

научная и
инновационная
деятельность

**НАУЧНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Научная и
НАУЧНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ *инновационная*
деятельность



50-летняя история Тамбовского государственного технического университета – это история развития научной и технической мысли в Тамбовской области, летопись технического прогресса, подготовка кадров высшей квалификации для народного хозяйства.

В 1960-е годы в ТИХМе работали три доктора наук – доктор химических наук, профессор Н.Г. Полянский, доктор физико-математических наук, профессор Н.В. Азбелев, доктор технических наук, профессор В.М. Финкель.

В 1970-е годы докторами технических наук стали первый ректор ТИХМа профессор В.В. Власов, профессор В.И. Бодров, профессор В.И. Коновалов, профессор Ю.В. Воробьёв, профессор Г.А. Минаев. Ими были заложены основные научные направления университета и подготовлены десятки талантливых учеников, ныне возглавляющих ведущие научные школы.

В ТГТУ официально утверждены 10 ведущих научных школ Тамбовской области, в том числе «Технологии и системы производства модифицированных материалов» (руководитель доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации С.В. Мищенко), «Анализ и синтез систем на множестве состояний функционирования» (руководитель доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации Ю.А. Муромцев), «Энергосберегающие системы транспортировки, распределения и потребления тепла и электроэнергии» (руководитель доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации В.Ф. Калинин), «Информационные системы химических машиностроительных производств» (руководитель доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации Е.Н. Малыгин), «Интегрированное проектирование и управление химико-технологическими системами жизнеобеспечения и защиты человека» (руководители: доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации В.Г. Матвейкин, доктор технических наук, профессор С.И. Дворецкий) и др.

В ТГТУ работают семь заслуженных деятелей науки (и техники) Российской Федерации, шесть заслуженных изобретателей России, 10 лауреатов Государственной премии и премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых учёных, два лауреата премии Правительства Российской Федерации в области образования, 75 докторов и 369 кандидатов наук.

Стратегическое планирование и управление научными исследованиями и инновационными проектами в университете осуществляет Департамент науки и инноваций. Департамент науки и инноваций координирует работу двух научно-образовательных центров «ТГТУ – ОАО «Корпорация “Росхимзащита”» (директор доктор технических наук, профессор С.И. Дворецкий) и «ТГТУ – ИСМАН г. Черногоровка» (директор доктор технических наук, профессор Г.С. Баронин) в области новых химических и твёрдофазных технологий, трёх инновационно-технологических центров «Тамбовский ИТЦ машиностроения» (директор доктор технических наук, профессор А.Г. Ткачёв), «Инновационный центр высоких био- и химических технологий» (директор доктор технических наук, профессор С.И. Дворецкий), «НаноТехЦентр» (директор доктор технических наук, профессор А.Г. Ткачёв), двух бизнес-инкубаторов молодых учёных, преподавателей и студентов (руководители: кандидат экономических наук, доцент Л.Н. Чайникова, доктор технических наук, профессор А.П. Пудовкин), Центра коллективного пользования в области автоматизированного проектирования и информаци-



онных систем и химических и машиностроительных производств (директор доктор технических наук, профессор Е.Н. Малыгин) и более тридцати научно-исследовательских лабораторий и творческих мастерских.

Основные научные направления, развиваемые в институтах и на факультетах ТГТУ:

- информационно-телекоммуникационные системы (технологии распределённых вычислений и систем производства программного обеспечения, программные комплексы дистанционного обучения) (научные руководители: доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации Ю.А. Муромцев, доктор технических наук, профессор, лауреат Премии Правительства России в области образования В.Е. Подольский);

- индустрия наносистем и материалов (углеродные наноматериалы, полимеры и композиты) (научный руководитель доктор технических наук, профессор, лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области образования, заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации С.В. Мищенко);

- производственные технологии (гибкие производственные системы, интеллектуальные системы автоматизированного проектирования и управления, автоматизация научных исследований, неразрушающего контроля и диагностики свойств материалов, веществ и изделий) (научные руководители: доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации Е.Н. Малыгин, доктор технических наук, профессор С.И. Дворецкий, доктор технических наук, профессор С.В. Пономарёв);

- живые системы (биотехнологические процессы производства и переработки сельскохозяйственного сырья, безопасность пищевых продуктов

функционального назначения, системы жизнеобеспечения и защиты человека в экстремальных условиях) (научные руководители: доктор технических наук, профессор С.И. Дворецкий, доктор технических наук, профессор В.Г. Матвейкин);

- энергетика и энергосбережение (оптимизация технологических процессов, машин и оборудования, технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и потребления тепла и электроэнергии, технологии управления тепловыми потоками в жилищно-коммунальном хозяйстве) (научные руководители: доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации В.И. Коновалов, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации В.Ф. Калинин);

- исследования в области архитектуры, строительства, реставрации и эксплуатации зданий, сооружений и конструкций (научные руководители: кандидат технических наук, профессор, заслуженный строитель Российской Федерации О.Б. Дёмин, доктор технических наук, профессор В.В. Леденёв, доктор технических наук, профессор В.П. Ярцев);

