**Аналитическая справка**

**«Школа и бизнес. Возможные механизмы взаимодействия»**

**Введение**

Необходимость быть одной из стран, определяющих развитие современной цивилизации, обеспечивающей высокое качество жизни своим гражданам, требует развития в стране высоких технологий в сфере крупного, среднего и малого бизнеса и механизмов поддержки технопредпринимательства.

Российской экономике сегодня крайне необходимы люди, которые сочетают в себе технические и инновационные компетенции. Они должны обладать фундаментальным образованием в сфере точных наук, которое дает профессиональные знания, в том числе, о том, как протекают процессы на молекулярном уровне. Также важно, чтобы они на собственном опыте поняли, что такое технологическое предпринимательство, которое радикально отличается от обычного предпринимательства наличием инновационной идеи.

Общее образование, безусловно, способно сделать свой вклад в решение этих задач.

Однако необходимо признать, что решение задач развития не может быть осуществлено за счет уроков, кружков и элективов в рамках классно-урочной системы.

Образование должно выйти за границы урока, выйти за границы школы. Образовательные ресурсы, необходимые для подготовки будущего специалиста, не умещаются в кабинетах физики, химии, биологии. Эти ресурсы – на высокотехнологичных производствах. Причем – не только в виде технологических линий, но и в виде встреч со специалистами и управленцами этих производств; в виде реальных предпрофессиональных проб, выполняемых самими учащимися.

Взаимодействие школ с бизнес-структурами – это даже не образовательный проект, это – большая программа построения политехнической школы второго поколения, в рамках которой потребуется находить варианты решений по множеству аспектов деятельности школы, среди которых педагогический аспект, методический, финансово-экономический, нормативно-правовой, инфраструктурный, кадровый, организационно-управленческий.

Всероссийская школьная неделя высоких технологий и технопредпринимательства (ШНВТиТ) направлена на актуализацию в сфере общего образования обозначенной проблематики, оформление задач и выработку отдельных решений.

В основе сетевого профориентационного межрегионального проекта «Школьная неделя высоких технологий и технопредпринимательства – представление о возможности и необходимости сетевых форм взаимодействия школ и высокотехнологического бизнеса.

Задачей данной аналитической справки является выявление на основе анализа существующих прецедентов взаимодействия школ и бизнес-структур – «мотивов» взаимодействия двух больших субъектов социально-экономического развития страны

**1. Зачем бизнесу школы?**

Видятся несколько линий, по которым могут налаживаться партнерские контакты бизнеса и образования, мотивов, благодаря которым предприниматели готовы (и заинтересованы) идти на контакт со школами. Скорее всего, работают эти мотивы не по–одиночке, а в некоторой совокупности, один какой-то мотив может быть ведущим, а другие – подкрепляют его.

*GR (отношения с органами государственной власти и управления)*

Бизнес, участвует в жизни школы, понимая, что такие проекты помогут ему навести мосты, наладить контакты с государством, с конкретными чиновниками, представить им себя в позитивном качестве предпринимателя, помогающего решать государственные задачи. Примером такого реализованного мотива может быть участие предпринимателей в организации летней школы «Наноград», организуемой в рамках программы «Школьная лига РОСНАНО» - на финальные события летней школы (экспертиза решенных детьми реальных кейсов от предприятий) приезжают не только руководители предприятий–партнеров, но и руководители региона, в котором проходит летняя школа, представители федеральных ведомств. И такая личная встреча на позитивном фоне обсуждения детских проектов может быть обоюдно полезна для обсуждения тех или иных новых бизнес-инициатив.

*PR (связи с общественностью)*

Многие фирмы сотрудничество со школами рассматривают, в первую очередь, как возможность пиара, понимая, что школы (или сеть школ) и стоящие за ними ученики, учителя, родители – это большая аудитория, с которой также важно налаживать отношения, как с потенциальными клиентами, позитивный имидж предприятия среди которых также важен. Одним из самых популярных инструментов в таком сотрудничестве являются многообразные конкурсно-образовательные программы.



*КСО (корпоративная социальная ответственность)*

Программы Корпоративной Социальной Ответственности есть сейчас практически у всех крупных корпораций. В этом смысле, почему бы коллегам наравне с поддержкой сирот, спорта, пожилых и т.д., не включить и в свою сферу влияния и образовательные проекты? Зависит это, в том числе, от убедительности разработчиков проектов. Примеры такого сотрудничества уже есть.

