

2. Закон Свердловской области от 15 июня 2011 года № 36-ОЗ «О Программе социально-экономического развития Свердловской области на 2011 - 2015 годы» // Обл. газ. 2011. 17 июня. № 212-215.

А.А. Добрачев, Е.Н. Стариков
УГЛТУ, Екатеринбург, РФ
a-dobr@mail.ru

**УРАЛЬСКИЙ ЛЕСНОЙ ТЕХНОПАРК:
ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ
(THE URAL FOREST TECHNO PARK:
ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS)**

Рассмотрены основные этапы развития и направления деятельности Уральского лесного технопарка за период с 2007 г., включая участие в региональных программах, международное сотрудничество, выставочно-ярмарочную деятельность, организацию малых инновационных предприятий, и планы ближайшего периода.

The article describes the main stages in the development and directions of the Urals Forest Technology Park since 2007, including participation in the regional programs, international cooperation, exhibitions and fairs, the organization of small innovative companies, and plans for the next short period.

Характерной чертой современного развития общества является переход ведущих стран к этапу формирования инновационной экономики, базирующейся на генерации, распространении и использовании знаний. Инвестиции в интеллектуальный (человеческий) капитал и нематериальные активы превращаются в наиболее эффективный способ вложения ресурсов, занимающий все большую долю в активах крупных фирм и международных корпораций. Место России в мировых инновационных процессах пока не адекватно имеющемуся в стране интеллектуальному и образовательному потенциалу. Структура и состав кадров науки за период экономических реформ последних двух десятилетий претерпели значительные изменения, количество отраслевых научных и проектных учреждений, численность персонала, занятого исследованиями и разработками, снизилась почти на 60 %.

В этой связи в сложившейся ситуации особенно востребованным становится высокий интеллектуальный потенциал вузовской науки, который пока мало вовлечен в процесс формирования инновационной составляющей экономики нашей страны. Именно ученым и преподавателям вузов, аспирантам и студентам предстоит устранить разрыв междисциплинарных связей в инновационном цикле «фундаментальные исследования – прикладные исследования – промышленное производство». Поэтому организация в Уральском государственном лесотехническом университете научно-инновационной структуры «Уральский лесной технопарк» является адекватным ответом руководства вуза, коллектива факультетов и кафедр на требования времени и существующий запрос экономики. В отсутствие системного подхода в реализации государственной политики и целостного нормативно-правового обеспечения в сфере инновационной деятельности это был непростой шаг, но коллектив университета принял

решение отказаться от проведения «политики консервации и выживания» в пользу «политики развития и прогресса».

Согласно наиболее распространенному подходу под технопарком понимают организацию, осуществляющую формирование среды поддержки инновационного предпринимательства путем создания материально-технической, социально-культурной, сервисной, финансовой и иной базы для развития и подготовки к самостоятельной деятельности малых и средних инновационных предприятий, коммерческого освоения научных знаний, изобретений, ноу-хау и наукоемких технологий и передачи их на рынок научно-технической продукции. В этой связи технопарк предполагает наличие (или строительство) в рамках определенной территории офисных зданий и производственных помещений, а также необходимой жилищно-коммунальной, транспортной и телекоммуникационной инфраструктуры для создания малым и средним инновационным предприятиям – резидентам благоприятных организационных и производственных условий для ведения бизнеса, позволяющих сокращать издержки и улучшать финансовые показатели деятельности. Как показывает опыт других стран, технопарки являются эффективным средством развития инновационного сектора экономики, действенным механизмом разрешения кризисных ситуаций, способствуют экономическому процветанию целых регионов, обеспечивают создание десятков тысяч новых рабочих мест, чем обеспечивают значительный социальный эффект.

В мировой практике технопарки создаются при непосредственном участии профильных университетов и государственных научно-исследовательских институтов. Университеты являются основным источником притока в технопарки квалифицированных специалистов, выступают инициаторами, соисполнителями и заказчиками исследований и проектных разработок. Основная специализация технопарков – это производство наукоемкой, высокотехнологичной продукции, которую сложно разработать, начать выпускать и вывести на рынок без серьезной научно-исследовательской и стартовой финансовой поддержки. Именно поэтому задача технопарков заключается в объединении деятельности научно-исследовательских институтов и организаций, высших учебных заведений, коммерческих структур с привлечением финансовых организаций, бизнеса и органов государственной исполнительной власти.