- современные технологии в образовании и бизнесе (научные руководители: доктор педагогических наук, доктор экономических наук, профессор А.Л. Денисова, доктор педагогических наук, профессор Н.П. Пучков, доктор педагогических наук, профессор Н.В. Молоткова);

- коммуникативные аспекты социально-экономического и исторического развития общества (научные руководители: доктор исторических наук, профессор С.А. Есиков, доктор исторических наук, профессор А.А. Слезин);

- экономика и управление качеством (научный руководитель доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор Б.И. Герасимов);

- теория и методология литературоведения и языкознания (научный руководитель доктор филологических наук, профессор И.М. Попова).

Основными задачами, стоящими перед коллективом университета в области научно-исследовательской работы, являются:

- интеграция научного и образовательного потенциалов;

- концентрация ресурсов на прорывных приоритетных научных направлениях развития науки, технологий и техники Российской Федерации;

- позиционирование сектора научных исследований и разработок ТГТУ в международных, федеральных целевых, ведомственных аналитических и региональных научно-технических программах;

- повышение эффективности системы подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры и докторантуры), переподготовки и повышения квалификации преподавателей и специалистов;

- создание научно-образовательных центров и центров коллективного пользования современным научным и учебным оборудованием;

- создание эффективной инновационной инфраструктуры (инновационного пояса) университета, обеспечивающей трансфер результатов вузовского сектора научных исследований и разработок в российскую и региональную экономику.

Коллективом университета достигнуты значительные результаты в повышении научной и технико-экономической эффективности научно-исследовательских работ. В ТГТУ работают пять диссертационных советов по защите докторских диссертаций по 10 специальностям. За последние 5 лет сотрудни-

ками университета защищены 27 докторских и 246 кандидатских диссертаций, изданы в центральных издательствах более 150 монографий, получены 112 патентов Российской Федерации на изобретения и семь патентов Российской Федерации на полезные модели, 79 свидетельств на программы ЭВМ и семь свидетельств отраслевого фонда алгоритмов и программ учебного назначения. Изданы пять сборников трудов учёных, пять сборников статей молодых учёных, аспирантов и студентов, более 50 сборников научных статей и тезисов выступлений учёных университета на международных и российских научных конференциях, проводимых на базе ТГТУ.

К числу наиболее важных научно-исследовательских работ, выполненных учёными ТГТУ за последнее время, можно отнести следующие:

- создание в 2006 году первого в России опытно-промышленного реактора по производству углеродных наноматериалов производительностью 3 т/год, защищённого патентами Российской Федерации;

- выполнение трёх проектов по Федеральной целевой научно-технической программе (ФЦНТП) «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники на 2002 – 2006 гг.» с общим объёмом финансирования из федерального бюджета 9 миллионов 250 тысяч рублей, в том числе РИ-24.0/016 «Исследование инновационного потенциала Тамбовской области с целью создания и развития центров трансфера технологий», 2005 год; РИ-16.0/008/223 «Научно-организационное, методическое и техническое обеспечение организации и поддержки научно-образовательных центров в области новых химических технологий и осуществление на основе комплексного использования материально-технических и кадровых возможностей совместных исследований и разработок», 2005, 2006 годы; 2006-РИ-19.0/001/225 (доктора наук до 45 лет) «Новый способ идентификации некристаллических микро- и наноструктур в полимерах»; 2006-РИ-19.0/001/715 (кандидаты наук до 35 лет) «Энергосберегающие технологии сжигания низкосортного твёрдого топлива и биомассы с использованием разработанной автономной теплогенерирующей установки»; 2006-РИ-111.0/001/011 «Выполнение научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям Программы и поисковых исследований фундаментального характера молодыми учёными и преподавателями, проходящими стажировку в крупном российском научном (научно-образовательном) центре – Тамбовском государственном техническом университете»;

- выполнение двух проектов по Федеральной целевой программе (ФЦП) «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса на 2007 – 2012 гг.» в 2007, 2008 годах с общим объёмом финансирования из федерального бюджета 12 миллионов рублей;

- выполнение проекта по Федеральной целевой программе развития образования (ФЦПРО) в 2006 году с объёмом финансирования из федерального бюджета 8 миллионов 100 тысяч рублей;

- выполнение 11 проектов по ведомственной аналитической целевой программе «Развитие научного потенциала высшей школы» в 2005 – 2007 годах с общим объёмом финансирования 26 миллионов рублей, в том числе «Разработка технологии и аппаратурного оформления процесса синтеза надпероксидов металлов для создания нового поколения регенеративных продуктов и средств изолирующей защиты органов дыха-



