

## **Р Е Ш Е Н И Е**

международной научно-методической конференции (НМК ТУСУР–2026)  
**«Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти» по теме  
«Технологический суверенитет: новые модели инженерного образования, развитие и  
повышение конкурентоспособности университетов»**

ТУСУР, г. Томск

«02» февраля 2026 г.

Томским государственным университетом систем управления и радиоэлектроники в период с 29 по 30 января 2026 года была проведена Международная научно-методическая конференция **«Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти» (НМК ТУСУР-2025) по теме «Технологический суверенитет: новые модели инженерного образования, развитие и повышение конкурентоспособности университетов».**

**Цель конференции** – обмен опытом и обсуждение вопросов, связанных с перспективами развития системы инженерного образования в Российской Федерации, выработка научно-методических стратегий подготовки кадров в сфере прорывных суверенных технологий, направленных на достижение технологической независимости страны через внедрение инструментов искусственного интеллекта, инновационных инженерных практик и определение новой субъектности университета как ключевого звена национальной инновационной экосистемы.

Основные темы, рассмотренные на конференции, отражены в названиях соответствующих секций и круглого стола.

**Секция 1.** Искусственный интеллект в системах проектирования и управления.

**Секция 2.** Междисциплинарный подход в подготовке инженеров нового поколения.

**Секция 3.** Социальные аспекты и институциональные механизмы интеграции образования, науки, и производства.

**Секция 4.** Разработка и внедрение новых образовательных технологий в инженерное образование.

**Секция 5.** Трансформация бизнеса и образования в эпоху искусственного интеллекта: от вызовов к возможностям.

**Секция 6.** Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании.

**Секция 7.** Индивидуализация обучения – возможность профессионального роста будущих специалистов.

**Секция 8.** Наука и образование: синергетический эффект в подготовке конкурентоспособных специалистов.

**Круглый стол** «Интеграция обучающихся и ППС в технологическое (научное) предпринимательство».

**Круглый стол** «Актуальные вопросы развития физического воспитания и студенческого спорта. Сотрудничество университетов и модель взаимодействия вузов Томска. Фиджитал-образование в сфере физической культуры и спорта».

Всего на НМК ТУСУР-2026 было представлено более 150 докладов более чем из 10 городов России, ближнего и дальнего зарубежья.

География участников: Россия: Москва, Новосибирск, Санкт-Петербург, Казань, Краснодар, Омск, Хабаровск, Иркутск и др.

Статус международной конференции обусловлен наличием участников из Пакистана, Беларуси, Индонезии и Египта.

На конференции была продолжена традиция объединения мнений и усилий специалистов из разных сфер: в работе конференции приняли участие сотрудники и обучающиеся образовательных организаций, представители вузов-партнёров, Большого университета Томска, представители органов власти и местного самоуправления, предприятий реального сектора экономики.

Работа конференции проходила в форме пленарного, секционных заседаний и круглых столов в смешанном формате (очное и онлайн-участие).

С приветственным словом к участникам конференции обратился ректор ТУСУРа Рулевский Виктор Михайлович, отметивший, что для обеспечения технологического лидерства России требуется около миллиона специалистов. Он подчеркнул, что в ТУСУРе более 83% бюджетных мест сосредоточено на инженерных направлениях, поэтому вуз системно пересматривает подходы к обучению, чтобы выпускники соответствовали актуальным вызовам государства. Важность формирования образовательного ядра в области приоритетных технологий (электроника, системы связи, ИБ) и тиражирование апробированных технологических подходов через создание сети распределённых высокотехнологичных площадок для подготовки практикоориентированных кадров.

Приветственные слова участникам конференции были сказаны Огородовой Людмилой Михайловной, заместителем Губернатора Томской области по научно-технологическому развитию, в которых был сделан акцент на том, что подготовка кадров для технологического суверенитета требует сопровождения специалиста до рабочего места. Она

поблагодарила ТУСУР за реализацию модели бесшовного образования (школа – колледж – вуз) и создание сети инженерных классов и выразила уверенность, что ТУСУР станет базовым региональным центром по внедрению технологий ИИ, в первую очередь – в образовательную сферу.

