

УГЛТУ – 85**В ранге университета****Где сосны рвутся
в небо**

В настоящее время УГЛТУ – единственный лесотехнический вуз на азиатской территории России. Он по праву считается крупнейшим в стране, конкурентов у него нет ни в Сибири, ни на Дальнем Востоке.

Каждый, кто проезжал в Екатеринбург по Сибирскому тракту, не мог не заметить этот уютный уголок в восточной части города,

сразу за которым начинается известный парк имени Лесоводов России, кстати, ставший недавно ООПТ – особо охраняемой природной территорией местного значения. Это вековой сосновый бор, чистый, светлый, чудом уцелевший от вырубки, в центре которого создан небольшой живописный пруд – любимое место отдыха лестеховцев.

УГЛТУ сегодня – это целый микрорайон, хотя по-прежнему

его называют студенческим городком. На самом деле это, можно сказать, маленькое государство со всей необходимой инфраструктурой: с учебными корпусами и мастерскими, многоэтажными общежитиями (цельх девять на 2500 мест) и жилыми домами для сотрудников, Дворцами культуры и спортивными комплексами, гаражами и автодромом, магазинами, столовыми и кафе, садами, парками



Nota bene

и даже со своим лесом, точнее, учебно-опытным лесхозом площадью около 30 тысяч гектаров, расположенным в поселке Северка. Там же, рядом с Северкой, на живописном озере Песчаное находится и спортивно-оздоровительный лагерь УГЛТУ.

Конечно, городок по-прежнему строится, благоустраивается, озеленяется, в том числе обзаводится парковками для транспорта. Куда деваться? Это тоже примета времени. Нынче не только преподаватели, но и многие студенты ездят на лекции на своих авто. В учебных корпусах расширяется сеть торговых услуг, точек быстрого питания, банкоматов. Все это тоже инфраструктура, без которой никуда.

– Необходимо реагировать на нужды людей, – говорит ректор университета Андрей Вениаминович Мехренцев. – Они должны чувствовать себя в стенах вуза комфортно, как дома. И учеба, и отдых, и досуг взаимосвязаны.

Поэтому мы стараемся решать эти вопросы комплексно. Студенты живут в городке целых пять лет. Они проводят здесь, можно сказать, свои лучшие годы. Здесь формируются как личности. Наша задача – сделать их жизнь насыщенной, интересной, разнообразной. В связи с этим мы придаем большое значение развитию спорта, художественной самодетельности, творчеству, наконец, профсоюзной работе, благодаря которой решаются многие социальные проблемы. Так было и раньше. И это дает свои результаты. Выпускники, покидая вуз, очень часто потом вспоминают о нем с большой теплотой. Для нас это – лучшая награда.

Это точно. Альма-матер оставляет в душе каждого неизгладимый след.

Внешне облик студенческого городка изменяется незначительно. Разве что ели, кедры и сосны на его аллеях быстро подрастают. Чаше перемены можно

заметить внутри учебных зданий. Аудитории и помещения реконструируются, насыщаются новым оборудованием, новыми учебными пособиями, современной многофункциональной мебелью.

Университет сегодня – это 40 000 квадратных метров учебных площадей, это научно-техническая библиотека, в фондах которой почти миллион книг, это 67 хорошо оснащенных лабораторий, это компьютерная сеть, насчитывающая более 1500 ПЭВМ с выходом в Интернет. Мощная база позволяет успешно развиваться 10 факультетам, располагающим 43 кафедрами, обучать очно и заочно более 9500 студентов. Эту ответственную работу выполняют 500 преподавателей – высококвалифицированных организаторов науки и учебного процесса. Из них более 300 имеют ученые степени и звания, в том числе около ста – доктора наук или профессора.



*Административное здание
Уральского учебно-опытного лесхоза, пос. Северка*



*Лесосеменная плантация
Уральского учебно-опытного лесхоза*

*Nota bene***Высокий статус
обязывает**

Последнее десятилетие УГЛТУ неустанно наращивает свой научный и интеллектуальный потенциал. Высокому статусу надо соответствовать! Прежде всего в вузе произвели серьезные структурные изменения.

В настоящее время в его составе действует целый ряд институтов, которые организуют образовательный процесс по своим направлениям. Они служат промежуточным звеном между ректоратом и факультетами, кафедрами. Кстати, алогичная система сейчас действует практически во всех университетах.

Система институтов в УГЛТУ начала формироваться в 2011 году. На сегодняшний день действуют:

– институт леса и природопользования;

– институт химической переработки растительного сырья и промышленной экологии;

– институт лесопромышленного бизнеса и дорожного строительства;

– институт автомобильного транспорта и технологических систем;

– институт экономики и управления;

– институт профессионального образования;

– институт развития довузовского образования.

За ними идут факультеты:

– лесохозяйственный (ЛХФ);

– лесоинженерный (ЛИФ);

– механической технологии древесины (ФМТД);

– экономики и управления (ФЭУ);

– инженерно-экологический (ИЭФ);

– гуманитарный (ГФ);

– заочный (ЗФ);

– среднего профессионального образования (ФСПО);

– дополнительного профессионального образования ФДПО).

В составе университета также действуют несколько научно-исследовательских институтов:

– НИИ биотехнологии и наноматериалов;

– НИИ экологической токсикологии;

– НИИ качества жизни;

– НИИ безопасности движения.

Структурными подразделениями также являются:

– Малая лесная академия для школьников (включая 50 школьных лесничеств);

– Уральский информационно-консалтинговый центр лесного комплекса;

– Уральский лесной технопарк (учебно-опытный лесхоз и Уральский сад лечебных культур имени Л.И. Вигорова).