ния человека в чрезвычайных ситуациях» (2005); «Научно–организационное, методическое и техническое обеспечение организации научно–образовательного центра ТамбГТУ – ИСМАН г. Черноголовка в области новых твёрдофазных химических технологий» (2006–2007); «Научные основы экологически чистых электрохимических процессов синтеза органических соединений на переменном и постоянном токе» (2006–2007); «Теоретические и прикладные аспекты электромембранного выделения и целевого получения веществ из промышленных стоков» (2006–2007); «Развитие технологий информационного общества на основе широкого внедрения нового поколения телекоммуникационных технологий, информационно–образовательных сервисов, ресурсов и систем управления» (2006); «Разработка интерактивной динамической системы управления состоянием материальной базы образовательных учреждений на основе модели прогнозируемого развития» (2006);

– выполнение 14 проектов в 2005 – 2007 годах по грантам РФФИ с общим объёмом финансирования более 5 миллионов рублей, в том числе № 05–08–01515 «Исследование теплофизических и реологических характеристик неньютоновских жидкостей в условиях сдвигового течения» (2005–2006); № 04–01–00070 «Контактная задача для упругой многослойной оболочки при произвольно больших перемещениях и поворотах» (2004 – 2006); № 05–07–90014 «Развитие материально–технической базы для проведения исследований по области знаний 07 на базе высокопроизводительного кластера параллельных вычислений» (2005); № 06–08–96327 «Теория и методы интегрированного проектирования гибких химико–технологических систем в ус–



ловиях неопределённости» (2006, 2007); № 06–08–96352 «Разработка теории и методов интеллектуального автоматизированного проектирования производств химического и машиностроительного профиля (разработка новых и перепрофилирование действующих производств) (2006, 2007); № 06–08–96354 «Интенсификация технологических процессов, разработка технологического оборудования для получения катализаторов в производстве углеродных наноматериалов» (2006, 2007); № 06–08–05010 «Организация и проведение российской научной конференции “Новое поколение систем жизнеобеспечения и защиты человека в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера” (к 145-летию со дня рождения академика Н.Д. Зелинского, изобретателя угольного противогаса)»; № 06–08–00673 «Исследование влияния нанобъектов (нановолокон, нанотрубок, фуллеренов) на структуру и свойства технологических сред» (2006, 2007); № 06–08–00730 «Разработка научных основ промышленной технологии получения углеродных наноматериалов в реакторе полунепрерывного действия» (2006, 2007); № 06–07–03004 «Развитие МТБ для проведения исследований по области знаний 07 на базе распределённой высокопроизводительной вычислительной системы» (2006); № 07–08–07022 Издание монографии «Теоретические и практические основы теплофизических измерений» (2007);

- выполнение трёх проектов по грантам РГНФ с общим объёмом финансирования 500 тысяч рублей;

- выполнение четырёх проектов по грантам Президента Российской Федерации для молодых докторов и кандидатов наук в 2005 – 2007 годах с общим объёмом финансирования 1 миллион 800 тысяч рублей;

– выполнение НИР за последние 5 лет по потребностям региональных органов управления и хозяйствующих субъектов Тамбовской области с общим объёмом финансирования 150 миллионов рублей.

Основными формами привлечения студентов к научно-исследовательской работе в настоящее время в университете являются:

– предметные олимпиады как начальный этап привлечения студентов к НИРС;

– конкурсы по специальностям;

– учебно-исследовательская работа;

– научно-исследовательская работа студентов на кафедрах, в лабораториях, научно-образовательных центрах.

Научно-исследовательская и инновационная деятельность студентов (НИДС) в ТГТУ рассматривается как одна из важнейших и действенных форм повышения уровня подготовки инженерных кадров. Практическая научно-исследовательская работа студентов в ТГТУ организуется в сети инновационных структурных подразделений: Научно-образовательных центрах в области химических и твёрдофазных технологий (НОЦ «ТГТУ – ОАО «Корпорация “Росхимзащита”», НОЦ «ТГТУ – ИСМАН г. Черноголовка»); Инновационно-технологических центрах (ООО «Тамбовский ИТЦ машиностроения», ООО «Инновационный центр высоких био- и химических технологий», ООО «НаноТехЦентр»); бизнес-инкубаторе «Инноватика»; студенческих КБ и кружках. Научно-исследовательская работа, выполняемая студентами во внеучебное время, оплачивается в рамках выполняемых в ТГТУ государственных контрактов и договорных НИР. Изучение и обобщение опыта НИРС в подразделениях ТГТУ проводится НТС и научно-методическим советом по НИРС ТГТУ.

Студенты, выполняющие научные исследования в инновационных научно-исследовательских подразделениях ТГТУ, оформляют и защищают дипломные работы и проекты с исследовательской частью. Только в 2006 году при выполнении хоздоговорных и госбюджетных НИР принимали участие 512 студентов, или 7,7 % от общего числа студентов, обучающихся на дневном отделении; на студенческих научно-технических конференциях студентами были сделаны 486 докладов и опубликованы 214 научных статей.