С приветственным словом обратился Ким Максим Юрьевич, директор департамента по учебной работе ТУСУР. В своем докладе «Инженерное образование и вызовы времени» он проанализировал трансформацию требований к инженерам под влиянием ИИ и обосновал необходимость создания непрерывной образовательной траектории «школа - вуз - наука». В выступлении Максима Юрьевича была представлена целевая модель ТУСУР, направленная на подготовку кадров нового поколения через интеграцию проектного обучения и решение актуальных технологических задач.

В ходе пленарного заседания были заслушаны доклады:

- «Искусственный интеллект и образование». Докладчик: Кагадей Валерий Алексеевич – первый заместитель директора по развитию и науке ОП НПК Томское АО «НПП «Радар ММС», профессор кафедры ФЭ, ТУСУР, подчеркнул осуществление концептуального сдвига в сторону восприятия ИИ как позитивного инструмента поддержки преподавательской деятельности, требующий коррекции методик работы со студентами в условиях тотального использования ими данных технологий, а также обратил внимание на необходимость организации университетских курсов повышения квалификации в области конвергенции образования и ИИ, инициации разработки принципиально новой методики подготовки кадров, начала работ по созданию собственной большой языковой модели университета с приданием ИИ статуса нового субъекта обучения.
- «Развитие студенческого технологического предпринимательства в ТУСУРе при поддержке ФП Технологии». Докладчик Гриценко Юрий Борисович – начальник Инновационного управления, ТУСУР отразил участие ТУСУРа в Федеральном проекте «Технологии».
- «Новая образовательная модель: апробация и верификация». Докладчик Замятина Оксана Михайловна – Заведующий лабораторией «Новое инженерное образование», ТПУ поделилась опытом разработки новой образовательной модели, ее апробации и верификации.
- «Возрождение инженерного образования и новые подходы в подготовке инженеров нового поколения». Докладчик Троян Павел Ефимович – Профессор кафедры ФЭ (содокладчики: Сахаров Юрий Владимирович – Заведующий кафедрой ФЭ, ТУСУР,

Чистоедова Инна Анатольевна – Доцент кафедры ФЭ, ТУСУР, Шурыгин Юрий Алексеевич – Заведующий кафедрой КСУП, ТУСУР) поделился результатами исследования коллектива кафедры ФЭ. В своем выступлении он рассказал о проблемах, с которыми сталкивается система подготовки инженеров в России и предложениями по их решению.

Участниками пленарного заседания стали более 500 человек в очном и в дистанционном форматах. На секционных заседаниях было заслушано, либо отражено в обзорных сообщениях 102 (~ 64 %) доклада по направлениям, заявленным в программе конференции (см. таблицу 1). В работе секций и круглых столов конференции приняло участие 278 человек. После каждого доклада проводилась дискуссия с участниками конференции, спикеры и докладчики давали ответы на вопросы аудитории.

Таблица 1 – Количество докладов и участников на секциях конференции

| Секция       | Количество докладов |            | Количество участников |
|--------------|---------------------|------------|-----------------------|
|              | Заявлено            | Сделано    |                       |
| 1            | 26                  | 17         | 27                    |
| 2            | 26                  | 17         | 30                    |
| 3            | 29                  | 17         | 36                    |
| 4            | 20                  | 10         | 23                    |
| 5            | 15                  | 9          | 18                    |
| 6            | 16                  | 11         | 30                    |
| 7            | 21                  | 15         | 25                    |
| 8            | 6                   | 6          | 36                    |
| <b>Всего</b> | <b>159</b>          | <b>102</b> | <b>225</b>            |

