

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ И ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СТРАТЕГИЯ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Сёмкин Б.В., Свит Т.Ф., Щербаков Н.П.

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им.

И.И. Ползунова», г. Барнаул

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» выполнил по государственному контракту с Федеральным агентством по образованию научно-исследовательский проект «Разработка новых моделей интегрированных образовательных учреждений, реализующих образовательные программы различных уровней на основе взаимодействия с работодателями в интересах кадрового обеспечения инновационно-ориентированной экономики», реализуемый в рамках мероприятия 15 «Развитие интегрированных образовательных учреждений, реализующих образовательные программы различных уровней образования, и университетских комплексов, а также развитие, апробация и внедрение механизмов взаимодействия учреждений профессионального образования и работодателей» задачи III «Повышение эффективности управления в системе образования» Федеральной целевой программы развития образования на 2006-2010 годы.

Данная статья содержит основные результаты выполнения проекта, посвященные формированию и функционированию интегрированных образовательных учреждений.

Введение

Современные условия развития общества характеризуются значительными переменами в экономике страны, обусловленными модернизацией и перевооружением производственных мощностей, внедрением инновационных технологий, постоянно меняющейся техникой, революцией в информационных и коммуникационных технологиях, расширением объемов производства и номенклатуры выпускаемой продукции.

Изменения в экономической жизни требуют качественного преобразования характера и содержания труда, повышения уровня социально-профессиональной мобильности, конкурентоспособности работников в различных сферах производственной деятельности. В условиях ускорения темпов научно-технического прогресса и увеличения сложности производственных процессов растет уровень требований работодателей к квалификации персонала, повышается спрос на высококвалифицированные кадры: рабочих и специалистов для высокотехнологичных производств, работников, обладающих новыми знаниями и умениями. Всё более востребованными становятся компетентные специалисты, способные эффективно действовать в новых динамичных социально-экономических условиях.

Важнейшим фактором, определяющим успех экономического роста и социального развития общества, формирование инновационной экономики, повышения благосостояния населения и безопасности страны, является эффективная подготовка и переподготовка квалифицированных специалистов всех уровней и профилей.

Переориентация общества на рыночные отношения вызвала необходимость модернизации профессионального образования, обеспечения качества подготовки специалистов, удовлетворяющего потребностям инновационно развивающейся экономики регионов России. В профессиональной подготовке специалистов всех уровней должны произойти серьёзные изменения, направленные на предоставление каждому человеку возможности приобретения гибких знаний, умений, практических навыков и компетенций, позволяющих выполнять новые задачи и обязанности при изменении структуры и содержания его профессиональной деятельности.

Перестройка системы и деятельности учреждений профессионального образования должны идти по пути:

– переориентации деятельности профессиональной школы от решения задачи удовлетворения потребностей индивида в получении образования к

удовлетворению потребностей рынка труда в специалистах разных уровней и профилей подготовки;

- формирования интегрированных образовательных учреждений и комплексов, обеспечивающих эффективную многоуровневую непрерывную подготовку кадров для нужд инновационно - ориентированной экономики;

- создания на качественно новой основе системы социального партнерства, эффективного взаимодействия профессионального образования с региональными органами административного управления, работодателями, субъектами бизнеса и общества;

- активного участия образовательных учреждений в системе мониторинга рынка труда, решающего вопросы оценки потребностей региона в специалистах разных уровней и профилей подготовки, выявления новых перспективных профессий, установления новых видов профессиональной деятельности, перечня умений и квалификационных требований к работникам рынка труда;

- разработки новых моделей интеграции и организационно-экономических механизмов эффективного взаимодействия образовательных учреждений с работодателями.

Повышение эффективности системы профессионального образования необходимо решать с учетом:

- перспектив социально - экономического развития регионов. Это дает возможность прогнозировать потребность экономики в трудовых ресурсах;

- прогноза перспективного развития науки и техники. Это позволит подготовить специалистов необходимого качества для будущей экономики;

- перспективной потребности (на 10-15 лет вперед) в выпуске будущих специалистов;

- требований к перспективному уровню знаний специалистов.

1 Характерные особенности и проблемы

современного профессионального образования

Стратегической целью государственной политики в области образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина [1].

В настоящее время в России существуют учреждения профессионального образования разных уровней подготовки специалистов:

- профессиональные училища, которые реализуют образовательные программы начального профессионального образования (НПО);
- профессиональные лицеи, которые реализуют интегрированные образовательные программы начального и среднего профессионального образования (СПО);
- техникумы, которые реализуют основные профессиональные образовательные программы СПО базового уровня;
- колледжи, которые реализуют основные профессиональные образовательные программы СПО базового и повышенного уровня;
- университеты, академии, институты, которые реализуют образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования.

В сфере *высшего профессионального образования* (ВПО) на территории Российской Федерации функционируют около 1090 учебных заведений (в т.ч. более 430 – негосударственных) с общим контингентом обучающихся 7,3 млн. человек [2]. Ежегодный выпуск специалистов с высшим образованием составляет не менее 1,1 млн. человек. В 2008 г. в вузы за счет средств федерального бюджета принято 396 тыс. человек.

Численность студентов в России едва ли не самая высокая в мире: на 10 тыс. населения число студентов, обучающихся по всем формам высшего об-

разования, составляет 512 человек. Для сравнения: в США – 445, в Германии – 240, Великобритании – 276, Японии – 233 [3].

Система ВПО России состоит из двух образовательных подсистем: непрерывной подготовки дипломированных специалистов по 500 специальностям (срок обучения 5-6 лет) и двухступенчатой системы, обеспечивающей реализацию образовательных программ по ступеням ВПО с присвоением выпускнику квалификации «бакалавра» (срок обучения 4 года) и «магистра» (срок обучения 2 года) по 110 направлениям подготовки. Практическая реализация этих подсистем осуществляется по разным схемам:

- независимые траектории обучения по подсистемам бакалавров и специалистов не имеют общих частей;

- совмещенные траектории обучения на первых двух (или трех) курсах с последующим разведением потоков специалистов и бакалавров на старших курсах.

Разветвленная схема позволяет обеспечить необходимое содержание подготовки при меньших, по сравнению с независимой схемой, ресурсных затратах, оптимизировать образовательный процесс и расширить возможности студентов по выбору образовательной траектории на старших курсах.

Степень бакалавра в настоящее время не нашла ещё практического признания на рынке труда как работника с высшим образованием по причине отсутствия соответствующих тарифно-квалификационных характеристик.

Развитие учреждений ВПО в последнее десятилетие характеризовалось формированием сложных образовательных структур (интегрированных комплексов), возникающих как в результате собственного развития вузов, так и путем интеграции образовательных, научных и других учреждений и организаций. Это позволило реализовать на практике системы непрерывного образования и решать задачи развития инновационной деятельности.

Анализируя состояние современной российской системы ВПО, следует отметить, что в последние годы в стране наблюдается неконтролируемый

рост контингента студентов вузов за счет сложившейся системы платного высшего образования, часто не очень требовательной к уровню подготовки абитуриентов.

Демографическая ситуация в стране, обусловленная сокращением численности молодежи, в ближайшие 5-10 лет неизбежно скажется на сокращении контингента абитуриентов, что приведет к изменению структуры приема и уменьшению доходов государственных вузов от обучения «на контрактной основе», позволяющего, в некоторой степени, компенсировать недостаточное финансирование из бюджета.

Система *среднего профессионального образования* (СПО) представляет собой сеть учебных заведений более 2830 единиц, из которых 805 учреждений находятся в ведении Рособразования, более 180 – в ведении других Федеральных органов исполнительной власти, более 1640 учреждений – в ведении субъектов Российской Федерации [4]. Имеется 97 подразделений государственных вузов, осуществляющих подготовку специалистов со средним профессиональным образованием, а 44 образовательные учреждения СПО осуществляют подготовку по профессиям НПО. Общий контингент обучающихся в системе СПО - около 2,5 млн. человек. Ежегодный выпуск специалистов среднего звена по всем формам обучения составляет около 700 тыс. человек [4].

В среднем, в техникумы и колледжи ежегодно поступает 46,5 % выпускников общеобразовательных школ на базе среднего (полного) общего образования, 45,4 % - на базе основного общего образования и 8,1 % выпускников профессиональных училищ и лицеев. На 10 тысяч жителей России в системе СПО обучается 176 человек.

Система *начального профессионального образования* - это сеть учебных заведений более 3,5 тыс. единиц, из них 242 учреждения функционируют в ведении Рособразования, более 2,9 тысяч - в ведении субъектов Российской Федерации с общим контингентом обучающихся около 2,1 млн. человек, в

том числе 1,2 млн. человек молодежи по очной форме обучения и 0,6 млн. человек взрослого и незанятого населения. При этом доля выпускников общеобразовательных школ, поступающих в профессиональные училища и лицеи из 9-х классов, – 17 %, из 11-х классов – 14 %. На 10 тысяч жителей России в системе НПО обучается 108 человек [4]. Прием выпускников 9-х классов в учреждения НПО ежегодно снижается.

Образовательные учреждения (ОУ) системы НПО и СПО всё больше и больше отстают от требований рынка труда. По информации органов занятости населения, от 60 до 90 % вакансий региональных рынков труда приходится на вакансии профессий рабочих, особенно - высококвалифицированных, доля которых от общего количества рабочих, занятых в экономике, составляет чуть более 5 % (против 40-55 % в развитых странах Европы и США). Острый дефицит квалифицированных рабочих на предприятиях с использованием новых современных технологий и оборудования отмечают руководители 83 % предприятий машиностроения, 70 % - легкой промышленности, 53 % - строительства.

По данным Научно-исследовательского института развития профессионального образования [3], в России с производства ежегодно уходят около 2 млн. человек при выпуске из учреждений НПО немногим более 600 тыс. квалифицированных рабочих и служащих.

В учреждениях профессионального образования разных уровней отмеченные выше диспропорции в формировании контингента обучающихся непрерывно растут, что ведёт к девальвации дипломов о высшем образовании, утрате образовательного потенциала уровней НПО и СПО и нарушению сбалансированности между показателями подготовки специалистов и потребности в них общества и экономики. Решение проблемы сбалансированности рынка труда и рынка образовательных услуг остаётся одной из актуальных задач современного профессионального образования.

Таким образом, в сфере профессионального образования в настоящее время существует ряд проблем, среди которых наиболее существенными, как отмечено в работе [4], являются:

- отсутствие объективной оценки потребностей экономики в трудовых ресурсах, поэтому подготовка кадров в системе профессионального образования слабо ориентирована на потребности рынка труда и недостаточен уровень трудоустройства выпускников по полученным специальностям и профессиям;

- отсутствие анализа состояния сети образовательных учреждений не позволяет прогнозировать оптимальное соотношение ОУ разного уровня;

- недостаточная гибкость организационной структуры государственных образовательных стандартов и образовательно – профессиональных программ (ОПП) приводит к неэффективному использованию ресурсов;

- материально-техническая база ОУ физически и морально устарела. Износ учебно-лабораторного и учебно-производственного оборудования, по экспертным оценкам, составляет от 70 % до 90 %. Ежегодный же рост оснащённости ОУ новым оборудованием за счет всех источников финансирования составляет лишь 0,75 % от общей его стоимости. Поэтому проблема материально-технического оснащения ОУ становится одной из центральных;

- отсутствие эффективных механизмов участия работодателей в деятельности образовательных учреждений всех уровней;

- узкопрофильность подготовки специалистов и неспособность выпускников гибко перестраивать направление и содержание своей профессиональной деятельности при смене технологий или потребностей рынка труда;

- недостаточны темпы развития систем профессиональной переподготовки взрослых и непрерывного профессионального образования в целом.