Студенты, аспиранты и молодые учёные ТГТУ принимают активное участие в программе «У.М.Н.И.К.»; так, в 2007, 2008 годах победителями стали:

1) Забавников М.В. за работу «Разработка способа получения наноструктурированного резинобитумного концентрата для модификации нефтяных битумов»;

2) Дмитриев С.О. за работу «Разработка интегрированной информационной измерительной системы исследования свойств полимерных композитов в процессе отверждения»;

3) Артюхина Е.А., Ковалев Е.Н. за работу «Разработка устройства для реализации комплексных методов измерения теплофизических характеристик»;

4) Ладохина М.Н. за работу «Разработка лабораторно-технологического регламента получения наномодифицированного бетона»;

5) Завражин Д.О., Пугачёв Д.В., Шапкин К.В. за работу «Основные направления развития и совершенствования технологии переработки полимерных композитов в твёрдой фазе»;



6) Рязанцева И.А. за работу «Повышение эксплуатационных свойств биодизельного топлива»;

7) Фролова М.С., Фролов С.В., Уваров А.М., Горелов И.А. за работу «Разработка телемедицинского центра на базе Тамбовского государственного технического университета»;

8) Смолихина П.М., Романенко М.А., Леонов Д.В. за работу «Проектирование новых видов кондитерских изделий с улучшенными качественными характеристиками»;

9) Архипова М.П. за работу «Разработка непрерывной технологии получения поглотителя кислых газов».

Одним из главных показателей уровня студенческих научных исследований, выполняемых в вузе, является участие студентов во Всероссийском открытом конкурсе Министерства образования Российской Федерации на лучшую научную работу студентов. За последние 5 лет на открытый конкурс студентами ТГТУ были поданы 78 научных работ, 21 из которых удостоена медалей и дипломов победителей конкурса.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕКТОР (НИС)

Адрес: ул. Советская, 106, к. 27

Телефон: (4752) 63-92-82

E-mail: galygin@nis.tstu.ru



Начальник –
кандидат технических наук,
доцент
Владимир Егорович
Галыгин

Научно-исследовательский сектор является основным структурным подразделением университета, организующим и координирующим выполнение инновационных проектов, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также оказывающим различные научно-технические услуги.

Организация научной работы в университете своими корнями уходит в 1960-е годы, когда в Тамбовском филиале МИХМа появились первые кандидаты наук: кандидат исторических наук, доцент К.И. Акулов, кандидат химических наук, доцент А.Г. Анкудимов.

Первым исполняющим обязанности проректора по научной работе был назначен кандидат технических наук, доцент В.А. Осипов, в дальнейшем руководство научной работой в вузе осуществляли кандидат технических наук, доцент Ю.В. Воробьёв, кандидат технических наук, доцент В.И. Коновалов, кандидат технических наук, доцент А.Ф. Потехин, кандидат технических наук, доцент Н.В. Павлов, кандидат технических наук, доцент Ю.А. Брусенцов, кандидат технических наук, профессор А.А. Коптев, доктор технических наук, профессор В.Ф. Калинин. Позднее, уже в 1970-е годы В.И. Коновалов и Ю.В. Воробьёв успешно защитили докторские диссертации.

В настоящее время Департамент науки и инноваций ТГТУ возглавляет доктор технических наук, профессор С.И. Дворецкий.

Для повышения эффективности проводимых научных исследований в 1963 году в филиале на общественных началах был создан отдел научно-исследовательских работ, первым руководителем которого был кандидат технических наук П.И. Дьяков.

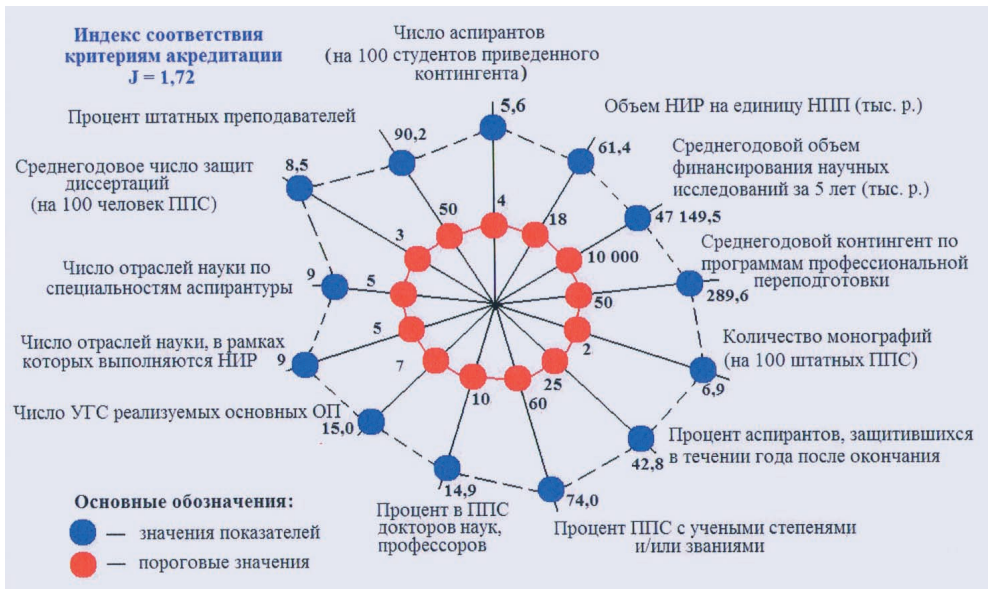
В 1966 году в соответствии с приказом МВССО РСФСР от 22 декабря 1966 года № 96 в ТИХМе был открыт научно-исследовательский сектор как структурное подразделение института для организации и координации проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Первым начальником научно-исследовательского сектора был кандидат технических наук Г.П. Проскурня.

