



В.В. Ельцов



В.Г. Доронкин

УДК 378.22

## ВАЗ и ВУЗ. Исторические параллели. Опыт реализации стратегии развития 2020

Тольяттинский государственный университет  
В.В. Ельцов, В.Г. Доронкин

**Создание и развитие автозавода и государственного университета в Тольятти осуществлялось практически одновременно и параллельно. В настоящее время Стратегией развития ОАО «АВТОВАЗ» предусмотрено создание автомобильных кластеров, где реализуется программа подготовки и переподготовки кадров. Стратегией Тольяттинского государственного университета предусмотрено формирование новых образовательных программы подготовки инженеров. Разработка совместных образовательных программ позволит получить требуемые характеристики выпускников, адаптированных к реалиям ведения автомобильного бизнеса. Увеличение точек соприкосновения в стратегиях развития образования и бизнеса – залог развития экономики страны в целом.**

**Ключевые слова:** Тольяттинский государственный университет, ОАО «АВТОВАЗ», стратегия развития, экономическая стабильность, качество образования, подготовка кадров, образовательные программы, автомобильная промышленность.

**Key words:** Togliatti State University, JSC AVTOVAZ, development strategy, economic stability, education quality, personnel training, education programmes, automotive industry.

История Волжского автозавода начинается 20 июля 1966 года, когда Советским правительством было принято решение о его строительстве в городе Тольятти. Уже 19 апреля 1970 года с главного конвейера завода сошли первые шесть автомобилей ВАЗ-2101 «Жигули», а 28 октября 1970 года в Москву был отправлен первый эшелон с автомобилями «Жигули». 16 июля 1971 года был выпущен 100-тысячный автомобиль с маркой «ВАЗ». Официально автозавод был принят Государственной комиссией с оценкой «отлично» 22 декабря 1973 года. Проектная мощность завода составляла 660 тысяч автомобилей в год [1].

10 марта 2010 года совет директоров «АвтоВАЗа» одобрил бизнес-план до 2020 года, по которому был запланирован рост производства автомобилей до 1,2 млн. штук в год к концу 2020-х годов. На 1 февраля 2012 года проектная мощность завода составляла 900 тыс. автомобилей.

Автомобильная промышленность является одной из тех отраслей отечественного машиностроения, которая определяет экономический и социальный уровень развития нескольких регионов страны. Однако ситуация, сложившаяся в автомобилестроении в последнее десятилетие является неоднозначной, поскольку увеличение объема российского рынка автомобилей не связано с увеличением доли отечественных производителей и соответственно сокращается отечественный инжиниринг, и вымывается из отрасли профессиональный кадровый состав.

Приход в отрасль ведущих иностранных автопроизводителей, ввиду малого объема требуемых по законодательству минимальных производственных мощностей, не сформировал предпосылок для создания экономически оправданных современных производств автокомпонентов для иномарок. Более того, многие автокомпоненты для отечественных

автомобилей производятся на зарубежных предприятиях. Такая ситуация вынудила Правительство РФ в 2010 году принять решение о разработке стратегии развития автомобильной промышленности России на период до 2020 года.

Среди прочего Стратегия развития автомобильной промышленности России включает в себя такие основные блоки как:

- развитие национальной базы НИОКР и автомобильных кластеров;
- комплекс государственных мер поддержки отечественной автомобильной отрасли с планом мероприятий по их реализации на среднесрочную перспективу [2].

Задачами по реализации этих блоков являются:

1. Развитие инфраструктуры проведения НИОКР по созданию новых автотранспортных средств, автомобильных компонентов и технологий мирового уровня конкурентоспособности.

2. Совершенствование системы кадрового обеспечения отрасли на основе системного прогнозирования потребности организаций и предприятий отрасли в компетенциях, соответствующих текущему и перспективному уровню развития техники, технологий и форм управления.

На сегодняшний день остро стоят вопросы качества подготовки специалистов для отечественного автомобилестроения. Выпускники программ подготовки бакалавров колледжей и вузов не отвечают требованиям работодателей по уровню компетенций, поскольку образовательный процесс оторван от производства, а материальная база учебных заведений устаревшая. Кроме того, уровень доходов на предприятиях автомобильной промышленности и престижность профессии не стимулируют стремление студентов получать высокий уровень знаний и умений, и не способствуют их трудоустройству по специальности.

