

Томский  
государственный  
университет

Инновационная  
образовательная  
программа



НАПРАВЛЕНИЕ

# РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Принципы построения системы непрерывного дополнительного образования
- Дополнительное образование сотрудников ТГУ
- Дополнительное образование специалистов
- Дополнительное образование школьников
- Дистанционные технологии в дополнительном образовании
- Учебно-методическое обеспечение программ
- Развитие материально-технической базы

## РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

– одно из важных направлений инновационной образовательной деятельности, предполагающее непрерывность процессов в системах общего среднего, начального, среднего, высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования. Эффективность и возможность инновационной деятельности определяются прямыми и обратными системными связями между различными стадиями инновационного цикла, производителями и потребителями услуг; фирмами, рынком, государством и другими социальными партнерами, включая зарубежных. Непрерывное образование может рассматриваться как формальная часть структуры так называемого «обучения в течение всей жизни» и является одним из важных условий реализации инновационной образовательной программы ТГУ.

**Цель:** Развитие системы непрерывного дополнительного образования, направленного на совершенствование системы повышения квалификации и переподготовки кадров сотрудников университета и предприятий-партнеров, обеспечение поддержки компетентностного развития личности. Инновационность программ дополнительного образования проявляется, прежде всего, в опережающем характере обучения, в развитии методик и технологий.

В выполнении работ по направлению «Развитие системы непрерывного дополнительного образования» участвуют сотрудники 23 подразделений университета.

### Совершенствование содержания и технологий непрерывного образования, направленных на подготовку инновационно-ориентированной личности

**Создание многоуровневой системы повышения квалификации и переподготовки кадров, позволяющей осуществлять подготовку разных категорий слушателей по дополнительным образовательным программам, в основу которых положены принципы:**

- системность
- модульная структура программ
- компетентностный подход
- оптимизация аудиторных занятий
- применение современных образовательных технологий
- накопительная система обучения

**Совершенствование технологического обеспечения программ**

- развитие сетевой модели обучения
- применение в процессе обучения практико-ориентированных, инновационных технологий обучения взрослых (кейс-стади, метод проектов, метод «портфолио» и др.), позволяющих формировать, развивать и совершенствовать профессиональные компетенции
- использование технологий спутникового Интернет-доступа для расширения спектра образовательных услуг
- применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронных образовательных ресурсов

**Разработка системы мониторинга дополнительных образовательных программ**

- разработана методика, определены ключевые показатели и критерии востребованности программ
- определены основные этапы мониторинга, задачи, методы сбора данных и субъекты мониторинга
- проведено два этапа мониторинга дополнительных образовательных программ

Данные мониторинга типа клиента используются для построения портрета потребителя, заказчика образовательных услуг. Данные мониторинга реализации программы используются для оценки ресурсов программы и корректировки содержания и форм работы в программе. Данные о содержании образовательного заказа могут быть использованы разработчиками для формирования новых типов образовательных услуг. Данные мониторинга результатов программы используются для совершенствования программ, принятия управленческих решений по ресурсному обеспечению программы,



Содержание разработанных программ, описание условий и технологий организации обучения представлены на web-странице Института дистанционного образования ТГУ:

[http://ido.tsu.ru/inn\\_progs.php](http://ido.tsu.ru/inn_progs.php)

### Разработка и модернизация программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки

- более 150 программ повышения квалификации
- 10 программ профессиональной переподготовки
- модернизировано более 40 программ повышения квалификации и 2 программы профессиональной переподготовки
- около 20 программ повышения квалификации разработано совместно с предприятиями-партнерами для углубления практико-ориентированной подготовки и развития профессиональных компетенций