*Маркетинг*

Детское и родительское сообщество может быть ресурсом для маркетинговых исследований. И есть примеры партнерских проектов, которые с одной стороны, решают маркетинговые задачи предприятия, с другой стороны, дают школе возможность использовать в своей образовательной программе ресурсы предприятий – их продукцию, ту или иную информацию о них, а также кадры – специалистов фирмы.

*Оригинальные решения для бизнеса*

Часто предприниматели находят в школе (или другой образовательной организации) партнера, во взаимодействии с которым можно выстроить взаимовыгодную схему. Такие проекты сложно типологизировать – они оригинальны и разнообразны, зависят от конкретных условий и творческих способностей партнеров. Например, стоматологическая клиника договорилась со школой использовать не нужное ей помещение под свой медицинский офис. Условием школы было – бесплатное (или льготное) обслуживание детей и учителей. Клиника в плюс к помещению получила еще и поток лояльных клиентов – родителей учеников. Другой пример. Предприниматель договорился со школой совместно развивать школьные мастерские. В результате школа получила заинтересованного специалиста, возящегося с ее подростками во внеурочное время; партнера, вкладывающего время и другие ресурсы в развитие материальной базы; возможность для подростков ответственной работы уже в школьном возрастеж; а предприниматель – помещение для работы, стартовую техническую базу, и множество заинтересованных и с каждым днем все более квалифицированных работников.

*Личные мотивы*

Понятно, что личные мотивы – одни из самых крепких и хорошо действующих: ребенок предпринимателя учиться в школе, жена работает, бывший учитель попросил помочь… Может быть проекты, стартовавшие по таким мотивам не столь долговременны (зависят от конкретной личной ситуации), но точно по таким мотивам школам привычнее всего сотрудничать с предпринимателями.

*Кадры*

Для многих руководителей производств проблема кадров – одна из важнейших. Понятно, что школьники – это не те специалисты, кто уже в ближайшее время придет на предприятие. В этом смысле гораздо понятнее бизнесу взаимодействовать с вузами в расчете на студентов как будущих сотрудников, да и уже во время учебы готовых работать. Но, во-первых, все чаще появляются примеры партнерств школ и бизнеса в сфере IT, поскольку возрастной порог вхождения в этот бизнес становится все меньше и it- фирмы начинают охотиться за головами талантливых ребят (а вернее вкладываться в их подготовку) уже со школьной скамьи. Во-вторых, все больше появляется предпринимателей, понимающих, что готовить квалифицированных специалистов (пусть и не конкретно для своей фирмы) нужно уже со школьной скамьи, в частности, помогая школе становиться современнее.

*Стратегическое мышление*

В этом смысле можно с уверенностью говорить, что многие предприниматели понимают, что, в том числе, для успешности их бизнеса принципиально, чтобы менялась к лучшему социальная ситуация в том регионе, где они работают (в предельном случае - в стране в целом). И влияние на развитие образования – один из механизмов улучшения качества жизни. Последнее время все чаще появляются примеры сотрудничества бизнеса и образования исходя именно из этой предпосылки. Есть примеры включенности более мелкого бизнеса в решение инфраструктурных проблем образования.

**2. Что школа может получить от взаимодействия с бизнесом?**

Понятно, что школа всегда нуждается в дополнительных ресурсах и в деньгах, в частности. Сейчас мы не будем обсуждать ремонт помещений и оборудование классов, оплату охраны и другие понятные нужды школы, требующие постоянного поиска финансирования. Остановимся в первую очередь на описании форматов взаимодействия с бизнесом, которые могут дополнить, разнообразить образовательную программу школы.

*Экскурсия на предприятие*

Традиционный и чуть ли не единственный в течение долгого времени жанр знакомства школьников с окружающей жизнью, в частности, предприятиями. Плюс этого формата в том, что он не так трудоемок для предприятия, принимающего группу детей – отвлекается от дела лишь один человек, который в ограниченное время проводит детей по заранее спланированному маршруту. Это опять же важно с точки зрения техники безопасности – дети под присмотром и не сунут пальцы куда не следует. Минус в том, что дети, участвующие в экскурсии, остаются лишь пассивными слушателями и наблюдателями, не получая опыта более активного взаимодействия с предприятием и его специалистами.

