

Министерство образования и науки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»

Г.Н. Ахметзянова, Р.Г. Хабибуллин,
И.В. Макарова, Н.Ш. Валеева

РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
СПЕЦИАЛИСТОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ПРОФИЛЯ
В УСЛОВИЯХ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Монография

Казань
Издательство КНИТУ
2013

**Наиля Шаукатовна Валеева
Ирина Викторовна Макарова
Гулия Наильевна Ахметзянова
Рифат Габдулхакович Хабибуллин**

**Реализация системы
формирования
профессиональной
компетентности специалистов
автомобильного
профиля в условиях
непрерывного образования**

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=16930127

*Реализация системы формирования профессиональной
компетентности специалистов автомобильного профиля в условиях
непрерывного образования. Монография: Казань; 2013
ISBN 978-5-7882-1443-6*

Аннотация

Рассмотрена реализация системы формирования профессиональной компетентности специалистов автомобильного профиля в условиях непрерывного образования, представлены результаты опытно-экспериментальной проверки ее эффективности.

Содержание

Введение	5
1. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	14
Конец ознакомительного фрагмента.	28

**Хабибуллин Р. Г.,
Ахметзянова Г. Н., Валеева
Н. Ш., Макарова И. В.**

**Реализация системы
формирования
профессиональной
компетентности
специалистов
автомобильного
профиля в условиях
непрерывного образования**

Введение

Автомобильная отрасль, являясь в настоящее время одной из самых динамично развивающихся отраслей, оказы-

вает существенное влияние на решение проблем научно-технического, экономического, социального, экологического характера. В ней отражается как состояние экономики страны, так и благосостояние нации в целом. Однако Россия по сравнению с ведущими странами с развитой автомобильной отраслью отстает по различным показателям, например, по уровню инвестиций, производительности труда, структуре торгового оборота. Технический уровень производимой российской автомобильной техники в основном соответствует международным требованиям. Но наблюдается некоторое отставание по уровню надежности автомобилей, экономичности топлива, использованию передовых технологий. Наряду с основными системными проблемами (низкий объем производства, технологическое отставание отрасли, недостаточные инвестиции в производство, низкая производительность труда), имеющимися в автомобильной отрасли, следует отметить также и низкий кадровый потенциал. Как отмечено в Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2020 года, определяющей приоритетные направления развития автомобильной отрасли Российской Федерации и пути их реализации, «кадровый потенциал, сложившийся к настоящему времени в автомобильной отрасли, требует реструктуризации и пополнения молодыми специалистами, инженерными и научными работниками по специальностям, востребованным отраслью» [47]. Поэтому одной из важнейших задач

профессионального образования является совершенствование системы подготовки специалистов автомобильного профиля. Сегодня отрасли нужны компетентные специалисты, которые могут квалифицированно решать управленческие и производственные задачи, что требует «обучения по многоуровневой программе высшего образования, включающей хорошую фундаментальную подготовку, достаточные навыки профессиональной работы во время производственной, конструкторской, технологической и преддипломной практики» [47].

Именно этим определяются подходы к непрерывному образованию автомобильного профиля, главная цель которого – подготовка компетентных кадров, понимающих перспективные тенденции развития автомобильной отрасли, обладающих теоретическими знаниями и умением сочетать их с практической деятельностью, коммуникативными способностями, творческим подходом к постановке и решению профессиональных задач, внутренней потребностью к постоянному совершенствованию профессионального уровня.

В 2009 году во Всемирном докладе ООН по мониторингу «Образование для всех» отмечено, что образование является правом каждого человека, катализатором развития, и поэтому должно быть обеспечено удовлетворение образовательных потребностей молодежи и взрослых на протяжении всей жизни на основе равного доступа к соответствующим программам обучения [40]. Для выполнения это-

го требования необходимо укрепление связей между различными уровнями образования, взаимодействие и совместная деятельность по созданию единого образовательного пространства. Высшее образование (ВПО), рассматриваемое как ключевой системообразующий компонент непрерывной профессиональной образовательной системы, берущей начало в среднем (полном) общем образовании и включающей ступени начального (НПО), среднего профессионального образования (СПО), является центральным звеном образовательной системы, к которому должен обеспечиваться равный доступ независимо от выбранной траектории и времени обучения.

Интеграция образовательной системы с реальным сектором экономики на основе социального партнерства должна способствовать ликвидации дисбаланса спроса рынка труда и предложения образовательных учреждений, обеспечению автомобильной отрасли высококлассным персоналом различных уровней квалификации.