2 Государственная стратегия в области разработки интегрированных образовательных комплексов

Одной из стратегических задач развития профессионального образования на период до 2010 года, является проблема *реструктуризации начального и среднего профессионального образования* с целью преодоления отставания в структуре, объемах и качестве подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена от требований предприятий различных отраслей инновационно развивающейся экономики. Для решения этой проблемы, по итогам заседания Совета по науке, технологиям и образованию, состоявшегося 25 октября 2005 года, разработан Комплекс межведомственных мероприятий по развитию начального и среднего профессионального образования на период до 2010 года [6]. Он предусматривает создание нормативно - правового обеспечения формирования и развития многоуровневого многофункционального образовательного учреждения, реализующего широкий спектр программ общего и профессионального образования.

Планируется развитие общесистемных мероприятий, связанных с *разработкой российской национальной системы квалификаций по образованию, профессиональных стандартов*, которые задают основные требования работодателей к выпускнику. Создана Межведомственная рабочая группа по созданию механизмов формирования системы профессиональных стандартов с участием органов исполнительной власти, общероссийских и отраслевых объединений работодателей. В целях формирования нормативной и организационно-методической основы разработки государственных образовательных стандартов (ГОС) профессионального образования сформулированы предложения «О мерах по совершенствованию системы профессионального образования с участием работодателей». Они предусматривают, наряду с привлечением работодателей к формированию требований к уровню подготовки выпускников и разработке механизмов инвестирования средств рабо-

тодателей в профессиональное образование такие меры, как участие работодателей в разработке рейтингов образовательных учреждений, в попечительских, наблюдательных советах и других органах общественно-государственного управления образованием.

Развитие российской системы ВПО в настоящее время строится исходя из необходимости обеспечения для развития инновационной экономики следующих трех типов профессионального знания [1]:

- знаний, обеспечивающих деятельность в рамках крупных кластеров – производственных комплексов, в связи с чем осуществляется работа по созданию крупных федеральных университетов, деятельность которых к 2015 году должна быть сравнима с ведущими российскими вузами, такими, как Московский и Санкт-Петербургский государственные университеты;

- знаний, необходимых для поддержания постоянного обновления технологий. В этом направлении заложены основы для формирования компетентностей специалистов, работающих в сфере обновления технологических процессов;

- знаний, необходимых для управления современной постиндустриальной экономикой - экономикой знаний. Для этого начались работы по созданию бизнес-школ мирового уровня в Подмосковье и Санкт-Петербурге. Задача для дальнейшего развития этих образовательных учреждений состоит в обеспечении сетевого взаимодействия учреждений образования, науки, бизнеса и экономики в целом, что соответствует определению сетевых связей как важнейшего элемента экономики знаний.

Оптимизация сети учреждений ВПО идет по пути создания интегрированных учреждений ВПО. В соответствии с постановлением Правительства РФ "Об организации университетских комплексов" [7] внесено дополнение в Типовое положение об образовательном учреждении ВПО (высшем учебном заведении) Российской Федерации в части, касающейся предоставления возможности создания на базе университета или академии *универси-*

тетского комплекса как единого юридического лица. Целью Постановления является повышения эффективности использования финансовых ресурсов, кадрового потенциала и материальной базы.

Университетский комплекс (УК) представляет собой объединение образовательных учреждений, которые реализуют образовательные программы различных уровней, других учреждений и некоммерческих организаций или выделенных из их состава структурных подразделений. В Минобрнауки России ведется организационно-методическая работа по созданию УК, а также объединений образовательных учреждений, научных, конструкторских и иных организаций, сохраняющих свою самостоятельность, в ассоциации (союзы) и университетских образовательных округов.

Академическая интеграция в рамках такого образовательного комплекса обеспечивает высокий уровень преемственности между учебными планами и программами общеобразовательных учреждений и структурными подразделениями НПО, а также между структурными подразделениями разного уровня профессиональной подготовки и переподготовки кадров.

Создание образовательных комплексов способствует формированию целостных региональных систем образования (региональных образовательных систем), объединяющих образовательные структуры (учреждения), предназначенные для кадрового обеспечения экономики региона, его социальной сферы, культуры и т.д. (по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров соответствующего профиля всех уровней образования, независимо от ведомственной подчиненности).

В соответствии с законодательством [7], создание УК, образовательных интегрированных структур, а также интеграцию организаций образования и науки возможно проводить в новых организационно-правовых формах - *автономных учреждений или государственных автономных некоммерческих организаций*.

В настоящее время на федеральном уровне сохранится сеть государственных вузов, обеспечивающих подготовку высококвалифицированных кадров в соответствии с потребностями отраслей экономики. В этих вузах предусматривается обеспечение концентрации наиболее работоспособных и эффективных образовательных ресурсов, способных решать задачи подготовки кадров высшей квалификации для фундаментальных научных исследований и разработок по приоритетным направлениям науки, техники и технологий. К 2010 году на их базе будут определены ведущие вузы и университетские комплексы, а также исследовательские университеты.

В 2008 г Правительством РФ по итогам заседания Совета по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике, состоявшегося 13 сентября 2007 г., разработан Комплексный план по формированию современной модели образования [1]. Он содержит вопросы разработки и формирования системы оценки качества образовательных услуг, образовательных стандартов, создания эффективной системы непрерывного образования, условий для академической мобильности студентов и преподавателей. Выполнение Комплексного плана по формированию современной модели образования позволит сказать, что «российская система профессионального образования эффективно развивается и совершенствуется в русле мировых образовательных тенденций и процессов, являясь составной и неотъемлемой частью европейского образовательного пространства и общемировых интеграционных образовательных процессов» [1].

Литература

1 Методические рекомендации по проведению августовских педагогических совещаний работников образования «Актуальные задачи современной модели образования». Приложение к письму Департамента государственной

политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования от 8 мая 2008 г. № 03-946.-67 с.

2 Бутко Е.Я. Информация о готовности подведомственных образовательных учреждений к началу нового 2008-2009 учебного года. Приложение к письму Рособразования от 12.09.2008 г № 12-17.

3 Клецов Ю.В. Интеграция образовательных программ НПО и СПО: столичный опыт и региональный аспект. Тезисы выступления на научно-практическом семинаре «Интеграция науки, образования и бизнеса как основа устойчивого социально-экономического развития региона».-Кемерово: Изд-во ГОУ КРИПО, 2007 г.- 4с.

4 Гринько В.С. Некоторые актуальные вопросы развития начального и среднего профессионального образования. Сб. Основы инновационной модели интегрированного профессионального образования в системе НПО-СПО-ВПО. Второй сборник статей участников Всероссийского научно-практического семинара 14-15 апреля 2008 г. - М: Федеральный институт развития образования, 2008.-с.10-41.

5 Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. Распоряжение Минобразования России от 29.12, 2001 г. № 1756 р.

7 Комплекс Межведомственных мероприятий по развитию начального и среднего профессионального образования на период до 2010 г.

8 Федеральная целевая программа развития образования на 2006-2010 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 сентября 2005 г. № 1340-р.

9 Приказ Минобразования России «Об организации университетских комплексов» от 15. 10 2001 г. №3364 /по постановлению Правительства Российской Федерации от 17. 09. 2001 г. № 676

В соответствии с основными направлениями развития профессионального образования выполнена настоящая научно- исследовательская работа,

целью которой явилась разработка *концепции и моделей интегрированных образовательных учреждений* (ИОУ) нового типа, реализующих непрерывные многоуровневые образовательные программы в интересах кадрового обеспечения инновационно развивающейся экономики регионов РФ.

Обновление организационно-экономических механизмов на всех уровнях системы образования обеспечит ее соответствие перспективным тенденциям экономического развития и общественным потребностям, повысит практическую ориентацию отрасли, ее инвестиционную привлекательность.

Перспективная модель образовательного учреждения станет основой для выстраивания рациональной региональной сети профессионального образования.

2.2 Принципы формирования и функционирования интегрированных образовательных учреждений

Инновационное развитие образования опирается на предложенные Федеральной целевой программой направления развития образования на 2006-2010 годы и специально разработанные принципы. На основе этих принципов в образовании должны произойти системные изменения, обеспечивающие его доступность, качество, непрерывность и инвестиционную привлекательность.

2.1.2.1 Принцип опережающего развития образования

Одна из ключевых проблем экономики России, заключающаяся в необходимости повышения ее конкурентоспособности, обусловлена несоответствием системы профессионального образования современным требованиям рынка труда к качеству человеческого капитала. Основная причина этого несоответствия кроется в консервативности современной системы образования, обусловленной достаточно жесткой регламентацией содержания образовательного процесса, требованиями ГОС к обязательному минимуму содержа-

ния основной образовательной программы подготовки выпускников, условиям её реализации и срокам освоения. В действующих образовательных стандартах всё предрешено: названия дисциплин и их содержание, они не адаптированы ни к требованиям рынка труда, ни к перспективным планам социально-экономического развития регионов. В существующих условиях жесткой централизации образования невозможно реализовать право предприятий на участие их в подготовке специалистов. Устаревшие требования и нормы ГОС, разработанных 10-15 лет назад, в известной степени лишают образовательные учреждения возможности создания гибких профессиональных образовательных программ (ПОП), позволяющих оперативно и адекватно реагировать на изменения в жизни общества в соответствии с долгосрочными перспективными планами развития регионов.

Принцип *опережающего развития образования* применяется как адекватный ответ на запросы, обусловленные инновационными долгосрочными программами социально - экономического развития регионов России.

Принцип опережающего развития образования означает:

- прогнозирование структурной и объемной потребности региона в трудовых ресурсах с учетом перспективы экономического развития и расстановки его приоритетов и применение сформированного прогноза развития науки и техники при планировании новых знаний для подготовки специалистов необходимого качества для будущей экономики. Перспективная потребность и выпуск будущих специалистов корректируются с расчетом на экономику прогнозного периода, т.е., как минимум, на 10-15 лет;

- мобильную переориентацию системы образования на подготовку человека к жизни в быстро меняющихся условиях интенсивного развития социальных и экономических процессов и нового качества жизни, готового оперативно предложить свое участие, отвечая на запросы и вызовы общества и рынка труда.