634050, Томск, пр. Ленина, 36, IT-1, второй уч. корпус, правое крыло тел.: 52-94-94, 53-44-83, 52-96-78 <a href="mailto:ido@ido.tsu.ru">ido@ido.tsu.ru</a>	
<b>Инициативы</b> <b>Информационно-коммуникационные системы</b> реализованы на территории: 72 ч. создание системы: 72 ч. по электронным ресурсам и оптической связи: 72 ч. сети, системы связи: 72 ч. и использование современных ИТ-технологий, и использование научно-исследовательских и образовательных ресурсов: 72 ч. создание в глобальной сети для целей сопровождения инновационного научного продукта	
<b>Сети и материалы</b> на территории: 72 ч. создание системы: 72 ч. по электронным ресурсам и оптической связи: 72 ч. сети, системы связи: 72 ч. и использование современных ИТ-технологий, и использование научно-исследовательских и образовательных ресурсов: 72 ч. создание в глобальной сети для целей сопровождения инновационного научного продукта	
<b>Модернизация образовательного портала ТГУ</b> создание системы: 72 ч. по электронным ресурсам и оптической связи: 72 ч. сети, системы связи: 72 ч. и использование современных ИТ-технологий, и использование научно-исследовательских и образовательных ресурсов: 72 ч. создание в глобальной сети для целей сопровождения инновационного научного продукта	
<b>Разработка учебно-методических комплексов по программам дополнительного профессионального образования</b> создание системы: 72 ч. по электронным ресурсам и оптической связи: 72 ч. сети, системы связи: 72 ч. и использование современных ИТ-технологий, и использование научно-исследовательских и образовательных ресурсов: 72 ч. создание в глобальной сети для целей сопровождения инновационного научного продукта	

### Разработка учебно-методических комплексов по программам дополнительного профессионального образования

- 4 базы данных учебных модулей – «Компетенции преподавателя вуза», «Новые информационные и педагогические технологии в инновационной образовательной деятельности», «Геоинформационные системы», «Индустрия наносистем и материалы»
- более 30 сетевых учебно-методических ресурсов для программ повышения квалификации
- около 130 электронных образовательных ресурсов для программ высшего профессионального образования, используемых в дополнительном образовании

разработке новых программ и услуг. Проведением мониторинговых исследований подтверждается качество и эффективность реализуемых инновационных образовательных программ. Мониторинг дистанционных программ осуществляется через информационную автоматизированную систему мониторинга, встроенную в систему сопровождения и управления дистанционным учебным процессом, размещенную по адресу:

[http://ido.tsu.ru/inn\\_progs.php](http://ido.tsu.ru/inn_progs.php)

### Разработка дидактического обеспечения учебного процесса инновационного типа в соответствии с потребностями рынка труда

#### Модернизация образовательного портала ТГУ, размещение на нем электронных образовательных ресурсов и программ, поддержка единой системы доступа к образовательным ресурсам и программам региона, развитие скорости доступа

Модернизация образовательного портала ТГУ осуществлялась по пути интеграции имеющихся сетевых ресурсов порталного типа. Результатом проведенной модернизации стал новый сетевой ресурс – образовательный портал Томского государственного университета «Электронный университет»: [http://ido.tsu.ru/inn\\_progs.php](http://ido.tsu.ru/inn_progs.php)

Расширение единой образовательной информационной среды создает условия для распространения образовательных ресурсов, реализации образовательных программ различных уровней, позволяет активизировать научно-педагогическую деятельность, распространение передовых инновационных методик, создать единую систему доступа к образовательным ресурсам и программам региона.

Существующая система доступа к образовательным ресурсам строится на основе комбинированной сети наземных и спутниковых каналов связи и инфраструктуры ресурсных центров, центральным звеном которой является Томский Телепорт.

#### Повышение квалификации и профессиональная переподготовка профессорско-преподавательского состава, научных работников и административно-хозяйственного персонала ТГУ

Решение этой задачи направлено на обеспечение инновационной образовательной деятельности, повышение качества и развитие мобильности образования, обучение основам менеджмента, планирования и организации делопроизводства, проведение анализа эффективности полученных результатов, овладение теорией психологии и педагогики и умением применять ее на практике, обучение основам работы с информационно-коммуникационными системами и технологиями.