При создании педагогической системы формирования профессиональной компетентности специалистов автомобильного профиля в условиях непрерывного образования (далее педагогическая система) ставилась задача выработки концептуальных положений и их научно-теоретического обоснования, разработки структуры общеобразовательной и профессиональной подготовки автомобильного профиля, организационно-методического сопровождения обра-

зовательного процесса на научно-методической основе.

Разработанная концепция и научно-теоретическое обоснование педагогической системы раскрыты в монографии «Теоретико-методологические основы педагогической системы формирования профессиональной компетентности в процессе непрерывного образования работников автомобильного профиля» [5].

Приведем *основные положения разработанной концепции*:

– непрерывное профессиональное образование выступает определяющим фактором стратегического развития автомобильной отрасли, обуславливающей экономический и социальный уровень развития страны;

– компетентностно-ориентированное профессиональное образование различных уровней при подготовке специалистов автомобильного профиля направлено на формирование профессиональной компетентности как интегративной характеристики качества результатов образования, соответствующих уровням профессиональной деятельности и реализуемых в контексте социально-личностных отношений, обеспечивающих успешную профессиональную деятельность и карьерный рост в интересах личности, общества, государства;

– непрерывность и многоуровневость профессионального образования обеспечиваются созданием единого образовательного пространства «допрофессиональное образование

→ НПО → СПО → ВПО (бакалавриат, специалитет, магистратура) → послевузовское образование (профессиональное совершенствование)» на основе преемственности различных видов и форм образования; каждый следующий уровень образования базируется на компетенциях, сформированных на предшествующем образовательном уровне, что дает возможность выпускникам различных уровней образования продолжить свое профессиональное образование и в будущем перейти от деятельности на уровне рабочей профессии слесаря, техника к деятельности более высокого уровня: созданию новых, эксплуатации имеющихся транспорта и транспортного оборудования, организации и управлению производством, осуществлению технического контроля и управлению качеством изделий, услуг;

– интеграция научно-образовательной среды, производства и бизнеса автомобильной отрасли направлена на опережающий характер профессионального образования на основе прогнозирования развития автомобильной отрасли и реализуется в различных формах поддержки учебного, научно-исследовательского процессов (профессиональная ориентация, профильное обучение, учебно-методическая, научно-исследовательская работа, целевая подготовка, повышение квалификации и переподготовка);

– одной из обязательных составляющих профессиональной компетентности специалистов автомобильного профиля является информационная компетенция, формирование ко-

торой осуществляется последовательно и непрерывно (компьютерная грамотность → информационная грамотность → информационная компетенция → информационная культура), чему способствуют преемственность содержания дисциплин информационно-технологической подготовки, их интеграция с дисциплинами общепрофессионального и специального циклов; информационная компетенция, рассматриваемая как базовая часть информационной культуры специалистов автомобильного профиля, является динамичной и связана с решением задач обеспечения жизненного цикла автомобильной техники (исследование рынка, разработка дизайна, конструкторские разработки, прочностные расчеты, разработка технологий и производство, организация продаж и сервиса, эксплуатация и перевозки, реновация и утилизация).

Теоретическая модель педагогической системы построена на общепедагогических (научности, системности и целостности, гуманистической направленности, сознательности и активности обучающихся, сочетания теоретической и практической составляющих обучения, информатизации образования); на общедидактических (фундаментализации, профессиональной направленности, технологичности, единства научной и учебной деятельности обучающихся, интеллектуализации профессиональной подготовки, творческого моделирования, преемственности, последовательности, вариативности) и специфических (региональности, непрерыв-

ности, многоуровневости, гибкости и динамичности, прогностичности) принципах.

Определены компоненты педагогической системы:

– *требования внешней среды*, являющиеся источниками целей образовательного процесса;

– *целевой*, рассматриваемый как системообразующий иерархический компонент и декомпозируемый на цели разных уровней;

– *организационно-структурный*, отражающий строение и внутреннюю форму организации педагогической системы в виде совокупности полиструктурных образований и устойчивых взаимосвязей между ними;

– *содержательный*, представляемый совокупностью взаимосвязанных, функционально объединенных дисциплинарных блоков;

– *технологический*, конкретизирующий педагогические средства, применяемые методы, приемы обучения и воспитания, организационные формы, используемые педагогические технологии и определяющий общие рамки взаимодействия объектов и субъектов педагогического проектирования;

– *результативно-диагностический*, рассматриваемый как совокупность средств и технологий, используемых для создания условий гарантированного формирования профессиональной компетентности специалистов автомобильного профиля, как эффективное средство управления качеством

образования.

