

## ОТЧЕТ

### о работе Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых конференции «Иноватика-2021»

В Томске 22-23 апреля 2021 г. состоялась XVII Международная школа-конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Иноватика-2021». Ее организаторами выступили Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники при поддержке Академии инженерных наук им. А.М. Прохорова, Международной научно-технической организации «Лазерная ассоциация», Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов, Администрации Томской области и Администрации г. Томска.

Это ежегодное мероприятие носит и научный, и прикладной, и образовательный характер и представляет собой яркий пример реализации идеи Большого университета Томска как научно-образовательного консорциума по подготовке специалистов в инновационной деятельности.

В этом году в связи с непростой эпидемиологической ситуацией оно было впервые проведено в дистанционном формате с использованием программы для организации видеоконференций Zoom и социальной сети Вконтакте.

Было представлено **7 лекций, 106 докладов, серия из 43-х блицдокладов на английском языке из 26 организаций** (вузы, академические институты, малые предприятия, государственные структуры, колледжи, лицеи) **6 городов Российской Федерации** (Томск, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Кемерово, Уфа, Белгород, Тюмень, Красноярск), а также **8 зарубежных стран** (Испания, Мексика, Индия, Лаос, Сирия, Вьетнам, Пакистан, Китай)

Всего в мероприятиях конференции приняло участие более 240 чел.

#### **Тематика докладов:**

- инновационные разработки и перспективы их коммерциализации;
- коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности;
- исследование инфраструктуры поддержки инноваций;
- подготовка кадров для инновационной деятельности;
- управление инновационными проектами;
- концепции и модели управления качеством продукции и услуг;
- цифровая трансформация социально-экономических отношений;
- социальные проблемы информационного общества и инновационной деятельности.

Из томских учебных заведений на конференции были представлены работы студентов и молодых ученых **4 вузов:** Национального исследовательского Томского государственного университета, Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Национального исследовательского Томского политехнического университета, Томского государственного архитектурно-строительного университета, а также Томского экономико-промышленного колледжа.

Пленарное заседание открыл председатель организационного и программного комитетов профессор факультета инновационных технологий, Заслуженный изобретатель РФ, д.ф.-м.н., профессор Солдатов Анатолий Николаевич.

На пленарном заседании, которое транслировалось в YouTube, было представлено 3 выступления: <https://www.youtube.com/channel/UCy6I42rajYnjka3YabrBDXA>.

1) Центр стандартизации, метрологии и испытаний – элемент инфраструктуры инновационной системы Томской области (Чухланцева Марина Михайловна, директор

Государственного регионального центра стандартизации, метрологии и испытаний в Томской области, канд. техн. наук);

2) Итоги работы Томской областной региональной организации ВОИР 2017-2020г. (Сырямкин Владимир Иванович, зав. кафедрой ФИТ НИ ТГУ, профессор, доктор техн. наук);

3) Многоволновые лазеры на парах металлов с наносекундной длительностью импульсов генерации (Солдатов Анатолий Николаевич, профессор ФИТ НИ ТГУ, профессор, доктор физ.-мат. наук).

Кроме того, на секционных заседаниях состоялись расширенные тематические выступления ведущих преподавателей ТГУ и ТУСУР.

Затем начались заседания по секциям (записи заседаний выложены в YouTube <https://www.youtube.com/channel/UCy6I42rajYnjka3YabrBDXA>).

- инновационные технологии и проекты (две подсекции);
- информационные технологии цифрового общества;
- управление качеством;
- инновационная деятельность: единство образования, науки и практики;
- Innovation Technologies in Education, Production and Business (на англ. яз.).

На секцию «**Инновационные технологии и проекты**» под председательством А.Н. Солдатовой и А.В. Васильевой (подсекция 1) и В.И. Сырямкиной и Н.А. Уварова (подсекция 2) было представлено 17 и 19 докладов, соответственно.

На секцию «**Информационные технологии цифрового общества**» (С.Л. Миньков, А.А. Погуда) представлено 15 докладов.

На секцию «**Управление качеством**» (С.Б. Квеско, И.А. Лариошина) представлено 27 докладов.

На секцию «**Инновационная деятельность: единство образования, науки и практики**» (Г.Н. Нариманова, М.А. Костина), представлено 28 докладов.