**База инновационного
обучения**

Технопарк – тоже новая и чисто университетская структура. Появился он в 2007 году. Идея его создания родилась во время встречи руководства вуза с тогдашним губернатором Свердловской области Э.Э. Росселем, посетившим лестех. Он поддержал ее. Более того, на первом этапе даже помог финансово решить этот вопрос. В результате УЛТ возник на Среднем Урале в числе первых. Он стал базой внедрения новых технологий. В нем собрано все передовое, современное.



Э.Э. Россель, губернатор Свердловской области в 1995–2009 гг., в гостях у лестеховцев

Nota bene

– Наш технопарк был образован в соответствии с региональной программой «Создание и развитие технопарков Свердловской области», рассчитанной на 2007–2009 годы, – рассказывает профессор, руководитель УЛТ А.А. Добрачев. – Основная задача его – коммерциализация научных разработок вуза, продвижение их на рынок, формирование благоприятных условий для развития малого инновационного бизнеса в химико-лесном комплексе. Конечно, это и база инновационного обучения. Технопарк оборудован современными технологическими средствами, машинами, которые во время практических занятий осваивают студенты. Здесь они знакомятся с самыми передовыми

методами глубокой переработки древесины – механической, химической. Даже с теми, которые сегодня еще не применяются в промышленности, а только проектируются. К сожалению, лесная отрасль переживает сейчас не лучшие времена, испытывает серьезные финансовые трудности, а потому развивается слабо. Многие передовые разработки, в том числе уральских ученых, не внедряются. Задача технопарка – сдвинуть и эту проблему с мертвой точки, разумеется, вместе с предприятиями ЛПК.

По словам Добрачева, на данный момент в технопарке сложилось несколько направлений инновационной деятельности, в качестве резидентов зарегистрировано

десять малых предприятий научно-технического профиля, подготовлен солидный пакет предложений. Уже есть завершённые проекты. Наиболее значимый из них – исследование технологии экологизированных рубок с использованием лесных комплексов «харвестер-форвардер». По его итогам 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. Первыми их внедрились на предприятиях ЗАО «Фанком» и ОАО «Ново-Уральский ДОК».



Студенческий городок

Nota bene

Осенью 2008 года в составе технопарка был создан учебный центр и введен в эксплуатацию компьютерный комплекс по обучению операторов агрегатных лесозаготовительных машин финской фирмы «Понссе», разработан учебный план подготовки операторов, студенты ЛИФа стали на комплексе проходить ознакомительную практику.

Не так давно правительство Свердловской области подписало протокол о сотрудничестве с белорусской компанией ОАО «Амкодор». В соответствии с ним на Средний Урал были произведены поставки машин и оборудования этой фирмы, проведена презентация новой техники на базе ЗАО ПКФ «ЮТ» и на базе технопарка в поселке Северка.

Эта работа продолжается. В настоящее время ученые УГЛТУ предлагают специалистам белорусской компании создать на базе тягача «Амкодор-5242» и манипулятора «БАКМ» новую универсальную погрузочную машину для использования на лесозаготовках. Для практического внедрения разработок в технопарке создали малое предприятие.

Уральский лесной технопарк участвует в продвижении и других важных проектов. В частности, он разработал и внедрил новую технологию очистки питьевой воды и ливневых стоков в условиях техногенных центров с использованием инновационных реагентов. Для этого было создано малое предприятие ООО «Бином». В настоящее вре-

мя технология очистки вод уже используется в муниципальных образованиях Советское и Октябрьское Тюменской области, на предприятиях ОАО «Уралмашзавод», ОАО «Уралнефтепродукт», ОАО «Нижнетагильский металлургический комбинат». Также технопарк стал инициатором создания Ассоциации деревянного домостроения Урала (АДДУ), которая объединяет самых разных специалистов и ученых в этой сфере. АДДУ располагает десятками проектов «умных» домов самой разной архитектуры, которые ждут своих застройщиков.

**Магистры и бакалавры
всех мастей**

За свою историю лестех подготовил свыше 55 000 специалистов. Однако бакалавров и магистров раньше не выпускал. Это тоже новинка, которая показывает, что вуз находится в тренде. На выпуск бакалавров и магистров УГЛТУ имеет государственную лицензию.

Как известно, раньше не существовало какой-либо международной системы высшего образования, общей сразу для многих государств. Однако процессы глобализации экономики и бизнеса, а также необходимость совместно решать общечеловеческие проблемы, связанные, например, с изменением климата, освоением Космоса и мирового океана, поставили в конце XX века перед высшим образованием развитых стран новые задачи. Важнейшая из них – подготовка профессиональных кад-

ров, способных эффективно работать в изменившихся условиях глобального рынка и глобальной «научной лаборатории». В условиях отсутствия единых международных стандартов, предъявляемых к содержанию и форме высшего образования, эта задача была нерешаема. Выпускники национальных университетов, желающие работать за рубежом, вынуждены были для этого проходить сложную процедуру подтверждения имеющихся дипломов, сдавать дополнительные экзамены. Решить проблему, связанную с конвертируемостью образования, можно было только путем введения двухуровневого образования, то есть бакалавриата и магистратуры. Именно с этой целью в 1999 году ряд государств Европы разработал и подписал Болонскую конвенцию.

В настоящее время болонский договор объединяет 48 стран. Россия присоединилась к нему в сентябре 2003 года, а в 2007-м ввела закон РФ, предполагающий переход высшего образования на двухуровневую систему.

В 2011 году, как и многие другие вузы, УГЛТУ перешел на новую систему.

Она включает бакалавриат (четыре года) и магистратуру (два года), которые рассматриваются как два самостоятельных уровня образования. Каждый из них предполагает государственную итоговую аттестацию, то есть сдачу экзаменов.

Иными словами, первый уровень дает высшее образование

Nota bene

с присвоением квалификационной степени «бакалавр», а второй – «магистр».

Отличие бакалавра от магистра в том, что последний считается более подготовленным специалистом, имеющим углубленные знания по узкой специализации. Магистратура – обязательная ступень к аспирантуре.