В последующие годы НИС возглавляли Н.В. Насонов, Ю.А. Тепляков, Ю.И. Головин, В.С. Каталов, В.Г. Мокрозуб. С 1988 года и по настоящее время отдел возглавляет кандидат технических наук, доцент В.Е. Галыгин.

Свидетельством развития научных исследований в ТГТУ является тот факт, что общий объём НИР вырос с 2002 по 2008 годы в 1,5 раза – с 39 миллионов 79 тысяч 400 рублей до 57 миллионов 864 тысяч 200 рублей. Следует также отметить рост объёма финансирования фундаментальных исследований, проводимых учёными ТГТУ по грантам РФФИ и РГНФ. Объём финансирования возрос со 150 тысяч рублей в 2002 году до 2 миллионов 647 тысяч рублей в 2008 году.



Слева направо: 1 ряд (стоят) – Л.Н. Миронова, В.Я. Борщёв, Т.В. Ерохина, С.Н. Кузнецов, 2 ряд (сидят) – В.П. Таров, Н.П. Максимова, Е.Н. Кондакова, В.Е. Галыгин, Л.Н. Ныркова, Н.Л. Шалаева



Лепестковая диаграмма показывает, что по всем основным рейтинговым показателям Тамбовский государственный технический университет превышает среднеминистерские показатели в 1,72 раза, что подтверждается индексом соответствия критериям аккредитации «J».

ОТДЕЛ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Адрес: ул. Советская, 106, к. 35

Телефон: (4752) 63-70-34

E-mail: inovac@admin.tstu.ru



Руководитель –
Наталья Львовна
Шалаева

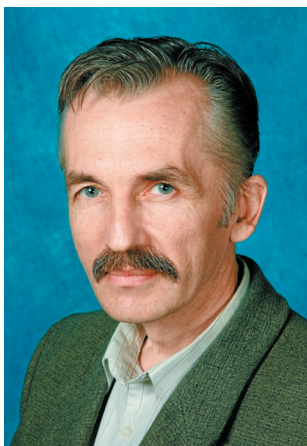
Отдел защиты интеллектуальной собственности существует в Тамбовском государственном техническом университете с 1971 года. Руководителями отдела в разные годы работали В.С. Катаров (1971 – 1976), Е.А. Мочалов (1976 – 1981), Л.Н. Голощапова (1981 – 1990). С 1991 года и по настоящее время работой отдела руководит Н.А. Шалаева.

За это время от имени вуза было подано 1850 заявок на получение авторских свидетельств и 310 заявок на получение патентов Российской Федерации. Всего получено 750 авторских свидетельств и 243 патента, а также 22 патента на полезную модель. Более 100 изобретений внедрены в промышленность и 230 изобретений внедрены в учебный процесс ТГТУ, в том числе с участием студентов.

Авторы С.Н. Кузьмин, Р.А. Исьёмин, В.В. Коняхин заключили лицензионный договор с университетом о передаче права на использование патента Российской Федерации № 2168678 «Котёл для сжигания топлива в псевдоожигенном слое».

В настоящее время в ТГТУ работают семь заслуженных изобретателей Российской Федерации. Только за последние три года ТГТУ было получено 67 патентов и 66 положительных решений на выдачу патентов Российской Федерации на изобретения. Наиболее результативно в эти годы работали сотрудники кафедр «Техника и технологии машиностроительных производств», «Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем», «Автоматизированные системы и приборы», а профессора В.Н. Чернышов, М.М. Мордасов, Е.И. Глинкин, А.В. Трофимов и С.И. Лазарев активно привлекали к изобретательской работе аспирантов и студентов. В 2004 году профессором В.Н. Чернышовым было подано в соавторстве с аспирантами семь заявок на получение патента и на все семь получены положительные решения.

Сотрудники отдела защиты интеллектуальной собственности регулярно проводят рекламу полученных патентов через отделы Центра научно-технической информации, консультации по проблемам промышленной собственности.



Руководитель –
Сергей Николаевич
Кузнецов

ОТДЕЛ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ

Адрес: ул. Советская, 106, к. 35

Телефон: (4752) 63-70-34

E-mail: sim@admin.tstu.ru

Отдел стандартизации и метрологии создан в Тамбовском государственном техническом университете в 1979 году. Отдел в разные годы возглавляли Г.С. Барыкина (1979), С.В. Мишутин (1979, 1980), Н.П. Лапшина (1980 – 1983), В.В. Соколевский (1983 – 1990). С 1990 года и по настоящее время работой отдела руководит С.Н. Кузнецов.