В соответствии с основным предназначением профессионального образования, состоящим в удовлетворении потребностей рынка труда в специалистах, пользующихся спросом у работодателей, ИОУ предоставляется больше свободы в решении задач планирования, практической подготовки специалистов, обеспечения соответствия структуры и содержания образовательных программ потребностям развития экономики и рынка труда. Образовательные программы постоянно актуализируются, всё больше приближаясь к нуждам и запросам производства. Для выполнения работы по актуализации и постоянному совершенствованию профессиональных образовательных программ в ИОУ предусматривается создание структурной единицы дополнительно к традиционному существующему в учебных заведениях учебному отделу.

Среди уровней образования приоритет опережающего развития принадлежит НПО и СПО, поскольку на современном этапе возрастает потребность народного хозяйства в высококвалифицированных работниках начального и среднего звеньев производства.

Для реализации принципа опережающего развития образования необходимо знать и постоянно следить за изменением конъюнктуры спроса, выявлять новые потребности работодателей в профессиональных навыках и уровне квалификации работников, учитывать потенциальную емкость рынка труда. В связи с этим актуальной задачей профессионального образования становится включение его в систему мониторинга рынка труда, решающего вопросы оценки спроса на профессии, выявления новых перспективных профессий, пользующихся спросом на рынке труда, установления новых видов профессиональной деятельности, перечня умений и квалификационных требований к работнику конкретной профессии со стороны работодателей.

Условиями реализации принципа опережающего развития образования являются заблаговременная подготовка, переподготовка и обеспечение плана выпуска образовательными учреждениями специалистов всех уровней по

перспективным для региона профессиям. При этом учебные планы подготовки специалистов должны ориентироваться на потребности в будущем, а не на вчерашние требования рынка труда.

Опережающее развитие образования, оперативно отвечая на запросы и вызовы общества и рынка труда, ориентируется на широкое сотрудничество с профессиональными сообществами и объединениями работодателей. Определенные меры в этом направлении предусмотрены в нормативных документах по перспективному развитию образования в Российской Федерации. Основой совершенствования качества образования станут новые федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), предусматривающие:

- расширение академических свобод образовательного учреждения в формировании содержания ПОП путем сокращения объема федерального компонента;

- компетентностный подход, позволяющий не только связать воедино основные функции трудовой деятельности и необходимые в связи с этим компетенции выпускника, но и представить их как результаты обучения в диагностируемых характеристиках.

ФГОС предоставляет разработчикам больше прав в распределении фонда учебного времени между циклами дисциплин. Так, государственный стандарт подготовки бакалавров регламентирует около 50 % предметов, а доля самостоятельно выбираемых студентами курсов превышает 30 %, тем самым, позволяет более эффективно использовать учебное время с учетом специфики и направленности образовательных программ и отдельных дисциплин. Увеличение в ФГОС доли дисциплин регионального компонента повышает возможности решения задачи планирования и учета подготовки специалистов, обеспечения соответствия структуры образовательных программ потребностям развития экономики и рынка труда, создания необходимых условий для совершенствования на системной основе структуры ПОП и приве-

дения их в соответствие с общепринятыми принципами международных образовательных систем.

Реализация принципа опережающего развития образования существенно поднимет уровень реальной автономии и ответственности ИОУ.

2.1.2.2 Принцип проектирования инновационного развития образования

Принцип проектирования инновационного развития образования означает, что сами подходы к инновациям в образовании должны быть инновационными. Традиционные отраслевые и программные подходы не успевают реагировать на стремительно происходящие изменения в обществе. Учитывая современные тенденции развития регионов, необходимо уже сегодня проектировать адекватные этим изменениям процессы в образовании.

Инновационными для системы образования являются:

- компетентностный подход в образовании;
- диверсификация и индивидуализация образовательной деятельности;
- модульно-рейтинговая оценка качества образования;
- создание гуманитарно-развивающей образовательной среды.

Востребованными в настоящее время становятся специалисты, способные эффективно функционировать в новых динамичных социально-экономических условиях развития общества. В процессе подготовки специалистов главенствующую роль приобретает ориентация на личность и компетентность, позволяющая существенно облегчить процесс адаптации молодежи к профессиональной среде, повысить её конкурентоспособность. Происходит заметная переориентация оценки образовательного результата с понятий «знания, умения, навыки» на понятия «компетенции/компетентность» обучающихся, тем самым фиксируется компетентностный подход в образовании.

Компетентность специалиста – это проявленные им на практике стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной творческой деятельности в профессиональной и социальной сфере, осознавая социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость её постоянного совершенствования [14-16].

Компетентностный подход в образовании характеризуется усилением как практической, так и гуманистической (социальной) направленности образовательного процесса и позволяет:

- перейти от ориентации на воспроизведение знания к применению и организации знания;
- положить в основание стратегию повышения гибкости в пользу расширения возможности трудоустройства и выполняемых задач;
- поставить во главу угла междисциплинарно - интегрированные требования к результату образовательного процесса;
- ориентировать человеческую деятельность на бесконечное разнообразие профессиональных и жизненных ситуаций.

Важным направлением планирования инновационного развития образования являются *диверсификация и индивидуализация образовательной деятельности*.

Диверсификация образовательной деятельности означает предоставление учащимся возможности *выбора индивидуальной образовательной траектории*, отличающейся содержанием, объемом, затрачиваемым временем.

Диверсификация образовательной деятельности в рамках освоения основной образовательной программы предполагает создание возможностей для реализации различных образовательных траекторий, таких, как:

- углубленной (расширенной по объему содержания) специализации;
- дополнительной образовательной программы;
- цикла дополнительных междисциплинарных курсов;

- дополнительной квалификации;
- второй специальности.

Обучаемый сам выбирает свою образовательную траекторию, и учебный процесс все больше превращается в процесс самообучения.

Требования к оказанию образовательных услуг и к содержанию образовательных программ (специальных курсов) определяются по соглашению сторон путем составления договора и могут быть выше требований ГОС. В роли заказчика дополнительных образовательных услуг могут выступать сам обучающийся, его родители, будущий работодатель, заинтересованный в подготовке специалиста, другие лица.

Индивидуальная образовательная траектория в многоуровневой системе представляет собой ПОП, конструируемую учащимся путем набора определенных модулей в соответствии со своими возможностями и потребностями. Модули представляют собой обязательные курсы, курсы по выбору и факультативные курсы, затребованные учащимся, который имеет право завершить образовательную программу на любом уровне и получить соответствующую профессиональную подготовку.

Индивидуализация обучения позволяет эффективно осуществлять отбор и углубленную подготовку одаренных молодых людей по программам элитарной подготовки для молодежи, желающей и способной освоить более сложные и напряженные образовательные программы.

Основные достоинства индивидуализации обучения в условиях многоуровневой системы подготовки заключаются:

– *для личности* - в возможности осуществлять индивидуальный выбор содержания, уровня и пути получения образования, профессиональной подготовки, удовлетворяющей интеллектуальным, социальным и экономическим потребностям личности, и результативного завершения образования на каждом уровне. Тем самым, защищаются права молодежи, не готовой пока получить образование более высокого уровня;

–для общества – в возможности получить специалиста с затребованными квалификационными параметрами в достаточно короткие сроки (1-2 года). Это защищает права потребителей, оплачивающих стоимость подготовки работников, которые им нужны;

–для преподавателей - в возможности наиболее полной реализации своего научно-педагогического потенциала, т.к. эта система дает большую самостоятельность в определении содержания, технологий обучения и защищает право преподавателей работать с учениками, подготовленными к обучению на данном уровне и заинтересованными в получении выбранных образовательных услуг.

Для обеспечения информированности обучающихся и возможности эффективной организации процесса диверсификации в ИОУ создаётся соответствующая инфраструктура, реализующая право обучающихся на дополнительное образование в период освоения ими основных образовательных программ.

Важным аспектом принципа проектирования инновационного развития образования является применение *модульно-рейтинговой оценки качества образования* и внедрения системы зачетных единиц по типу *ECTS (European Credit Transfer System)* – Европейской системы перевода и накопления кредитов. Зачетные единицы характеризуют трудоемкость образовательной программы с учетом всех её составляющих (аудиторной и самостоятельной работы учащихся, различного вида практик, промежуточных и итоговой аттестаций и др.) [18, 19]. В зарубежных образовательных системах эквивалентом русского термина «зачетная единица» является термин «кредит».

Использование системы зачетных единиц в ИОУ способствует повышению гибкости, эффективности и разнообразия профессионального образования, охватывает все формы и уровни подготовки, учитывает всё многообразие образовательных программ. Введение зачетных единиц обусловлено необходимостью придания учебному процессу подлинной либерализации и

индивидуализации, объективности контроля и оценки индивидуальных достижений студентов, восприимчивости к совершенствованию и диверсификации образовательных технологий.

Зачетные единицы (кредиты), являясь количественными эквивалентами содержания обучения и степени освоения образовательных программ, предоставляют обучающимся возможность самостоятельно планировать учебный процесс, вносить принципиальные изменения в системы контроля и оценки качества образовательного процесса, создавать условия для совершенствования и диверсификации образовательных технологий.

Система зачетных единиц обеспечивает новые, более гибкие образовательные возможности для обучающихся с полным и неполным учебным днём, обучающихся в рамках системы ДПО, для ищущих работу выпускников и т.д. В системе зачетных единиц можно менять длительность обучения, сокращая или, наоборот, увеличивая сроки обучения без отрыва от производства. Для особо одаренных учащихся могут быть разработаны «сопутствующие программы», дающие им право на одновременное присвоение двух степеней или уровней подготовки. Появляется возможность для различных категорий студентов по желанию получать высшее образование разного качества, с разными сроками обучения, сделать бакалаврскую ступень фундаментом для широкого спектра профессиональной карьеры.

Важнейшим функциональным элементом системы зачетных единиц, отличающим её от традиционной для российских системы поточно-групповой организации обучения, является индивидуально-ориентированная организация учебного процесса. В системе зачетных единиц учебные группы формируются в соответствии с выбором учащихся дисциплин (модулей) и преподавателей. Именно это обеспечивает условия для подлинной индивидуализации учебных планов, расписаний, образовательных траекторий и академической мобильности учащихся.

При проектировании инновационного развития образования необходимо делать упор на универсальных умениях и компетенциях, поддержке востребованности специалистов на рынке труда и привитии им навыков к самостоятельному обучению. Немаловажная роль отводится созданию *гуманитарно-развивающей образовательной среды*, представляющей собой лично-ориентированный учебный процесс, основанный на применении комфортных педагогических технологий и комплекса мер организационного, методического, психологического характера, обеспечивающего формирование целостной гуманитарной культуры. При этом учебно-воспитательный процесс направлен на развитие и саморазвитие личности учащихся. Наряду с общечеловеческими ценностями, у обучаемых формируются ценности, присущие рыночным отношениям (самостоятельность мышления, инициатива и творчество, умение решать проблемы и принимать решения, высокий уровень коммуникабельности, навыки самооценки и самообразования, склонность к взаимообучению). Качество образования оценивается по сформированным профессиональным компетенциям (уровень навыков и умений, необходимых и достаточных для интеграции в широких границах рынка труда).