Человек, имеющий диплом бакалавра, может выбрать наиболее подходящее для него направление магистратуры: либо продолжить углублять свои знания по тому же направлению, которое указано в бакалаврском дипломе, либо начать магистерскую подготовку в смежной области. Таким образом, магистратура является аналогом второго высшего образования. В последнее время получение двух высших образований стало достаточно популярным в России, поскольку это значительно повышает конкурентоспособность на рынке труда. Раньше на это нужно было потратить восемь лет (5+3), с переходом на новую систему – шесть (4+2).

Но и это еще не все. Многие учебные программы УГЛТУ интегрированы в образовательные программы Запада. Более того, с недавних пор вуз предоставляет своим выпускникам возможность получать двойной диплом – УГЛТУ и того зарубежного учебного заведения, в котором по контракту проходил учебу и стажировку данный выпускник. Еще десять лет назад о таком «смешанном» образовании студенты лесеха могли только мечтать, сегодня это реальность.



А.В. Мехренцев с трехкратной паралимпийской чемпионкой Аленой Кауфман

Расширяется и спектр направлений, по которым ведется подготовка бакалавров, магистров и специалистов.

В настоящее время вуз готовит бакалавров по следующим направлениям:

- экология и природопользование;
- менеджмент;
- экономика;
- прикладная информатика;
- туризм;
- строительство;
- химическая технология и биотехнология;
- технологические машины и оборудование;
- эксплуатация транспортных средств;
- технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств;
- лесное дело;

- автоматизация и управление;
- защита окружающей среды.

Подготовка специалистов:

- машины и оборудование лесного комплекса;
- автомобили и автомобильное хозяйство;
- сервис транспортных и технологических машин и оборудования (химико-лесного комплекса);
- организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный);
- организация и безопасность движения;
- автомобильные дороги и аэродромы;
- технология химической переработки древесины;
- технология переработки пластических масс и эластомеров;
- лесное хозяйство;
- садово-парковое и ландшафтное строительство;

Nota bene

- лесоинженерное дело;
- технология деревообработки;
- охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов;
- инженерная защита окружающей среды;
- автоматизация технологических процессов и производств (химико-лесного комплекса);
- бухгалтерский учёт, анализ и аудит;
- управление качеством;
- социально-культурный сервис и туризм;
- прикладная информатика (в экономике);
- рекреация и спортивно-оздоровительный туризм;

- технология и дизайн упаковочного производства;
- менеджмент организации;
- экономика и управление на предприятии (по отраслям);
- земельный кадастр;
- природопользование.

Подготовка магистров:

- менеджмент;
- строительство;
- химическая технология и биотехнология;
- эксплуатация транспортных средств;
- технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств;
- лесное дело;
- защита окружающей среды.

На практику – в парк Версаля!

Многие студенты УГЛТУ ездят на практику в зарубежные страны. Подобный опыт насчитывает уже 10 лет.

В настоящее время руководство университета ведет переговоры о расширении географии для прохождения практик.

Чтобы учиться новому, нужно ехать туда, где применяются современные технологии. Одно из таких мест - всемирно известные парк Версаля. Именно туда уже в ближайшее время могут быть направлены студенты Лестеха. И это будет еще одно достижение университета в развитии учебного процесса.



Лес для будущих поколений

Nota bene

– Новая система образования потребовала и новых подходов в обучении, – говорит А.В. Мехренцев. – Чтобы выпускать специалистов международного уровня, нужно обеспечить этот уровень. Добиться этого можно только благодаря сотрудничеству с ведущими зарубежными вузами, используя передовой опыт. Международная деятельность является важнейшим показателем инновационного развития современных университетов. Основная стратегия УГЛТУ – повышение конкурентоспособности научно-образовательных услуг на внутреннем и международном рынках. Этого можно добиться

двумя способами: интеграцией в Болонский процесс и экспортом собственных образовательных услуг. С этой непростой задачей УГЛТУ справляется. Сегодня, заканчивая вуз, выпускник может получить практически два диплома – лестеха и приложение к диплому европейского учебного заведения. Для нашей страны это ноу-хау. Разумеется, такие специалисты имеют большие перспективы, они востребованы не только в России, но и за рубежом. Благодаря этому конкурс на некоторые специальности в УГЛТУ постоянно растет. В настоящее время программа двойного диплома в лестехе осуществляется

совместно с Высшей школой дерева (Нант, Франция). Вот почему и практику некоторые студенты проходят в парках Версаля.

УГЛТУ и Высшая школа дерева сотрудничают уже около 10 лет. Выпускают магистров по специальности «Деревообработка». Срок обучения в Нанте – два года.

Также УГЛТУ сотрудничает и с другими зарубежными учебными заведениями. Принята программа стажировки в Швейцарском институте бизнеса и управления (Женева). Проводится она в весенне-летний период и рассчитана на недельный курс лекций.



Изучение «живой материи» студентами Института леса и природопользования

*Тренажерный кабинет*

Аналогичный документ заключен с Западно-Венгерским университетом (г. Шопрон, Венгрия). В нем студентам лесеха предоставляется возможность принимать участие в исследовательских проектах. Также в рамках договора производится обмен аспирантами и преподавателями, научными материалами, публикациями.

Хорошие связи сложились у лесеха и с вузами Китая. Есть договоренность о сотрудничестве с Северовосточным университетом лесного хозяйства (Харбин), с Харбинским политехническим университетом и с Шеньянским педагогическим университетом (Шеньян). В этих вузах студенты УГЛТУ

могут стажироваться по ряду направлений: деревообработке, домостроению, мебельному производству, биологии, химии, ландшафтному дизайну, а также китайскому языку, китайской культуре и литературе. Продолжительность курса – от одной до четырех недель. Объем – 20 часов в неделю.