Среди докладов и сообщений, рассмотренных на конференции, наибольший интерес вызвали:

- доклад Р.А. Байбикова, Н.В. Ежовой, С.В. Калмыковой, М.В. Лагуновой (СПбПУ, Санкт-Петербург) Искусственный интеллект в высшем образовании: ожидание и реальность (секция 1).
- доклад И.В. Стародубцева, А.О. Пустоваровой (ТУСУР, Томск) Применение моделей искусственного интеллекта в сфере образования: потенциальные вызовы и новые возможности (секция 1).
- доклад Н.Н. Несмеловой (ТУСУР, Томск) Влияние развития искусственного интеллекта на образовательный процесс в университете (секция 1).
- доклад А.А. Маринова, Л.А. Ларионовой (ИРНИТУ, Иркутск) Инновационные подходы к подготовке кадров в области информационной безопасности с учётом современных методов социальной инженерии (секция 2).

- Э.А. Латышевой, О.Н. Герман, Ю.О. Лободы, М.Н. Янушевской (ТУСУР, Томск) Факторы, влияющие на построение компетентностной модели инженеров нового поколения в современных вузах (секция 2).
- В.В. Орловой, А.Н. Шмаковой, Е.О. Зятковой (ТУСУР, Томск) Наставничество и развитие профессиональных компетенций сотрудников школ креативных индустрий (секция 3).
- М.В. Берсенёв, Ва.И. Зиновьевой (ТУСУР, Томск) Социальное моделирование, прогнозирование и проектирование как методы инклюзивного процесса в вузе (на примере ТУСУРа) (секция 3).
- И.С. Ключевой, С.В. Петуховой(ФГБОУ ВО НГУЭУ, Новосибирск) Генезис подходов к регулированию использования искусственного интеллекта в образовании (секция 3).
- доклад М.Н. Барановой, М.Ю. Раитиной (ТУСУР, Томск) Проектная деятельность студентов технического вуза как зеркало институциональных разрывов образования, науки и производства (по материалам конференции ТУСУР-2025) (секция 3).
- доклад Г.Е. Уцына, Н.Ю. Гришаевой (ТУСУР, Томск) Роль и место инженерной и компьютерной графики в высшем техническом образовании. - А.В. Токарева (ТУСУР, Томск) Формирование критического мышления студентов технических направлений посредством анализа научных новостей (секция 4).
- доклад С.П. Иваничко, Д.Е. Вахрушевой, А.С. Блиновой (ТУСУР, Томск) Роль Передовой инженерной школы «Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева в формировании кадрового потенциала региона (секция 4).
- доклад П.Ю. Лаптева, С.А. Литовкина, С.А. Давыденко (ТУСУР, Томск) Интеграция научных исследований в образовательную программу на примере магистерской программы «Искусственный интеллект в биомедицинских системах» (секция 4).
- доклад М.А. Афонасовой (ТУСУР, Томск) Синергия искусственного и человеческого интеллекта в экосистемах нового поколения (секция 5).
- доклад П.К. Смирновой, М.А. Афонасовой (ТУСУР, Томск) Поведенческий потенциал сотрудников в эпоху цифровой трансформации и интеграции с искусственным интеллектом (секция 5).
- доклад В.Н. Тафилевич (Новосибирский государственный университет экономики и управления НИНХ «ФГБОУ ВО НГУЭУ», Новосибирск) Особенности цифрового подхода в организации музейного дела России (секция 5).
- доклад Т.Н. Пушкарёвой, А.В. Берёзы (ТУСУР, Томск) Преимущества интеграции системы электронного обучения Moodle в преподавание дисциплин модуля

специализации (Major) направления подготовки 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» (секция 6).