2.1.2.3 Принцип открытости образования и общественного участия

Развитие образования в регионе - это не столько ведомственный и административный процесс, сколько стратегическое направление развития всего региона, затрагивающее интересы каждого человека. Учитывая это, концепция интегрированного образовательного учреждения опирается на принцип открытости образования и общественного участия, на основе которого предполагается достижение общественного согласия между органами власти, бизнесом, работодателями, общественными организациями и профессиональным педагогическим сообществом.

Общественное согласие позволяет выстраивать конструктивные взаимовыгодные отношения всех субъектов региона, которые выражаются:

- в участии руководителей (или представителей) исполнительной власти регионов и работодателей в работе попечительских и наблюдательных советов, обладающих полномочиями по управлению образовательными учреждениями;

- в разработке механизмов взаимосвязи образовательных учреждений и предприятий, позволяющих прогнозировать потребности и формирование заказа на подготовку кадров для предприятий региона с учетом этих потребностей и закономерностей развития экономики региона;

- в разработке механизмов интеграции образовательной, научной и производственной деятельности;

- в участии бизнеса в определении содержания и разработке образовательных программ в соответствии с перспективными планами социально-экономического развития региона;

- в расширении взаимодействия интегрированных образовательных учреждений с работодателями (включение работодателей на всех стадиях реализации программ, прежде всего, в разработку и оценку содержания программ обучения, систему аккредитации образовательных программ, оценку результатов обучения);

- в трудоустройстве выпускников по специальности или полученной профессии с участием работодателей;

- в целевой подготовке специалистов для конкретных предприятий региона;

- в создании на предприятиях региона современных производственных баз прохождения практики учащимися и стажировок преподавателями;

- в повышении ресурсной обеспеченности образовательного процесса со стороны субъектов региона;

- в повышении качества подготовки выпускников, измеряемого соответствием запросам работодателей;
- в финансировании из регионального бюджета деятельности ИОУ, как структурообразующего элемента региональной образовательной системы;
- в создании целевого капитала, обеспечивающего привлечение серьезного финансирования со стороны рынка труда;
- в создании и расширении методов и форм участия представителей администрации, общественности и работодателей в деле общественной оценки качества профессионального образования;
- в создании целевых фондов из отчислений предприятий, способствующих расширению участия работодателей в образовательной деятельности;
- в закреплении новых функций вновь создаваемых служб, центров, органов в рамках взаимовыгодного сотрудничества;
- в создании новых форм сотрудничества с другими образовательными учреждениями региона с целью расширения спектра образовательных услуг для лиц с различным уровнем профессиональной подготовки и потребностями в повышении квалификации;
- в предоставлении предприятиями экспериментальной площадки для апробации современных обучающих технологий, программ и научных исследований и т.д.

В соответствии с законодательством Российской Федерации, ИОУ может организовывать ассоциации, союзы и иные объединения, в том числе с участием учреждений, предприятий и общественных организаций региона в целях развития и совершенствования образования [13].

Таким образом, реализация принципа открытости образования и общественного участия обеспечивает изменение принципов управления в системе образования, обусловленных созданием:

- новых механизмов участия потребителей и общественности в контроле и оценке качества образования как на уровне учреждений, так и на муниципальном и региональном уровне;

- прозрачной объективной системы оценки достижений учащихся и студентов;

- открытой системы информирования граждан об образовательных услугах, обеспечивающей полноту, доступность, своевременное обновление, достоверность информации. Образовательное учреждение постоянно информирует о своей деятельности, размещая на собственном сайте сведения об образовательных программах, оценке их реализации, персональном составе преподавателей и их квалификации, бюджете учреждения, состоянии материально-технической базы и т.д.

Широкое развитие получает частно-государственное партнерство в образовании, в частности:

- вовлечение объединений работодателей в разработку и реализацию государственной образовательной политики (разработка законодательных и иных нормативных правовых актов, государственных образовательных стандартов в области профессионального образования, формирование перечней направлений подготовки (специальностей), участие в процедурах контроля качества профессионального образования;

- совместное с бизнесом строительство инновационной инфраструктуры образовательных учреждений (бизнес-инкубаторы, технопарки, венчурные предприятия);

- формирование некоммерческими организациями (в том числе представляющие объединения работодателей) общественно-государственной системы профессиональных стандартов (служащих базой разработки образовательных стандартов) и независимых профессиональных экзаменов;

- формирование системы государственной поддержки образовательного кредитования студентов.

Принцип открытости образования и общественного участия означает:

–эффективное организационное, учебно-методическое и научное взаимодействие между образовательными учреждениями, научными организациями, представителями власти и бизнеса на базе единого информационного пространства, обеспечения доступа к мировым и российским информационным ресурсам;

–единство учебного, научного и производственного процессов на основе прямого участия научных и научно-производственных организаций в подготовке, переподготовке и повышении квалификации через организацию кафедр и учебных лабораторий на их базе, разработке курсовых и дипломных проектов по проблематике прикладных исследований, реальных производственных процессов и т.д.;

–консолидацию и рациональное использование материально-технических, интеллектуальных, финансовых, информационных и других ресурсов в процессе подготовки кадров, проведения прикладных научных исследований по приоритетным направлениям и внедрения опытных разработок в производство и образовательный процесс;

–интеграцию системы профессионального образования в мировую образовательную систему через развитие международного сотрудничества, совершенствование научно-методического обеспечения образовательных программ, развитие информационно-консультационной деятельности, осуществление технического и технологического оснащения учебного процесса с учетом мирового опыта, организацию стажировок научных сотрудников, преподавателей и учащихся, реализацию совместных международных проектов.

Важным звеном в системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для региона является центр маркетинговых исследований (единая маркетинговая служба), определяющий кадровые потребности инновационно развивающегося сектора экономики региона и формирующий ежегодный заказ на подготовку, профессиональную переподготовку и повы-

шение квалификации кадров всех уровней. Деятельность центра позволит получать и обобщать информацию о рынке труда и оперативно вносить коррективы в структуру специальностей (профессий) ИОУ всех уровней образования, учебные планы и программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров.

Разрабатываемые маркетинговой службой методы прогнозирования профессионально-кадровой структуры экономики региона позволят пересмотреть перечень специальностей (профессий) и объемы подготовки в ИОУ на всех уровнях и ступенях.

2.1.2.4 Принцип непрерывности образования и мобильности

Потребностям рыночной экономики, в которой рынок труда предъявляет особые требования к кадровому потенциалу, более всего отвечает *система непрерывного образования*, которая характеризуется гибкими подходами к продолжительности рабочего времени, формам и времени обучения, занятости и *повышением мобильности* учащихся и работников.

ИОУ функционируют на основе объединения ресурсов (интеллектуальных, финансовых, кадровых, производственных и материальных) субъектов региона (научных, конструкторских и производственных) с целью:

- создания реальных условий для преемственности ПОП различного уровня;
- выбора образовательной траектории учащимся в соответствии с индивидуальными запросами конкретного производства;
- повышения качества образования и сокращения сроков обучения;
- экономии государственных средств.

Объем информации в современном обществе возрастает, а знания устаревают очень быстро, поэтому, вместо того, чтобы пытаться приготовить человека к профессиональной деятельности на всю жизнь (что в современных условиях невозможно), надо дать ему относительно широкую под-

готовку и научить пополнять, обновлять знания, умения и навыки по мере необходимости. Другими словами, обеспечить человеку *непрерывное, пожизненное образование*, при котором базовое образование дополняется узкопрофессиональными программами дополнительного образования. Необходимость обучения в течение всей жизни диктуется объективными факторами социального и экономического развития: требованиями работодателей, развитием информационных и коммуникационных технологий, глобализацией и научно-техническим прогрессом.

Непрерывное образование в течение всей жизни является фактором *мобильности* общества, его готовности к прогнозируемым изменениям. Предоставление человеку возможностей постоянного обучения вне зависимости от возраста, состояния здоровья и других факторов способствует гармонизации общественных отношений через справедливое перераспределение знаний как основного капитала человека, обладание которым позволяет ему эффективно организовать собственную жизнь и управлять ею, обеспечивает право на самостоятельный и ответственный выбор своего жизненного пути.

Нередкие случаи ошибочного или вынужденного выбора профессии, материальные затруднения, различные семейные обстоятельства в традиционной системе образования часто служат причиной отсева и большого числа неуспевающих учащихся. В условиях демократии и рынка труда появляется возможность предоставления учащейся молодежи больше шансов на самоопределение, позволяющих ей на время прервать учебу, а затем, при изменившихся обстоятельствах продолжить её на более высоком уровне. При этом повышается возможность корректировать выбор специальности или профессии в соответствии с изменившимися представлениями или вновь возникшими личностно-профессиональными интересами.

За счет введения интегрированных учебных планов возможно сокращение сроков обучения по уровням образования, что позволяет выпускникам

раньше приобщиться к профессиональной деятельности, в чем заинтересованы и они сами, и общество.

Реализация принципа непрерывности образования:

- предполагает создание максимально благоприятных условий для построения гибких образовательных траекторий на любом этапе образовательной деятельности, трудовой жизни и профессиональной карьеры;
- делает учебу более демократичной, более индивидуализированной;
- предоставляет больше выбора и создает благоприятные условия для развития личности учащихся (работников сферы труда).

Необходимым условием мобильности является переход на кредитно-модульную организацию учебных программ (см. п.2.2.2).

Учащийся (работник) может накапливать кредиты в течение сколь угодно длительного периода, что позволяет ему повышать квалификацию в течение всей жизни, получать вторую специальность, делать продолжительные перерывы в учебе. Заработанные ранее зачетные единицы не пропадут. В случае отчисления по каким-либо причинам набранные учащимися зачетные единицы будут использованы при продолжении обучения на следующем уровне подготовки.

Применение зачётных единиц, возможность обучения по индивидуальным образовательным траекториям способствуют демократизации образования и являются обязательным условием академической мобильности обучаемых.

Непрерывная подготовка отвечает *требованиям преемственности* в содержании образования, *дифференциации* содержания и сроков обучения, что позволяет обеспечить:

- создание гибкой системы подготовки работников различных категорий, динамично реагирующей на изменение потребности в кадрах;
- выработку престижной модели социально – профессионального продвижения молодежи, получение каждым обучающимся определенного профессионального статуса в зависимости от его запросов и индивидуальных способностей.

Преемственность в обучении - это, прежде всего, последовательность и системность при формировании требований к выпускнику (или целей) уровней образования, в содержании учебного материала в связи и согласованности звеньев, ступеней и этапов образовательного процесса.

Преемственность, как интегрирующий фактор системы непрерывного образования, требует определения функций каждой ее ступени в формировании личности, ответа на вопрос о конечных результатах обучения на каждом этапе.

За счет мобильности студентов в системе профессионального образования нет «тупиковых траекторий». Сокращается число программ, по итогам которых выдаются только дипломы государственного образца, и увеличивается число программ, требующих профессионального экзамена для выхода на рынок труда.

Создание и развитие ИОУ, реализующих образовательные программы различных уровней образования и внедрение механизмов взаимодействия с работодателями, позволяет эффективно реализовать на практике принцип непрерывности образования.