Из стран СНГ УГЛТУ имеет тесные контакты с Кустанайским государственным университетом (Казахстан). В рамках сотрудничества с ним производится обмен аспирантами и преподавателями, а также участие в совместных исследованиях.

Особенно славится УГЛТУ программами летних практик. Первая из них была заключена

еще в июле 2003 года с университетом Менделя в Брно (Чешская республика). В соответствии с ней осуществляется летняя производственная практика студентов УГЛТУ в учебно-опытном лесхозе чешского университета «Масариков лес» города Кржтинны.

По данным отдела международного сотрудничества и внешних связей УГЛТУ, всего за время действия программы в Чешской республике около 200 студентов прошло практику, а 20 преподавателей, руководителей практик – стажировку.

Тематика для каждой специальности своя. Студенты, изучающие садово-парковое хозяйство, набирались знаний и опыта



Традиционный конкурс «Лесоруб»

в ландшафтном строительстве, ландшафтной архитектуре, будущие лесоводы погружались в науку о растениях, знакомились с ботаническими садами, посещали оранжереи с коллекциями орхидей, которыми особенно славится Брно.

Похожая программа действует между УГЛТУ и сельскохозяйственным союзом ЛОГО (Германия). Эта известная организация (основное направление – сельское хозяйство и экологическое равновесие с Восточной Европой) организует практики для студентов со всего мира, специализирующихся в сфере сельского и лесного хозяйства. Изучаемый предмет – «экологическое земледелие».

По договору с союзом ЛОГО студенты УГЛТУ могут проходить практику в немецких организациях продолжительностью до шести месяцев, преимущественно весной и летом, при этом имеют возможность за свой труд получать солидное материальное вознаграждение.

Кстати, в этой программе также принимают участие вузы Москвы, Санкт-Петербурга, Йошкар-Олы. По результатам практики студенты получают сертификат.

Помимо того, что лесеховцы учатся и проходят практику за рубежом, УГЛТУ обучает в своих стенах иностранных студентов из Китая, а также стран СНГ – Белоруссии, Украины, Азербайджана,

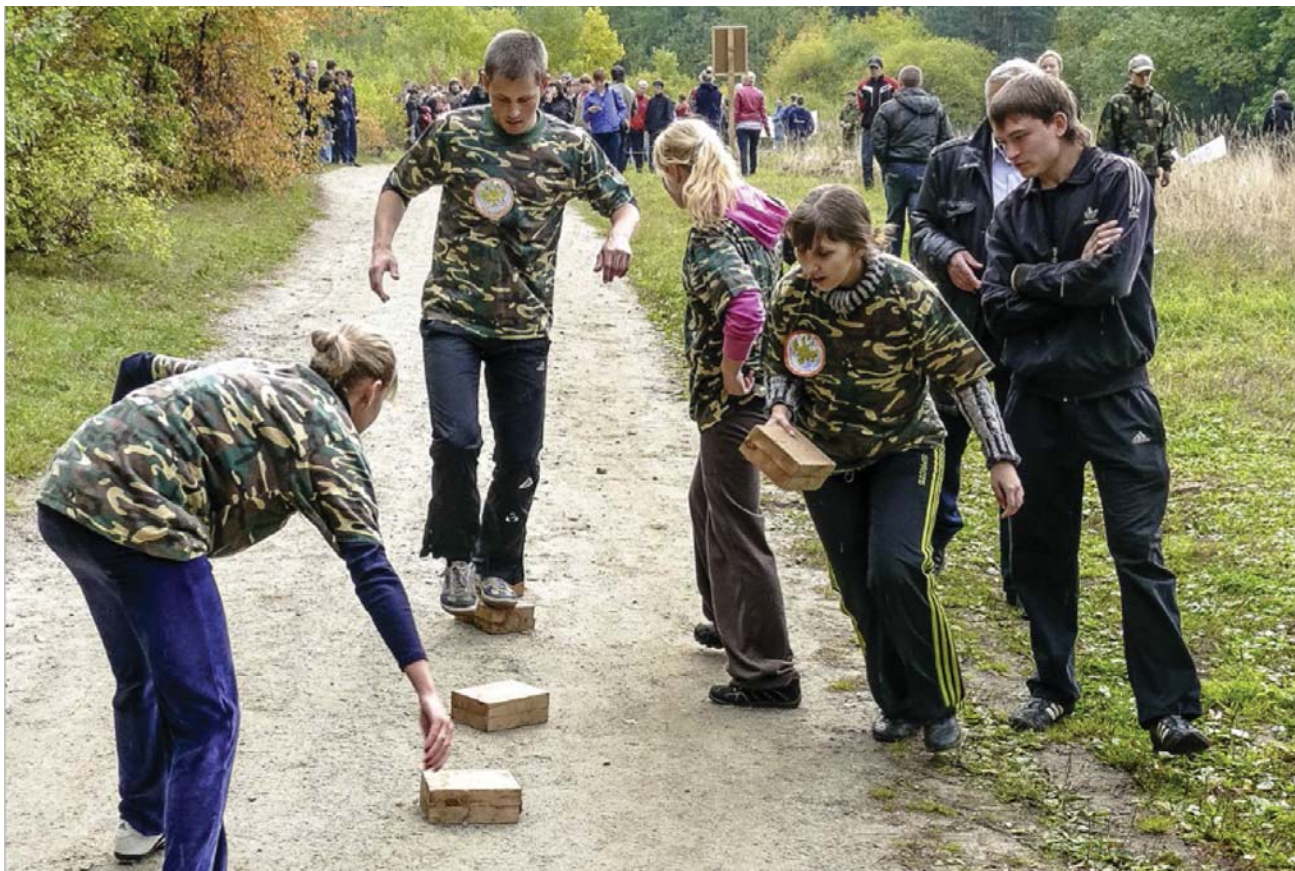
Таджикистана, Кыргызской республики.

