприятий и др.</p>	Матвейкин В. Г.
Интегральная оценка уровня инновационного потенциала (по методу бальных оценок)	<p>Показатели оценки ресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в расчете на тысячу занятых в экономике;</li> <li>- доля населения, имеющего высшее и среднее профессиональное образование, в общей численности занятых.</li> </ul> <p>Показатели оценки затрат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на 1000 руб. валового регионального продукта (ВРП);</li> <li>- число созданных передовых производственных технологий и др.</li> </ul> <p>Результирующие показатели оценки инновационного потенциала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций;</li> <li>- объем инновационных товаров (работ, услуг) от общего объема отгруженных товаров (работ, услуг).</li> </ul>	Горячевская Е. С., Цукерман В. А.
Оценка инновационного потенциала региона	Инновационно-образовательный потенциал региона рассчитывается как составляющая часть инвестиционного потенциала субъектов	Рейтинговое агентство «Эксперт Ра»

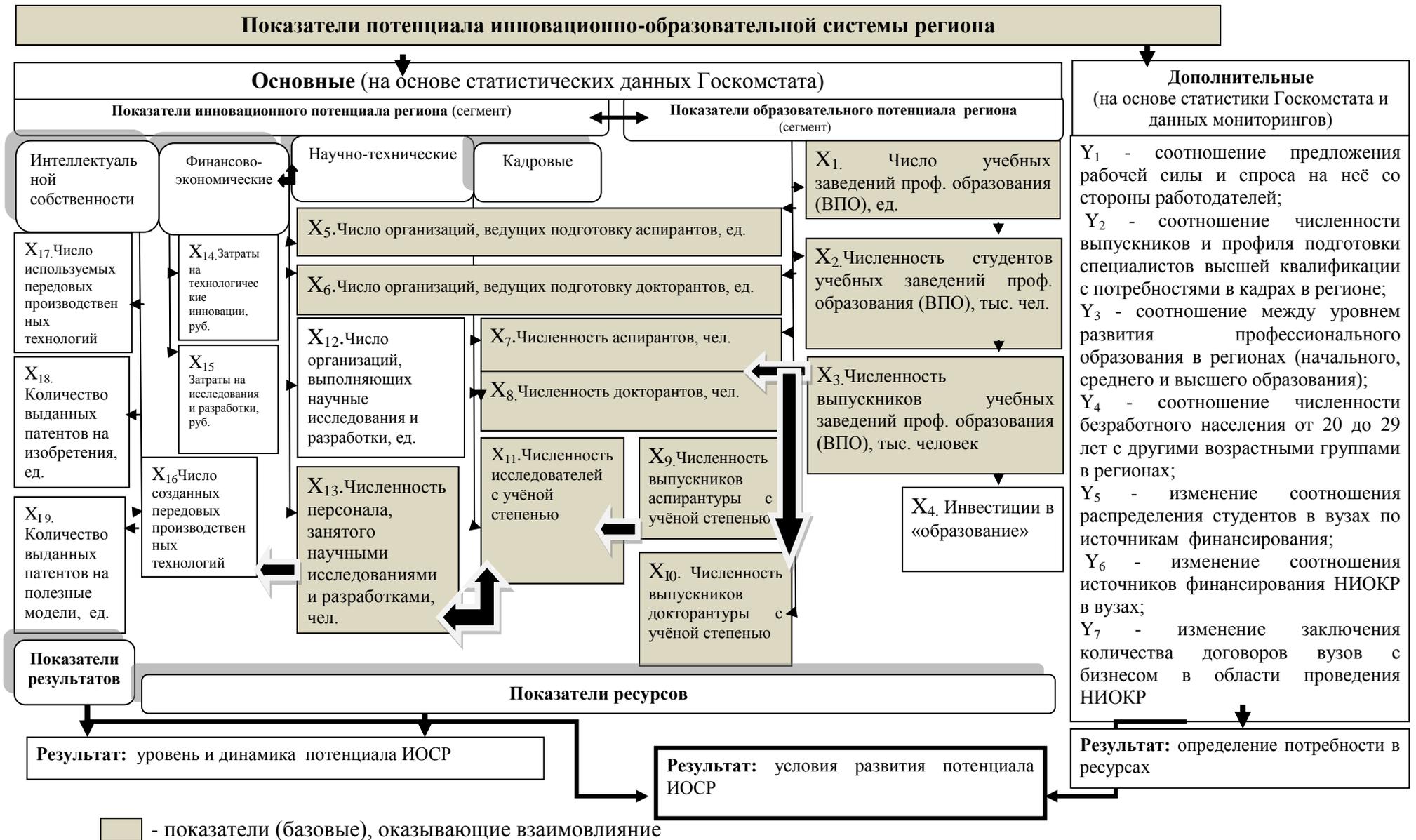


Рисунок Б1 Система показателей, характеризующих потенциал ИОСР

## Уровень развития потенциала регионов, входящих в состав федерального округа

	Центральный ФО																
	Белгоро дская	Брянс кая	Владими рская	Вороне жская	Иванов ская	Калуж ская	Костро мская	Курск ая	Липе цкая	Моско вская	Орлов ская	Рязан ская	Смолен ская	Тамбов ская	Тульс кая	Яросла вская	Моск ва
X1	0,023	0,015	0,02	0,082	0,031	0,012	0,008	0,035	0,02	0,125	0,02	0,031	0,031	0,02	0,031	0,031	1
x2	0,071	0,05	0,048	0,121	0,044	0,033	0,02	0,015	0,037	0,151	0,04	0,052	0,042	0,037	0,048	0,047	1
x3	0,06	0,041	0,043	0,111	0,041	0,029	0,016	0,059	0,034	0,119	0,035	0,037	0,036	0,033	0,037	0,038	1
x4	0,053	0,008	0,019	0,083	0,01	0,029	0,003	0,016	0,027	0,083	0,018	0,044	0,035	0,024	0,051	0,018	0,051
x5	0,011	0,009	0,013	0,053	0,022	0,022	0,007	0,018	0,007	0,18	0,02	0,02	0	0,007	0,004	0,024	1
x6	0,022	0,022	0,022	0,051	0,039	0,006	0,011	0,017	0,011	0,062	0,028	0,028	0	0,017	0,011	0,033	1
x7	0,028	0,014	0,014	0,058	0,023	0,009	0,01	0,027	0,012	0,064	0,024	0,017	0,008	0,025	0,019	0,025	1
x8	0,047	0,013	0,014	0,07	0,045	0	0,031	0,023	0,018	0,05	0,104	0,018	0	0,034	0,019	0,058	1
x9	0,046	0,009	0,018	0,081	0,04	0,009	0,007	0,036	0,022	0,063	0,028	0,019	0,008	0,039	0,026	0,022	1
x10	0,027	0	0	0,081	0,149	0	0,04	0,054	0,04	0,027	0,162	0,027	0	0,108	0,013	0,054	1
x11	0,007	0,001	0,008	0,029	0,006	0,02	0,0003	0,004	0,002	0,178	0,004	0,004	0,001	0,004	0,004	0,019	1
x12	0,02	0,03	0,031	0,079	0,022	0,055	0,007	0,023	0,015	0,342	0,02	0,022	0,02	0,045	0,027	0,042	1
x13	0,004	0,005	0,021	0,059	0,003	0,044	0,0004	0,013	0,001	0,362	0,003	0,009	0,003	0,007	0,016	0,026	1
x14	0,012	0,007	0,019	0,052	0,004	0,049	0,002	0,007	0,198	0,077	0,003	0,019	0,011	0,006	0,025	0,084	1
x15	0,011	0,003	0,034	0,062	0,006	0,109	0,0003	0,019	0,001	1	0,003	0,013	0,01	0,011	0,021	0,05	0,24
x16	0,075	0,052	0,052	0,109	0,046	0,195	0,006	0,006	0,011	0,71	0,011	0,011	0,006	0	0,011	0,045	1
x17	0,06	0,062	0,188	0,102	0,028	0,135	0,062	0,092	0,132	0,881	0,085	0,062	0,068	0,131	0,284	0,153	1
x18	0,013	0,006	0,019	0,043	0,064	0,011	0,004	0,022	0,006	0,118	0,021	0,011	0,008	0,009	0,624	0,337	1
x19	0,033	0,025	0,025	0,06	0,017	0,014	0,009	0,034	0,007	0,3	0,3	0,026	0,003	0,034	0,033	0,037	1
	<b>0,033</b>	<b>0,019</b>	<b>0,032</b>	<b>0,073</b>	<b>0,034</b>	<b>0,041</b>	<b>0,013</b>	<b>0,027</b>	<b>0,032</b>	<b>0,257</b>	<b>0,049</b>	<b>0,025</b>	<b>0,015</b>	<b>0,031</b>	<b>0,069</b>	<b>0,060</b>	<b>0,910</b>