*Образовательное путешествие*

В развитие этого жанра последние годы все активнее разрабатываются программы знакомства с окружающей действительностью в жанре образовательного путешествия. Путешествие принципиально отличается от экскурсии тем, что его основной задачей является получение его участником не только новой информации, но и нового личного опыта, ответа на какой-то заранее сформулированный вопрос. В путешествии важна более активная, включенная позиция участников. Путешественник часто сам участвует в планировании путешествия, ведет дневник или фиксирует свои наблюдения в иной форме. Важной частью путешествия является постоянное осмысление увиденного, полученного опыта, встреч с людьми и т.д. Таким образом инструментированные встречи детей с предприятиями позволяют, с одной стороны, сохранить важные для предприятия условия – кратковременность посещения, соблюдение требований безопасности, а с другой, - превратить обычное экскурсионное посещение в образовательную программу. При разработке программ важно создать для ребят такую ситуацию, при которой они становятся активными «экспертами» происходящей действительности – задают вопросы, пытаются рассмотреть реальность с нестандартных ракурсов, выступают с настоящей критикой серьезного «взрослого» мира.

Это не просто, где-то взрослые оказываются не готовыми к диалогу с детьми. А где-то и рады поговорить, но не знают, на каком языке – и говорят по привычке – сухо и сложно для понимания.

Примером такого образовательного путешествия может быть деловая игра «Журналист», когда школьники попадают в изучаемое пространство со специальным заданием от редакции (см. напр. [www.fondedu.ru).](http://www.fondedu.ru).)

Также в качестве примера можно привести и игру «От идеи до внедрения», позволяющую организовать реальное и игровое знакомство с современными технологическими производствами. **На первом этапе такой игры** школьники знакомятся с научно-популярными текстами, смотрят фильмы и пр. ресурсы, представляющие изучаемую технологию. На следующем этапе школьники с накопившимися вопросами посещают производство, участвуют в экскурсии по нему, по возможности задают вопросы работающим там специалистам. На третьем шаге школьники выбирают впечатлившую их технологическую разработку, продукт и в игровом режиме пробуют представить, как они бы сами могли заняться ее производством. Пусть не в реальности, а в процессе игрового моделирования, группы школьников предлагают свои варианты технологических продуктов и способов их производства; готовят бизнес-план, защищают его в банке для получения кредитов, встречаются с инвесторами и возможными заказчиками на свой продукт... Проходя полный цикл производства продукции...

*Встречи с профессионалами: образ успешной взрослости*

Все чаще в школах (и других образовательных организациях) организуются встречи с успешными представителями современного высокотехнологичного бизнеса, адресованные старшеклассникам.

# В ходе этих встреч бизнесмены (и другие специалисты современных предприятий) могут не только рассказать реальные истории своего успеха, ответить на вопросы и развеять сомнения, но и помочь ребятам сориентироваться в мире профессий, уточнить свой выбор дальнейшего пути в жизни.

Задача таких встреч — сократить ту дистанцию, которая существует между обычным школьником и гендиректором крупной компании — навести мосты между теми, кто будет делать завтрашнюю экономику (в том числе, опираясь на науку) и теми, кто уже сегодня имеет реальные опыт, видение и связи.

# Подросткам очень интересны конкретные моменты биографий успешных сегодня людей, в которых они в свое время совершали свой выбор будущего. Не менее важно для ребят услышать из первых уст - чем же сегодня можно заниматься в современном высокотехнологическом бизнесе, где можно применить те знания, что они сегодня получают в школе и завтра будут осваивать в ВУЗе, какие профессии сегодня популярны на рынке труда, и что будет востребовано завтра.

# Старшеклассникам нужен образ успешной взрослости. И важно, чтобы такой образ создавался не только из книг и фильмов, а на живых встречах, когда подросток может задать свой собственный вопрос настоящему лидеру, успешному человеку, знающему и умеющему, и, что очень важно, желающему поделиться накопленным опытом с молодыми, идущими вслед и рядом.

# Стиль этих встреч - живая беседа заинтересованных взрослых людей. Опыт показывает, что встречи со школьниками оказываются полезны и интересны и предпринимателям, ведь это своего рода обратная связь - взгляд на бизнес со стороны тех, кто вступает в возраст экономической активности, лучше улавливает современные тенденции общественной жизни, яснее понимает потребности человека XXI века.

*Конкурсные образовательные программы*

Все чаще школам и школьниками предлагаются для участия образовательно-конкурсные программы, разработанные с участием специалистов из тех или иных фирм и вузов.