- доклад Т.А. Андреевой, А.О. Купцова, А.Я. Лукина, Т.А. Тихоновой (СПбПУ Санкт-Петербург) 3D-макеты реальных приборов в виртуальной лаборатории для физического практикума (секция 6).
- доклад О.Ю. Исакова, Ю.С. Красноухова (ТУСУР, Томск) Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности методиста при разработке электронных образовательных курсов (секция 6).
- доклад В.В. Мизиной (СПбПУ, Санкт-Петербург). К вопросу подготовки преподавателей технического вуза в условиях трансформации образования (секция 7).
- доклад А.В. Никоненко (ТУСУР, Томск) Динамика и факторы формирования интереса к предмету «Физика» у школьников и студентов высших учебных заведений (секция 7).
- доклад А.В. Лячина (ТУСУР, Томск) Опыт подготовки, организации и проведения студенческих предметных олимпиад по физике (секция 7).
- доклад М.И. Хацкевича (ТУСУР, Томск). Костюм захвата движения “НПТ-Motion” как инструмент индивидуализации профессиональной подготовки и физкультурно-спортивной деятельности в университете (секция 7).
- доклад Н.К. Монастырева (ТУСУР, Томск). Индивидуализация инженерной подготовки на основе адаптивных уровней сложности в курсе «Цифровые двойники электронных средств» (секция 7).
- Доклад А.А. Мицеля, Т.Ю. Коротинной (ТУСУР, Томск) Производственная аспирантура – современные вызовы прикладной науки (секция 8).
- доклад А.В. Иванова, А.В. Румакиной, С.В. Русских (Московский авиационный институт, Москва) Опыт и перспективы реализации производственного трека аспирантуры на примере Московского авиационного института (секция 8).
- доклад Д.А. Казакова и И.А. Белоусова (ТПУ) о деятельности спортивного клуба и специфике массового студенческого спорта в ТПУ (КС).
- доклад Т.В. Сарычевой (СибГМУ) об учебной работе кафедры физической культуры и возможном формате взаимодействия вузов (КС).
- доклад Д.М. Загородниковой (ТГУ) о деятельности спортивных специализаций каф. ФВиС и формах работы со студентами специальной медицинской группы (КС).
- доклад Ю.В. Двойниковой (каф. СпС) о развитии гребного спорта и взаимодействии вузов (КС).

- доклад К.А. Марченко (каф. ФВиС) о экспериментально-оздоровительных группах студентов в рамках проекта и открытии специализации «Академия здоровья» (КС).
- доклад Л.В. Капилевича (ТГУ/ТУСУР) о цифровизации спорта и фиджитал-спорте (КС).
- доклад В.С. Шерина (каф. ФВиС) о содержании физического воспитания в вузе и использовании в нем искусственного интеллекта (КС).

Программа НМК ТУСУР-2026 размещена на сайте НМК ТУСУР (<https://nmk.tusur.ru/ru>).

К основным итогам мероприятия можно отнести:

- участие всей аудитории как реальном, так и в онлайн обсуждении;
- продемонстрированный докладчиками научный теоретический материал на основе новейших рекомендаций и итогов исследований;
- полученные актуальные знания по вопросам механизмов интеграции образования, науки, производства.

**По результатам сделанных докладов и их обсуждения участники конференции отмечают:**

1. Зафиксировано наличие разрывов между научным заделом кафедр, инициативными проектными командами, обучающимися и запросами реального рынка. Признано целесообразным формирование институциональных «мостов», обеспечивающих эффективную трансляцию результатов НИР и проектной деятельности в сферу технологического предпринимательства и коммерциализации.
2. Подчеркнут междисциплинарный и интегративный характер актуальных исследовательских тематик, включая инновационные методы обучения, языковую подготовку, социальное моделирование, инклюзивное образование и наставничество.
3. Междисциплинарность и проектно-ориентированное обучение признаны критически важными для подготовки инженеров. Синергия образования, науки и производства (через сетевые программы, промышленную аспирантуру, реальные проекты) формирует кадровый потенциал для обеспечения технологического суверенитета.
4. Констатировано, что ИИ трансформирует высшее образование, становясь основой новой педагогической модели. Это требует не только внедрения инструментов для персонализации обучения, автоматизации и разработки материалов, но и формирования у студентов и сотрудников «цифрового иммунитета», ответственности и культуры для эффективного взаимодействия в нейро-цифровой среде.