#### Организация интегрированной междисциплинарной подготовки специалистов университета на основе компетентностного подхода к обучению:

- преподаватели изучают методы оптимизации аудиторных занятий, осваивают базовые ИКТ-компетентности, учатся применять в учебном процессе современные образовательные технологии, основанные на активной познавательной деятельности, творческом подходе и повышении роли обучающегося;
- научные работники осваивают современное оборудование, приобретаемое в рамках инновационной образовательной программы, методики проведения исследований на новом оборудовании и программном обеспечении;
- административно-управленческий персонал знакомится с современными методами управления, изучает международный образовательный менеджмент, новейшие тенденции в развитии образования и т.д.



В 2006-2007 гг. организовано повышение квалификации около 2500 сотрудников ТГУ и его филиалов по приоритетным направлениям науки и техники, а также в области современных образовательных и информационных технологий.

**Обучение профессорско-преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала университета работе на современном презентационном и компьютерном оборудовании, использованию лицензионного программного обеспечения, методикам преподавания в мультимедийных аудиториях по программе повышения квалификации «ИКТ-компетенции работника образования» на базе Института дистанционного образования ТГУ**

Обучение по этим программам прошли свыше 300 преподавателей университета.



**Организация стажировок и командировок сотрудников ТГУ в ведущие вузы и научные центры России и зарубежных стран для повышения квалификации и участия в конференциях, семинарах, школах**

600 сотрудников ТГУ с начала реализации инновационной образовательной программы прошли повышение квалификации в форме стажировок и обучения по краткосрочным программам повышения квалификации в российских и зарубежных образовательных и научных учреждениях, на предприятиях.

**Проведение школ и семинаров в рамках инновационной деятельности университета для преподавателей вузов, научных сотрудников и аспирантов по программам дополнительного образования**

В качестве оперативной формы повышения квалификации сотрудников ТГУ и других образовательных учреждений России проводятся краткосрочные семинары повышения квалификации и школы-семинары, по итогам участия в которых слушатели получают сертификаты установленного образца. В 2006-2007 гг. проведено около 100 школ и семинаров с целью повышения квалификации сотрудников ТГУ и специалистов организаций-партнеров по основным направлениям реализации инновационной образовательной программы ТГУ.

Для участия в школах, семинарах, для проведения занятий и тренингов на базе ТГУ по программам повышения квалификации в рамках основных направлений инновационной деятельности университета в 2006-2007 гг. приглашено около 150 ведущих российских и зарубежных специалистов. Слушателями семинаров и школ стали более 1500 человек, в том числе более 1000 сотрудников ТГУ.

Широкое распространение получили семинары повышения квалификации с использованием дистанционных образовательных технологий, проводимые в режиме видеоконференцсвязи.

**Повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов предприятий-партнеров**

**Разработка и модернизация программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки для специалистов предприятий**

Более 130 программ повышения квалификации адресованы специалистам различных отраслей и сфер производства, областей науки и уровней образования. Началась разработка программ повышения квалификации по заказу предприятий.



**«Электронный университет» - это**

- автоматизированная система дистанционного обучения
- каталог научно-образовательных ресурсов - более 30 лабораторных работ и экспериментальных установок с удаленным доступом
- электронная библиотека для дистанционного обучения - около 1000 каталожных карточек, более 200 полнотекстовых ресурсов
- более 200 образовательных программ для различных уровней образования

**Программы дополнительного образования для студентов**

- Разработчик профессионально-ориентированных компьютерных технологий
- Системный инженер (специалист по эксплуатации аппаратно-программных комплексов персональных ЭВМ и сетей на их основе)
- Переводчик в сфере профессиональной коммуникации
- Управление инновационными проектами

**Обучение специалистов предприятий-партнеров по программам повышения квалификации с применением дистанционных образовательных технологий**

Наиболее востребованной формой повышения квалификации стали дистанционные курсы в режиме видеоконференцсвязи. В 2006-2007 гг. по дистанционным программам дополнительного образования прошли обучение более 2000 специалистов.