Уральский лесной технопарк был организован как отдельное структурное подразделение ГОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет» приказом ректора от 20 декабря 2007 г. № 313-А в соответствии с Программой создания и развития технопарков в Свердловской области на 2007 – 2009 гг., утвержденной постановлением Правительства области от 26 июня 2007 г. № 598-ПП.

Помимо формирования благоприятных условий для развития малого инновационного бизнеса в химико-лесном комплексе региона и содействия коммерциализации научных разработок вуза, организация Уральского лесного технопарка связана с необходимостью решения системных проблем развития отечественной лесной отрасли, ключевыми из которых являются:

- недостаточный уровень воспроизводства, защиты и охраны лесов;
- медленное развитие мощностей по глубокой механической, химической и энергетической переработке древесного сырья;
- использование устаревших технологий, машин и оборудования;
- отток квалифицированных кадров;
- недостаточная инновационная активность и инвестиционная привлекательность отрасли.

За истекшее время в Уральском лесном технопарке сложилось несколько направлений инновационной деятельности, зарегистрировано в качестве резидентов 10

малых предприятий научно-технического профиля, подготовлен солидный пакет инновационных предложений.

На первом этапе развития Уральского лесного технопарка в течение 2008 г. были разработаны концепция, организационная структура и основные нормативные документы, регламентирующие его деятельность. Среди инновационных проектов в этот период были выполнены исследования по технологии экологизированных рубок с использованием лесных комплексов «харвестер-форвардер» в Уральском регионе. В результате было подготовлено «Временное положение по использованию лесозаготовительных комплексов в лесах Урала», утвержденное Департаментом лесного хозяйства Свердловской области. Эта работа стала важным этапом в продвижении современных технологий лесопользования в регионе. Впервые внедренные в ЗАО «Фанком» и ОАО «Ново-Уральский ДОК» впоследствии они нашли широкое применение и на других лесных предприятиях области.

Осенью 2008 г. в составе Уральского лесного технопарка был создан учебный центр и введен в эксплуатацию компьютерный комплекс по обучению операторов агрегатных лесозаготовительных машин финской фирмы «Понссе», разработан учебный план и график курсов подготовки операторов, проведен первый выпуск. В учебный план лесоинженерного факультета была включена ознакомительная практика для студентов на этом оборудовании.

Также Уральским лесным технопарком были подготовлены предложения в План сотрудничества между Правительством Республики Беларусь и Правительством Свердловской области. В частности, был подписан протокол о сотрудничестве с компанией «Амкодор», в соответствии с которым была достигнута договоренность о трансферте машин и технологий ОАО «Амкодор» в лесной комплекс региона, проведена презентация комплекта машин «харвестер-форвардер» в ЗАО ПКФ «ЮТ» для технического персонала предприятий области. Эта работа продолжается и в настоящее время, идет согласование условий договора по созданию на базе тягача «Амкодор-5242» и манипулятора «БАКМ» универсальной погрузочной машины для использования на лесозаготовках, организовано малое предприятие для практического внедрения этих разработок.

Резидентом Уральского лесного технопарка Научно-технологическим центром трансферт-технологий лесного комплекса по заказу Правительства Свердловской области в 2008-2009 гг. был выполнен ряд научно-исследовательских работ общим объемом 7,3 млн руб.

В конце 2009 г. Уральский лесной технопарк вступил в следующую фазу своей научно-производственной деятельности. В связи с принятием Федерального закона от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» были подготовлены организационные документы для создания с участием УГЛТУ малых инновационных предприятий в статусе общества с ограниченной ответственностью. Кроме того, при непосредственном участии технопарка были разработаны учредительные документы Ассоциации деревянного домостроения Урала (далее – АДДУ) и проведено организационное собрание этой структуры. В настоящее время местом постоянной дислокации АДДУ определен Уральский государственный лесотехнический университет и в своей деятельности при реализации инновационных проектов АДДУ активно сотрудничает с Уральским лесным технопарком.

В этот же период Министерством экономики Свердловской области был разработан и предложен к реализации пилотный проект по созданию регионального лесо-

строительного кластера, основными организационными центрами которого выступили Уральский лесной технопарк и АДДУ.