Стержневым компонентом разработанной педагогической системы является *социальное партнерство* высшего учебного заведения, предприятий отрасли и общеобразовательных школ, реализуемое в различных формах.

В данной монография раскрыты вопросы реализации разработанной педагогической системы формирования профессиональной компетентности специалистов автомобильного профиля в условиях непрерывного образования.

1. СТРУКТУРНО- ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Разработка и реализация интегрированной системы подготовки и переподготовки кадров для автомобильной отрасли, осуществляемая в соответствии с основными положениями, отраженными в нормативно-правовых актах РФ [17, 19, 22, 23, 24-26, 28, 29, 32, 34-37], ориентирована на выполнение профессионального заказа на подготовку профессионально компетентных специалистов разного уровня квалификации со сформированной корпоративной культурой и высокой конкурентоспособностью.

Основными условиями реализации модели системы формирования профессиональной компетентности специали-

стов автомобильного профиля в условиях непрерывного образования являются:

– *системообразующие условия*: цель совместной деятельности педагогов, работодателей и обучающихся, направленная на гармоничное развитие личности, его самоопределение и создание условий для саморазвития;

– *общие условия*: социальные, экономические;

– *специфические условия*: материальные возможности образовательных учреждений, оборудование учебно-воспитательного процесса; кадровый состав; взаимодействие научно-образовательной среды и бизнеса; характер морально-психологической атмосферы в коллективах педагогов и обучающихся;

– *временные условия*: взаимосвязанность периодов, обусловленных введением образовательных уровней. Каждая ступень образования решает свои, присущие ей задачи, но вся деятельность подчинена основной цели – развитию личности обучающегося.

Конкурентным преимуществом ФГОУ ВПО «Камская государственная инженерно-экономическая академия» (ИНЭКА) является накопленный за четверть века опыт в подготовке специалистов для автомобильной отрасли. Широкий спектр специальностей для подготовки техников, инженеров, маркетологов, дизайнеров, экономистов, обеспечивающих весь жизненный цикл автомобильной техники, дает возможность самоопределения и выбора учащимися об-

разовательной траектории с учетом будущего вида профессиональной деятельности.

Система непрерывного образования при подготовке специалистов автомобильного профиля представлена в следующих основных контурах:

– *подготовительный этап* – формирование ключевых компетенций на старшей ступени среднего (полного) общего образования;

– *подготовка специалиста в системе профессионального образования* – формирование профессиональной компетентности специалистов в рамках выполнения профессионального заказа на подготовку работников разного уровня квалификации;

– *послевузовское профессиональное совершенствование* – включает послевузовское профессиональное образование и профессиональное совершенствование.

Структура педагогической системы формирования профессиональной компетентности специалистов автомобильного профиля в условиях непрерывного образования представлена следующими уровнями (таблица 1.1):

– *общее полное образование* – реализуется в общеобразовательных учреждениях города, в том числе ведущих профильную подготовку, а также в автомеханическом колледже при автомеханическом факультете ИНЭКА;

Таблица 1.1

Этапы, объекты, субъекты непрерывного образования

Этапы непрерывного образования		Учреждения	Субъекты
Допрофессиональная подготовка		Школы: профильные классы. Автомеханический колледж при ИНЭКА	Учащиеся
Базовое профессиональное образование	Начальное	Автомеханический колледж при ИНЭКА	Студенты
	Среднее	Автомеханический колледж при ИНЭКА	
	Высшее	Автомеханический факультет ИНЭКА: бакалавриат, магистратура; специалитет	
Постдипломное образование		Аспирантура Докторантура	Аспиранты, докторанты, соискатели.
Профессиональное совершенствование		Факультет повышения квалификации Учебные заведения (стажировки, методическая работа, самообразование)	Специалисты автомобильного профиля Педагоги

– начальное, среднее профессиональное образование – реализуется в автомеханическом колледже при автомеханическом факультете ИНЭКА;

– высшее профессиональное образование – реализуется на автомеханическом факультете и представляется следующими ступенями:

- двухуровневая система – бакалавриат и магистратура, моноуровневая – специалитет;
- *послевузовское профессиональное образование* – реализуется в аспирантуре и докторантуре;
- *профессиональное совершенствование* – реализуется на факультете повышения квалификации, связано с углублением существующей или приобретением новой специализации.