Привожский ФО														
	Пермская	Кировская	Нижегородская	Оренбургская	Пензенская	Самарская	Саратовская	Ульяновская	Р-ка Башкортостан	р-ка Марий-Эл	Мордовия	Татарстан	Удмуртия	Чувашская р-ка
X1	0,063	0,023	0,059	0,031	0,016	0,11	0,027	0,016	0,055	0,008	0,012	0,114	0,031	0,02
x2	0,093	0,047	0,148	0,074	0,052	0,146	0,107	0,052	0,155	0,027	0,037	0,194	0,063	0,058
x3	0,074	0,044	0,148	0,06	0,044	0,128	0,09	0,039	0,125	0,022	0,035	0,179	0,062	0,056
x4	0,039	0,017	0,071	0,036	0,017	0,059	0,049	0,057	0,077	0,017	0,044	0,179	0,038	0,019
x5	0,027	0,018	0,069	0,02	0,004	0,029	0,02	0,011	0,069	0,007	0,009	0,089	0,018	0,009
x6	0,028	0,011	0,045	0,034	0,011	0,073	0,051	0,017	0,068	0,011	0,011	0,073	0,017	0,017
x7	0,032	0,014	0,068	0,018	0,023	0,072	0,063	0,023	0,072	0,009	0,021	0,096	0,017	0,017
x8	0,063	0,017	0,094	0,011	0,025	0,106	0,075	0,026	0,064	0,016	0,069	0,136	0,028	0,031
x9	0,039	0,021	0,078	0,027	0,027	0,098	0,104	0,027	0,088	0,007	0,023	0,102	0,018	0,023
x10	0,081	0,027	0,094	0	0,013	0,108	0,202	0,04	0,108	0,013	0,094	0,135	0,013	0,013
x11	0,014	0,004	0,045	0,006	0,007	0,013	0,016	0,006	0,023	0,0008	0,002	0,032	0,005	0,002
x12	0,075	0,03	0,126	0,023	0,034	0,083	0,067	0,027	0,094	0,009	0,02	0,143	0,04	0,023
x13	0,041	0,007	0,168	0,004	0,027	0,066	0,03	0,029	0,034	0,0007	0,004	0,056	0,008	0,004
x14	0,099	0,011	0,176	0,035	0,025	0,101	0,032	0,008	0,08	0,0028	0,093	0,257	0,024	0,012
x15	0,102	0,011	0,452	0,006	0,046	0,179	0,033	0,097	0,067	0,013	0,007	0,107	0,009	0,01
x16	0,144	0	0,27	0	0,023	0,149	0,092	0,092	0,046	0	0,04	0,092	0,029	0,023
x17	0,262	0,131	0,743	0,043	0,217	0,399	0,253	0,098	0,361	0,044	0,153	0,282	0,265	0,145
x18	0,042	0,006	0,035	0,004	0,012	0,042	0,02	0,021	0,053	0,007	0,004	0,052	0,014	0,012
x19	0,063	0,033	0,105	0,014	0,035	0,126	0,061	0,063	0,062	0,016	0,027	0,155	0,043	0,037
	<b>0,073</b>	<b>0,025</b>	<b>0,157</b>	<b>0,023</b>	<b>0,035</b>	<b>0,110</b>	<b>0,073</b>	<b>0,039</b>	<b>0,090</b>	<b>0,012</b>	<b>0,037</b>	<b>0,130</b>	<b>0,039</b>	<b>0,028</b>

Уральский ФО						
	Курганская	Свердловская	Тюменская	Ханты-Мансийский	Ямало-Ненецкий	Челябинская
X1	0,012	0,118	0,063	0,027	0	0,066
x2	0,033	0,181	0,139	0,042	0,01	0,162
x3	0,028	0,161	0,113	0,024	0,003	0,132
x4	0,006	0,144	0,384	0,161	0,159	0,047
x5	0,009	0,097	0,051	0,013	0	0,035
x6	0,006	0,113	0,022	0	0	0,062
x7	0,007	0,076	0,065	0,017	0	0,059
x8	0	0,105	0,023	0	0	0,007
x9	0,011	0,074	0,046	0,007	0	0,058
x10	0	0,081	0,054	0	0	0,094
x11	0,003	0,055	0,019	0,006	0,0002	0,018
x12	0,018	0,153	0,079	0,016	0,005	0,078
x13	0,003	0,088	0,028	0,008	0,0001	0,064
x14	0,005	0,178	0,196	0,154	0,024	0,224
x15	0,002	0,193	0,077	0,02	0,0001	0,155
x16	0	0,494	0,052	0	0,023	0,282
x17	0,048	0,601	0,388	0,086	0,219	0,337
x18	0,006	0,049	0,016	0,003	0,0008	0,031
x19	0,021	0,136	0,046	0,012	0	0,135
	<b>0,0115</b>	<b>0,163</b>	<b>0,098</b>	<b>0,031</b>	<b>0,023</b>	<b>0,107</b>

Дальневосточный ФО									
	Саха (Якутия)	Камчатский	Приморский	Хабаровский	Амурский	Магаданский	Сахалинский	Еврейский	Чукотский
X1	0,031	0,008	0,035	0,059	0,016	0	0,004	0	0
x2	0,04	0,014	0,087	0,076	0,026	0,009	0,012	0,007	0
x3	0,03	0,011	0,065	0,064	0,021	0,007	0,009	0,005	0
x4	0,134	0,024	1	0,031	0,022	0,002	0,002	0	0,004
x5	0,024	0,009	0,058	0,042	0,015	0,009	0,007	0,004	0
x6	0,006	0,006	0,051	0,045	0,006	0	0	0	0
x7	0,016	0,002	0,042	0,026	0,008	0	0,003	0,001	0
x8	0,011	0,002	0,037	0,03	0,007	0	0	0	0
x9	0,003	0,0004	0,022	0,02	0,009	0	0,002	0	0
x10	0	0	0,054	0,027	0	0,003	0	0	0
x11	0,015	0,004	0,032	0,009	0,005	0,003	0,002	0,002	0
x12	0,03	0,019	0,07	0,055	0,02	0,016	0,019	0,001	0
x13	0,099	0,004	0,235	0,068	0,034	0,026	0,036	0,012	0
x14	0,007	0,003	0,014	0,028	0,017	0,003	0,096	0,002	0
x15	0,024	0,013	0,059	0,013	0,004	0,01	0,01	0,0006	0
x16	0,006	0,011	0,034	0,006	0	0,04	0,011	0	0
x17	0,035	0,008	0,082	0,149	0,026	0,022	0,053	0,009	0
x18	0,007	0,0004	0,015	0,014	0,01	0,0004	0,0008	0	0
x19	0,005	0,0007	0,04	0,015	0,004	0,0007	0,0007	0	0
	<b>0,027</b>	<b>0,007</b>	<b>0,107</b>	<b>0,041</b>	<b>0,013</b>	<b>0,008</b>	<b>0,014</b>	<b>0,002</b>	<b>0,0002</b>

\*Показатели рассчитаны на основе данных Росстата

Уровень развития потенциала в регионах: выше 0,15 – предельно высокий, 0,12 – 0,15 – высокий, 0,09 – 0,12 – выше среднего, 0,06 – 0,09 – средний, 0,03 – 0,06 – ниже среднего, ниже 0,03 – низкий

## Сравнительная оценка динамики (прямых) показателей развития потенциала ИОСР

	Центральный ФО						Северо-Западный ФО						Южный ФО				
	2007	2008	2009	2010	2011		2007	2008	2009	2010	2011		2007	2008	2009	2010	2011
<b>x1</b>	1,053	1,117	1,079	1,086	1,059	<b>x1</b>	1,008	1,008	1	1	0,931	<b>x1</b>	1	1,007	0,993	0,570	0,557
<b>x2</b>	1,031	1,036	1,030	0,965	0,873	<b>x2</b>	1,025	1,026	1,010	0,959	0,890	<b>x2</b>	1,024	1,030	1,018	0,607	0,573
<b>x3</b>	1,087	1,116	1,243	1,249	1,220	<b>x3</b>	1,054	1,064	1,114	1,129	0,356	<b>x3</b>	1,096	1,140	1,173	0,741	0,743
<b>x4</b>	0,162	1,706	1,145	1,121	0,146	<b>x4</b>	1,907	2,030	2,224	2,601	3,018	<b>x4</b>	1,838	2,489	1,941	1,683	1,954
<b>x5</b>	0,995	1,011	1,028	1,030	1,009	<b>x5</b>	0,995	1	1,005	1,010	1,010	<b>x5</b>	1,026	1,130	1,104	0,756	0,774
<b>x6</b>	1,024	1,037	1,074	1,045	1,020	<b>x6</b>	1,077	1,046	1	1,092	1,077	<b>x6</b>	1,020	1,122	1,816	0,796	0,837
<b>x7</b>	1,005	1,002	1,051	1,144	1,048	<b>x7</b>	1,003	0,981	1,006	1,037	1,021	<b>x7</b>	1,014	1,029	1,054	0,706	0,070
<b>x8</b>	0,961	1,015	1,059	1,055	1,104	<b>x8</b>	1,014	1,001	0,983	1,006	1,015	<b>x8</b>	0,984	0,982	0,990	0,777	0,771
<b>x9</b>	0,942	0,795	0,956	0,846	0,870	<b>x9</b>	0,837	0,679	0,874	0,837	0,746	<b>x9</b>	0,885	0,735	0,602	0,538	0,588
<b>x10</b>	0,945	0,707	0,878	0,646	0,746	<b>x10</b>	0,651	0,470	0,757	0,773	0,833	<b>x10</b>	1	0,617	0,979	0,702	0,915
<b>x11</b>	1,035	1,011	3,511	1,084	1,089	<b>x11</b>	1,033	0,991	3,674	0,955	0,963	<b>x11</b>	1,229	1,105	3,624	0,715	0,741
<b>x12</b>	1,077	1,013	0,970	0,952	0,957	<b>x12</b>	1,141	1,004	0,975	0,945	0,968	<b>x12</b>	1,138	1,029	1,013	0,740	0,817
<b>x13</b>	0,993	0,943	0,920	0,913	0,911	<b>x13</b>	1,002	0,961	0,942	0,925	0,938	<b>x13</b>	1,043	0,955	0,958	0,958	0,788
<b>x14</b>	0,946	1,285	1,989	2,132	5,655	<b>x14</b>	1,260	1,296	1,582	1,576	3,439	<b>x14</b>	1,469	1,604	1,012	1,168	1,762
<b>x15</b>	1,326	1,533	1,780	0,185	2,131	<b>x15</b>	1,267	1,550	1,702	1,863	2,146	<b>x15</b>	1,345	1,376	1,451	1,572	1,920
<b>x16</b>	1,088	1,203	1,061	1,383	1,574	<b>x16</b>	1,330	1,125	1,795	1,704	2,466	<b>x16</b>	0,88	0,88	1,04	1,08	1,4
<b>x17</b>	1,090	1,020	1,152	1,170	1,070	<b>x17</b>	1,071	1,234	1,328	1,525	1,641	<b>x17</b>	1,107	1,213	1,300	1,213	1,179
<b>x18</b>	0,475	0,612	0,720	0,596	0,596	<b>x18</b>	1	1,028	1,301	0,973	0,971	<b>x18</b>	1,006	1,217	0,979	0,817	0,791
<b>x19</b>	0,391	0,407	0,475	0,463	0,479	<b>x19</b>	1	0,875	1,113	0,981	1,038	<b>x19</b>	1	1,135	0,994	1,062	1,109
<b>Исред</b>	0,928	1,030	1,217	1,004	1,240		1,088	1,072	1,336	1,205	1,340		1,111	1,147	1,265	1,905	0,962

\* Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. / [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru)

	Приволжский ФО						Уральский ФО						Сибирский ФО				
	2007	2008	2009	2010	2011		2007	2008	2009	2010	2011		2007	2008	2009	2010	2011
<b>x1</b>	0,983	0,971	0,966	0,960	0,920	<b>x1</b>	1	1	1,027	1,027	1	<b>x1</b>	0,991	0,991	0,991	0,966	0,983
<b>x2</b>	1,008	1,017	1,006	0,976	0,884	<b>x2</b>	1,034	1,060	1,032	0,975	0,903	<b>x2</b>	1,013	1,015	0,987	0,976	0,881
<b>x3</b>	1,060	1,080	1,111	0,931	1,155	<b>x3</b>	1,024	1,024	1,075	0,937	1,094	<b>x3</b>	1,025	1,023	1,066	0,952	1,044
<b>x4</b>	1,569	1,865	1,474	1,535	1,911	<b>x4</b>	1,091	1,256	0,997	1,052	1,386	<b>x4</b>	1,475	2,111	1,890	1,689	2,399
<b>x5</b>	1,005	1,070	1,081	1,092	1,103	<b>x5</b>	1,012	1,023	1,035	1,0705	1,023	<b>x5</b>	0,973	1	1,037	1,043	1,075
<b>x6</b>	1,061	1,091	1,121	1,136	1,257	<b>x6</b>	1	1,029	1,029	1,118	1,059	<b>x6</b>	1,197	1,253	1,253	1,253	1,296
<b>x7</b>	1,037	1,054	1,090	1,125	1,146	<b>x7</b>	1,026	1,065	1,133	1,156	1,151	<b>x7</b>	1,002	0,972	1,042	1,074	1,077
<b>x8</b>	1,009	1,039	1,065	1,147	1,231	<b>x8</b>	0,880	0,917	0,765	0,820	0,912	<b>x8</b>	0,985	1,042	1,07	1,1	1,102
<b>x9</b>	0,971	0,761	0,910	0,838	0,839	<b>x9</b>	0,945	0,718	0,883	0,773	0,760	<b>x9</b>	0,888	0,577	0,761	0,675	0,686
<b>x10</b>	1,132	0,647	1,147	0,897	1,029	<b>x10</b>	1,294	0,882	1,294	0,470	1	<b>x10</b>	1,049	0,721	1,049	0,787	0,787
<b>x11</b>	1,059	1,047	6,344	1,0141	1,075	<b>x11</b>	0,976	0,975	5,538	0,992	1,244	<b>x11</b>	1,023	1,016	2,704	1,043	1,085
<b>x12</b>	1,069	1,004	0,972	0,976	1,091	<b>x12</b>	1,035	0,977	0,937	0,92	1,084	<b>x12</b>	1,092	1,009	0,965	0,950	0,998
<b>x13</b>	0,946	8,351	0,872	0,866	0,831	<b>x13</b>	0,963	0,885	0,857	0,864	0,883	<b>x13</b>	0,962	0,920	0,912	0,904	0,900
<b>x14</b>	1,078	1,363	0,123	1,409	2,502	<b>x14</b>	1,103	1,788	1,808	2,041	2,230	<b>x14</b>	1,473	1,587	1,970	3,604	4,687
<b>x15</b>	1,171	1,306	1,452	1,713	2,081	<b>x15</b>	1,245	1,441	1,420	1,720	2,011	<b>x15</b>	0,993	1,203	1,322	1,420	1,707
<b>x16</b>	1,102	1,084	0,952	0,855	1,048	<b>x16</b>	0,888	0,566	0,838	1,010	1,454	<b>x16</b>	0,726	1	0,833	0,762	1,5
<b>x17</b>	1,029	1,096	1,117	0,987	0,960	<b>x17</b>	1,187	1,177	1,408	1,720	1,483	<b>x17</b>	0,983	1,087	1,233	1,273	1,252
<b>x18</b>	1	1,118	1,262	1,086	0,962	<b>x18</b>	1	1,074	1,327	1,082	0,73	<b>x18</b>	1	1,213	1,372	1,172	1,043
<b>x19</b>	1	0,915	0,973	1,002	0,995	<b>x19</b>	1	1,059	1,085	0,914	1,015	<b>x19</b>	1	0,959	1,148	1,128	1,188
	1,068	1,467	1,318	1,081	1,212		1,037	1,048	1,341	1,088	1,184		1,045	1,090	1,242	1,199	1,352

	Дальневосточный ФО				
	2007	2008	2009	2010	2011
x1	1	1	0,98	1,02	0,94
x2	0,976	0,991	0,995	1,003	0,687
x3	1,039	1,013	1,068	0,907	1,035
x4	1,620	2,006	3,020	6,597	9,471
x5	1,013	0,987	0,974	0,974	0,987
x6	1,05	1,1	0,95	0,95	1
x7	0,983	1,019	1,131	1,123	1,055
x8	1,048	1,083	1,024	1,071	1,059
x9	0,942	0,572	0,867	0,770	0,507
x10	0,5	0,6	1	0,6	0,6
x11	1,056	1,055	2,148	1,116	1,170
x12	1,141	1,083	1,064	1,051	1,141
x13	1,006	0,960	0,920	0,909	0,954
x14	0,991	1,092	1,274	6,440	7,982
x15	1,173	1,525	1,608	1,542	1,755
x16	1,143	2,857	1,286	1,428	2,714
x17	1,190	1,353	1,505	1,512	1,784
x18	1	1,232	1,290	1,176	1,053
x19	1	1,233	1,233	1,284	1,526
	1,046	1,198	2,122	1,657	1,969

Таблица В3

Число высших учебных заведений, ед.

	1995 /1996	2006/ 07	2007/ 08	2008/ 09	2009/ 10	2010/ 11	2011/ 2012	сред. значение
Число высших учебных заведений, всего								
Российская федерация	762	1090	1108	1134	1114	1115	1080	895
Центральный	250	394	415	440	425	428	417	395
Северо-Западный	88	131	132	132	131	131	122	124
Южный	104	149	149	150	148	85	83	124
Приволжский	129	175	172	170	169	168	161	163
Уральский	53	73	73	75	75	73	70	70
Сибирский	92	118	117	117	117	114	116	113
Дальневосточный	46	50	50	50	49	51	47	49
В том числе государственных и муниципальных вузов								
Российская федерация	569	660	658	660	663	653	634	642
Центральный	167	206	209	212	212	209	204	203
Северо-Западный	68	80	77	77	77	78	76	76
Южный	71	80	77	77	77	47	45	68
Приволжский	103	121	120	119	120	118	114	116
Уральский	43	52	53	53	53	51	48	50
Сибирский	82	86	84	84	84	83	83	84
Дальневосточный	35	38	37	37	37	37	34	36

негосударственных вузов								
	1995/ /1996	2006/ 07	2007/ 08	2008/ 09	2009/ 10	2010/ 11	2011/ 2012	сред. значение
Российская Федерация	193	430	450	474	452	462	446	415
Центральный	83	188	206	228	213	219	213	192
Северо-Западный	20	54	55	54	52	53	46	48
Южный	33	69	72	73	71	38	38	56
Приволжский	26	54	52	51	49	50	47	47
Уральский	10	21	20	22	22	22	22	20
Сибирский	10	32	33	33	33	31	33	29
Дальневосточный	11	12	12	13	12	14	13	12

Таблица В4

Число средних профессиональных учебных заведений  
(на начало учебного года)