Работы по метрологии и стандартизации в ТГТУ проводятся в соответствии с «Положением», «Должностными обязанностями» и требованиями нормативных документов. Основными задачами и функциями отдела являются:

в области метрологии:

- обеспечение единства и требуемой точности измерений, повышения уровня метрологического обеспечения в университете;
 - внедрение в практику современных методов и средств измерений, направленное на повышение уровня научных исследований, эффективности производства, технического уровня и качества продукции, а также иных работ, выполняемых университетом;
 - проведение работ по метрологическому обеспечению учебного процесса, научно-исследовательской и хозяйственной деятельности;
 - осуществление учёта средств измерений в университете;
 - организация поверки и калибровки средств измерений;
 - проведение метрологической проработки НИР;
 - осуществление метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами, применяемыми для калибровки средств измерений, соблюдением метрологических правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений;
- в области стандартизации:
- осуществление контроля за применением в учебном процессе, научно-исследовательской и производственной деятельности университета государственных и отраслевых стандартов и другой нормативно-технической документации;
 - обеспечение университета совместно с библиотекой необходимыми стандартами и консультациями по их применению;
 - информирование подразделений университета о вновь разработанных и пересмотренных стандартах;
 - внедрение в университете государственных стандартов, необходимых для работы;

- разработка совместно с подразделениями университета стандартов предприятия и организация их учёта;
- организация и проведение совместно с подразделениями университета нормоконтроля разработанной документации (курсовые, дипломные проекты и работы, отчёты по научно–исследовательской деятельности, методические пособия и указания, стандарты предприятия);
- взаимодействие с территориальными органами по техническому регулированию.

Отделом стандартизации и метрологии разработаны стандарты предприятия: СТП ТГТУ 04–96 «Нормоконтроль документации», СТП ТГТУ 05–96 «Метрологическое обеспечение. Порядок эксплуатации средств измерений», СТП ТГТУ 06–96 «Порядок формирования и использования фонда нормативных документов по стандартизации», СТП ТГТУ 07–97 «Проекты (работы). Дипломные и курсовые. Правила оформления». Отделом проводится учёт средств измерений в электронной форме, на учёте в университете порядка 1200 средств измерений.

Отделом производится перевод нормативных документов на электронные носители. На созданном сайте «Департамент науки ТГТУ» представлены нормативные документы, необходимые для работы.



Директор –
Ирина Валерьевна
Щукина

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

Адрес: ул. Мичуринская, 112 «В»

Телефон: (4752) 63-04-68

E-mail: libr@nnn.tstu.ru

Web-сайт: <http://www.lib.tstu.ru/>

Научная библиотека является неотъемлемой частью информационной структуры вуза, коммуникативным и социально-культурным центром университета. Деятельность библиотеки все годы неразрывно связана с жизнью университета и направлена на обеспечение библиотечно-информационной поддержки учебного и научно-исследовательского процессов в вузе на современном уровне.

Научная библиотека ТГТУ ведёт своё начало со времени основания в городе Тамбовского филиала Московского института химического машиностроения. Открытие такого заведения в Тамбове и создание при нём библиотеки позволили значительно повысить научный и культурный потенциал города.

Первоначально она разместилась на площади 280 м² и имела один абонемент и читальный зал. Основой книжного фонда послужили четыре тысячи учебников, переданных библиотекой МИХМа.

К моменту реорганизации филиала в Тамбовский институт химического машиностроения фонд библиотеки насчитывал 34 280 экземпляров. Коренной перелом в развитии библиотеки произошёл в 1965 году, когда институт стал самостоятельным. Штат библиотеки увеличился с двух единиц до 12, что позволило значительно расширить работу и создать специальный отдел комплектования и обработки.

В 1980 году библиотека переезжает в помещение, построенное специально для неё в одном из новых учебных корпусов института по улице Мичуринской, 112. Научная библиотека ТИХМа разместилась на площади 1500 м², что дало возможность открыть новые читальные залы, отдел хранения фондов, научно-библиографический отдел и др.

В настоящее время научная библиотека ТГТУ является одним из значимых подразделений университета и крупнейшей среди вузовских библиотек области. Библиотека относится к первой категории библиотек высших учебных заведений и с 1988 года выполняет функции методического центра библиотек учебных заведений Тамбовской области.

Обслуживание читателей ведётся дифференцированно на четырёх абонементных (научной, учебной, художественной литературы, МБА) и в четырёх читальных залах (студенческом, научных работников, периодических изданий, информационно-библиографических изданий). Ежегодно библиотека обслуживает свыше 30 тысяч читателей, книговыдача составляет более одного миллиона экземпляров.