5. Значительное внимание в дискуссиях уделено вопросам регулирования и этическим аспектам применения ИИ в образовании, а также практикам обеспечения бесшовного перехода «школа - вуз».
6. Отмечено, что цифровизация и иммерсивные технологии (VR/AR, цифровые двойники, симуляторы) трансформируют инженерное образование, делая его более наглядным, практико-ориентированным и доступным в гибридных форматах. В качестве успешных практик отмечено внедрение фиджитал-спорта и расширение элективных курсов.
7. Развитие «гибких навыков» и критического мышления признано обязательным элементом подготовки инженера. В то же время выявлен разрыв между академической подготовкой выпускников и запросами работодателей в части работы с данными и моделями ИИ. Для его преодоления необходима модернизация программ с акцентом на прикладное применение ИИ, моделирование и этику коммуникаций.
8. Отмечена необходимость повышения престижности аспирантуры как ключевого элемента подготовки научных и научно-педагогических кадров. Актуальной задачей является разработка новых способов мотивации аспирантов для повышения их вовлеченности в исследовательскую деятельность.
9. Подтверждена актуальность развития производственной аспирантуры, продемонстрировавшей высокую эффективность и заинтересованность со стороны компаний, что открывает потенциал для усиления связи науки с реальным сектором экономики.
10. Признавая актуальность индивидуализации, участники отмечают недостаток докладов по этой теме в контексте сетевых программ и ДПО. Необходимо внедрение современных ИИ-инструментов в педагогическую практику, что влечет за собой пересмотр роли преподавателя высшей школы в условиях широкого распространения мультиагентных моделей.
11. Для повышения качества жизни и вовлеченности студентов необходима модернизация инфраструктуры и адресная работа: реорганизация деятельности спортивного клуба с привлечением актива, внедрение новых форматов для специальных медицинских групп, а также развитие спортивных сообществ и межвузовских партнерств.

**Участники конференции рекомендуют руководству, научно-методическому совету университета, методистам кафедр, а также всем участникам образовательного процесса:**

1. Трансформировать работу профильной секции в постоянно действующую экспертно-консультационную площадку по вопросам развития аспирантуры. Обеспечить систематизацию успешного опыта и разработку нормативно-регламентирующей базы для масштабирования модели индустриальной аспирантуры в университете.
2. Унифицировать учебные планы технических направлений подготовки, закрепив дисциплину «Инженерная и компьютерная графика» в качестве обязательного базового модуля. Предусмотреть кратное (в два раза) увеличение объема аудиторной нагрузки по данной дисциплине для формирования устойчивых прикладных навыков.
3. Инициировать разработку и внедрение программ повышения квалификации ППС, сфокусированных на актуальных образовательных трендах: функционировании цифровых образовательных сред, использовании иммерсивных технологий и интеграции инструментов искусственного интеллекта в проектную деятельность.
4. Выстроить сквозную траекторию поддержки студенческих инициатив:
  - сформировать систему раннего информирования проектных команд (начиная со 2-го курса) о механизмах защиты интеллектуальной собственности, условиях коммерциализации и мерах поддержки стартапов.
  - регламентировать порядок доукомплектования перспективных проектов участниками и внедрить систему нематериального стимулирования наиболее активных студентов.
  - обеспечить интеграцию студенческих разработок в акселерационные программы ТУСУРа на этапе 4–5 семестров.
  - организовать цикл практико-ориентированных интенсивов по коммерциализации технологий для руководителей проектных групп всех подразделений.
5. Сформировать сквозной предпринимательский трек сопровождения проектов на базе студенческого бизнес-инкубатора. Ввести статус «предпринимательского проекта ТУСУРа» с едиными критериями отбора, поддержки и оценки результативности.
6. Разработать локальный акт, регламентирующий этические нормы применения ИИ в образовании, контроль алгоритмов и самостоятельность студентов. Проработать вопрос создания собственной ИИ-системы на базе открытых LLM (самостоятельно или в рамках Большого университета).