Поэтому в Стратегии развития автомобильной промышленности России записано: «Для подготовки высококлассных специалистов, которые в состоянии квалифицированно решать возлагаемые задачи по разработке и производству современной и перспективной продукции, требуется их обучение по многоуровневой программе высшего образования, включающей хорошую фундаментальную подготовку, достаточные навыки профессиональной работы во время производственной, конструкторской, технологической и преддипломной практики. Необходима разработка требований к новым современным профессиональным стандартам (квалификационным требованиям) по должностям и профессиям работающих в автомобильной отрасли, нормативной учебно-программной документации для государственных образовательных стандартов профессионального образования нового поколения, а также формирования скоординированных с предприятиями отрасли программ целевой подготовки и переподготовки кадров [2].»

Стратегия ОАО «АВТОВАЗ» гармонизирована по своей структуре и содержанию со стратегией развития автомобильной промышленности РФ, поэтому в ней также присутствуют все блоки и направления, что и в Стратегии развития автомобильной промышленности России. Часть мероприятий в ней уделена взаимодействию с вузами России, в том числе и крупнейшим вузом региона – Тольяттинским государственным университетом, являющимся, наряду с автозаводом «градообразующим фактором».

История госуниверситета в г. Тольятти начинается с 1951 года, с открытия филиала Куйбышевского индустриального института. В 1956 году состоялся первый выпуск инженеров-гидростроителей и инженеров-электриков. В 1966 году на базе филиала был образован Тольяттинский политехнический институт (ТПИ), где на трех факультетах обучались уже 2800 студентов. Немалую роль в

организации института сыграли потребности в кадрах строящегося автозавода. В 2001 году ТПИ был преобразован в Тольяттинский государственный университет.

Пройдя путь от вечернего филиала КИИ до современного университета, ТГУ за 65 лет выпустил около 70 тысяч специалистов самых разных профилей. Среди выпускников ТГУ руководители страны, мэры городов, депутаты Государственной Думы, топ-менеджеры крупных предприятий, в том числе и ОАО «АВТОВАЗ» и силовых структур. Выпускники ТГУ сформировали высококвалифицированную кадровую среду Тольятти и всего Самарского региона [3].

Тольяттинский государственный университет, имеющий статус крупного регионального вуза, и осознающий проблему города Тольятти как глобальную проблему «моногородов России», а также понимая проблемы автомобильной промышленности отрасли, озабочен разработкой стратегии своего развития. В 2010 году также была впервые принята «Стратегия развития ТГУ до 2020 года», которая обсуждалась и согласовывалась с широким кругом заинтересованных лиц: трудовыми коллективами университета, Ученым советом, Попечительским советом, а также с топ-менеджерами и руководителями производств ОАО «АВТОВАЗ».

Учитывая основные положения Стратегии развития автомобильной промышленности России и Стратегии ОАО «АВТОВАЗ», ТГУ включил в приоритетные направления своего развития такие блоки, как «Образование», «Наука, инновации, инжиниринг и консалтинг», «Управление и кадры», «Сервисы и инфраструктура», «Маркетинг, позиционирование и продвижение».

Одним из стратегических направлений в области образования является – «Адаптация образовательных программ ТГУ к профессиональным стандартам и требованиям работодателей с учетом

растущей конкуренции на рынке образовательных услуг по причине вхождения России в ВТО и развития дистанционных технологий. В том числе через:

- обеспечение стратегического партнерства с ключевыми работодателями города и региона, а также профессиональными сообществами по выработке квалификационных требований, компетентностной модели выпускника и профессиональных стандартов;
- использование монополизма ТГУ по большинству направлений инженерно-технической подготовки в городе и доминирования в автомобилестроительной отрасли региона [4].

За истекший период времени, с 2010 года, работы в плане реализации Стратегии развития ТГУ и опыт взаимодействия Тольяттинского государственного университета с предприятиями автомобильной промышленности по подготовке инженерных кадров и выполнения НИОКР заключается в следующем:

1. Тольяттинский государственный университет (ТГУ) заявлен опорным вузом в Программе инновационного развития (ПИР) компании с государственным участием ОАО «АВТОВАЗ». При этом ТГУ выбран как научно-образовательный центр, с которым определены предметные (научные, технологические) направления и объемы проведения совместных научно-исследовательских (опытно-конструкторских, технологических) работ, сформированы программы повышения качества образования и подготовки кадров для работы в высокотехнологичной отрасли промышленности.

Основными направлениями тематик НИОКР ОАО «АВТОВАЗ» совместно с высшими учебными заведениями и научными организациями Российской Федерации на период 2011–2016 гг. являются [5]:

- разработка перспективных и модернизация серийных силовых агрегатов;

- перспективные системы и узлы электрооборудования и электроники для автомобилей;
- электромобиль и автомобиль с гибридными силовыми установками;
- виртуальное проектирование;
- методики разработки конструкции;
- выполнение перспективных законодательных норм автомобилями ОАО «АВТОВАЗ»;
- эргономика автомобиля;
- перспективные технологические процессы;
- новые материалы.