**Создание и наполнение банка данных слушателей, завершивших обучение, с целью расширения маркетинговой деятельности и развития системы непрерывного дополнительного образования специалистов**

**Обучение студентов старших курсов по программам профессиональной переподготовки с присвоением дополнительной квалификации**

Развитие программ дополнительного образования для студентов является перспективным направлением совершенствования системы непрерывного дополнительного образования.

Организовано обучение студентов старших курсов университета по дополнительным образовательным программам с присвоением дополнительной квалификации, что обеспечивает встраиваемость практико-ориентированного дополнительного образования в классическое фундаментальное университетское образование.

**Совершенствование системы довузовского образования**

В организации дополнительного образования детей важную роль играет подготовка школьников к обучению в университете и отбор талантливой молодежи.

**Развитие сетевой модели организации программ дистанционного обучения школьников**

**Преимущества сетевой модели обучения:**

- создает условия для профильной подготовки учащихся отдаленных школ;
- расширяет коммуникативную среду учащихся;
- создает условия для реализации сетевых проектов;
- усиливает мотивацию учащихся и повышает интерес к изучению предметов;



**Основными компонентами учебно-методических комплексов являются**

- видеолекции
- комплекты материалов для практических, семинарских и лабораторных работ
- тестирующие системы
- справочные материалы
- методические рекомендации для педагогов и обучающихся
- дополнительные печатные материалы и аудио-, видео-приложения

- вовлекает в учебный процесс наиболее опытных педагогов;
- позволяет выстраивать индивидуальные образовательные траектории;
- создает сетевое коммуникационное пространство для учителей.

**Модернизация и разработка учебно-методического обеспечения сетевых программ дополнительного образования детей**

Модернизация учебных материалов раскрывается в обеспечении комплексности разрабатываемых ресурсов.

В настоящее время для программ дополнительного образования детей подготовлено более 600 видеолекций, более 50 учебных и методических пособий.

**Проведение сетевых конференций, олимпиад, интернет-конкурсов для учителей и учащихся старших классов**

В 2007 г. ТГУ провел с использованием информационно-коммуникационных технологий на основе сетевой модели обучения 8 межрегиональных семинаров по проблемам информатизации общего образования для учителей:

- Организация занятий на основе сетевых и спутниковых технологий;
- Организация подготовки к ЕГЭ;
- Опыт использования ИКТ в исследовательской деятельности школьников и организации работы с одаренными детьми;

- Подготовка методистов и учителей, работающих по системе «коллективный ученик»;
- Анализ опыта преподавания химии в школе на основе современных образовательных технологий;
- Подготовка и обмен опытом специалистов заочных школ в области ИКТ;
- Развитие концепции открытой профильной школы;
- Повышение квалификации различных категорий работников образования и формирование у них базовой педагогической ИКТ-компетентности.

С целью распространения инновационного педагогического опыта, основанного на использовании современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, организованы конкурсы для педагогов общеобразовательных учреждений:

- Региональный конкурс методических разработок учителей для педагогов общеобразовательных учреждений (февраль-май 2007 г.);
- Региональный конкурс Интернет-проектов учителей-предметников (февраль-апрель 2007 г.).

Наряду с сетевыми мероприятиями для педагогов на протяжении всего года в ТГУ были организованы сетевые мероприятия для школьников:

- III региональный конкурс детских Интернет-проектов «Моя малая Родина»;
- Конкурс интернет-проектов «Информационные технологии в изучении физико-математических дисциплин»;
- Конкурс интернет-проектов «Химия настоящего и будущего»;
- Конкурс интернет-проектов «Мир вокруг нас»;
- I Региональный конкурс школьных интернет-проектов «Летопись родного края»;
- Региональная сетевая научная конференция школьников «Актуальные проблемы естественных наук» для учащихся 9–11-х классов по направлениям: Математика. Физика и астрономия. Информатика и компьютерные телекоммуникации. Науки об окружающей среде (биология, экология, химия);
- II Межрегиональная телекоммуникационная научная конференция школьников «Математическое моделирование в науке, инженерных технологиях и естествознании»;
- Всероссийская олимпиада школьников по химии (2006-2007 уч. г.);
- Областная олимпиада школьников по физике (2006-2007 уч. г.).