Благодаря международному сотрудничеству студенты и аспиранты могут теперь слушать лекции ученых из-за рубежа, некоторые из них уже давно являются в УГЛТУ преподавателями по совместительству.

Иностранные преподаватели УГЛТУ

1. Андреас Келлер, доктор философии Университета имени Альберта Людвиг (г. Фрайбург, Германия).

2. Рой Дамари, доктор экономических наук, ректор Швейцарского института бизнеса и управления «INSAM» (г. Женева, Швейцария)



«Лесное многоборье» – самые массовые состязания в лестехе

3. Павел Мауэр, почетный профессор УГЛТУ, Университет Менделя в Брно (г. Брно, Чешская Республика).

4. Ярослав Мартинек, кандидат экономических наук, почетный профессор УГЛТУ (г. Брно, Чешская Республика).

5. Милан Марчок, почетный профессор УГЛТУ, Технический университет города Зволен (Словакия).

6. Микулаш Шупин, почетный профессор УГЛТУ, Технический университет города Зволен (Словакия).

7. Герхард Айхенбергер, почетный профессор УГЛТУ, Швейцарский федеральный институт леса, снега и ландшафтных исследований (Швейцария).

8. Марио Броччи, почетный доктор УГЛТУ, Швейцарский институт леса, снега и ландшафтных исследований (Швейцария).

Плох тот университет, который не стремится к международному сотрудничеству, считает А.В. Мехренцев. Без этих связей сегодня никуда. Они помогают не только поднять образовательный процесс на новый уровень, но и способствуют развитию науки. Благодаря, например, партнерским связям со Швейцарским институтом леса, снега и ландшафта (Бирменсдорф), ученые УГЛТУ ведут ряд совместных исследовательских работ по проблемам лесного хозяйства.

Хорошие связи у лестеха и с некоторыми учебными заве-

дениями Финляндии. Именно у финнов уральские специалисты заимствовали идею «лесной энергетики» для небольших городов и поселков, которая в Свердловской области в ближайшее время может превратиться в региональную программу. По крайней мере, проект такой программы уже готов. Разработали ее как раз ученые УГЛТУ во главе с ректором А.В. Мехренцевым. Эта программа предусматривает перевод небольших котельных в городах и районах области на древесное топливо, что позволит отказаться от дорогостоящих угля и мазута. Дело осталось за малым – принять этот документ на правительственном уровне.

*Nota bene***Научная деятельность –
основа университетского
образования**

В настоящее время ученые УГЛТУ ведут как фундаментальные, так и прикладные исследования в самых разных областях почти по тридцати направлениям.

Вот лишь некоторые из них.

1. Исследование и разработка технологических процессов в области рационального использования, охраны и воспроизводства лесных ресурсов и ландшафтного строительства.

2. Исследование и разработка лесозаготовительного, деревообрабатывающего и целлюлозно-бумажного оборудования, методов и средств его технического диагностирования и виброзащиты с целью повышения надежности, производительности и улучшения условий труда; разработка

и создание новых изделий из древесного сырья, защита древесины от повреждений.

3. Исследование и совершенствование технологических процессов, разработка методов очистки промышленных сточных вод, газовых выбросов и утилизация отходов деревообрабатывающих, целлюлозно-бумажных и химических производств, создание новых композиционных материалов, обеспечивающих охрану окружающей среды.

4. Исследование и разработка экономической стратегии предприятий лесного комплекса в условиях экономического кризиса.

5. Исследование проблем руководства экономическим и социальным развитием общества, разработка комплекса организационных и технических мероприятий, направленных на дальнейшее повышение произ-



*Наука начинается
с эксперимента*

водительности и эффективности производства.

Помимо этого, университет принимает участие в проектах, выполняемых в рамках государственного задания Министерства образования и науки РФ.

Основные из них:

– Пространственно-временная динамика древесной растительности в экстремальных условиях ее произрастания (научный



Nota bene

В лаборатории Института химической переработки растительного сырья и промышленной экологии

– Исследование гарантированной возможности реконструкции методом динамической регуляризации неизвестного воздействия на динамическую систему, описываемую обыкновенными дифференциальными уравнениями (научный руководитель – Вдовин А.Ю., канд. физ.-мат. наук, доцент);

– Исследование и разработка наноматериалов на основе металлхелатов политопных лигандов для создания оптических сред, молекулярных магнетиков и катализаторов (научный руководитель – Первова И.Г., д-р хим. наук, доцент);

– Методология и технология проектирования моделей и баз знаний в среде самонастраивающихся нечетких моделей для информационных систем поддержки принятия решений в лесном

руководитель – Фомин В.В., д-р биол. наук, доцент);

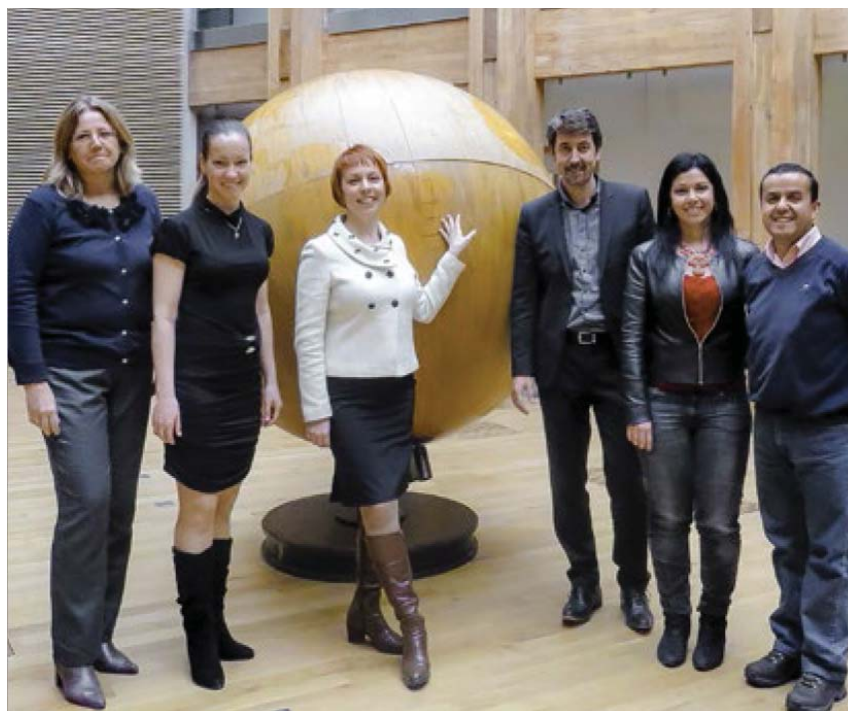
– Новые полимерные композиции из целлюлозосодержащих отходов (научный руководитель – Глухих В.В., д-р техн. наук, проф.);