В целях формирования приоритетных направлений НИОКР на среднесрочную (до 5 лет) и краткосрочную (на 1 год) перспективы в рамках реализации Программы инновационного развития ОАО «АВТОВАЗ» совместно с Тольяттинским государственным университетом и Самарским государственным аэрокосмическим университетом сформирован Объединенный научно-технический совет, в состав которого вошли не только передовые ученые и сотрудники обозначенных вузов, но и представители ОАО «АВТОВАЗ», в том числе реализующие проекты развития предприятия.

2. На основе трехсторонних договоров «вуз-АВТОВАЗ-студент» практикуется целевая подготовка инженеров в стенах ТГУ для работы в конкретных производствах работодателя. АВТОВАЗ финансирует подготовку студентов на дополнительных учебных курсах, в том числе иностранного языка, необходимых для быстрой адаптации выпускников ТГУ в производственных структурах альянса АВТОВАЗ-Renault-Nissan.

3. Имеется практический опыт преподавания учебных курсов и модулей, проведение практик студентов непосредственно на предприятиях с помощью базовых кафедр на ОАО АВТОВАЗ, и предприятиях-производителях автокомпонентов.

4. Тольяттинский государственный университет в рамках выигранных

грантов по Постановлениям Министерства образования и науки РФ № 219 и 220 направил средства на приобретение комплекса новейшего оборудования для проведения НИР и учебного процесса. Выбор оборудования проведен с учетом номенклатуры образовательных программ, утвержденных ОАО «АВТОВАЗ» и предприятий-производителей автокомпонентов.

5. По договору с автозаводом, Тольяттинский государственный университет проводит переподготовку инженеров непрофильных специальностей, работающих технологами и конструкторами на ОАО «АВТОВАЗ».

6. На учебной базе Тольяттинского государственного университета реализуются образовательные программы по основным направлениям подготовки магистров (10 программ), бакалавров (14 программ), специалистов (6 программ) для автомобилестроения. Три образовательные программы подготовки специалистов – «Технология машиностроения», «Оборудование и технология сварочного производства» и «Электро-снабжение промышленных предприятий» прошли в 2009 году общественно-профессиональную аккредитацию по международным критериям «EUR-ACE». Эти программы включены в реестр аккредитованных программ Европейской сети по аккредитации программ инженерной подготовки (ENAE). Согласно условиям аккредитации, выпускники этих программ, после выполнения определенных требований, предъявляемых Европейским Центром сертификации, могут получить звание «Профессионального инженера». Основной контингент выпускников этих программ распределен и трудоустроен на ОАО «АВТОВАЗ». В феврале 2016 года Аккредитационным Центром Ассоциации инженерного образования России (АИОР) был проведен аудит еще пяти образовательных программ подготовки магистров на предмет соответствия международным критериям «EUR-ACE». Уже имеется

положительное решение Аккредитационного центра АИОР о присвоении этим программам европейского «знака качества».

7. Для защиты дипломных проектов студентов по инженерным направлениям подготовки организуются Государственные аттестационные комиссии (ГАК), членами которых являются ведущие специалисты предприятий производителей автокомпонентов и руководителей производств ОАО «АВТОВАЗ».

8. В 2013 году Тольяттинский государственный университет участвовал в конкурсном отборе дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации инженерных кадров и выиграл право участвовать в реализации Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров на 2013–2014 годы по двум направлениям: «Энергоэффективный и экологический транспорт с альтернативными источниками энергии», «Перспективные европейские требования по пассивной безопасности автомобиля». На сегодняшний день первый этап реализации Президентской программы пройден. Обучение по обеим программам завершено. 30 работников ОАО «АВТОВАЗ» успешно защитили выпускные квалификационные работы и получили удостоверения о повышении квалификации. Завершилось обучение в рамках Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров стажировками за рубежом в UTAC-CERAM (Франция) и MES s.a. (Швейцария), где слушатели ознакомились с современными подходами, направлениями и перспективами при разработке электромобилей и методами реализации функциональных элементов. Стажировки позволили закрепить знания о текущих и будущих изменениях законодательных и потребительских требованиях в области пассивной безопасности и приобрели практический опыт применения этих перспективных требований или протоколов на конкретных

примерах. Программа была реализована совместно ТГУ и ОАО «АВТОВАЗ».