Таким образом, принцип непрерывного развития образования обеспечивается за счет предоставления возможности перехода с одной образовательной траектории на другую, развития связи между различными образовательными траекториями за счет модульного обучения и «смешанных» курсов; расширения доступа взрослого населения к программам профессионального образования, развития мобильности обучающихся.

2.1.2.5 Принцип стратегического инвестирования

На качество создаваемого общественного продукта и его конкурентоспособность в современном информационном обществе прямое влияние оказывает уровень образования человека. Главным конкурентным качеством человека являются его знания и компетенции, социальная и профессиональная мобильность, умение инициировать или поддерживать инновационные тех-

нологии производства и управления, прогрессивные процессы социального развития, готовность активно включаться в их реализацию. Чтобы общество развивалось, его стратегические инвестиции должны быть направлены на человека и, прежде всего, - в его образование.

Для современного общества характерной чертой является неостребованность большого числа специалистов массовых профессий, что равносильно неэффективности затрат на их подготовку и снижению воспроизводства ресурсов для образовательных учреждений.

Интегрированная образовательная система в силу своей гибкости является более эффективной в *экономическом отношении*, чем существующая.

С переходом на новую интегрированную образовательную систему изменятся и механизмы финансирования образовательных учреждений, более разнообразными становятся его источники - это собственные средства образовательных учреждений; бюджетные средства регионов, средства работодателей.

Предприятия региона больше всего заинтересованы в подготовке высококвалифицированных кадров, так как эффективное функционирование их в условиях рыночной конкуренции зависит от обеспеченности как материальными и финансовыми, так и трудовыми ресурсами.

Финансирование ИОУ из средств инновационно развивающегося сектора экономики региона осуществляется в форме прямого и косвенного инвестирования. Косвенное инвестирование – это и закупка учебно-лабораторного и учебно-производственного оборудования, программного и методического обеспечения, создание обучающей среды на предприятиях, баз практики для учащихся, стажировки - для повышения квалификации преподавателей и мастеров и др. формы предоставления средств предприятий региона.

В настоящее время на федеральном уровне совместно с работодателями подготовлены предложения по механизмам, реализующим их готовность

участвовать в многоканальном финансировании образовательных учреждений, выступать их соучредителями, предоставлять производственную базу для организации практик для учащихся учреждений начального и среднего профессионального образования. Поддержка учреждений начального и среднего профессионального образования становится главной составной частью региональных и ведомственных программ отраслевого развития [3].

2.1.2.6 Принцип открытости инновационно-образовательной среды

Открытость образования является важнейшим условием формирования инновационно - образовательной среды. Являясь одним из основных субъектов образовательной среды, ИОУ - активный участник многообразных взаимодействий, что привносит в его деятельность новые черты.

Условиями реализации принципа открытости образовательных учреждений являются развитие рыночных отношений в системе образования (развитие рынка образовательных услуг), развитие открытых связей с социальными и зарубежными партнерами.

Открытость инновационно - образовательной среды достигается путем создания единого информационного образовательного пространства средствами телекоммуникации, расширения и реализации:

для *обучающихся* - возможностей использования образовательных ресурсов, эффективного применения учебно-методических методических разработок, активизации самостоятельной работы;

для *педагогов* - возможностей применения новых педагогических технологий и повышения эффективности образовательного процесса.

Создание в ИОУ интегрированной обучающей среды позволяет преподавателям и учащимся оперативно пользоваться учебными пособиями и учебно-методическими материалами нового поколения, разработанными на основе перспективных информационных технологий (электронных учебно-методических материалов), адаптированных к индивидуальным особенностям контингента обучающихся, позволяет существенно компенсировать не-

достатки традиционного комплексно-методического обеспечения теоретического и практического обучения.

Разработка технологий электронного образования и отвечают требованиям развития информационного общества и направлена на реализацию комплексного использования учебно-методических материалов информационного ресурса. Подготовка электронных пособий нового поколения позволяет повысить эффективность всех форм обучения за счет использования полного спектра ресурсов системы электронного образования; активизировать самостоятельную работу обучающихся; сократить сроки обучения; снизить стоимость образовательных услуг и затраты на образование.

На всех уровнях образовательной системы и в процессе самообразования граждан обеспечивается свободный доступ к образовательным ресурсам, сосредоточенным в электронной библиотеке, на основе собственных разработок и локализации лучших образовательных ресурсов со всего мира. Содержание и методы обучения модернизируются на основе эффективного использования возможностей современных информационно-коммуникационных технологий, что увеличивает возможности выбора образовательных ресурсов, обеспечивает большую вариативность образовательных траекторий на всех уровнях образования. Одновременно происходит смена образовательных технологий, меняется роль преподавателя, расширяется его профессиональная дееспособность. Преподаватель всё больше выступает в качестве консультанта, направляет и оценивает самостоятельную деятельность учащихся.

Расширению открытости образовательной среды способствуют также мероприятия, предусматриваемые разрабатываемой Правительством Российской Федерации современной модели профессионального образования [3]:

– введение в действие механизма единых государственных экзаменов на всех уровнях системы образования, обеспечивающего прохождение выпу-

скниками всех уровней итоговой аттестации во внешних независимых аттестационных центрах;

- внедрение системы прозрачного объективного учета учебных и внеучебных достижений выпускников при продолжении образования на последующих уровнях;

- внедрение новых организационно-правовых форм организаций образования, обеспечивающих сочетание академической автономии и государственно-общественного контроля за их деятельностью;

- усиление позиций российского образования на мировом рынке образовательных услуг.

2.1.3 Характерные особенности деятельности интегрированных образовательных учреждений по кадровому обеспечению инновационно-ориентированной экономики региона

Разработка концепции интегрированных образовательных учреждений требует анализа и осмысления понятия «интегрированного образовательного учреждения» (ИОУ). Необходимо уточнить, что оно собой представляет, его характерные отличия от других образовательных структур, каким специфическим индивидуальным и социальным потребностям отвечает.

Для ответа на эти вопросы определим системообразующие факторы и характерные отличия ИОУ, выделяющие его среди существующих образовательных учреждений. Системная модель включает три уровня описания:

- место ИОУ в классификации образовательных учреждений;
 - специфику деятельности ИОУ;
 - целостно - смысловую характеристику ИОУ.
- Все образовательные учреждения (ОУ) решают одну задачу, заключающуюся в трансляции культуры (знаний, опыта, традиций), и различия образовательных структур состоят в различии содержания образования и ре-

альных условий передачи знаний и опыта. Для классификации различий в содержании образования ограничимся рассмотрением одного элемента культуры – знания. Место ИОУ среди других образовательных структур можно определить по *составу* воспроизводимых в образовании элементов культуры (гуманитарное, естественнонаучное, техническое знание), по *ценностно-смысловой характеристике* использования и *степени синтеза* элементов культуры в образовании и по *направленности* образовательных структур.

В соответствии с указанными признаками классификации, профессионально-образовательные программы ИОУ включают все перечисленные виды знания, строятся на основе синтеза различных видов знания, но имеют, преимущественно, *техническую направленность*.

Реальные механизмы культурной преемственности (передачи знаний, опыта и т.п.) носят индивидуально-творческий характер и выходят за рамки любой системы норм, т.е. деятельность обучаемых и преподавателей полностью не определена нормативным описанием ПОП.

Одним из важнейших направлений реализации современной модели образования является создание региональных учреждений профессионального образования *нового типа*, стратегической целью *которых* становится подготовка высококвалифицированных кадров для инновационно развивающейся экономики на основе активного взаимодействия с бизнесом, властью и общественными структурами регионов. Такие образовательные учреждения обеспечивают реализацию ПОП различных уровней и профилей (интегрированные образовательные учреждения) с целью подготовки квалифицированных рабочих высоких разрядов для удовлетворения потребностей высокотехнологичных производств, специалистов среднего звена и инженерных кадров на новой основе, по тем профессиям и специальностям инновационно-ориентированной экономики, которые пользуются спросом у работодателей. В отличие от существующих образовательных структур, ИОУ обеспечивают непрерывную подготовку кадров по *взаимосогласованным образова-*

тельными программам, с учетом особенностей и перспективных планов социально-экономического, технологического и культурного развития регионов Российской Федерации.

Непрерывность образования определяет опережающий характер содержания и направленность образовательных программ по отношению к нуждам рынка труда, гибкость и многообразие используемых средств, способов и организационных форм, открытость образовательной системы по отношению к дальнейшему совершенствованию и развитию с учётом региональных особенностей.

Преемственность профессионально – образовательных программ предполагает постепенный переход от одной ступени образования к другим, последовательность смены требований к объему знаний, умений и навыков, глубине их усвоения, органическую взаимосвязь содержания, методов и форм образовательного процесса.

Полная интегрированная непрерывная многоуровневая система подготовки кадров включает в себя сопряженные профессиональные образовательные программы всех уровней (начального, среднего, высшего и послевузовского, в т.ч. дополнительное профессиональное образование, повышение квалификации и переподготовку) и базируется на согласованных с этой системой образовательных программах среднего (полного) общего образования. Такая система позволяет обеспечить множественность образовательных траекторий и дает возможность выбора учащимся конкретной образовательной траектории в соответствии с их жизненными установками, способностями и возможностями.

ИОУ могут различаться:

- по числу уровней и ступеней подготовки;
- по числу и направлениям реализуемых ПОП;
- по ведомственной принадлежности.

Ниже приводится системное описание деятельности ИОУ, представляющего собой полную интегрированную образовательную систему.

2.1.3.1 Системное описание деятельности интегрированного образовательного учреждения

Содержание ПОП. Организация образовательного процесса

Специфика деятельности интегрированных образовательных учреждений касается, в первую очередь, процесса формирования и реализации профессионально-образовательных программ разных уровней и профилей подготовки специалистов на основе активного взаимодействия с работодателями и с учетом особенностей и перспектив развития региона, а также мирового опыта инновационных и интеграционных процессов.

В интегрированных образовательных учреждениях подготовка специалистов осуществляется, преимущественно, по направлениям (укрупненным группам профессий и специальностей), технического характера, в соответствии с направленностью экономики того региона России, в котором они расположены. При необходимости, может осуществляться подготовка кадров по комплексным межотраслевым направлениям (например, биотехнология, геохимия, биофизика, медицинская электроника, инженерная педагогика и т.д.).

На 1-й курс НПО, СПО или ВПО интегрированного образовательного учреждения принимаются абитуриенты, успешно прошедшие вступительные испытания, на одно из реализуемых направлений подготовки (или укрупненной группы профессий/специальностей по направлениям), указанное в заявлении при поступлении абитуриентов в ИОУ. Первый год все учащиеся каждого из трех уровней подготовки (НПО, СПО и ВПО) обучаются по одной, общей программе. После первого года обучения они распределяются (с учетом пожелания) по профессиям/специальностям в пределах выбранного ими направления в соответствии с результатами успеваемости. Преимуществен-

ное право выбора профессии (специальности) и уровня подготовки предоставляется учащимся, имеющим более высокий рейтинг. Уровень подготовки может быть понижен из-за неудовлетворительной успеваемости студента (по его желанию). Со второго года обучения начинается активная работа с заинтересованными в выпускниках ИОУ организациями региона (нуждающимися в кадрах, обеспечивающими и принимающими участие в их трудоустройстве – предприятиями рынка труда, службой занятости, службой маркетинга и др.), разрабатывающими перспективные планы обеспечения кадрами регионального рынка труда и формирующими заказ на подготовку специалистов. Учащимся предлагаются на выбор образовательные траектории и, в соответствии с их пожеланиями и возможностями, составляются индивидуальные планы по модульному принципу.