В феврале 2010 г. было завершено создание трех малых инновационных предприятий (МИП), осуществляющих свою деятельность на основе научных разработок, запатентованных УГЛТУ.

1. МИП ООО «Бином» – предприятие по внедрению инновационной технологии очистки питьевых вод в условиях территорий техногенных промышленных центров. Подобная технология в мировой практике отсутствует. Реагенты используются для получения чистой питьевой воды, а также для очистки промышленных сточных вод металлургических и машиностроительных предприятий, поверхностных и ливневых стоков. Инновационная технология очистки воды, разработанная в УГЛТУ, прошла апробацию на промышленное применение и показала свою высокую эффективность на таких предприятиях, как ОАО «Уралмашзавод», ОАО «Уралнефтепродукт», ОАО «Нижнетагильский металлургический комбинат» и в муниципальных образованиях Тюменской области – Советское и Октябрьское.

2. МИП ООО «Инлестех» – предприятие, занимающееся разработкой и внедрением технологии лесозаготовки на базе универсального манипуляторного лесного погрузчика. Разработанная в УГЛТУ технология производства на основе унифицированной базовой конструкции манипуляторного погрузочно-транспортного модуля ориентирована на замену тракторных челюстных погрузчиков, кранов, сортировочных лесотранспортеров и питателей цехов переработки одной базовой машиной. Внедрение такой унифицированной погрузочно-транспортной машины предполагает широкие возможности ее использования, существенное повышение эффективности лесозаготовок, определяя тем самым пути выхода предприятий лесного комплекса из сложившегося технологического тупика.

3. МИП ООО «Тензоскоп» – предприятие по производству оборудования для проведения тензоизмерений нагрузок и температур движущихся узлов машин. Разработанное в УГЛТУ оборудование является уникальным и предназначено для использования при осуществлении анализа нагрузок деталей машин в работе. Обычно такие измерения производятся в статике, что формирует неточные данные по нагружению, в результате чего расчеты прочности деталей машин оказываются недостаточно корректны.

Кроме указанных выше МИП, организованных в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ, в составе Уральского лесного технопарка сегодня функционирует еще одно подобное предприятие – МИП ООО «Лесные инновации» (разработка и производство домов, малых архитектурных форм, мебели для школ, вузов, детских садов).

Производственно-хозяйственную деятельность ведет также целый ряд малых инновационных компаний и научно-производственных объединений:

- Инновационно-технологический центр лесного комплекса (направления деятельности – разработка и внедрение научных разработок);
- Центр подготовки операторов агрегатных лесных машин (направление деятельности – подготовка кадров);
- Учебно-консультационный центр экологической безопасности (направление деятельности – консультационные услуги и разработка программ в области экологической безопасности);
- ООО «Уралстройиндустрия» (направление деятельности – разработка проектов программ по развитию биоэнергетики в УрФО).

На протяжении всего периода своего существования Уральский лесной технопарк активно принимал участие в профильных выставках, форумах, симпозиумах и конгрессных мероприятиях, крупнейшие среди которых:

- Международный Евро-Азиатский лесной форум и выставка «Лесдревмаш-2008» (г. Москва, диплом II степени);
- II-IV Международные Евразийские симпозиумы (Екатеринбург, 2008-2010 гг., дипломы I-II степени);
- XV Межрегиональная выставка «Мебель для дома и офиса. Лес и деревообработка» (г. Уфа, диплом II степени);
- I научно-практическая конференция «Уральская деревня»;
- Международная выставка «ИННОПРОМ-2010» (г. Екатеринбург, диплом II степени);
- Международная выставка «Лесдревмаш-2010» (г. Москва, диплом II степени);
- Международная выставка «Лигна-2011» (г. Ганновер, Германия, диплом за инновации в лесном комплексе);
- Международная выставка «ИННОПРОМ-2011» (г. Екатеринбург, грамота);
- 40-я Международная выставка изобретений «INVENTIONS GENEVA» (г. Женева, Швейцария, 2012 г., две серебряные и бронзовая медали).