Для ребят это возможность - проявить себя во Всероссийском конкурсе, овладеть новыми компетенциями, найти новых друзей среди школьников в числе авангарда лучших, формирующих уже сейчас будущую технологическую, научную и бизнес-элиту страны.

Для фирм – это способ организовать для себя «пиар-историю»; поддержать талантливых школьников; может быть уже присмотреться к кому-то из них как будущим сотрудникам (особенно это актуально для фирм из it-сферы).

Для школ – это еще один ресурс стимулирования школьников к активной учебной деятельности, поддержки талантливых учеников, возможность отметить лучшие работы школьников призами (что конечно, тоже важно и приятно). Наиболее дальновидные школьные коллективы используют такие образовательные конкурсные программы для формирования вариативной части образовательной программы школы, при разработке элективных курсов и пр.

Поскольку партнерами в таких конкурсах часто становятся компании из сферы высоких технологий, то это дает шанс вовлечь школьников в активное освоение информации о предприятии, включить в процесс деятельностного знакомства с объектами и знаниями о них; такое взаимодействие реального производства и обычных школьников формирует интерес подрастающего поколения к инновациям и развитию высоких технологий.

*Кейсы*

Еще один способ дать возможность подросткам глубже познакомиться с реальными проблемами настоящего предприятия – предложить им решить кейс предприятия, созданный на основе реальных проблем конкретного предприятия. Сам по себе кейс-метод уже в давно используется в обучении специалистов предприятий, не так давно начал использоваться в работе со студентами, но вот со школьниками решать кейсы реальных предприятий начали совсем недавно.

Понятны сложности в организации такой работы. Когда кейсы на основе реальных проблем решают специалисты предприятий в ходе своего обучения – это тот материал, с которым они сталкиваются в своей ежедневной работе. Участвуя в работе со студентами по решению ими кейсов, руководители предприятий понимают, что это их завтрашние работники. И, один из форматов такой работы, – кейс-чемпионаты – как раз и строится на том, что предприятие фактически вкладываются в обучение и отбор своих потенциальных сотрудников. Компания формулирует материалы для кейса, студенты его пробуют решить, в жюри входят специалисты компаний (вплоть до ген. директоров), они принимают или не принимают решение кейса, дают участникам обратную связь. Победителям – призы и – предложение о работе. Со школьниками вся эта история кажется многим странной – не понятно, что могут решить подростки в ситуации, когда они еще не всю школьную программу прошли, знания по которой требуются для решения реальных проблем предприятий, часто весьма специфических. Логика вложений в подростков как в будущих работников тоже, на первый взгляд, не понятна – ждать их выхода после вуза на работу еще лет 5-7, да и выберут ли они еще нужный вуз и нужную специальность - вопрос...

Тем не менее примеры взаимодействия компаний со школьниками по решению кейсов уже есть. Один из действующих форматов – кейс-чемпионат (по аналогии со студенческим). Другой – организация работы с кейсами в рамках летней школы «Наноград» (<http://schoolnano.ru/nanograd2014>). Партнерские компании в рамках Летней школы «принимают на работу» участников летней школы – старшеклассников различных школ России в качестве стажеров и предлагают для решения кейс, разработанный на основе реальных проблем и задач, стоящих перед предприятием (технических, технологических, маркетинговых, пиаровских). Под руководством молодых кураторов и при участии консультантов от фирм, старшеклассники должны предложить решение кейса и в конце школы защитить его перед Экспертным советом, в который, в том числе, входят руководители предприятий-заказчиков.

Что важно – заказчики получают не только удовольствие от общения с пытливыми, творческими, заинтересованными школьниками, но и часто идеи решений, которые предполагают использовать в своей практике.

*Исследования*

Есть примеры того, что организуя учебно-исследовательскую деятельность старшеклассников, педагоги обращаются к тем или иным организациям или предприятиям с просьбой выступить объектом для исследования со стороны школьников. Подростки изучают то как устроена организация, чем она занимается, какова ее роль в окружающей школу жизни...

В качестве примера можем привести элективный курс «Права человека», который реализуется в одной из школ. Учащиеся 11 класса, примерно 15 человек в год, выбирают себе этот курс, как один из возможных, и участвуют в нем на протяжении семестра по 4 часа в неделю.