– Методы прогнозирования и предотвращения аварийных отказов, восстановления ресурса сложных технических систем в отраслях лесного комплекса (научный руководитель – Санников А.А., д-р техн. наук, проф.);

– Исследование физико-химических свойств нанодисперсных алюмосиликатов (научный руководитель – Свиридов В.В., д-р хим. наук, проф.);

– Разработка технологии рационального природопользования на интенсивно осваиваемых территориях Урала и Западной Сибири в условиях изменения

климата (научный руководитель – Лебедев Ю.В., д-р техн. наук, проф.);



Проректор по международному сотрудничеству и инновационным технологиям Н.А. Шпак (в центре) с зарубежными коллегами

Nota bene

комплексе (научный руководитель – Часовских В.П., д-р техн. наук, проф.);

– Новые наноструктурированные материалы для контроля качества объектов окружающей среды (научный руководитель – Липунов И.Н., д-р хим. наук, проф.);

– Рекреационная устойчивость и емкость лесных насаждений в различных географических условиях (научный руководитель – Залесов С.В., д-р с/х наук).

Если заглянуть в недалекое прошлое, то увидим, что УГЛТУ также принимал участие в проектах ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы» и гранта Российского фонда фундаментальных исследований, регулярно проводил и проводит прикладные исследования и разработки по хозяйственным договорам с предприятиями и организациями. Объем финансирования научных работ за последние десять лет вырос в несколько раз и составляет от 25 до 30 миллионов рублей в год.

Разумеется, и это далеко не полный перечень научных направлений, которыми занимаются ученые УГЛТУ. Некоторые темы разрабатываются десятилетиями. Взять, например, сад Вигорова. В нем биологи до сих пор ведут исследования, которые начинал еще сам основатель сада. Как известно, науку сложно делать по плану сверху. Поэтому можно смело говорить, что в лесостехе сформировались устойчи-

вые коллективы, настоящие научные школы.

Так, ветеран лесотеха, профессор Н.А. Луганский, принявший в восьмидесятые годы научную эстафету от профессора Н.А. Коновалова, создал школу по лесоводству. Основное направление его исследований – повышение продуктивности и устойчивости лесов с помощью лесоводственных методов. За последние 25 лет им (а можно сказать, и его школой) было подготовлено 90 кандидатов и более 20 докторов наук. Многие из них стали не только учеными, но и крупными руководителями. Это бывший министр лесного хозяйства РФ, а затем руководитель Федеральной службы лесного хозяйства России В.А. Шубин, бывший министр природных ресурсов Свердловской области К.В. Крючков, директор департамента лесного хозяйства автономного округа ХМАО-Югра Е.П. Платонов.

Выходцами из школы Луганского стали нынешний проректор университета по науке С.В. Залесов, декан лесохозяйственного факультета З.Я. Нагимов, заведующая кафедрой ландшафтного строительства Л.И. Аткина.

Теперь тем же путем идет ученик Луганского Залесов. Он создал свою научно-педагогическую школу, которая изучает проблемы «оптимизации лесопользования». Под руководством Залесова защищено около 60 кандидатских диссертаций и несколько докторских. Разработан «Справочник сортиментных

технологий заготовки древесины на базе многооперационных машин на территории ХМАО-Югра». Кроме того, написано более десяти научных пособий. Сам Залесов стал автором единственного в стране учебника «Лесная пирология», который выдержал уже три издания.

Профессор И.Н. Липунов, занимаясь проблемами полимерных материалов (композиты, сорбенты, катализаторы, аналитические реагенты), создал свою научно-педагогическую школу, которая исследует вопросы обезвреживания и использования промышленных отходов. Для Урала тема архиважная. Под руководством И.Н. Липунова созданы технологии, которые защищены двадцатью патентами России, по утилизации и обезвреживанию высокотоксичных отходов. Некоторые из них внедрены на предприятиях Свердловской, Тюменской областей и Пермского края. Разработаны методы синтеза новых химических реагентов, на основе которых получают сорбенты, необходимые для экоаналитического контроля на объектах окружающей среды. Исследования в школе Липунова проводятся в соответствии с координационным планом НИР научного совета по адсорбции и хроматографии РАН по проблеме «Синтез и исследование минеральных и органических ионитов и сорбентов для ионообменной, молекулярной и ситовой хроматографии и электрофореза» и поддерживаются грантами РФ.

Nota bene

Школой Липунова подготовлено полтора десятка кандидатов наук, опубликовано более 30 монографий.

Свою научно-педагогическую школу создал и профессор В.А. Усольцев. Главное направление – оценка роли лесного покрова в глобальном углеродном цикле и его изменение под влиянием хозяйственной деятельности человека. Эта тема особенно актуальна в контексте выполнения положений Киотского протокола, подписанного Россией в 2007 году. Исследования об углероддепонирующей способности лесных экосистем ведутся в разных регионах России. Разрабатывается и создается

база данных о запасах углерода и его годичном депонировании лесными экосистемами. Ведется исследование географических закономерностей распределения фитомассы по регионам. Под руководством В.А. Усольцева подготовлено и защищено почти три десятка кандидатских и докторских диссертаций, опубликовано более 500 научных статей.