В сетевых мероприятиях ТГУ принимают участие общеобразовательные учреждения г. Томска и Томской области, городов Комсомольск-на-Амуре, Новосибирск, Братск, Омск, Абакан, Алтайского, Пермского и Приморского краев, Республики Саха (Якутия), Республики Алтай.

Применение технологий дистанционного обучения, основанного на принципах распределенности, адаптивности, открытости, позволяет вести постепенную подготовку к олимпиадам учащихся сельских школ, отдаленных от образовательных центров.

#### **Развитие открытых профильных (заочных) школ ТГУ для работы с одаренными детьми на основе дистанционных технологий**

В основу деятельности открытых профильных (заочных) школ положена разработанная в Институте дистанционного образования ТГУ концепция открытой профильной школы (ОПШ), приоритетным направлением в технологическом развитии которой является применение информационно-коммуникационных технологий.

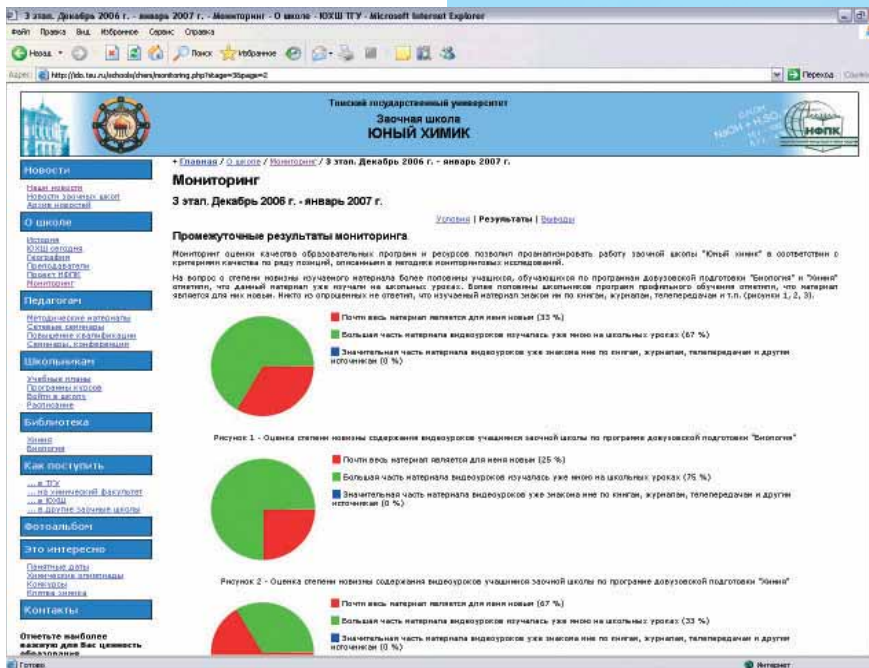
Учебные планы ОПШ предусматривают сочетание базовых и элективных курсов. Реализованы различные варианты обучения: групповое обучение школьников на базе экспериментальных площадок – районных ресурсных



#### **Заочные школы ТГУ**

- Юный химик
- Юный биолог
- Юный менеджер
- Физико-математическая школа





центров; групповое обучение на базе своих школ; индивидуальное Интернет-обучение школьников.

Принцип распределенности учащихся способствует расширению географии учащихся, созданию учебных групп, распределенных территориально и объединяющих учащихся различных учебных заведений по выбранным профилям.

ОПШ работают с широкой целевой аудиторией, основу которой составляют учащиеся 8–11-х классов общеобразовательных школ, лицеев, гимназий, ориентированных на изучение дисциплин физико-математического, химического, биологического и экономического направлений.