Реализация такой схемы обучения, при условии обеспечения единого образовательного и ресурсного пространства, проще и экономически более выгодна, по сравнению с традиционной. Развитие механизмов оценки учебных и внеучебных достижений учащихся, востребованности образовательных услуг с участием работодателей, включающих создание открытой системы информирования обучающихся об образовательных услугах, обеспечение доступности, полноты и достоверности информирования делает образовательную систему более привлекательной для населения.

Не менее 75 % всего контингента поступают и обучаются в ИОУ на условиях целевой и контрактно - целевой подготовки, преимущественно, на средства работодателей региона.

Образовательный процесс в ИОУ строится с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, на принципах демократии и гуманизма, на основе реализации преемственных сопряженных образовательных программ всех уровней (НПО, СПО, ВПО и послевузовского профессионального образования, включая дополнительное профессиональное образо-

вание, повышение квалификации и переподготовку кадров), построенных по модульному типу.

ПОП разных уровней осваиваются в очной, очно-заочной (вечерней), заочной формах или в форме экстерната, которые различаются объёмами обязательных занятий с преподавателями и организацией образовательного процесса: Допускается сочетание различных форм обучения.

Характерной особенностью образовательного процесса в ИОУ является обучение в условиях углубленной практико – ориентированной подготовки специалистов всех уровней, характеризующейся региональной направленностью, широко развитыми связями с предприятиями региона, обеспечивающими возможность реального трудоустройства выпускников.

В ИОУ обеспечивается высокая мобильность учащихся при выборе образовательной траектории. При этом характерным является максимальное удовлетворение потребностей в образовании каждого конкретного учащегося в соответствии с его представлениями о конечных результатах обучения, наиболее целесообразных формах их достижения, при одновременном сохранении высоких требований к качеству подготовки специалистов. Имеется возможность получения одновременно двух и более сертификатов различного уровня.

С целью реализации индивидуального подхода в учебной нагрузке учащихся увеличивается доля различных форм самостоятельной работы. При общей учебной нагрузке 54 часа аудиторские занятия постепенно сокращаются до 18-20 часов в неделю.

Широкое развитие приобретают системы образовательного консультирования, поддержки непрерывного образования, предоставления услуг карьерного консультирования по профессиональной ориентации и выбору соответствующей образовательной траектории. С этой целью в ИОУ создается структурное подразделение, одним из направлений деятельности которого

является разработка и реализация блочно-модульной системы образовательных программ различного уровня.

Каждый выпускник вправе осваивать программы всех уровней подготовки, в т.ч. по сокращенным срокам. Используя заочную форму, учащиеся имеют возможность продолжать обучение на последующих уровнях профессионального образования без отрыва от производства и нарабатывать необходимый профессиональный стаж.

Структура профессиональных образовательных программ обеспечивает для каждого обучающегося возможность получить базовую профессиональную подготовку на востребуемом им уровне: короткие программы профессиональной подготовки и профессионального образования, прикладной (технический) и академический бакалавриат. Предложен также постоянно обновляемый набор модульных программ профессиональных квалификаций для эффективной адаптации к запросам рынка труда. Эти программы оптимизированы по срокам обучения и открыты для всех желающих.

Профессионально-образовательные программы всех уровней подготовки ориентированы на развитие инструментальных компетенций, необходимых специалистам в решении практических задач инновационной региональной экономики. Одним из факторов эффективности реализации компетентностного подхода является взаимозаинтересованное социальное партнерство ИОУ с работодателями при активной поддержке и контроле со стороны органов власти региона. В рамках реального социального партнерства ИОУ инициирует и вырабатывает эффективные формы, методы и технологии формирования и развития профессиональных компетенций и компетентностей. Основой деятельности ИОУ в этом направлении служит адаптация моделей образования к особенностям регионального рынка труда и разработка на этой основе нового поколения профессионально-образовательных программ.

Для дипломированных специалистов, работников сферы труда, имеющих подготовку разного уровня, ИОУ реализует разнообразные образовательные программы, обеспечивающие предоставление широкого спектра образовательных услуг, обеспечивающих развитие индивидуальных возможностей личности в системе дополнительного профессионального образования, в том числе, повышение квалификации и переподготовку кадров разного уровня.

Основными методами развития образовательных программ в направлении обеспечения мобильности учащихся при выборе образовательной траектории, в соответствии с основными принципами формирования и функционирования интегрированных образовательных учреждений, являются:

- модульная система планирования и организации образовательного процесса;
- компетентностный подход как основа создания образовательных программ;
- система кредитно-рейтинговых оценок как показатель качества обучения;
- создание интегрированных образовательных программ и учебных курсов;
- система мониторинга качества образовательного процесса.

Создание и реализация непрерывной профессиональной подготовки специалистов осуществляется в условиях интеграции ресурсов, обновления содержания образования, применения инновационных образовательных технологий.

Для разработки и реализации блочно-модульной системы образовательных программ в ИОУ создается структурная единица, которая постоянно совершенствует и актуализирует интегрированные образовательные программы разных уровней подготовки, анализирует результаты контроля зна-

ний с целью исключения дублирования отдельных модулей при освоении сопряженных образовательных программ.

Для контроля и оценки качества образовательных услуг создается постоянно действующая аттестационная комиссия, в состав которой входят представители из числа преподавателей и учебно-административного персонала.

Комиссия разрабатывает систему переаттестации (аттестации) качества подготовки с одного уровня на другой, структуру документального обеспечения системы оценки качества и уровня подготовки. В эту структуру входят:

- разработанные и утвержденные в соответствии с ГОС интегрированные планы, базирующиеся на многоуровневых интегрированных программах разных уровней подготовки соответствующей отрасли знания;
- ведомости сопряженных интегрированных дисциплин с результатами аттестации предметов постоянно действующей аттестационной комиссией;
- тесты самообследования уровня интегрированной подготовки, знаний, умений и компетенций обучающихся;
- сводные ведомости, учитывающие результаты аттестации дисциплин и предметов интегрированной многоступенчатой подготовки обучающихся.

В ИОУ реализуются программы на основе модульного подхода, система контроля качества профессиональной подготовки с использованием зачётных единиц. Результаты контроля знаний в процессе интегрированной подготовки по ступеням профессионального образования позволяют исключить дублирование отдельных модулей при освоении сопряженных образовательных программ. Чтобы обеспечить преемственность изучаемых дисциплин, успешность обучения, систематический контроль знаний и умений соз-

даётся постоянно действующая структурная единица (аттестационная комиссия).

Выпускниками ИОУ являются:

–квалифицированные рабочие повышенных разрядов (преимущественно 4 и 5) и служащие для работы в высокотехнологичных секторах экономики;

– специалисты среднего звена (техники, младшие специалисты, мастера производственного обучения);

–специалисты с высшим профессиональным образованием (бакалавры, дипломированные специалисты, магистры).

Научные исследования являются одной из основных сфер деятельности интегрированных образовательных учреждений, источником развития содержания образования, формирования перспективных ПОП подготовки специалистов разных уровней и профилей в соответствии с перспективами социально-экономического развития региона.

В ИОУ проводятся прикладные научные исследования по приоритетным направлениям и внедрение опытных разработок в производство и образовательный процесс, а также исследования по проблемам образования.

Культурная среда интегрированных образовательных учреждений обеспечивает единство различных сторон и видов культурной деятельности, создает условия для полноценного духовного развития личности.

В настоящее время всё более важной становится проблема подготовки специалистов не только с хорошей профессиональной подготовкой, но и способных к целостному и системному анализу сложных проблем современной жизни общества. Поэтому особую актуальность приобретают гуманизация и гуманитаризация образования, направленные на формирование личности специалиста, обладающего поликультурным кругозором и гуманитарной грамотностью.

Высокий уровень культуры характерен для всех сторон жизнедеятельности ИОУ и реализуется через культуру:

- обучения и воспитания;
- научных исследований;
- обслуживания образовательного и научного процессов;
- общения и языковую культуру;
- уровень развития социальной инфраструктуры и качества жизни коллектива.

Таким образом, создание интегрированных образовательных учреждений нового типа требует создания новой структуры и перестройки всей деятельности профессиональной школы в соответствии с принципами формирования и функционирования ИОУ, описанными в подразделе 2.1.2 настоящей работы. Создание образовательных учреждений нового типа- интегрированных образовательных учреждений - обеспечит:

- создание необходимых условий для реализации концепции непрерывного многоуровневого образования и преемственных образовательных программ между различными уровнями и ступенями профессионального образования;

- создание интегрированных ПОП всех уровней, учитывающих интересы конкретных потребителей специалистов (производственных предприятий всех форм собственности, научно-исследовательских организаций, учреждений образования и социальной сферы) и перспективы социально-экономического развития регионов;

- создание условий для реализации индивидуальных образовательных траекторий и эффективной академической мобильности в зависимости от способностей, возможностей и личной заинтересованности обучающихся в получении образования различного уровня;

- развитие интеграции образовательного процесса с наукой, бизнесом и производством;

– привлечение работодателей к взаимовыгодному участию в осуществлении и совершенствовании материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательного процесса;

– использование материально-технической базы заинтересованных сторон для проведения образовательного процесса, научных исследований и осуществления совместных мероприятий;

– совместную инновационную деятельность и др.

Решая кадровую проблему обеспечения конкретных отраслей инновационно развивающейся экономики региона, ИОУ является ведущим образовательным учреждением региона, лидером среди других образовательных структур по соответствующему направлению экономики региона. В связи с этим ИОУ должно иметь достаточный потенциал для того, чтобы «предвосхищать» в своей деятельности «внешние» запросы экономики, политики региона, других подсистем социальной деятельности, индивидуальные потребности в образовании и т.п.

Признаками лидерства образовательного учреждения является наличие в нём:

– высокоэффективных средств и методов реализации образовательных программ всех уровней и профилей подготовки;

– перспективных нововведений в содержании, методах и средствах реализации образовательных программ;

– механизмов самоорганизации, позволяющих соразмерно распространить эффективные и перспективные элементы на программу в целом;

– механизмов саморазвития, обеспечивающих высокую степень устойчивости образовательных программ всех уровней и профилей подготовки по отношению к внешним изменениям (динамическое равновесие программ и внешних требований к ним) и др.