Славится своей научно-педагогической школой и профессор А.А. Санников. Общая направленность работы – стремление создать на научной основе идеальные технологические процессы, условия, обеспечивающие безаварийную работу предприятий и людей, обслуживающих

машины и агрегаты. Конкретнее – виброакустические процессы в технологиях, оборудовании и сооружениях: методы и средства уменьшения шума машин, оборудования и сооружений на предприятиях лесного комплекса, снижение шума на рабочих местах; методы и средства вибродиагностики, технического состояния, совершенствование технической эксплуатации машин.

По данной проблематике под руководством Санникова опубликовано десять монографий, разработано три государственных стандарта, 20 отраслевых нормативных документов, получено более ста авторских свиде-



Заседание ученого совета

Nota bene

тельств, защищено пять докторских и пятнадцать кандидатских диссертаций. Школа оказывает методическую помощь службам диагностики оборудования промышленных предприятий. Результатом ее деятельности стало получение лицензии на открытие в вузе научной специальности «Контроль и диагностика в машиностроении», по которой прошли подготовку около двадцати аспирантов.

Не так давно ученым советом университета утверждена самая «молодая» научно-педагогическая школа – профессора М.П. Кашенко. Ее основное направление – динамическая теория реконструктивных марген-

ситных превращений в сплавах на основе переходных металлов. В УГЛТУ считают, что это направление перспективно и имеет важную инновационную составляющую.

УГЛТУ ведет и фундаментальные исследования. С ними прежде всего связана научно-педагогическая школа профессора В.П. Часовских. Круг исследований – развитие и реализация многофакторных моделей анализа и оценки слабоструктурированных систем; исследование и реализация информационно-аналитических комплексов, создание и исследование моделей и информационных технологий для оценки положения сложных объектов в

многомерном слабоструктурированном пространстве.

Научно-педагогические школы УГЛТУ получили и международное признание. Об этом говорят многолетние устойчивые связи со многими зарубежными учебными заведениями. Постоянное воспроизводство научного потенциала, хорошее научно-методическое обеспечение образовательной деятельности, высокий уровень докторов и кандидатов наук, широкий спектр проводимых ими исследований, наличие необходимой системы послевузовского образования – все это позволяет формировать научно-педагогические школы по всем основным направлениям



Лекция в римской аудитории

Nota bene

и специальностям университета, существенно повышает его рейтинг, позволяет успешно работать аспирантуре.

Но научная деятельность включает и другие процессы. Это участие в различных форумах, в конкурсах. Творческое состязание позволяет реально оценивать успехи не только отдельных ученых, но и целых коллективов. Например, в 2009 году победителем в конкурсе проектов Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» стал проект «Оценка ресурсов и прогнозирование состояния литосферы и биосферы»,

подготовленный группой аспирантов УГЛТУ под руководством уже известного нам профессора Усольцева.

В книге «Устремлённый в будущее», изданной к 80-летию УГЛТУ, говорится: «Интеграция ученых в рамках научных школ и консолидация в области общих научных интересов предопределили возникновение и развитие в университете межфакультетских и межведомственных учебно-научных подразделений».

Одним из первых таких подразделений стала созданная под руководством профессора В.А. Азаренка в рамках Феде-

ральной целевой программы «Интеграция» совместно с Институтом леса УрО РАН учебно-научная вузовско-академическая лаборатория экологических проблем технологий лесозаготовок при различных видах лесопользования. В рамках лаборатории ведутся исследования технологий и техники ведения рубок леса, обеспечивающих минимальный ущерб, наносимый природной среде, и воспроизводство лесных ресурсов.

В рамках совместных исследований с Ботаническим садом УрО РАН создан НИИ «Экотоксикологии», руководит которым профессор С.А. Шавнин. Возглав-



Заседание Уральского союза лесопромышленников

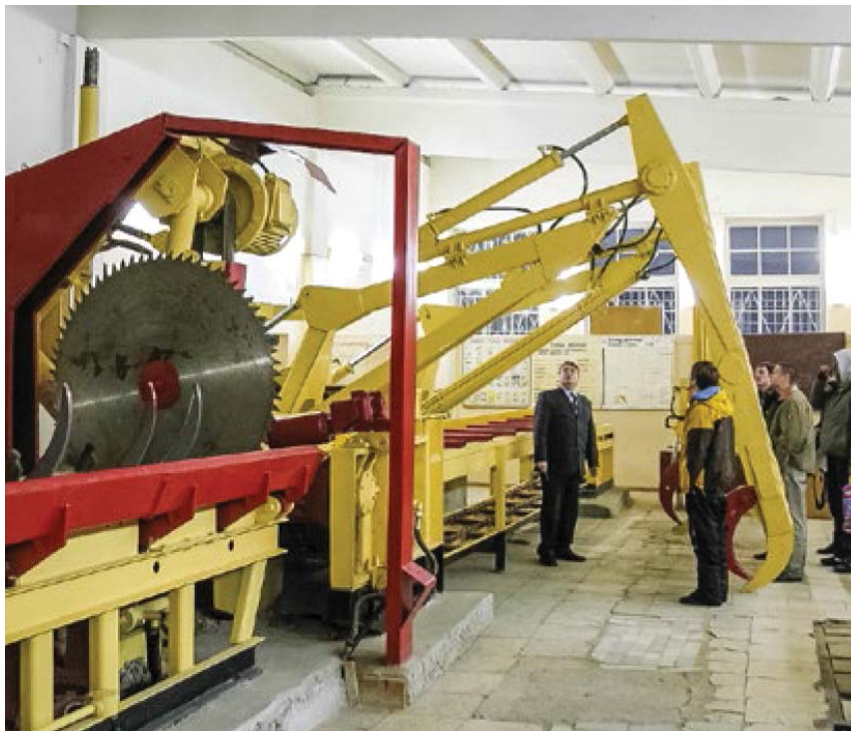
Nota bene

ляемый им коллектив ведет разработку методов биоиндикации состояния природной среды в зонах техногенных повреждений.