	1995/ 96	2006/ 07	2007/ 08	2008/ 09	2009/ 10	2010/ 11	2011/ 2012	сред. значе ние
<b>Число учебных заведений СПО, всего:</b>								
Российская федерация	2634	2847	2799	2784	2866	2850	2925	2819
Центральный ФО	724	760	773	783	798	796	798	776
Северо-Западный ФО	243	240	242	237	245	237	252	242
Южный ФО	296	331	316	317	338	206	204	287
Приволжский ФО	605	744	709	711	723	741	750	712
Уральский ФО	219	248	247	233	252	235	256	241
Сибирский ФО	406	393	388	380	383	388	410	392
Дальневосточный ФО	141	131	124	123	127	125	122	127

Таблица В5

Число начальных профессиональных учебных заведений

	1995/ 96	2006/ 07	2007/ 08	2008/ 09	2009/ 10	2010/ 11	2011/ 2012	сред. значе ние
<b>Число учебных заведений СПО, всего:</b>								
Российская федерация	4166	3207	3194	2855	2658	2356	2040	2925
Центральный ФО	1004	683	672	622	586	501	450	645
Северо-Западный ФО	457	376	394	276	246	207	166	303
Южный ФО	469	376	394	357	348	241	212	342
Приволжский ФО	985	750	705	638	568	482	434	652
Уральский ФО	364	296	298	245	219	209	166	257
Сибирский ФО	651	675	609	541	526	474	411	555
Дальневосточный ФО	236	198	197	176	165	155	139	181

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. /  
<http://www.gks.ru>

## Выпуск специалистов учебными заведениями СПО всего, тыс. человек

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>СПО, всего:</b>													
Российская Федерация	474,0	579,3	608,6	669,7	701,3	702,7	684,4	699,5	698,5	671,1	630,9	572,1	518,0
Центральный ФО	123,8	139,3	147,8	160,7	163,4	159,1	152,6	157,7	157,5	153,5	143,7	130,8	117,8
Северо-Западный ФО	41,8	48,5	49,9	56,7	57,9	58,2	56,7	56,5	55,6	54,5	51,8	47,4	42,4
Южный ФО	63,1	81,5	87,5	92,7	97,2	100,0	98,1	99,8	102,0	99,9	94,2	58,8	54,0
Приволжский ФО	111,5	140,8	151,5	167,3	175,8	175,1	173,5	180,3	179,9	169,7	160,3	144,3	127,8
Уральский ФО	41,1	51,9	53,5	61,3	68,0	70,3	70,1	69,7	69,2	64,2	59,2	52,5	48,0
Сибирский ФО	69,9	85,3	89,3	97,9	103,9	104,5	99,2	101,6	100,5	97,2	90,2	81,4	74,9
Дальневосточный ФО	22,8	27,2	29,1	33,1	35,1	35,5	34,2	34,1	34,0	31,4	31,5	29,6	25,3
<b>В том числе:</b>													
<b>гос. и муниципальными сузами:</b>													
Российская Федерация	473,0	567,7	593,2	646,4	670,7	674,7	651,4	657,9	657,0	631,7	593,9	535,7	484,2
Центральный ФО	123,4	137,6	145,8	155,3	157,9	155,0	147,0	149,9	148,7	144,0	135,5	120,8	108,0
Северо-Западный ФО	41,5	47,9	49,1	55,6	56,3	56,8	56,3	55,0	54,5	52,7	50,5	45,5	40,6
Южный ФО	63,1	78,7	81,8	87,8	91,5	92,9	91,0	93,0	94,4	92,8	85,7	53,4	49,0
Приволжский ФО	111,3	140,8	146,6	158,9	164,5	166,7	162,0	162,9	164,6	156,7	147,7	132,4	118,2
Уральский ФО	41,0	51,1	52,9	58,9	64,3	67,1	65,2	65,0	63,4	59,8	56,0	51,5	46,9
Сибирский ФО	69,9	84,6	88,4	97,4	101,6	101,3	97,6	99,1	98,5	94,3	87,7	77,8	71,3
Дальневосточный ФО	22,8	27,0	28,6	32,5	34,6	34,9	33,3	33,0	33,0	31,4	30,8	28,7	24,4
<b>негос. сузами:</b>													
Российская Федерация	1,0	11,6	15,4	23,3	30,6	28,0	33,0	41,6	41,5	39,5	37,0	36,5	30,8
Центральный ФО	0,4	1,7	2,0	5,4	5,5	4,1	5,6	7,8	8,7	9,5	8,2	10,0	8,8
Северо-Западный ФО	0,3	0,6	0,8	1,1	1,6	1,4	1,4	1,4	1,1	1,8	1,3	1,9	1,7
Южный ФО	0	2,8	5,7	4,9	5,7	7,1	7,1	6,8	7,5	7,1	8,5	5,4	5,4
Приволжский ФО	0,2	4,8	4,9	8,4	11,3	8,4	11,5	17,4	15,3	13,0	12,5	11,9	7,4
Уральский ФО	0,1	0,8	0,6	2,4	3,7	3,2	4,9	4,6	5,7	4,4	3,2	1,4	1,4
Сибирский ФО	0	0,7	0,9	0,5	2,3	3,2	1,6	2,5	2,1	2,9	2,5	3,6	2,5
Дальневосточный ФО	0	0,2	0,5	0,6	0,5	0,6	0,9	1,0	1,0	0,9	0,7	0,9	1,1

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб. <http://www.gks.ru>

Таблица В7

## Выпуск специалистов учебными заведениями НПО всего, тыс. человек

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>НПО, всего:</b>													
Российская Федерация	840,6	762,8	758,6	745,3	721,5	708,0	702,5	679,7	656,0	604,7	537,6	580,5	516,7
Центральный ФО	187,3	160,2	160,8	154,4	148,7	146,2	145,0	143,9	137,8	128,4	109,1	110,4	98,0
Северо-Западный ФО	88,7	79,9	79,7	79,0	76,8	73,3	71,8	70,8	69,8	61,6	54,2	56,2	46,7
Южный ФО	101,1	91,6	91,7	93,0	92,9	91,4	89,1	85,2	83,7	79,2	73,0	51,8	45,1
Приволжский ФО	212,4	190,9	188,1	184,2	175,4	173,7	173,6	169,5	160,4	146,4	128,9	137,0	123,8
Уральский ФО	69,4	66,1	68,0	66,3	65,1	61,4	62,7	60,8	60,1	54,8	46,6	52,8	48,5
Сибирский ФО	132,2	128,4	123,2	122,3	118,4	118,2	117,5	113,2	110,2	102,7	96,3	109,2	94,9
Дальневосточный ФО	49,4	45,7	47,5	46,2	44,2	43,8	42,9	36,4	33,9	31,7	29,7	29,8	26,9

Таблица В8

## Состав безработных по возрастным группам, в процентах

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>до 20 лет</b>						
РФ	9,6	9,4	9,3	6,5	6,2	5,7
Центральный ФО	9,8	9,8	10,4	7,0	4,6	4,1
Северо-Западный ФО	12,6	11,6	11,1	6,6	7,3	6,1
Южный ФО	8,6	8,6	8,1	6,4	5,2	5,6
Приволжский ФО	9,9	9,3	8,7	5,9	5,8	4,9
Уральский ФО	11,6	10,9	12,7	6,9	7,6	7,4
Сибирский ФО	8,8	9,6	8,6	6,7	5,7	5,2
Дальневосточный ФО	8,0	7,9	8,7	7,2	6,8	6,2
<b>20 – 29 лет</b>						
РФ	33,1	33,8	33,7	35,9	36,2	36,4
Центральный ФО	29,7	33,2	30,9	33,6	35,8	36,4
Северо-Западный ФО	29,3	30,7	31,2	34,3	34,2	34,6
Южный ФО	35,7	37,1	37,2	39,6	35,4	36,2
Приволжский ФО	31,8	29,2	31,8	34,2	35,6	34,3
Уральский ФО	31,5	32,7	32,9	37,1	35,0	35,0
Сибирский ФО	35,1	36,2	34,5	36,2	35,6	35,7
Дальневосточный ФО	35,7	34,4	35,2	36,4	37,1	34,9
<b>30 – 39 лет</b>						
РФ	20,6	20,8	20,3	20,8	20,8	21,3
Центральный ФО	20,4	18,6	19,4	21,2	21,2	20,3
Северо-Западный ФО	18,7	19,2	19,6	20,4	20,1	21,0
Южный ФО	22,3	22,4	22,0	21,4	20,5	21,9

Приволжский ФО	19,9	21,8	16,3	20,7	19,3	19,9
Уральский ФО	16,6	21,3	20,2	19,6	20,1	19,9
Сибирский ФО	20,4	18,4	21,3	20,5	22,7	24,2
Дальневосточный ФО	24,1	23,7	21,3	21,2	21,1	22,8
<b>40 - 49 лет</b>						
РФ	23,3	22,2	20,3	19,8	19,5	18,4
Центральный ФО	25,2	21,1	21,6	20,4	19,4	19,1
Северо-Западный ФО	23,0	21,1	20,9	19,3	18,7	19,1
Южный ФО	22,5	21,9	19,7	20,1	20,8	18,1
Приволжский ФО	24,0	25,4	21,7	20,9	20,7	20,3
Уральский ФО	23,4	22,5	19,0	19,2	19,7	18,8
Сибирский ФО	22,8	21,6	19,7	18,7	18,7	16,8
Дальневосточный ФО	20,6	11,7	17,1	17,6	19,1	17,3
<b>50 – 59 лет</b>						
РФ	12,1	12,3	14,2	14,9	15,2	16,0
Центральный ФО	12,7	14,9	15,1	15,4	16,6	17,2
Северо-Западный ФО	14,1	14,8	14,4	16,2	16,5	15,9
Южный ФО	9,7	9,3	11,4	10,9	16,2	15,9
Приволжский ФО	13,2	13,4	15,0	16,9	16,7	18,9
Уральский ФО	15,4	10,8	17,2	14,9	15,5	16,7
Сибирский ФО	12,0	12,3	15,3	16,2	15,6	16,0
Дальневосточный ФО	10,6	14,9	13,8	15,0	13,5	15,9
<b>60 – 72 лет</b>						
РФ	1,4	1,4	2,2	2,0	2,0	2,2
Центральный ФО	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,9
Северо-Западный ФО	2,3	2,6	2,7	3,1	3,2	3,4
Южный ФО	1,2	0,8	1,6	1,6	1,9	2,3
Приволжский ФО	1,2	0,9	2,4	1,5	1,9	1,7
Уральский ФО	1,5	1,7	1,9	2,3	2,1	2,2
Сибирский ФО	0,9	1,9	1,7	1,8	1,7	2,1
Дальневосточный ФО	1,1	1,6	3,9	2,7	2,3	3,0