Аналогично существует, например, практика, когда рамках школьного курса экономики (или обществоведения, или др.) старшеклассники выходят на те или иные дружественные предприятия (чаще всего найденные через родителей, работающих на них) и изучают их устройство, механизмы работы, продукцию, рынки, клиентов и пр. Так в Пензенской области школьники ведут исследования деятельности предприятий в рамках проекта «Обучение через предпринимательство». Приведем в качестве примера некоторые темы исследовательских работ школьников по этой программе: «**Анализ конкурентоспособности предприятий малого бизнеса на примере парикмахерских поселка Беково», «Анализ опыта создания предприятия по оказанию ремонтно-строительных услуг», «Об организации работы предприятия по выращиванию рассады, анализ его конкурентноспособности в районе» и т.п.**

*Проекты*

С введением проектной деятельности в образовательную программу школы перед учителями встает задача поиска задач, проблем, направлений приложения усилий школьников. В этой ситуации предприятия-партнеры могут выступить как дополнительный внешний ресурс для организации проектной деятельности.

Так, например, в Francis Parker School (Чикаго, США) в качестве отдельного направления работы школы действует программа, в рамках которой школьники и учителя реализуют междисциплинарные проекты по экологии. Для этого учителя заранее объединяются в рабочие междисциплинарные группы. Каждая группа продумывает возможные исследовательские и практические проекты, связанные с различными науками и общим акцентом на экологию. В момент обсуждения идеи проекта ищутся организации, которые могут стать партнерами. Например, организации, контролирующие качество воды. Далее школьники 9-11 классов выбирают ту или иную проектную группу, в которой в течение некоторого времени ведется практическая работа. (ориентировочно 1 час в две недели в рамках школьного расписания и 5 дней в году на работу во внешней организации).

*Стажировки, практики*

Стремясь помочь школьникам с ориентацией в окружающей жизни, в выборе будущей профессии и дальнейшего образовательного маршрута, познакомиться с существующей в регионе производственной инфраструктурой, получить опыт самостоятельной продуктивной деятельности и рабочих отношений, многие школы организуют для старшеклассников стажировки и практики на базе партнерских предприятий. Они могут быть как организованы в течение учебного года, так и в течение одного из летних месяцев. В США, например, действуют программы, в рамках которых старшеклассники в течение последнего года обучения в школе с помощью педагогов (и родителей) находят для себя место практики в той или иной организации и работают там в течение месяца или двух. Тем самым, в течение учебного года у юношей есть возможность попробовать себя на нескольких рабочих местах и в нескольких ролях. Такими местами практики могут быть библиотека, некоммерческая организация, фабрика, магазин, школа, музей, исследовательский центр, больница и т.д.

Раз в неделю на место практики старшеклассника приезжает его педагог-тьютор. Он обсуждает с ним, с его наставником на месте работы, другими сотрудниками – успехи практиканта, проблемы в работе с ним, что школьнику нового удалось узнать, чему он научился, что понял - про себя и место практики, профессию и пр.

Один-два раза в неделю все практиканты собираются в помещении программы и обсуждают получаемый опыт, там же организуются дополнительные занятия по предметам, необходимые для учащихся при поступлении в колледжи или другие учебные заведения в соответствие с их выбором.

*Работа школьников по заказу предприятия*

В некоторых школах старшеклассники получают опыт настоящей работы по заказу предприятия–партнера, так сказать, без отрыва от учебы.

Есть примеры, когда подростки вместе с учителем, имея в школе приличную исследовательскую технику, по заказу предприятия проводят исследования тех или иных материалов, производимых фирмой-партнером. Компания получает нужную им аналитику, дети – опыт работы по заказу, исследовательскую работу, которую не стыдно представить на самых взыскательных конкурсах.

Есть опыт, когда школьники, занимаясь освоением тех или иных программных средств в рамках курсов по информатике, программированию, уже в школе начинают работать над производственными задачами, сформулированными it-компаниями.

Описанные выше форматы взаимодействия школ и бизнес-партнеров позволяют школе серьезно обновить свою образовательную программу. Все они вовлекают подростков в деятельностное (в той или иной степени) освоение норм и практик окружающей жизни, чего бывает сложно сделать в рамках обычно организованного учебного процесса.

**Выводы**

Представленный перечень направлений взаимодействия бизнес-структур и образовательных организаций общего и дополнительного образования может быть положен в основу форм организации и проведения НВТиТ как на уровне отдельной образовательной организации, так и на уровне региональных ресурсных центров, выступающих координаторами региональных сетей школ - участниц Школьной недели высоких технологий и технопредпринимательства.