Фонд научной библиотеки насчитывает более 1,2 миллионов экземпляров. Первоначально содержание фонда определялось перечнем изучаемых



Слева направо, сверху вниз:

1 ряд (стоят) – И.В. Шабалина, И.С. Тяпкина, Т.Н. Александрович, Н.Н. Головкина, Г.В. Дуванова, И.К. Сулова, М.А. Чеснокова, О.А. Гончарова, Н.Л. Борух, Л.Н. Сычёва, Н.А. Бучнева, Н.Г. Барцева, 2 ряд (стоят) – Г.В. Попова, Л.Н. Клокова, Е.Г. Стивкина, Н.А. Терехова, А.В. Шипилова, И.В. Светличная, Г.И. Промашкова, И.Н. Дробышева, М.Ю. Кузнецова, О.В. Макачук, 3 ряд (сидят) – С.К. Кузьменко, А.В. Амелина, О.В. Медведева, И.В. Щукина, Л.Е. Мякишева, Г.Ф. Потапова, Г.Ф. Скворцова

дисциплин, но, начиная с 1993 года, после организации ТГТУ, профиль комплектования значительно расширился. Сегодня универсальный фонд включает отечественные и зарубежные издания по естественным и техническим наукам, гуманитарным и социально-экономическим по профилю университета и смежным дисциплинам, а также литературу по искусству, спорту, художественную литературу. Библиотека располагает уникальным, единственным в области книжным фондом по химическому машиностроению. В фонде библиотеки представлены монографии, справочные издания, учебники и учебные пособия, периодические и продолжающиеся издания, диссертации, отчёты о НИР, нормативно-техническая документация, патентная литература и др. Разнообразная по содержанию и видам изданий литература удовлетворяет запросы всех категорий читателей.

Раскрытию фондов библиотеки в разных аспектах способствует справочно-библиографический аппарат (СБА), который включает в себя систему каталогов (алфавитный, систематический, каталог периодических изданий, каталог НТД и др.) и картотек (тематических, информационных, по профилю университета и др.), в том числе электронных. Объём СБА составляет около 360 тысяч карточек и более 120 тысяч электронных записей.



Для более широкого ознакомления со своими фондами научная библиотека проводит дни информации, дни кафедр, тематические просмотры литературы, книжные выставки, дни специалиста, дни дипломника, недели технической книги, презентации книг, дни факультетов, готовит указатели и списки литературы и др. Для студентов университета проводятся библиотечно-библиографические занятия, призванные способствовать формированию навыков информационной культуры.

Научная библиотека является не только центром распространения знаний, но и интеллектуального общения, культуры. Гуманизация высшего образования повышает спрос на мероприятия, посвящённые истории, культуре, религии. Большой популярностью у читателей пользуются такие мероприятия, как «круглые столы», «исторические чтения», литературно-художественные вечера, премьеры книг и часы поэзии, встречи с интересными людьми и др. В проведении мероприятий библиотека сотрудничает с кафедрами университета, студенческим клубом, отделом по работе со средствами массовой информации в университете, с общественными организациями и др.

Большое внимание библиотека уделяет развитию духовного, нравственного и эстетического начала личности. Особое место занимает работа в помощь возрождению, сохранению и развитию культурного, духовного, этнографического достояния Тамбовского края, проведению мероприятий краевого характера.

С 1991 года научная библиотека начала работу по компьютеризации информационно-библиотечных процессов. В настоящее время библиотека использует автоматизированную информационно-библиотечную систему



«МАРК–SQL 1.6», разработанную на основе международных стандартов предоставления данных USMARC. Внедрение в эксплуатацию этой системы позволило организовать следующие автоматизированные рабочие места (АРМ):

- «Комплектование»: заказ литературы (в том числе с использованием электронной почты или в режиме on–line на серверах издательств и книготорговых организаций);
- «Каталогизация»: ввод библиографических описаний на документы;
- «Поиск»: организация многоаспектного поиска литературы читателями;
- «Администратор»: управление системой.

Введена в действие локальная компьютерная библиотечная сеть в составе двух серверов и более 30 рабочих станций, которые установлены на рабочих местах сотрудников, в читальных залах и абонементах библиотеки для читателей. Она является частью общеуниверситетской сети и позволяет читателям работать с электронным каталогом в читальных залах, а также общаться с библиотекой на кафедрах, в лекционных аудиториях, лабораториях.

В начале 1996 года научная библиотека ТГТУ одной из первых среди вузовских библиотек Центрально–Чернозёмного региона подключилась к сети Интернет и получила доступ к мировым информационным ресурсам. К услугам читателей библиотеки весь спектр информации, доступный по сети. Подключение к Интернет дало возможность библиотеке производить обмен информацией с крупнейшими библиотеками России.

С 1997 года научная библиотека приступила к созданию собственного электронного фонда. Библиотека обладает коллекцией изданий на электронных носителях. Создан электронный фонд учебно–методической литературы,

изданной преподавателями и сотрудниками университета, а также патентов, полученных учёными ТГТУ.