Сравнительный анализ основных подходов  
к определению корпоративного образования

Определение	Подход (автор, страна)
Корпоративный университет - отдел или департамент, который, благодаря взаимодействию с поставщиками и проведению исследований широкого диапазона, обеспечивает обучение персонала и играет ключевую роль в создании команды руководителей высшего звена, при этом он стратегически ориентирован на развитие отдельных личностей для эффективной работы подразделений, а в итоге, всей организации.	Западный подход
Корпоративный университет - «место для обмена знаниями и компетенциями».	Daimler Chrysler (Германия)
Корпоративный университет - «связующее звено между передачей знаний и их созданием».	Heineken (Нидерланды)
Корпоративный университет – центр знаний компании	Российский подход
Корпоративный университет - система стратегических программ по обучению и развитию, которая: влияет на стратегию компании, то есть создаётся на её основе, способствует её реализации и даёт толчок к дальнейшему развитию, распространяет корпоративные ценности и культуру, представляет собой бренд, фокусируется на образовательных потребностях компании, но вместе с этим оказывают услуги внешним организациям.	Компания «Амплуа – Брокер»

Таблица Г2

Сравнительная характеристика традиционной и корпоративной систем  
подготовки специалистов

Традиционное образование в высшем учебном заведении	Корпоративное образование
Положительные стороны	
1) фундаментальность профессиональной подготовки – основное преимущество системы профессионального образования; 2) вузы имеют традиции и научные достижения; 3) учебные заведения обладают: - интеллектуальным капиталом, - профессорско-преподавательским ресурсом, - опытом прикладных исследований, - методическими наработками, - развитой инфраструктурой. 4) обучение направлено на развитие интеллектуального потенциала и навыков исследовательской деятельности.	1) максимальная ориентированность на практическое применение знаний.

Традиционное образование в высшем учебном заведении	Корпоративное образование
Отрицательные стороны	
<p>1) слабая корпоративная составляющая образовательных программ не всегда обеспечивает готовность выпускников к профессиональной деятельности.</p>	<p>1) недостаточно или полное отсутствие фундаментальной подготовки;  2) доминирование узкоспециализированной направленности в рамках квалификационных требований к должности обучаемого;  3) незначительная конкурентоспособность кадров на внешнем рынке;  4) недостаток профессорско-преподавательского ресурса;  5) формы, методы и технологии обучения не всегда обеспечивают развитие интеллектуального потенциала и навыков исследовательской деятельности;  6) внутрифирменное обучение преследует лишь корпоративные цели;  7) организуется без учёта интересов и потребностей специалистов и не позволяет самостоятельно проектировать свою профессиональную и образовательную деятельность.</p>

## Модели развития технопарков за рубежом и в России

Модель	История развития	Отличительная характеристика	Примеры
1. Американская модель	Первые технопарки - в США в начале 50-х годов. К 1969 году – 17 технопарков. Наиболее бурный рост числа технопарков произошёл в 80 – 90-е годы 20 века: к 1988 году – около 130 технопарков, а к середине 90-х годов – около 150. Сегодня в США – более 160 технопарков	<i>Различают два типа технопарков:</i> 1. Образование спонтанное, по инициативе отдельных личностей или частных организаций. 2. Создание по указанию правительства отдельных штатов. <i>Особенность американской модели:</i> наличие одного учредителя, основной вид деятельности – сдача в аренду собственникам наукоёмких фирм. «Технопарк – предприятие, основной целью которого является сдача в аренду наукоёмким фирмам площадей, пригодных для ведения научно-исследовательской работы и создания экспериментальных инновационных образцов» [258]. <i>Основной недостаток:</i> недостаточная динамичность развития вследствие отсутствия специально создаваемых условий для инкубации новых инновационных фирм.	Стэнфордский исследовательский парк (1951 г.), «Силиконовая долина», «Бостонский маршрут 128», «Северокаролинский треугольный парк», Кремниевая долина,
2. Европейская (смешанная) модель	Развитие технопарков в 70 –е годы 20 века. Первоначально создание технопарков по американской модели, в дальнейшем – образование в технопарках «инкубаторов технологического бизнеса» - здания для размещения многих малых начинающих инновационных фирм.	<i>Особенности европейской модели технопарка в 70-е годы 20 века:</i> наличие одного учредителя, короткий срок становления (базировались на имеющемся американском опыте), основной вид деятельности – сдача земли в аренду собственникам наукоёмких фирм. <i>Основной недостаток:</i> не уделялось внимания формированию и поддержке большого числа новых фирм (преимущественно контакты со зрелыми фирмами), передачи технологии из науки в промышленность. <i>Современная европейская модель имеет следующие особенности:</i> - наличие здания для размещения малых инновационных фирм, что способствует быстрому формированию малых и средних инновационных предприятий (за 2 – 3 года); - усовершенствованная система обслуживания, состоящая из сложного и простого сервиса; - наличие нескольких учредителей - университета или ведущего научно-исследовательского центра, городской и (или) региональной администрации, агентства по развитию территории или организации.	Университет Хэриот-Уатт в Эдинбурге, научный парк Тринити в Кембридже, «Левен-ла-Нев», «Ивер-Брюссель» в Бельгии, София-Антиполис в Ницце, «Зона научных и технических нововведений и производства» (ZIRST) в Гренобле, в Германии «Изар-Велли», «Бонн», в Италии «Новус Ортус», «Цюрих» в Швейцарии и др.

Модель	История развития	Отличительная характеристика	Примеры
		<i>Основной вид деятельности</i> – предоставление перспективным предпринимателям производственных помещений, обеспечение набором услуг, связью с местным университетом или научным центром, сотрудничества с финансовыми кругами.	
3. Японская модель	Развитие технопарков в Японии в начале 80-х годов 20 века	Технопарк имеет не только научную направленность, но и производственную. При этом научная направленность – определяющая. Формирование технопарков на базе центров с традиционными отраслями, создающими высокие технологии: производство электроники, программного обеспечения, робототехники, биотехнологии, производство новых материалов и новых источников энергии. <i>Основная задача технопарка:</i> - фундаментальные и научные исследования; - коммерциализация научных разработок <i>Приоритетная проблема при формировании технопарка:</i> - дефицит технологических инновационных ресурсов и средств	Технопарк Исхикая, «Харима», «Хиросима», «Синьчжу» и др. (Каролинский технопарк в США и парк высоких технологий «Шеньчжень» в Китае - основаны на Японской модели)
4. Китайская модель	Развитие технопарков в конце 80-х годов 20 века (Пекинская экспериментальная зона развития новых технологий в 1988 году). В настоящее время в КНР – около 120 зон развития высоких технологий различного уровня.	<i>Основная задача технопарка</i> (зоны развития новых технологий): создание на их базе бизнес – инкубаторов и доведение НИОКР до стадии опытного образца с последующим производством на собственной промышленной базе. <i>Преимущество китайской модели:</i> - осуществление государством стартового финансирования высокотехнологичных проектов; - государственное страхование рисков иностранных инвесторов; - стимулирование государством участия фирм (вне зависимости от форм собственности) в развитии технопарков; - предоставление налоговых льгот и т. д.	Технопарк «Чжунгуань-цунь» (1998 г.) в пригороде Пекина, «Чжухай», «Сучьжой», «Ляонин»
5. Российская модель	Появление технопарков в конце 80-х начале 90-х годов 20 века (Томский научно-технический парк).	Технопарк - научно-производственный территориальный комплекс, главная задача которого состоит в формировании максимально благоприятной среды для развития малых и средних наукоемких инновационных фирм-клиентов; в формировании территориальной инновационной системы в ряде регионов. <i>Основная задача создания технопарка:</i> разработка технологических инноваций и создание новых опытных образцов	Зеленоградский технопарк, технопарк Нижегородского гос. технического университета, «Мосэкотех – Ганг» при гос. академии нефти и

	Динамика создания технопарков: в 90-м в 91 году – 8, в 92 году – 24, в 93 году – 43. В настоящее время Россия занимает 5-е место в мире по числу технопарков.		газа им. Ю. М. Губкина, Новгородский технопарк, научно-технологический парк «Сосновый бор» Пермского гос. технического университета, технопарк Оренбургского государственного университета (ОГУ), «Строгино», «Сколково» и др.
--	---	--	--