Перечисленные составляющие объединены в педагогическую систему на принципах единства, централизации и автономии, при этом наряду с независимостью образовательных учреждений различного образовательного уровня реализована взаимосвязь учебно-методического обеспечения образовательного процесса (учебные планы, рабочие программы, квалификационные характеристики и т.д.).

Охарактеризуем основу системы формирования профессиональной компетентности специалистов автомобильного профиля в условиях непрерывного образования – *профильные инженерные классы* общеобразовательных школ города.

Создание единого образовательного кластера «школавуз» на базе ФГБОУ ВПО «Камская государственная инженерно-экономическая академия» и сети профильных классов школ города Набережные Челны в рамках «Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования» [21], утвержденной Министерством образования РФ в феврале 2002 г., и принятого Правительством РФ постановления «О проведении эксперимента по введению профиль-

ного обучения учащихся в общеобразовательных учреждениях, реализующих программы среднего (полного) общего образования», направлено на формирование «...системы специализированной подготовки (профильного обучения) учащихся в старших классах общеобразовательной школы, адаптации нового содержания и форм организации учебного процесса с учетом потребностей рынка труда и обеспечения сознательного выбора учащимися будущей профессии» [33] и осуществлено на основе разработанного «Положения о профильном инженерном классе».

Профориентационные беседы, проводимые в школах, направлены на создание максимально благоприятных условий, процессов и механизмов для осознанного профессионального самоопределения учащихся. Тематами таких бесед являются «Пути получения профессионального образования», «Условия поступления в образовательные учреждения начального, среднего и высшего профессионального образования».

Большую роль в профориентационной работе играет организация трудовой деятельности в каникулярное время (совместно с Центром занятости населения), проведение встреч с родителями – представителями той или иной сферы профессиональной деятельности, организация и проведение тренингов, деловых игр.

По результатам входного тестирования выявляются склонности к тому или иному виду деятельности, а также

исходный общий уровень подготовки и интеллектуального развития учащихся.

Системообразующим фактором для отбора содержания образования и форм его реализации в профильных классах выступает разработанная нами модель компетенций выпускника профильного класса, которая отражает специфику будущей профессиональной деятельности и содержит индикаторы уровней компетенций, т.е. конкретных поведенческих проявлений компетенций применительно к конкретной профессиональной сфере. Наличие модели выпускника профильного класса позволило построить образовательные программы, определить состав профильных курсов, соотносящихся с типовым набором профильных ЕГЭ и обеспечивающих формирование базовых компетенций выпускников, выстраивание траектории образования в соответствии с выбором направления дальнейшей профессиональной деятельности. Наряду с базовыми учебными предметами программа профильных инженерных классов включает подготовку по профильным предметам («Техническая механика», «Инженерная графика», «Устройство автомобиля», «Материаловедение»), которые не только знакомят учащихся с особенностями будущей профессиональной деятельности, общими способами деятельности, но и формируют опыт применения освоенных способов в реальной профессиональной деятельности. Профильные предметы дают возможность выявить склонности, возможности и способности к выбранно-

му профилю.

Особая роль в повышении качества подготовки выпускников профильных классов и уровня подготовленности их к дальнейшему обучению отводится социальным партнерам (таблица 1.2).

Таблица 1.2

Участники профильного обучения и их функции

Участники	Функции
Педагоги общеобразовательных учреждений	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Административные</i>: общий контроль и руководство.2. <i>Психологические</i>: консультирование по вопросам профориентации; проведение тренингов по профессиональному самоопределению, самопрезентации.3. <i>Учебно-методические</i>: подготовка учебных планов профильного и предпрофильного обучения; формирование портфолио учащегося.4. <i>Профориентационные</i>: проведение тематических уроков, дискуссий; организация экскурсий на производственные предприятия города

	<p>5. <i>Мониторинго-диагностические:</i> разработка анкет, опросников профессиональной готовности; проведение тестирования, анкетирования.</p> <p>6. <i>Координационные:</i> проведение индивидуальных консультаций по результатам тестирования, анкетирования.</p>
Профессорско-преподавательский состав ИНЭКА	<p>1. <i>Учебно-методические:</i> проведение занятий по элективным курсам, составление научно-методических рекомендаций по отбору учебного содержания, использованию и разработке методов, форм, технологий организации образовательного процесса в профильных классах; разработка рекомендаций по созданию учебно-методических комплексов по дисциплинам профильной направленности.</p>
	<p>2. <i>Мониторинго-диагностические:</i> оценка качества обучения в предпрофильных и профильных классах.</p>
Специалисты предприятий города	<i>Профорientационные:</i> проведение мастер-классов на профильных предприятиях

Разработка нормативной документации, регламентирующей права и обязанности участников процесса, профорientационная работа осуществляются при активном участии Управления образованием г. Набережные Челны, который выделил грант на реализацию представленного на Набереж-

ночелнинском образовательном форуме проекта по созданию профильных классов.