Под руководством профессора В.А. Копнова создан Институт качества жизни, ставший самостоятельным учебно-научным структурным подразделением университета. Институт занимается внедрением систем качества и сертификации на предприятиях.

На кафедре физико-химической технологии защиты биосферы совместно с Межведомственным центром аналитических исследований в области физики, химии и биологии при президиуме РАН под руководством профессора И.Г. Первой организована лаборатория «Новые полимерные материалы». Наряду с созданием новых материалов в лаборатории разрабатываются методы синтеза новых химических реагентов, используемых для экоаналитического контроля состояния объектов окружающей среды. По результатам научных исследований опубликовано более ста работ, защищено несколько кандидатских и докторских диссертаций.

Актуальные исследования с применением современных геоинформационных технологий в области науки о лесе и экологии проводит и совместная лаборатория УГЛТУ и Института экологии растений и животных УрО РАН, организованная профессором С.Г. Шиятовым. Ее основные направления: пространственно-временная динамика горных лесотундровых сообществ; мо-



Учебный класс университета

делирование климата; анализ пространственно-временной динамики растительности, произрастающей в условиях антропогенных воздействий; создание тематических баз данных и картографических материалов с использованием данных дистанционного зондирования.

Сфера научной деятельности Уральского информационно-консультативного центра лесного комплекса (руководитель С.В. Залесов, исполнительный директор А.Б. Шаевич) – внедрение добровольной сертификации качества и экологической безопасности на продукцию, выпускаемую предприятиями лесного комплекса и смежных отраслей. В целях повышения заинтересованности предприятий в добровольной сертификации УГЛТУ совместного с некоммерческой органи-

зацией «Центр инновационных технологий. Гарантия качества» под эгидой Комитета по защите прав потребителей администрации Екатеринбурга принял участие в 50 фестивалях качества. На базе факультета МТД с помощью бывших работников УралНИИЛПа создана испытательная лаборатория лесопромышленной продукции. В ней проводятся сертификационные испытания мебельных и столярно-строительных изделий и конструкций. В настоящее время такая лаборатория – единственная в Свердловской области.

Серьезных результатов добились и ученые инженерно-экологического факультета. На базе двух кафедр – химической технологии древесины и физической и органической химии и нанодисперсных технологий

Nota bene

(руководители – профессора В.В. Свиридов и Ю.Л. Юрьев) – был создан НИИ «Биотехнологии и наноматериалов». Из бюджета Свердловской области профинансированы работы по созданию новых видов лесохимической продукции на основе использования нанотехнологий и по разработке нового класса нанодисперсных реагентов для целей водоснабжения и реабилитации техногенных загрязненных водных объектов. По результатам исследований опубликовано более 20 статей, получено четыре патента России.

Ученые УГЛТУ неоднократно представляли нашу страну на международных форумах. В 2001 году в составе делегации Уральского региона они участвовали в конференции, проводившейся в Бирменсдорфе (Швейцария), на которой обсуждались проблемы глобального изменения климата и влияния на него лесных массивов.

В 2006 году уже сам УГЛТУ стал центром проведения подобной научной конференции на тему «Влияние изменений климата на бореальные леса и умеренные леса», созданной под эгидой Международного союза лесных исследовательских организаций IUFRO. Тогда в Екатеринбурге собрались ведущие ученые со всего мира. На конференции были выработаны предложения по сохранению умеренных и бо-

реальных лесов, расположенных севернее 60-й параллели.

В 2009 году УГЛТУ принял участие в международном конкурсе программ развития университетов, предоставив разработки на тему «Лесные технологии и экология». По итогам конкурса вуз получил статус «Национальный исследовательский университет».

В настоящее время УГЛТУ является членом Международного союза лесных исследовательских организаций ИЮФРО, Международной ассоциации INTAS, Международного центра лесного хозяйства и лесной промышленности ICFFI, Национального совета по добровольной лесной сертификации в России, членом Ассоциации инженерного образования в России и членом Ассоциации «Древмаш».

Наряду с учеными активное участие в исследованиях принимают и студенты. Их работы не раз занимали призовые места в различных конкурсах, отмечались грамотами, дипломами, медалями и профессиональными грантами. За последние десять лет около сотни студентов и аспирантов стали лауреатами как областных, так и всероссийских конкурсов.

Результаты исследовательских работ ученых УГЛТУ регулярно издаются в научных сборниках, в монографиях. Некоторые издания уже преврати-

лись в ежегодники. Так, сборник «Социально-экономические и экологические проблемы лесного комплекса» стал выпускаться по итогам каждой научно-практической конференции, которая в последние годы приобрела статус международной и проходит в рамках самой крупной на Урале лесопромышленной выставки-ярмарки, одним из главных организаторов которой является УГЛТУ.

Полновесным и солидным – в двух книгах – стал издаваться сборник материалов конференции студентов и аспирантов «Научно-техническое творчество молодежи – лесному комплексу России». Для многих молодых авторов напечатанные в сборнике статьи – первые в жизни публикации, первые шаги в науку. Для них это большой стимул.

В университете издается и свой научный журнал – «Леса России и хозяйство в них». Кстати, в нем печатаются ученые и других вузов страны, а также коллеги из-за рубежа. Тематика журнала не ограничивается проблемами лесного комплекса. В нем находят место статьи и об экологии, и об охране природы, и об истории лесного дела на Урале. В последнее время журнал имеет один из самых высоких индексов цитирования среди аналогичных изданий страны.

Анатолий Гуцин