Таблица Д 2

## Сравнительный анализ трактовок понятия «государственно-частное партнёрство»

Определение государственно-частного партнёрства	Автор, источник
Объединение материальных и нематериальных ресурсов общества (государства или местного самоуправления) и частного сектора (частных предприятий) на долговременной или взаимовыгодной основе для создания общественных благ (благоустройство и развитие территорий, развитие инженерной и социальной инфраструктуры) или оказания общественных услуг (в области образования и т. п.)	Эксперты Леонтьевского центра в Санкт-Петербурге
Соглашения между публичной и частной сторонами по поводу производства и оказания инфраструктурных услуг, заключаемые с целью привлечения дополнительных инвестиций и как средство повышения эффективности бюджетного финансирования	Всемирный банк
Форма сотрудничества между органами государственной власти и бизнесом, основой целью которой является обеспечить финансирование, сооружение, реконструкцию, управление и содержание объекта инфраструктуры или предоставления услуги	Зелёная книга о государственно-частных партнёрствах и местном законодательстве о гос. контрактах и концессиях
Отношения между государством и частным лицом на основе осуществления проекта, оформленные в соответствии с законодательством	Булт-Спиринг М. и Девульф Г.
Партнёрство между государственным и частным секторами с целью осуществления проекта или оказания услуги, традиционно предоставляемой государственным сектором	Руководство по успешным государственно-частным партнёрствам

Определение государственно-частного партнёрства	Автор, источник
Формат взаимодействия государства и бизнеса, который включает различные формы долгосрочных контрактов, заключенных между юридическими лицами и государственными органами. Их целью является финансирование, проектирование, внедрение и управление услугами, предоставляемыми общественному сектору	Документ экономической комиссии ООН по Европе
Система долгосрочных отношений между государством и представителями частного сектора по реализации определённого проекта на заранее определённых условиях распределения доходов или неимущественных выгод, расходов и рисков	Рабочие материалы к "Круглому столу" в Государственной Думе ФС РФ
Любая сделка, структура которой предполагает совместную работу государственного и частного сектора для достижения общей цели	PriceWaterhouseCoopers и C, M, S, Cameron McKenna
Правовой механизм согласования интересов и обеспечения равноправия государства и бизнеса в рамках реализации экономических проектов, направленных на достижение целей государственного управления	Вилисов М. В.
Юридически закреплённая форма взаимодействия между государством и частным сектором в отношении объектов государственной и муниципальной собственности, а также услуг, исполняемых и оказываемых государственными и муниципальными органами, учреждениями и предприятиями, в целях реализации общественно значимых проектов в широком спектре видов экономической деятельности	Варнавский В. Г., Клименко А. В., Королёв В. А. и др. в работе: «Государственно-частное партнёрство: теория и практика»
Партнёрские отношения государства и предпринимательских структур для совместного участия в удовлетворении потребностей на долговременной законодательной и взаимовыгодной основе объединения материальных и нематериальных ресурсов при разделении полномочий, ответственности и риска	Кабашкин В. А. в работе: «Государственно-частное партнёрство в регионах РФ»
Среднесрочное и долгосрочное сотрудничество между общественным и частным секторами, в рамках которого происходит решение политических задач на основе объединения опыта и экспертизы нескольких секторов и разделения финансовых рисков и выгод	Коровин Е.
Сотрудничество предприятий, организаций бизнеса и государственных учреждений, а также региональных корпораций и государственных предприятий, направленное на достижение общих экономических целей	Михеев В. А.
Система сотрудничества частного сектора экономики страны (предприятий, организаций бизнеса) с государственными учреждениями, направленного на достижение общих экономических целей, на решение актуальных социально-экономических задач	Мусина Г. А.

**Направления государственно-частного партнёрства в высшем профессиональном образовании**

Управление имуществом образовательных учреждений	Формирование идеологии высшего профессионального образования	Управление содержанием компонентом высшего образования	Интеграция в сфере науки и инноваций	Осуществление партнёрских инвестиционных проектов	Экономическая поддержка высшего образования
<p>управление и распоряжение имуществом образовательных учреждений в пределах прав и с учётом ограничений, закреплённых российским законодательством</p>	<p>1) внесение предложений по вопросам совершенствования нормативно-правового обеспечения развития ВПО; 2) подготовка экспертных заключений на проекты документов, определяющих гос. политику в области ВПО; 3) участие в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах; 4) разработка предложений по оптимизации сети образовательных учреждений с учётом уровня развития техники и технологии, науки, экономики;</p>	<p>1) формирование содержания и оценка качества проф. образования; 2) реализация совместных образовательных программ (проектов) по следующим направлениям: - подготовка специалистов на основе выработанных квалификационных требований и компетенций, сформированных в заказах работодателей; - формирование системы встроенного внутрифирменного обучения специалистов на всех этапах их последующей деятельности; - профессиональная адаптация выпускников; - разработка учебно-методического обеспечения; - проведение партнёрских конференций, круглых столов, семинаров и др.</p>	<p>1) организация, финансирование и проведение совместных мероприятий, ориентированных на дальнейшее внедрение НИОКР; 2) организация совместной инновационной деятельности; 3) организация и проведение совместной инфраструктурной деятельности: - создание технополисов и технопарков; - формирование предприятий инновационного типа; - учреждение технико-внедренческих и инновационно-технологических зон.</p>	<p>1) поддержка и модернизация образовательной инфраструктуры: - строительство зданий и сооружений; - создание образовательных центров или иных корпоративных институтов, направленных на осуществление программ в области подготовки кадров; - приобретение, установка оборудования и технологических комплексов. 2) совместное ведение хозяйственной деятельности (производство товаров, выполнение работ, предоставление услуг и др.) на контрактной основе.</p>	<p>1) создание <i>эндаумент-фондов</i> (фондов целевого капитала) как нового перспективного инструмента финансовой поддержки высшего образования. Эндаумент-фонды формируются за счёт благотворительных пожертвований для осуществления некоммерческих проектов. Преимущества: - независимость от поступления отдельных пожертвований; - относительное постоянство базовой суммы целевого капитала; - предоставление эндаументам налоговых льгот, обычных для благотворительности; - строгий целевой характер и комплексный внешний контроль деятельности фондов и др.</p>

Управление имуществом образовательных учреждений	Формирование идеологии высшего профессионального образования	Управление содержательным компонентом высшего образования	Интеграция в сфере науки и инноваций	Осуществление партнёрских инвестиционных проектов	Экономическая поддержка высшего образования
	5) внесение предложений по формированию перечней направлений подготовки специалистов ВПО; 6) участие в формировании системы оценки качества образования; 7) участие в независимой экспертизе учебников и учебных пособий, используемых в образовательном процессе; 8) участие в гос. аттестации выпускников образовательных учреждений; 9) участие в гос. аккредитации образовательных учреждений; 10) участие в разработке проектов ФГОС и др.			3) учредительская деятельность в области совместных инвестиционных проектов (например, строительство объектов социально-культурной сферы).	2) организация <i>попечительских советов</i> с целью привлечения в систему высшего образования негосударственного капитала, обеспечения тесного взаимодействия между обществом, бизнесом и вузом. 3) <i>целевые стипендиальные программы бизнес - структур</i> , направленные на поддержку студентов вузов, факультетов, специальностей. 4) <i>образовательное кредитование</i> – привлечение дополнительных финансовых ресурсов в систему высшего профессионального образования.