7. Обновить учебные планы с учетом новых профессий (промπτ-инженер, ИИ-тренер и др.). Дополнить технические дисциплины курсами по бизнес-анализу, этике ИИ, маркетингу ИИ-продуктов и коммуникациям с ИИ.
8. Провести общеуниверситетское мероприятие по развитию инклюзивной компетентности преподавателей.
9. Организовать на базе НМС проектную сессию по обновлению содержания проектного обучения.
10. Пересмотреть формат участия, исключив из официальной программы доклады в статусе «заочно без выступления» (публикация только тезисов). Оптимизировать структуру секций, предусмотрев объединение смежных тематических направлений при наполнении менее 10 докладов на одну секцию. Упорядочить график работы, исключив совмещение пленарного заседания и работы секций в один день, если количество заявленных выступлений в секции превышает 15.
11. Внедрить интерактивные воркшопы с практическим освоением VR, AI-инструментов и цифровых лабораторий. Включить в программу панельные дискуссии с экспертами из Китая, Индии, Беларуси, Казахстана. Организовать молодежную трек-сессию с постерными докладами и питчами стартапов.
12. Сохранить тему индивидуализации обучения в повестке НМК-2027. Регулярно проводить мероприятия по применению ИИ в новых экономических условиях.
13. Обеспечить разумный баланс между внедрением ИИ и традиционным преподаванием, организовать соответствующую переподготовку педагогов.

**Решение оргкомитета конференции и научно-методического совета по итогам конференции НМК ТУСУР-2026:**

1. Признать научно-методический и организационный уровень проведения НМК ТУСУР-2026 высоким. Рекомендовать оргкомитету сохранить практику ежегодного проведения конференции, определить дату и ключевую тематику следующей конференции НМК ТУСУР-2027.
2. Отметить актуальность представленных тематик, качественную проработку докладов и их выраженный прикладной характер.
3. Признать эффективным использование смешанного формата участия (очного и дистанционного) и закрепить данную практику для НМК ТУСУР-2027 в целях расширения географии и круга участников.

4. Указать оргкомитету на необходимость усиления контроля на этапе рецензирования заявок для обеспечения строгого соответствия содержания докладов тематике заявленных секций.
5. Признать результативным междисциплинарный подход к формированию секций и рекомендовать придерживаться этого принципа при планировании структуры НМК ТУСУР-2027.
6. Продолжить работу по привлечению к участию в конференции представителей профильных предприятий, организаций-работодателей, органов государственной власти, а также экспертов в области передовых образовательных технологий.
7. Рекомендовать руководителям структурных подразделений ТУСУРа содействовать обеспечению очного участия сотрудников в работе секций конференции как приоритетного формата обмена опытом.
8. Признать действующий регламент представления материалов и требования к их оформлению эффективными; сохранить установленный порядок в долгосрочной практике.
9. Научно-методическому совету ТУСУРа в целях повышения конкурентоспособности университета обеспечить внедрение в учебный процесс наиболее значимых разработок и методик, представленных на НМК ТУСУР-2026. Включить отчеты о внедрении данных рекомендаций в план заседаний совета на 2026/2027 учебный год.
10. Заведующим кафедрами и руководителям подразделений: активизировать работу по вовлечению в научно-методическую деятельность профессорско-преподавательского состава, а также аспирантов и магистров (в соавторстве с научными руководителями) для участия в НМК ТУСУР-2027.

Председатель НМС ТУСУРа,  
Директор департамента по учебной работе



М.Ю. Ким