Разработана система мониторинга качества образовательных программ и ресурсов. Результаты мониторинга размещены по адресам: <http://ido.tsu.ru/schools/phymat/monitoring.php>, <http://ido.tsu.ru/schools/chem/monitoring.php>

**Для предоставления дополнительных образовательных услуг используются различные информационно-коммуникационные технологии**

- спутниковое IP-вещание
- видеоконференцсвязь
- чат-конференция
- электронная почта
- интерактивные учебно-методические комплексы
- базы данных учебного назначения

**Развитие дистанционных образовательных технологий и материально-технической базы**

Подготовка различных категорий слушателей осуществляется с использованием как традиционных, так и современных дистанционных образовательных технологий на базе Института дистанционного образования и на основе возможностей Томского межрегионального центра спутникового доступа (Телепорта) и телекоммуникационной инфраструктуры ТГУ. Обучение на основе ДОТ осуществляется с использованием автоматизированной системы сопровождения и управления учебным процессом «Электронный университет», которая позволяет организовать доступ к информационному и учебно-методическому обеспечению программ, осуществить опосредованные коммуникации, используя различные информационные технологии для обеспечения непрерывной Интернет-поддержки учебного процесса.

В 2006-2007 учебном году отработаны методики применения комбинированных дистанционных технологий на основе телевизионного вещания и видеоконференцсвязи.

**Для осуществления дополнительных образовательных программ используется материально-техническая база ТГУ:**

- 3 специализированные аудитории института дистанционного образования, оснащенные современным компьютерным, презентационным и коммуникационным оборудованием;
- более 20 учебных аудиторий и лабораторий, оборудованных на факультетах;
- мультимедиацентр;
- лаборатория компьютерных средств обучения;
- телестудия;
- компьютерные классы филиалов и представительств ТГУ;
- приемно-передающие станции спутниковой связи, установленные во всех филиалах и представительствах ТГУ.



## Основные результаты и тенденции развития системы непрерывного дополнительного образования в ТГУ

- В систему непрерывного дополнительного образования за период выполнения инновационной образовательной программы вовлечено более 2000 сотрудников ТГУ.
- В реализацию программ дополнительного образования включены более 50 организаций, заключено более 600 договоров с юридическими и физическими лицами на повышение квалификации в ТГУ.
- Совершенствование содержания и технологий непрерывного образования на основе сетевых технологий: отработаны комбинированные технологии на основе телевизионного вещания и видеоконференцсвязи.
- Увеличение количества дистанционных образовательных программ повышения квалификации по приоритетным направлениям инновационной образовательной программы, адресованных различным категориям слушателей.
- Формирование исследовательских компетенций, обеспечивающих повышение эффективности управления инновационными процессами в вузе. Развивается компетентный подход в организации программ дополнительного образования.
- Повышение доступности качественных образовательных услуг. Применение технологий дистанционного обучения, в том числе спутниковых технологий, позволяет оказать заметное влияние на изменение образовательной среды не только в ТГУ, но и в системе высшего профессионального образования России в целом.
- Разработка и реализация открытых модульных программ дополнительного образования, основанных на построении индивидуальных образовательных траекторий, связанных с производством и научным потенциалом.
- Появление большего числа квалифицированных специалистов в инновационных областях, что создает надежную основу для последующего расширения возможностей проведения новых научных исследований и прикладных работ.
- Освоение нового учебного и научного оборудования, программное обеспечение создает условия для модернизации учебного процесса, разработки инновационных образовательных программ, построения индивидуальных образовательных траекторий на всех уровнях профессионального образования.
- Расширение спектра дополнительных образовательных программ и увеличение их числа – расширение доступности дополнительного образования, приближение его к потребностям работодателя и слушателя.

## Наши партнеры

- Региональные органы власти и управления
- Российские и международные образовательные учреждения
- Российские научные центры и предприятия
- Зарубежные компании и предприятия
- Коммерческие учреждения и организации

## ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ !

Томский государственный университет  
634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36  
Тел.: (3822) 529852, 529718  
Факс: (3822) 529585  
e-mail: [rector@tsu.ru](mailto:rector@tsu.ru), <http://www.tsu.ru>

Институт дистанционного образования  
Тел.: (3822) 529494, 529678  
e-mail: [office@ido.tsu.ru](mailto:office@ido.tsu.ru), <http://www.ido.tsu.ru>