Совместно с подразделениями ОАО «КАМАЗ» разработана тематика экскурсий и мастер-классов по актуальным проблемам организации, которые проводятся специалистами для учащихся профильных инженерных классов с целью знакомства школьников с будущими профессиями (Приложение 1).

Результатами такой деятельности являются:

- сформированность мотивационно-ценностных показателей готовности учащихся к самоопределению (мотивы выбора профессии, адекватная самооценка, творческое отношение к труду);
- ориентированность учащихся в возможностях профессионального выбора;
- осознанный выбор будущей профессии;
- сформированные базовые компетенции, необходимые для дальнейшего успешного обучения выбранной специальности.

Таким образом, реализация единого образовательного пространства «школа-вуз» осуществлена в следующих направлениях:

- разработана нормативная документация, регламентирующая деятельность участников проекта;
- заключены договоры со школами-партнерами;
- разработан план работы ИНЭКА и ОАО «КАМАЗ» по

проекту «ИНЭКА-КАМАЗ-ШКОЛЫ» (Приложение 2);

– разработаны и согласованы с Управлением образования города учебные планы профильной направленности (Приложение 3);

– организована предпрофильная подготовка учащихся 9-ых классов для дальнейшего обучения в профильных классах;

– разработана и реализуется программа «Работа с одаренными детьми» (Приложение 4);

– организованы научно-методические семинары для учителей по методике обучения базовым дисциплинам (математика, физика) под методическим руководством ведущих преподавателей ИНЭКА;

– закуплено необходимое программное обеспечение и оборудование;

– разработаны и утверждены рабочие программы, учебно-методические комплексы по профильным дисциплинам;

– внедрены новые методики обучения на основе проектного подхода и IT-технологий на базе ИНЭКА с привлечением профессорско-преподавательского состава;

– создана система управления качеством обучения в профильных классах: разработаны система психологического тестирования для выявления творческого потенциала учащихся предпрофильных и профильных классов, система профориентационного тестирования с целью проверки уровня сформированности представления о виде предполагае-

мой профессиональной деятельности, механизмы и инструментари для объективного качественного и количественного мониторинга результатов творческой, образовательной и профессиональной деятельности учащихся на основе компьютерных тестовых технологий, технологии итогового контроля образовательных достижений учащихся на основе тестов в соответствии с требованиями к базовым компетенциям в модели выпускника профильных классов, система мониторинга результатов деятельности педагогов с целью своевременного принятия решения о ее корректировке.

Обучение в профильных инженерных классах позволяет осознанно сформировать профессиональную направленность, повысить уровни подготовленности и мотивации учащихся к дальнейшему обучению, сформировать базовые компетенции, необходимые для успешного освоения выбранной профессии, обеспечить условия для продолжения обучения в целевых группах ИНЭКА.

Рассмотрим реализацию системы формирования профессиональной компетентности специалистов автомобильного профиля в условиях непрерывного образования в следующем основном контуре – *в системе профессионального образования*. Этот контур характеризуется следующими уровнями профессионального образования: начальное, среднее, высшее профессионально образование, а также последипломное образование.

Рассмотрим реализацию системы формирования профес-

сиональной компетентности специалистов автомобильного профиля в условиях непрерывного образования на примере одной цепочки интегрированной подготовки по нескольким профессиям начального профессионального образования, специальностям среднего и высшего профессионального образования.

С целью реализации системы непрерывного образования «школа–колледж–вуз–аспирантура» создан автомеханический колледж, в котором осуществляется подготовка по следующим профессиям *начального профессионального образования*:

– 190609 – Автомеханик (профессии слесарь по ремонту автомобилей, слесарь по топливной аппаратуре, электрогазосварщик, водитель автомобиля);

– 190610 – Слесарь по ремонту автомобилей (профессии слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля);

– 190611 – Контролер технического состояния автотранспортных средств (профессия контролер технического состояния автототранспортных средств).

Обучение осуществляется на базе основного общего образования (на базе 9 классов) и среднего (полного) общего образования (на базе 11 классов).

Возможные образовательные траектории:

– после 9 класса → начальное профессиональное образование без получения среднего (полного) общего образования (1 год);

– после 9 класса → начальное профессиональное образование с получением среднего (полного) общего образования (3 года);

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.