9. Проектное обучение – одна из развитых форм образовательного процесса в Тольяттинском государственном университете. Примером служит международный образовательный, инженерный и спортивный проект «Formula Student», проводимый под эгидой ассоциации американских инженеров (SAE). Этот проект реализуется в ТГУ с 2008 года. Студенты различных специальностей и профилей самостоятельно проектируют и изготавливают гоночный болид, выводят его на соревновательные международные мероприятия. В процессе обучения задействованы практические занятия по «Технологии машиностроения», «Обработка резанием», «Сварочные процессы», «Процессы сборки». Результаты находят отражение в курсовых и дипломных проектах студентов ТГУ. ОАО «АВТОВАЗ» принимает активное участие в реализации проекта «Formula Student». Квалификация участников проекта «Formula Student» высоко оценена на предприятии, студенты успешно трудоустраиваются на ОАО «АВТОВАЗ» на перспективные высокооплачиваемые позиции.

В тоже время необходимо отметить, что с момента вхождения ОАО «АВТОВАЗ» в альянс «АВТОВАЗ-Renault-Nissan» и назначения руководителем группы предприятий г. Андерсона, интенсивность взаимодействия вуза и альянса по всем направлениям значительно снизилась. Более того, уровень локализации производства отечественных автомобилей также снизился, вследствие исключения некоторых российских производителей автокомпонентов и заменой их зарубежными производителями. Структурные преобразования Дирекции по инжинирингу ОАО «АВТОВАЗ», приведшие к сокращению инженерно-технического персонала, разорение российских поставщиков компонентов также негативно сказалось на уровне взаимодействия вуза и предприятий

автомобильной промышленности в области НИОКР и подготовки кадров. В частности, сократилась программа целевой подготовки выпускников для автопрома с проектных 100 человек в год, сначала до 30, а затем и вовсе до нуля. Работа объединенного научно-технического совета ОАО «АВТОВАЗ», ТГУ, СГАУ, созданного в 2012 году под председательством директора по инжинирингу ОАО «АВТОВАЗ» г. Дибуана, прекратилась вместе с увольнением самого председателя. Возможно, что для этого у альянса «АВТОВАЗ-Renault-Nissan» есть экономические причины, но заботясь лишь о своей прибыли, альянс не должен забывать, что Российская Федерация тратит большие средства из Госбюджета на поддержание автомобильной промышленности. Поэтому делать из автозавода лишь «отверточное производство» практически без каких-либо инжиниринговых структур,

без развития НИОКР и подготовки инновационных кадров, в конечном итоге, без привлечения вузов и совместной реализации стратегий развития является бесперспективным для экономического развития региона и российской экономики в целом.

Выводы

1. Реализация совместных мероприятий согласованных в стратегиях развития ТГУ и ОАО «АВТОВАЗ» позволяет развиваться как самим участникам программ, так и способствует развитию автомобильной промышленности России.

2. Современный опыт взаимодействия ТГУ и альянса «АВТОВАЗ-Renault-Nissan» в рамках стратегических направлений развития говорит о необходимости многократного увеличения точек соприкосновения вузовской науки и образования с производственной и инновационной деятельностью предприятий автомобильной отрасли.

Авторы благодарны Российскому гуманитарному научному фонду за частичную финансовую поддержку данной работы (Региональный конкурс «Волжские земли в истории и культуре России» грант № 16-12-63003).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. АвтоВАЗ [Электронный ресурс] // Википедия: свобод. энцикл.: [сайт]. – Ред. 23 апр. 2016. – [Б. м., 2001–2016]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%92%D0%90%D0%97>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 25.04.2016).
2. Стратегия развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: утв. приказом Минпромторга России от 23 апр. 2010 г. № 319 (ред. от 27 дек. 2013). – М., 2013. – 101 с. – URL: [http://kraud.nami.ru/uploads/docs/prognozirovanie\\_otrasli\\_docs/55a6238a3a686Strategy\\_auto\\_2020.pdf](http://kraud.nami.ru/uploads/docs/prognozirovanie_otrasli_docs/55a6238a3a686Strategy_auto_2020.pdf), свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 25.04.2016).
3. История Тольяттинского государственного университета [Электронный ресурс] // Тольяттинский государственный университет: [офис. сайт]. – Тольятти: Тольят. гос. ун-т, 2016. – URL: [http://www.tltsu.ru/about\\_the\\_university/history](http://www.tltsu.ru/about_the_university/history), свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 25.04.2016).
4. Стратегия развития Тольяттинского государственного университета до 2020 года [Электронный ресурс] // Там же. – URL: [http://tltsu.ru/about\\_the\\_university/ms](http://tltsu.ru/about_the_university/ms), свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 25.04.2016).
5. ОАО «Автоваз» [Электронный ресурс]: [программа инновационного развития Государственной компании в период 2011–2016 годы] // Инновации в России: един. информ.-аналит. портал гос. поддержки инновац. развития бизнеса. – [М., 2014–2016]. – URL: <http://innovation.gov.ru/node/3507>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 25.04.2016).