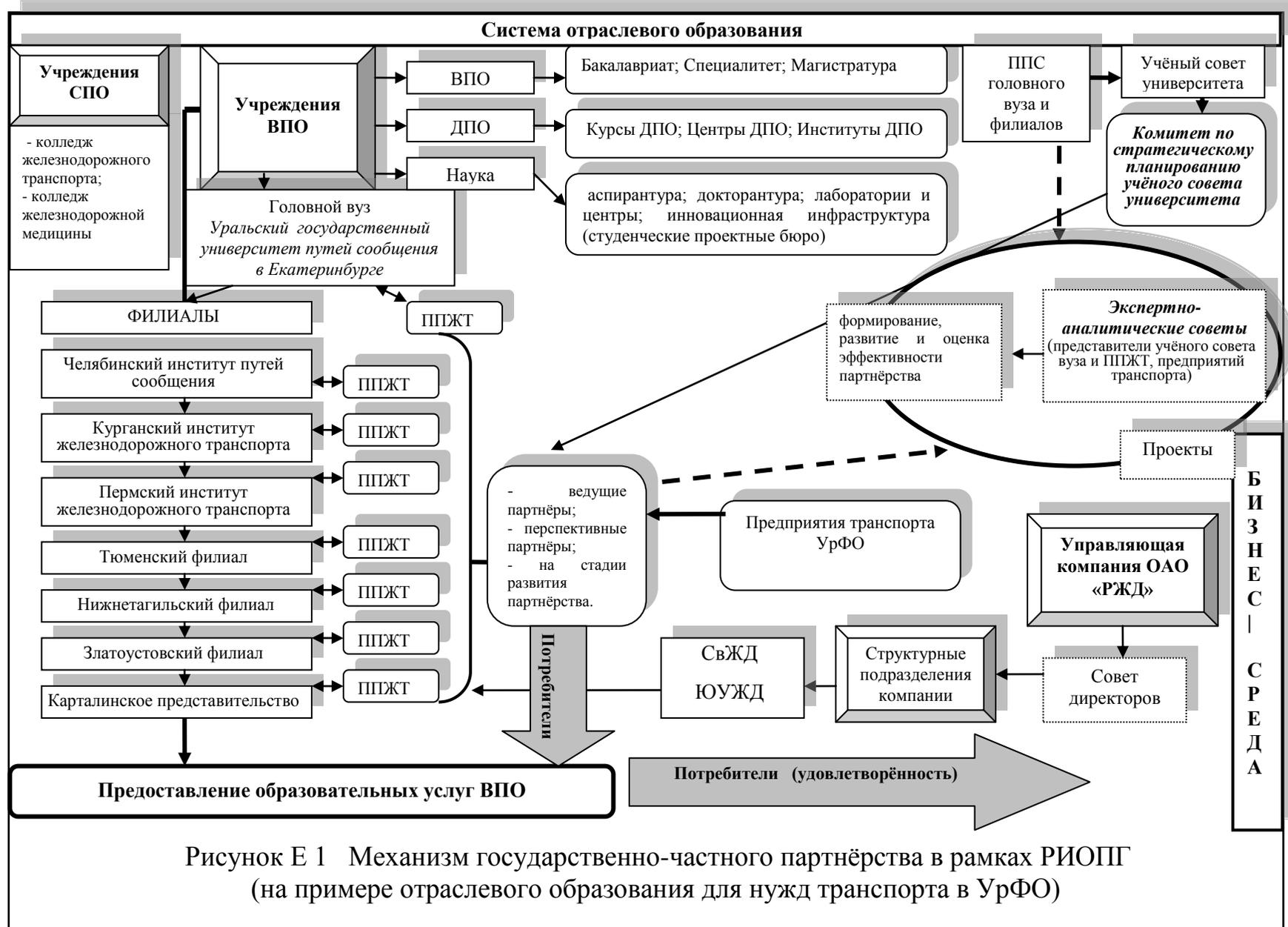


Рисунок Е 1 Механизм государственно-частного партнёрства в рамках РИОПГ (на примере отраслевого образования для нужд транспорта в УрФО)

## Система показателей оценки государственно-частного партнёрства в рамках РИОПГ

№ п/п	Направление государственно-частного партнёрства в рамках РИОПГ	Показатели для высшего учебного заведения	Показатели для предприятий – стратегических партнёров
		Ряд показателей может дублироваться	
		1) качество подготовки специалистов в соответствии с федеральной компонентой государственного образовательного стандарта:	
1	<b>Интеграция потенциала вуза, бизнеса и научных организаций</b>	$Q_{ij}^{\phi} = \frac{\sum_{n(ij)=1}^{z_{ij}} Q_{n(ij)}^{\phi}}{z_{ij}} = \frac{\sum_{n(ij)=1}^{z_{ij}} ((Q_{n(ij)}^{\Gamma \text{ЭК}} + Q_{n(ij)}^{\Gamma \text{АК}}) / 2)}{z_{ij}},$	
1.1	Оценка качества подготовки специалистов	<p>где <math>Q_{ij}^{\phi}</math> - средняя оценка качества подготовки специалистов соответствии с федеральной компонентой государственного образовательного стандарта (по результатам итоговых испытаний вуза); <math>Q_{n(ij)}^{\phi}</math> - средняя оценка качества подготовки n-ного специалиста (по результатам итоговых испытаний вуза: общенаучный и профессиональный цикл, в соответствии с федеральной компонентой образовательного стандарта); <math>Q_{n(ij)}^{\Gamma \text{ЭК}}</math> - оценка государственной экзаменационной комиссии качества подготовки n-ного специалиста; <math>Q_{n(ij)}^{\Gamma \text{АК}}</math> - оценка государственной аттестационной комиссии качества подготовки n-ного специалиста; <math>z_{ij}</math> – количество специалистов (на основе оценки качества подготовки специалистов по результатам итоговых экзаменов) [28, с 14]. При этом каждый из приведенных показателей оценивается по i-той специальности j-той форме обучения</p> <p>2) качество подготовки специалистов в соответствии с вариативной компонентой государственного образовательного стандарта.</p> <p>3) качество подготовки специалистов по оценкам работодателей - участников РИОПГ (в рамках профессионального образовательного стандарта, по результатам мониторингов):</p> $Q_{ij}^p = \frac{\sum_{n(ij)=1}^{z_{p(ij)}} Q_{n(ij)}^p}{z_{p(ij)}},$ <p>где <math>Q_{ij}^p</math> - средняя оценка работодателями ППЖТ качества подготовки специалистов по i-той специальности j-той форме обучения; <math>Q_{n(ij)}^p</math> - оценка работодателя ППЖТ качества подготовки n-ного специалиста по i-той специальности j-той форме обучения; <math>z_{p(ij)}</math> – количество работающих специалистов по i-той специальности j-той форме обучения (устроенных на работу по специальности) (на основе оценки качества работы специалистов) [28, с 14].</p>	

№ п/п		Показатели для высшего учебного заведения	Показатели для предприятий – стратегических партнёров
1.2	Совместные образовательные и инновационные проекты	<p><u>1. Целевая подготовка студентов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удельный вес студентов, обучающихся по договору на целевую подготовку с предприятиями – стратегическими партнёрами, в общем контингенте студентов, проходящих подготовку по данной образовательной программе;</li> <li>- доля средств, привлечённых по договорам на целевую подготовку с предприятиями – стратегическими партнёрами, в общем объёме внебюджетных средств, полученных по данной образовательной программе;</li> <li>- количество учебных курсов, включенных в учебный план данной образовательной программы, для обеспечения выпускников компетенциями, сформированными в заказе предприятий – стратегических партнёров;</li> <li>- количество направлений и специальностей, открытых в вузе по заказу предприятий – стратегических партнёров;</li> <li>- удельный вес специалистов предприятий – стратегических партнёров, участвующих в реализации данной образовательной программы, в общей численности ППС по данной программе;</li> <li>- доля базовых кафедр вуза (филиалов кафедр) на предприятиях – стратегических партнёрах, от общего числа кафедр;</li> <li>- удельный вес стоимости учебно-лабораторного оборудования, переданного вузу или приобретённого для вуза предприятиями – стратегическими партнёрами в общей стоимости оборудования вуза.</li> </ul> <p><u>2. Внутрифирменная подготовка специалистов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количество программ повышения квалификации и переподготовки, реализуемых для специалистов предприятий – стратегических партнёров;</li> <li>- количество программ повышения квалификации и переподготовки, разработанных по заказу предприятий – стратегических партнёров;</li> <li>- количество специалистов предприятий, входящих в РИОПГ, которые прошли подготовку в системе дополнительного профессионального образования вуза;</li> </ul>	<p><u>1. Целевая подготовка студентов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количество специалистов предприятия, подготовленных по договорам на целевую подготовку в рамках РИОПГ;</li> <li>- количество учебных курсов, включенных в данную образовательную программу по заказу предприятия;</li> <li>- количество направлений и специальностей подготовки, открытых вузом по заказу данного предприятия;</li> <li>- количество специалистов предприятия, участвующих в учебном процессе вуза, входящих в РИОПГ;</li> <li>- количество базовых кафедр (филиалов кафедр) вуза, созданных на предприятиях – стратегических партнёрах.</li> </ul> <p><u>2. Развитие системы внутрифирменного обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удельный вес работников предприятия, прошедших повышение квалификации или переподготовку, в общей численности персонала;</li> <li>- доля средств, освоенных в рамках РИОПГ, в общем бюджете системы внутрифирменного (корпоративного) обучения на предприятии.</li> </ul>

№ п/ п		Показатели для высшего учебного заведения	Показатели для предприятий – стратегических партнёров
1.2	Совместные образовательные и инновационные проекты	<p>- удельный вес средств, поступивших от предприятий – стратегических партнёров, в объёме внебюджетных средств вуза, привлечённых системой дополнительного профессионального образования;</p> <p>- доля профессорско-преподавательского состава вуза или его отдельного факультета (института), участвующего в реализации программ дополнительного профессионального образования для предприятий.</p> <p><u>3. Профессиональная адаптация:</u></p> <p>- количество совместных студенческих учебно-научных лабораторий и проектных бюро;</p> <p>- доля студентов, прошедших производственную практику на предприятиях, входящих в РИОПГ, в общей численности студентов, обучающихся по данной образовательной программе;</p> <p>- удельный вес студентов, выполняющих итоговые квалификационные работы по тематике, предложенной предприятиями – стратегическими партнёрами, в общей численности выпускников.</p> <p><u>4. Инновационные проекты:</u></p> <p>- количество совместно выполненных инновационных проектов кафедрами вуза и специалистами предприятий – стратегическими партнёрами;</p> <p>- количество НИОКР, внедрённых в процесс производства;</p> <p>- затраты и доходы вуза от реализации инновационных проектов.</p>	<p><u>3. Профессиональная адаптация:</u></p> <p>- количество образованных совместных с вузом учебно-научных лабораторий и проектных бюро;</p> <p>- количество итоговых квалификационных работ, выполненных в вузе – по заказу предприятий;</p> <p>- количество студентов, обучающихся в вузе, прошедших на предприятиях – стратегических партнёрах практику;</p> <p>- количество студентов, обучающихся в вузе, прошедших дополнительную специализированную подготовку по адресной программе, сформированной предприятиями.</p> <p><u>4. Инновационные проекты:</u></p> <p>- количество совместно выполненных инновационных проектов кафедрами вуза и специалистами предприятий – стратегическими партнёрами;</p> <p>- количество НИОКР, внедрённых в процесс производства;</p> <p>- затраты и доходы предприятий.</p>