В 2010 г. у Уральского лесного технопарка появились первые международные партнеры. Были заключены соглашения о сотрудничестве в области природосберегающих технологий и соответствующих инновационных систем с Парком науки и бизнеса г. Лахти (Финляндия) и Парком науки г. Йоэнсуу (Финляндия).

20 октября 2011 г. был принят Закон Свердловской области №95-ОЗ «О технопарках в Свердловской области», которым регулируются отношения, связанные с предоставлением органами государственной власти Свердловской области государственной поддержки управляющим компаниям, базовым организациям и резидентам технопарков. Принятие этого Закона, безусловно, стало важнейшим событием в формировании инновационной инфраструктуры региона, определяющим перечень мер государственной поддержки и общий порядок их предоставления для содействия развитию одного из ее важнейших компонентов – технопарков. Данным Законом установлен ряд мер государственной поддержки для предоставления управляющим компаниям, базовым организациям и резидентам технопарков в Свердловской области и определены условия предоставления этих мер, основным из которых является включение в реестр технопарков Свердловской области.

В марте 2012 г. Министерство промышленности и науки Свердловской области, определенное уполномоченным исполнительным органом государственной власти Свердловской области в сфере предоставления государственной поддержки управляющим компаниям, базовым организациям и резидентам технопарков, провело аккредитацию организаций, заявившихся и претендующих на получение статуса технопарка. По результатам проведенной аккредитации Уральский лесной технопарк Уральского государственного лесотехнического университета был занесен в реестр технопарков Свердловской области под номером один. Безусловно, что успешное прохождение государственной аккредитации – это важнейшее событие в истории развития и становления Уральского лесного технопарка, позволяющее принимать участие в реализации региональных целевых программ и конкурсах на предоставление установленных законом мер государственной поддержки.

Также в марте 2012 г. ученым советом УГЛТУ была одобрена и рекомендована к реализации Программа развития Уральского лесного технопарка на период 2012-2016 гг., разработанная в соответствии с целями и задачами Стратегии развития университета, у-

верждены новое положение о его деятельности и новые составы наблюдательного и экспертного советов.

В 2012-2013 гг. предполагается дальнейший рост количества и объемов выпуска инновационной продукции резидентами Уральского лесного технопарка. Планируется организация трех малых инновационных предприятий на основе использования патентов УГЛТУ:

- МИП ООО «Легко» для разработки технологии и организации производства изделий спортивного и бытового назначения;
- МИП ООО «Меридиан» для организация регионального центра рекреационного туризма и подготовки инструкторов-спасателей;
- МИП ООО «Гея» для организации производства и реализации лечебных и тонизирующих напитков из экстрактов культур сада лечебных культур им. профессора Вигорова.

Кроме того, намечается вхождение в состав Уральского лесного технопарка малого предприятия «Уральский центр испытаний и сертификации лесопромышленной продукции».

В настоящее время готовится к реализации ряд инновационных проектов, важнейшие среди которых:

- реконструкция научно-производственной базы на территории Уральского учебно-опытного лесхоза УГЛТУ (пос. Северка);
- организация российско-германского предприятия по сборке машин УМЛТП (универсальный манипуляторный лесотранспортный погрузчик);
- организация производства микрокапсулированных добавок в цементы для промышленного и гражданского строительства.

Важный фактор развития Уральского лесного технопарка в средне- и долгосрочном периоде, обеспечивающий укрепление его связей с отраслевыми производственными структурами, связан с кадровой составляющей. Сегодня новые инновационные предприятия возглавляют молодые ученые, аспиранты и даже студенты, которым в ближайшие годы предстоит накапливать опыт научно-производственной и внедренческой деятельности, осуществлять на практике коммерциализацию научных разработок и продвижение на российский и международные рынки новых технических решений. Способствуя реализации и организуя эти процессы, Уральский лесной технопарк сможет занять свое достойное и уникальное место в научно-внедренческой инновационной структуре лесного комплекса Уральского федерального округа и обеспечить выход лесной отрасли региона на передовые позиции в технике и технологии лесопромышленного производства в России и в мире.

А.М. Долбня
УГЛТУ, г. Екатеринбург, РФ
alydolbnya@yandex.ru

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ (SOME PROBLEMS OF ENERGY FORESTRY)

Рассмотрены наиболее актуальные проблемы энергосбережения, вопрос перспективного направления – газогенерации и его преимущества.