2.1.3.2 Определение интегрированного образовательного учреждения

В соответствии с изложенной концептуальной системной моделью, а также на основе анализа современных тенденций развития профессионального образования в России понятие «интегрированное образовательное учреждение» может быть представлено следующей формулировкой:

«Интегрированное образовательное учреждение – это региональное учреждение профессионального образования с единым научно-образовательным, культурным и ресурсным пространством, реализующее взаимосогласованные образовательные программы различных уровней и профилей, а также инновационные разработки на основе взаимодействия с работодателями в интересах кадрового, организационного и технического обеспечения инновационно-ориентированной экономики региона Российской Федерации».

Характерными особенностями ИОУ являются:

– подготовка специалистов по программам разного уровня и прикладные научные работы в инновационно - ориентированных, преимущественно высокотехнологичных сферах региональной экономики;

– единое научно-образовательное, культурное и ресурсное пространство;

–обеспечение высокой мобильности учащихся при выборе образовательной траектории, в том числе при параллельной подготовке по программам одного и разных уровней;

–подготовка десантов (команд) в составе специалистов разного профиля и уровня для решения задач инновационного развития предприятий региона;

–ориентация всех образовательных программ на повышенный уровень инструментальных компетенций в решении практических задач региональной экономики, обеспечиваемый расширенным региональным компонентом программ;

–тесная связь с работодателями при формировании образовательно-профессиональной структуры учреждения, учебных планов, программ дисциплин и практик, тематики курсового, дипломного проектирования и научных разработок;

–попечительский Совет, с преимущественным составом членов Совета – лидеров инновационно - ориентированных сфер региональной экономики;

–для государственных ИОУ предпочтительным является *автономный тип* учреждения, обеспечивающий широкие возможности привлечения дополнительного финансирования от предприятий региональной экономики, формирования целевого капитала, создания материальной базы ИОУ, адекватной стратегическим планам развития региона.

Интегрированные образовательные учреждения характеризуются ожидаемой *повышенной привлекательностью*:

–*для работодателей* - как научно-образовательные учреждения, ориентированные на целевые научные разработки и подготовку специалистов разного уровня, ориентированных на их предприятия;

–*для населения* - как обеспечивающие условия для реализации индивидуальных образовательных траекторий и академическую мобильность в зависимости от способностей, возможностей и личной заинтересованности обучающихся в получении образования различного уровня;

–*для властных структур региона* - как учреждения, однозначно ориентированные на стратегические цели развития регионов, на комплексное решение проблемы кадрового обеспечения инновационной сферы экономики регионов и, прежде всего, в высокотехнологичном секторе;

–*для федеральных органов управления образованием* - как учреждения, обеспечивающие приоритетное развитие начального и среднего профессионального образования в среде, формирующей комплекс компетенций специалистов.

2.1.3.3 Показатели деятельности интегрированного образовательного учреждения

На основе концепции и характерных особенностей ИОУ можно сформировать показатели статуса данного типа учебного заведения как интегрированного образовательного учреждения.

С целью обеспечения корректности обработки информации о результатах деятельности и их сопоставимости, а также реализации системной полноты анализа всех сторон деятельности ИОУ необходимо структурировать показатели по основным направлениям деятельности ИОУ.

1) Основными показателями деятельности ИОУ в сфере подготовки, переподготовки и повышения квалификации могут служить следующие:

– в вариантах выпуска специалистов разноуровневой подготовки – наличие, как правило, 3-4 уровней;

– в отраслевом отношении - ПОП различных уровней подготовки должны быть согласованы между собой;

– по выпуску специалистов разного уровня подготовки:

- выпуск специалистов всех уровней подготовки в процентах от общего количества выпускников;

- выпуск специалистов высших степеней (магистров, дипломированных специалистов) в процентах от общего выпуска специалистов с высшим образованием;

- наличие лицензии на право выпуска специалистов высших квалификаций (докторов и кандидатов наук);

- годовой контингент специалистов, прошедших переподготовку и повышение квалификации в процентах от общего выпуска специалистов;

- контингент специалистов, прошедших повышение квалификации и переподготовку за рубежом по схеме включенного обучения в процентах от

общего контингента повышения квалификации и переподготовки специалистов;

– по спектру профессий и специальностей, реализуемых в ИОУ:

- контингент обучающихся (или распределение затрат на подготовку специалистов) по техническим профессиям и специальностям в процентах от общего контингента (общих затрат на подготовку специалистов).

2) Показателем деятельности ИОУ в направлении совершенствования ПОП, ориентированных на повышенный уровень инструментальных компетенций:

– *экспертная оценка* ПОП работодателями, характеризующая создание развернутой диагностики инструментальных компетенций, которые реально приобретают выпускники ИОУ.

4) По уровню мобильности обучающихся :

– степень участия обучающихся по программам одного и разных уровней подготовки в выборе образовательных траекторий, в том числе при параллельной подготовке.

5) По качеству ПОП, разработанных на основе модульного подхода, обеспечивающих преемственность изучаемых дисциплин и исключающих дублирование отдельных модулей при освоении сопряженных образовательных программ:

– наличие и результаты контроля знаний аттестационной комиссией, осуществляющей контроль знаний в процессе интегрированной подготовки по ступеням профессионального образования.

5) Большое значение для региональной экономики имеет подготовка десантов (команд), состоящих из специалистов разного профиля и уровня для решения задач инновационного развития предприятий региона.

Доля выпускников ИОУ, участвующих в формировании таких команд, в среднем составляет 5 %, ежегодно она повышается.

6) Для ИОУ характерным является развитие научных исследований, преимущественно, прикладного характера, внутренняя интеграция структурных подразделений как в области подготовки кадров, так и в научных исследованиях.

7) Кадровый потенциал ИОУ достаточно высокий. Кардинальные кадровые изменения произойдут в системе начального и среднего профессионального образования за счет вовлечения в учебный процесс профессорско-преподавательского состава высшей школы с учеными степенями и званиями, а также широкого привлечения практических специалистов сектора инновационной экономики региона. Существенное повышение конкурентоспособности квалифицированного учителя, мастера производственного обучения, преподавателя на рынке труда обеспечит приток в сферу образования новых высококвалифицированных и профессиональных работников из производства.

Статус автономного образовательного учреждения, присущий всем государственным ИОУ, обеспечит достойную заработную плату преподавателям с учеными степенями и званиями в сфере НПО и СПО, что не может быть реализовано в традиционной системе профессионального образования.

Доля ППС с учеными степенями и званиями в ИОУ может быть снижена, по сравнению с современными вузами, где она составляет 60 %, из-за менее высоких требований к квалификации ППС уровней НПО и СПО.

8) Принципиальным для ИОУ, реализующего спектр программ различного уровня профессиональной подготовки, является развитая материально-техническая база, обеспечивающая как глубокую практическую подготовку учащихся, так и их социальные и культурные потребности.

Решать проблемы инновационного сектора региональной подготовки, безусловно, смогут лишь специалисты НПО и СПО, не только компетентные в области новейших технологий, но и обладающие глубокими практическими навыками. Только таким специалистам могут быть присвоены высокие про-

фессиональные разряды уже в процессе обучения в ИОУ, именно такие сегодня представляют интерес на рынке труда. Работодателю, как правило, экономически неэффективно доводить на производстве рабочих до уровней высокой квалификации.

Существенной особенностью подготовки специалистов ВПО в ИОУ является также создание условий для приобретения ими обширных практических навыков в сфере их специализации. Такой тотальный подход к наделению практическими навыками всех учащихся, ориентированных на работу в сфере реальной экономики, способствует высокой как горизонтальной, так и вертикальной мобильности обучающихся по программам одного и разного уровней.

ИОУ должно располагать высокооснащенными мастерскими (слесарное дело, обработка материалом резанием, электротехника), лабораториями и классами (физика, химия, информатика) как в области общепрофессиональной подготовки, так и в специальной сфере (например, газоснабжение, лаборатории электрофизических методов обработки материалов и др.). Оборудование в мастерских, классах и лабораториях должно обеспечить не только демонстрацию процессов, явлений, но и располагать достаточным количеством параллельных рабочих мест для самостоятельного приобретения практических навыков учащимися под руководством мастеров производственного обучения и других представителей ППС.

Процесс обучения будущих специалистов в ИОУ должен проходить в информационно-телекоммуникационной среде, высоконасыщенной рабочими компьютерными станциями. В среднем, необходимо ориентироваться на 3-4 учащихся на одну станцию, включенную в локальную и глобальную компьютерные сети.

9) ИОУ может эффективно развиваться только при условии создания и осуществления активного взаимодействия с работодателями во всех сферах его деятельности: при формировании образовательно-профессиональной

структуры учебных планов и программ дисциплин, производственных практик, тематики курсового и дипломного проектирования, научных разработок, софинансирования образовательной и научной деятельности и т.д.

2.3.5 Дерево цели деятельности интегрированного образовательного учреждения

Методика построения дерева целей и функций

Методика построения дерева целей и функций (ДЦФ), теоретические основы которых изложены в работах [21,22], основана на использовании;

- принципа декомпозиции;
- достаточно общих оснований декомпозиции;
- дополнительных принципов и ограничений.

Иерархическая многоуровневая структура целей и функций является прямым результатом использования принципа декомпозиции в процессе структуризации целей системы.

Разбиение цели первого уровня на подцели (n+1)-го уровня осуществляется путем использования некоторых оснований декомпозиции. Для различных систем могут быть использованы единые формальные основания декомпозиции.

К числу дополнительных принципов и ограничений относятся принципы полноты, суперпозиции целей и конечности декомпозиции.

Источником для формирования оснований декомпозиции являются модели системы. Несмотря на то, что число возможных моделей систем может быть неограниченным, имеется принципиальная возможность описать систему на трех уровнях, где уровень 1 – «чёрный ящик» (описание входов и выходов системы); уровень 2 – состав основных элементов системы; уровень 3 – структура системы (описание взаимосвязей между элементами системы).

С учётом объективных особенностей ИОУ как системы можно выделить существенные конечные продукты (КП) её деятельности:

- 1) квалифицированные рабочие повышенных разрядов (выпускники НПО);
- 2) специалисты среднего звена: младшие специалисты, техники, мастера производственного обучения (выпускники СПО);
- 3) специалисты с различными уровнями высшего профессионального образования;
- 4) специалисты, повысившие квалификацию;
- 5) специалисты высшей квалификации;
- 6) знания, умения, опыт, компетенции, новая техника, технологии;
- 7) материальная продукция (монографии, учебно-методическая литература, продукция малотоннажного и малосерийного производства).

Каждый из перечисленных классов может быть подвергнут дальнейшей декомпозиции. Например, специалисты могут быть разделены по профессиям, направлениям, специальностям, специализациям и т.д.