№ п/ п		Показатели для высшего учебного заведения	Показатели для предприятий – стратегических партнёров
1.3	Фундаментальные и прикладные исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объём средств, выделяемый предприятиями на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ вуза;</li> <li>- доля средств, использованных вузами в течение года на проведение научно-исследовательской деятельности, в общем объёме средств, выделяемых предприятиями – стратегическими партнёрами на проведение научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- количество заключённых вузом хозяйственных договоров с предприятиями – стратегическими партнёрами;</li> <li>- объём НИОКР по хозяйственным договорам с предприятиями – стратегическими партнёрами;</li> <li>- доля профессорско-преподавательского состава вуза или его отдельного факультета (института), участвующего в реализации хозяйственных договоров от общего числа ППС вуза;</li> <li>- доля средств, полученных вузом от внедрения и реализации предприятием выполненной учебным заведением НИОКР согласно заключённому хозяйственному договору между участниками РИОПГ;</li> <li>- объём средств, выделяемый предприятиями – стратегическими партнёрами на поддержку активно работающих молодых учёных (аспирантов, докторантов) – материальное стимулирование;</li> <li>- количество специалистов предприятия, обучающихся в аспирантуре и докторантуре вуза за счёт средств предприятий – стратегических партнёров;</li> <li>- доля средств, привлечённых по договорам на подготовку специалистов предприятий в аспирантуре или докторантуре вуза;</li> <li>- количество тематик диссертационных исследований аспирантов и докторантов, определённых в процессе совместной деятельности;</li> <li>- количество совместно подготовленных научных статей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- количество заключённых предприятием хозяйственных договоров на выполнение научно-исследовательской работы вузом;</li> <li>- объём НИОКР, реализованный вузом, согласно заключённым хозяйственным договорам с предприятиями – стратегическими партнёрами;</li> <li>- доля средств, полученных предприятием от внедрения и реализации НИОКР, выполненной вузом согласно заключённому хозяйственному договору между участниками РИОПГ;</li> <li>- количество специалистов предприятия, обучающихся в аспирантуре и докторантуре вуза (из них защитившихся);</li> <li>- количество тематик диссертационных исследований аспирантов и докторантов, определённых в процессе совместной деятельности кафедрами университета и предприятиями;</li> <li>- объём средств, выделяемый предприятием в фонд материальной поддержки специалистов, обучающихся в аспирантуре и докторантуре вуза.</li> </ul>

№ п/ п		Показатели для высшего учебного заведения	Показатели для предприятий – стратегических партнёров
1.4	Инфраструктурная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объём средств, выделяемый предприятиями - стратегическими партнёрами на совместную инфраструктурную деятельность;</li> <li>- количество созданных в вузе (переоснащение имеющихся) учебно-научных лабораторий;</li> <li>- количество совместно созданных научных центров, технопарков, технополисов и т. п.;</li> <li>- количество совместно созданных предприятий инновационного типа, венчурных фондов, бизнес-инкубаторов;</li> <li>- количество совместно организованных технико-внедренческих и инновационно-технологических зон.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- количество созданных на предприятии учебно-научных лабораторий;</li> <li>- объём средств, выделяемый предприятиями - стратегическими партнёрами на совместную инфраструктурную деятельность.</li> <li>- количество совместно созданных научных центров, технопарков, технополисов и т. п.;</li> <li>- количество совместно созданных предприятий инновационного типа, венчурных фондов, бизнес-инкубаторов;</li> <li>- количество совместно организованных технико-внедренческих и инновационно-технологических зон.</li> </ul>
1.5	Инновационная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- количество совместно созданной инновационной продукции и технологий;</li> <li>- количество реализуемой инновационной продукции и технологий;</li> <li>- количество патентов на технологические инновации, полезные модели и др.;</li> <li>- затраты и доходы вуза от разработки и внедрения в производство инновационной продукции и технологий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>количество совместно созданной инновационной продукции и технологий;</li> <li>- количество реализуемой инновационной продукции и технологий;</li> <li>- количество патентов на технологические инновации, полезные модели и др.;</li> <li>- затраты и доходы предприятий от разработки и внедрения в производство инновационной продукции и технологий.</li> </ul>

1.6	Учебно-методическое обеспечение образовательной и инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- количество студентов вуза, прошедших дополнительную профессиональную подготовку по специализированным программам, разработанным работодателями – стратегическими партнёрами;</li> <li>- количество приобретённой учебно-методической и научной литературы за счёт средств предприятий – стратегических партнёров;</li> <li>- количество учебников и учебных пособий, научно-методической литературы, подготовленных вузом, в написании которых приняли участие специалисты предприятия;</li> <li>- количество наглядных пособий, фантомов, приобретённых вузом на средства, выделяемые предприятиями – стратегическими партнёрами;</li> <li>- объём средств, выделяемый предприятиями – стратегическими партнёрами в фонд учебно-методического обеспечения образовательного и инновационного процесса;</li> <li>- доля средств, использованных вузами в течение года на учебно-методическое обеспечение, в общем объёме средств, выделяемых предприятиями – стратегическими партнёрами в фонд учебно-методического обеспечения образовательного и инновационного процесса.</li> </ul>
1.7	Издательская деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- количество совместно изданной учебной и научной литературы;</li> <li>- объём средств, выделяемый предприятиями – стратегическими партнёрами на издательскую деятельность вуза;</li> <li>- доля средств, использованных вузами в течение года на издательскую деятельность, в общем объёме средств, выделяемых предприятиями – стратегическими партнёрами на проведение издательской деятельности.</li> </ul>

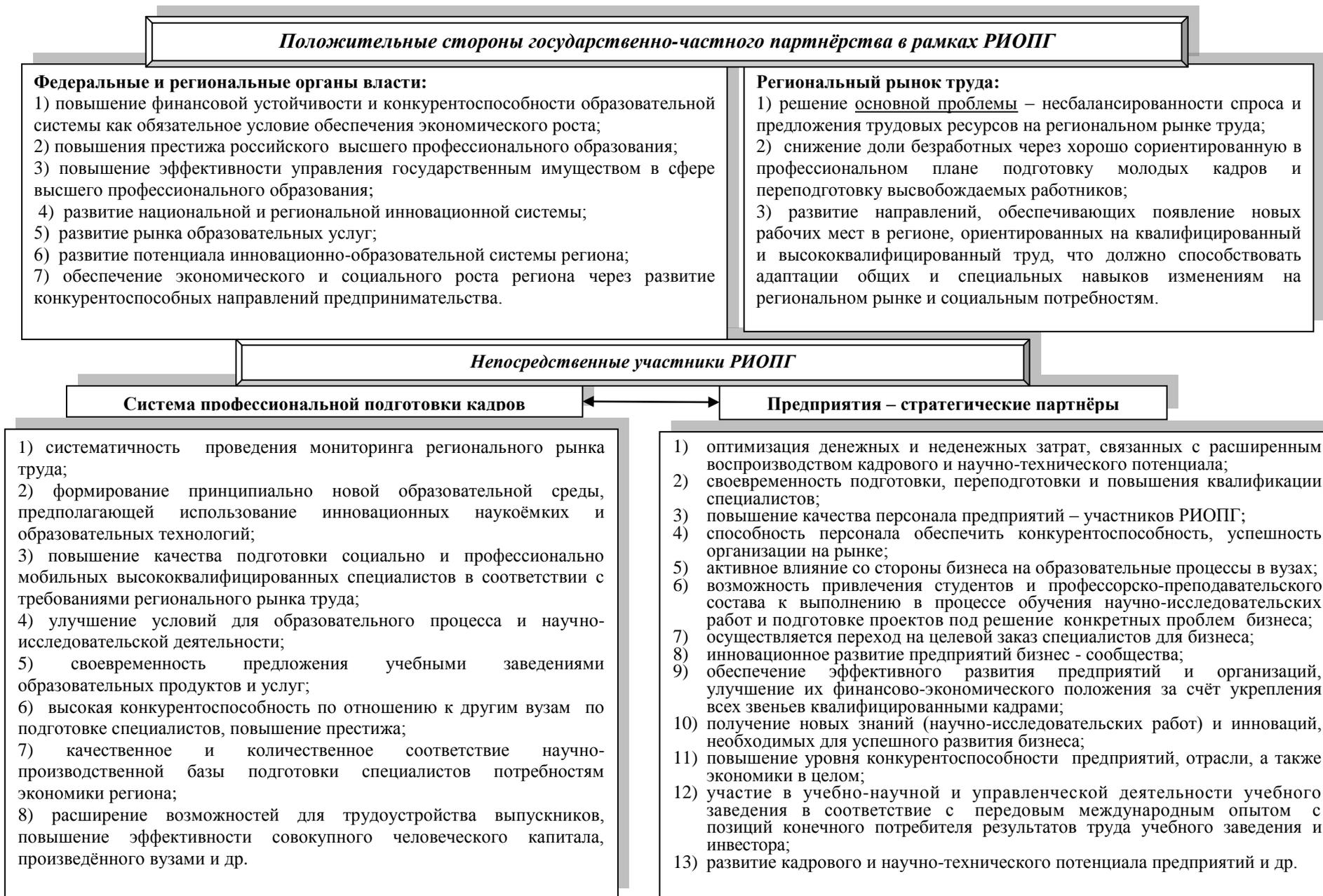


Рисунок 31. Преимущества государственно-частного партнёрства в рамках РИОПГ