В 1998 году создан собственный www-сервер (<http://www.lib.tstu.ru/>). На сайте представлены электронные каталоги и картотеки, составляющие главный информационный потенциал библиотеки в сети Интернет; информация о библиотеке, её структура, правила пользования, летопись, статьи о библиотеке. Особую ценность представляет виртуальный краеведческий музей, посетив который, можно познакомиться с электронной коллекцией экслибрисов «Прошлое и настоящее Тамбовского экслибриса»; юбилейными страницами: «Тамбов на карте генеральной...», «Я смотрю на всё с точки зрения ноосферы...» (о В.И. Вернадском) и др. На сайте студенты и преподаватели могут найти также ссылки на электронные информационные ресурсы отечественных и зарубежных библиотек и информационных центров.

С 2006 года в научной библиотеке ведётся работа по организации автоматизированной выдачи и учёта научной и учебной литературы в абонементных и читальных залах библиотеки с использованием технологии штрихового кодирования.

В 2006 году открыт центр правовой информации для оперативного поиска необходимой правовой информации с использованием справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

В настоящее время штат библиотеки составляет 43 сотрудника. Наибольший вклад в развитие библиотеки и внедрение новых форм и методов работы внесли: заместитель директора О.В. Макарчук, заведующий отделом хранения фондов Г.Ф. Потапова, заведующий отделом комплектования и научной обработки литературы Г.В. Попова, заведующий отделом обслуживания О.А. Гончарова, главный библиотекарь О.В. Медведева, главный библиотекарь А.В. Амелина, ведущий библиотекарь Г.Ф. Скворцова, ведущий библиотекарь Л.Е. Мякишева.

С 2007 года директором научной библиотеки назначена И.В. Шукина. Её предшественниками в этой должности в течение многих лет были И.В. Пушкарёва (1965 – 1978), А.И. Нино (1978 – 1983) и Н.В. Филатова (1983 – 2007), которые внесли существенный вклад в развитие этого очень важного структурного подразделения вуза. Многие сотрудники научной библиотеки имеют благодарности, награждены Почётными грамотами университета, Тамбовской областной Думы, Минобразования России.

В перспективе работа научной библиотеки будет направлена на решение задач, способствующих повышению качества образования и дальнейшему развитию информационных технологий в образовательной среде, созданию нового уровня информационно-библиотечного обслуживания, а также сохранению библиотечного фонда и научного наследия университета.

ОТДЕЛ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Адрес: ул. Советская, 116, к. 362
Телефон: (4752) 63-00-31
E-mail: ed@asp.tstu.ru
Web-сайт: <http://quality.web.tstu.ru/>



Начальник –
кандидат экономических
наук
Эдуард Викторович
Злобин

Российская система высшего образования имеет механизмы гарантий качества подготовки на всех уровнях: от системы оценивания отдельными преподавателями до федеральной системы контроля качества знаний выпускников. Сегодня этот опыт необходимо использовать для целей стратегического планирования качества в университетской деятельности. К числу первоочередных направлений его активизации следует отнести:

- систематический сбор и анализ мнений студентов, преподавателей и сотрудников университета о качестве предоставляемых образовательных услуг, мнений работодателей о качестве профессиональной подготовки выпускников ТГТУ;

- разработку технологии сбора экономической информации, её обработки, анализа и визуализации в целях принятия решений;

- формирование в университете сообщества преподавателей и студентов, стремящегося к улучшению процесса подготовки специалистов.

Указанные направления определили необходимость формирования отдела управления качеством.

Отдел управления качеством является самостоятельным структурным подразделением (сформирован 8 мая 2002 года представителем руководства по качеству), обеспечивающим разработку системы менеджмента качества (СМК), поддержание её в рабочем состоянии, разработку мероприятий, направленных на постоянное улучшение СМК. Общее руководство деятельностью отдела управления качеством осуществляет представитель руководства по качеству (проректор по учебной работе). Работники отдела помогают представителю руководства по качеству в организации и контроле работ на кафедрах, факультетах и в подразделениях университета в рамках системы менеджмента качества университета.

Отдел управления качеством – инновационный центр Тамбовского государственного технического университета, обеспечивающий планирование, разработку, контроль и улучшение процессов управления качеством через формирование систем управления, совместимых с международными требованиями и процедурами.

Основная цель отдела управления качеством – организация мероприятий по обеспечению и улучшению качества высшего образования в Тамбовском государственном техническом университете.

Задачи отдела управления качеством:

- разработка, внедрение, поддержание в рабочем состоянии и совершенствование СМК университета;



- разработка методов обеспечения управления качеством;
- организация и проведение обучения персонала вопросам СМК, а также предоставление консультационных услуг в области качества как внутри, так и вне университета;
- проведение внутреннего аудита в подразделениях университета;
- анализ результатов деятельности университета по качеству;
- организация и проведение работ по аттестации рабочих мест университета.

Основным результатом работы отдела управления качеством стало успешное прохождение университетом процедуры сертификации СМК требованиям стандартов серии ИСО 9000 и получение российского и международного сертификатов качества, а также участие в проектах Рособразования по управлению качеством в высшей школе.