Информационные и ресурсные входы любой организационной системы определяются её взаимодействиями с другими системами. Для классификации входов исследуемой системы выделяются следующие типы систем окружения:

- вышестоящие системы (метасистемы), формирующие глобальную цель и основные требования к конечным продуктам деятельности системы. Метасистемами при построении дерева целей и функций интегрированных образовательных учреждений являются образовательная система России и региональные образовательные системы;
- внешняя среда, к которой относятся;
- нижестоящие (подведомственные системы, внешняя среда) системы, возможности которых определяют ограничения, объем и качество конечного

продукта (административная власть района, работодатели, вузы, образовательные учреждения, общеобразовательные школы);

- актуальная среда, объединяющая в себе системы, которые потребляют конечные продукты деятельности исследуемой системы и, следовательно, предъявляют основные требования как к количеству, так и к качеству конечных продуктов;

- производственная среда – материальные ресурсы, актуализированные под инновационно-организованную экономику региона, которые позволяют осуществлять углубленную подготовку обучающихся всех уровней (НПО – более высокого разряда, для СПО и ВПО – «привязаться» к практическим задачам инновационного сектора экономики).

Цели, требования и ограничения перечисленных типов систем, а также собственные цели исследуемой системы и образуют основные классы входных воздействий на исследуемую систему и интегрированное образовательное учреждение.

Основными элементами любой организационной системы являются субъект деятельности, объект деятельности, средства деятельности. Отношения (организационные, экономические, технологические и т.д.) устанавливаются в процессе производства конечного продукта, обеспечивают целенаправленное воздействие субъекта на объект с помощью имеющихся средств. Каждый из перечисленных элементов может быть подвергнут дальнейшей декомпозиции исходя из имеющегося многообразия предметов и средств труда и т.п.

Элементы в управляющей и управляемой частях системы различаются.

Управляемая система. *Субъект* деятельности (кадры) – профессорско-преподавательский состав и научные руководители аспирантуры, научные работники, руководящие кадры, научные учреждения и производственные подразделения. *Объект* деятельности – учащиеся, студенты, стажеры, повышающие квалификацию, аспиранты, соискатели, научно-техническая и

нормативно-справочная информация, образцы новой техники и материалов. *Средства* деятельности – основные и оборотные фонды ОУ, научных учреждений и производственных подразделений, учебно-методическая, научно-техническая и нормативно-справочная информация. *Отношения* - организационная структура и технологии учебно-методического процесса, процесса подготовки специалистов высшей квалификации, научной деятельности и производства материальной продукции.

Управляющая система (аппарат управления ОУ). *Субъект* деятельности – кадры аппарата управления. *Объект* деятельности – проблемные ситуации, информация, необходимая для принятия решений. *Средства* деятельности – нормы и методы принятия решений, вычислительная техника и оргтехника. *Отношения* – оргструктура аппарата управления ОУ, взаимодействия элементов системы в процессе принятия решений.

Перечисленных статических моделей и соответствующих оснований декомпозиции достаточно для построения дерева целей организационной системы. Представленная в дереве совокупность целей даёт полное описание того, что должно быть достигнуто в результате деятельности системы. Детальность такого дерева определяется полнотой соответствующих классификаторов.

Развитием дерева целей на последующих уровнях декомпозиции является дерево функций, которое должно содержать состав действий по достижению намеченных целей, т.е. полное описание того, как достичь конечных результатов. Поскольку действия по производству конечных продуктов осуществляются в процессе деятельности, то и модели систем для выявления состава функций являются моделями процессов, т.е. динамическими моделями. В их числе модели жизненного цикла деятельности и управленческого цикла деятельности.

Модель жизненного цикла деятельности по производству любого конечного продукта включает в себя следующую последовательность этапов

(функций, действий): выявление потребности в этом продукте, обеспечение его производства и потребления. Модель жизненного цикла деятельности ИОУ в одинаковой мере описывает как процесс подготовки кадров (образовательный процесс), так и процесс получения новых прикладных и фундаментальных знаний (научный процесс). В первом случае под этапами жизненного цикла понимаются набор учащихся, студентов, стажеров и т.д., подготовка специалистов, трудоустройство. Во втором случае – выявление научных проблем, научные исследования и внедрение результатов исследования.

Модель управленческого цикла деятельности включает в себя последовательность следующих этапов: прогнозирование, планирование, организацию исполнения, контроль результатов исполнения и анализ проблемных ситуаций.

Построение ДЦФ начинается с формулировки глобальной цели (миссии) исследуемой системы, которая описывает конечный продукт деятельности системы в наиболее общей, качественной форме, удобной для последующей декомпозиции.

Миссия интегрированного образовательного учреждения формулируется следующим образом:

Формирование в едином научно-образовательном и культурном пространстве кадрового корпуса для инновационно-ориентированной экономики региона по спектру уровней профессиональной подготовки во взаимодействии с работодателями, властными структурами и общественностью региона.

На первом уровне декомпозиции глобальная цель разбивается на ряд подцелей по числу конечных продуктов деятельности системы. На втором уровне декомпозиции формулируются цели, которые инициируются с потребностями основных систем, взаимодействующих с исследуемой. Эти цели порождаются декомпозицией каждой из целей первого уровня по составу целеполагающих систем. На следующем уровне каждая из целей декомпозиру-

ется по составу элементов (субъект, объект, средство, отношения), представленных с той степенью детальности, которая необходима для управления деятельностью конкретной системы. На этом процесс построения дерева целей завершается. Полнота и детальность дерева полностью определяются полнотой и подробностью соответствующих оснований декомпозиции. Если полученные на нижнем уровне ДЦФ функции не элементарны, возможна их дальнейшая декомпозиция.

Дерево основных направлений деятельности ИОУ

Глобальная цель ИОУ: Формирование в едином научно-образовательном и культурном пространстве кадрового корпуса для инновационно-ориентированной экономики региона по спектру уровней профессиональной подготовки во взаимодействии с работодателями, властными структурами и общественностью региона.

1 Учебно-методическая деятельность по подготовке специалистов в едином научно-образовательном, культурном и ресурсном пространстве по программам разного уровня, по повышению квалификации и переподготовке кадров.

1.1 Оптимизация структуры профессионально-образовательных программ по уровням и профилям подготовки на основе мониторинга рынков образовательных услуг и труда в регионе.

1.2 Создание в интегрированном образовательном учреждении ориентированных на конкретные отрасли (группы отраслей) структурных подразделений, координирующих непрерывность обучения по уровням НПО, СПО, ВПО, ДПО.

1.3 Формирование на основе государственных образовательных стандартов, квалификационных требований и заявок работодателей инновационных учебных планов и программ дисциплин, обеспечивающих необходимый уровень знаний и компетенций обучающихся и их реальную академическую

мобильность при переходе с одного образовательного уровня на другой или при изменении образовательной траектории в пределах одного уровня.

1.4 Формирование условий для организации целевой и контрактно - целевой подготовки специалистов, реализации заказов работодателей на подготовку десантов (команд) специалистов различных уровней и профилей для решения задач инновационного развития предприятий региона, в т.ч.:

- подготовка рабочих повышенных разрядов, преимущественно для работы в высокотехнологичных сферах региональной экономики;
- подготовка специалистов среднего звена;
- подготовка специалистов с базовым высшим образованием;
- подготовка «прикладных бакалавров»;

1.5 Подготовка специалистов повышенных уровней, в т.ч.:

- «академических бакалавров»;
- подготовка магистров наук;
- подготовка кандидатов наук через аспирантуру и соискательство;
- подготовка докторов наук через докторантуру и соискательство.

1.6 Максимальное повышение уровня трудоустройства выпускников ИОУ по полученным специальностям и профилям.

1.7 Развитие профессионально-образовательной структуры переподготовки и повышения квалификации специалистов всех уровней для инновационно-развиваемого сектора экономики региона, повышение её мобильности и эффективности во взаимодействии с органами власти и работодателями.

1.8 Развитие современных форм самоуправления обучающихся в ИОУ как особой разновидности инициативной, самостоятельной, ответственной деятельности, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности учащейся молодёжи, развитие её социальной активности и гражданской зрелости.

2 Научно-исследовательская деятельность ИОУ.

2.1 Проведение прикладных научных исследований по приоритетным

направлениям развития науки, техники и технологии и внедрение опытных разработок в производство и образовательный процесс.

2.2 Проведение опытно-конструкторских работ по созданию образцов новой техники и технологии для инновационно развивающихся секторов региональной экономики.

2.3 Проведение НИР и ОКР по комплексным программам отраслевого и регионального значения.

2.4 Проведение научно-методических работ для продвижения в учебный процесс достижений науки, техники и технологий.

2.5 Проведение научных исследований по фундаментальным, социально-экономическому и гуманитарному направлениям.

2.6 Организация международного сотрудничества, стажировок научных сотрудников, профессорско-преподавательского состава, учащихся и студентов, реализация совместных международных проектов.

2.7 Информационно-консультационная деятельность.

2.8 Участие в международных и российских проектах по изучению и использованию современных подходов к профессиональному образованию;

3 Взаимодействие ИОУ с работодателями и другими субъектами региона.

3.1 Сетевое взаимодействие с другими образовательными учреждениями региона, в том числе для развития внешней мобильности обучающихся.

3.2 Внедрение многоканальных схем финансирования ИОУ, повышение инвестиционной привлекательности его научно-образовательной деятельности.

3.3 Выработка требований по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров для нужд инновационно развивающейся экономики региона.

3.4 Разработка новых интегрированных образовательных программ по результатам анализа рынка труда и рынка образовательных услуг, в соответ-

ствии с перспективными планами социально-экономического развития региона.

3.5 Привлечение научных и научно-производственных организаций к подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров через организацию кафедр и учебных лабораторий на базе этих организаций; использование их материально-технических, информационных и других ресурсов в подготовке кадров.

3.5 Координация организационного, учебно-методического и научного взаимодействия заинтересованных сторон и субъектов региона на основе единого информационного пространства, а также обеспечения доступа участников к мировым и российским информационным ресурсам;

3.6 Участие в маркетинговых исследованиях по определению потребности региона в кадрах и формированию ежегодного заказа на подготовку, профессиональную переподготовку и повышение квалификации кадров всех уровней.

3.7 Расширение масштабов и повышение уровня общественной поддержки системы профессионального образования на основе развития сотрудничества с социальными партнерами.

4 Производственно-хозяйственная деятельность ИОУ по обеспечению образовательного и научного процессов, социальной инфраструктуры, работы малых предприятий и коммерческих подразделений.

4.1 Хозяйственная деятельность по обеспечению образовательного процесса, в т.ч. укрепление материально – технической базы ИОУ при финансировании и участии работодателей, в том числе и за счет создания филиалов выпускающих кафедр на предприятиях и в образовательных учреждениях НПО, СПО.

4.2 Хозяйственная деятельность по обеспечению научных исследований и разработок.

4.3 Хозяйственная деятельность быта и отдыха обучающихся, препода-

вателей, ученых и сотрудников.

4.4 Хозяйственное обеспечение малотоннажных и малосерийных производств.

4.5 Производственно-коммерческая деятельность малых предприятий и акционерных обществ.

5 Организационно-управленческая деятельность по обеспечению функционирования и развития ИОУ.

5.1 Управление ИОУ как целостной системой.

1.5.2 Управление образовательным процессом.

5.3 Управление научной деятельностью.

5.4 Управление производственно-хозяйственной деятельностью.

5.5 Управление международным сотрудничеством.