Необычный формат коротких ярких научно-познавательных видеодокладов на английском языке был опробован на секции «**Innovation activity: the unity of education, science, and practical experience**» (сопредседатели С.Л. Миньков, Т.Б. Румянцева). В социальной сети Вконтакте было представлено 43 доклада (<https://vk.com/event203599005>) по трем тематическим направлениям: Information Technology & Robotics (19 докладов), Quality Management (14), Science Is Great (10). Посетители этой секции в любое удобное время могли оставлять комментарии и пожелания к докладам, задавать вопросы, отмечать понравившиеся доклады лайками, делать репосты.

На следующий день работа секции «**Innovation activity: the unity of education, science, and practical experience**» продолжилась. Согласно интернет-статистике, общее число просмотров докладов англоязычной секции конференции превысило 1,5 тысячи. Благодаря возможностям социальных сетей география просмотра постов включала не только Россию, но и ближнее зарубежье, а также Китай, Кувейт и другие страны дальнего зарубежья.

Также в рамках школы-конференции прошел вузовский этап Всероссийской студенческой олимпиады «**Управление качеством**» (руководитель: Цой Галина Анатольевна, ст. преподаватель ФИТ ТГУ).

По результатам работы конференции участники, сделавшие лучшие доклады и принявшие активное участие в работе и организации конференции, были отмечены дипломами, сертификатами и благодарностями оргкомитета конференции (Приложение).

Лучшие доклады будут опубликованы в сборнике материалов конференции,

размещаемом в электронной библиотеке Google.Books и на портале Электронной научной библиотеки ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)) с индексацией в РИНЦ.

В вузовском этапе Всероссийской студенческой олимпиады по управлению качеством участвовали 10 студентов, обучающихся по образовательной программе «Управление качеством». Олимпиада проводилась в LMS Moodle. Победители вузовского этапа (Хертек Семён, Косицын Владислав, Сапрунов Иван) получили путевку на межвузовский этап Олимпиады.

Участники школы-конференции отметили, с одной стороны, удобный формат проведения заседаний, позволяющий с меньшими затратами для иногородних и иностранных участников дистанционно представлять и обсуждать доклады, а с другой стороны, нехватку личного общения, позволяющего более эффективно завязывать научные, профессиональные и деловые связи.

Оргкомитет отмечает большую работу доцента кафедры информационного обеспечения инновационной деятельности ФИТ ТГУ Погуды Алексея Андреевича по программно-техническому оснащению школы-конференции и бесперебойной работе её заседаний.

С.Л. Миньков,  
зам. председателя программного и организационного комитета Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых конференции «Инноватика-2021»

26.04.2021

## Дипломы школы-конференции «Иноватика-2021»

<b>Инновационные технологии и проекты</b>			
Диплом I степени	Невзоров Алексей Алексеевич	Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН	Методика оценки состояния озоносферы Западной Сибири по данным спутниковых и лидарных измерений
Диплом I степени	Южакова Анастасия Алексеевна	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	Определение концентрационных диапазонов для синтеза гетерофазной керамики и монокристаллов на основе галогенидов серебра и одновалентного таллия
Диплом I степени	Салимгареев Дмитрий Дарисович	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	Определение концентрационных диапазонов для синтеза гетерофазной керамики и монокристаллов на основе галогенидов серебра и одновалентного таллия
Диплом II степени	Кравцова Наталья Сергеевна	Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН	Лидарные технологии дистанционного мониторинга парниковых газов в атмосфере
Диплом II степени	Голубева Анастасия Александровна	Национальный исследовательский Томский государственный университет	Использование композитных материалов для труб в нефтегазовой отрасли
Диплом II степени	Слаутина Арина Вячеславовна	Национальный исследовательский Томский государственный университет	Использование композитных материалов для труб в нефтегазовой отрасли
Диплом II степени	Тураби Ахмад Мустафа	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	Влияние электрического поля на кристаллы и световоды на основе твердых растворов галогенидов серебра и одновалентного таллия
Диплом III степени	Чернета Влада Сергеевна	Национальный исследовательский Томский государственный университет	Предпосевная стимуляция семян хвойных растений узкополосным УФБ-излучением
Диплом III степени	Жаньшова Алия	Национальный исследовательский Томский государственный университет	Патентно-информационное исследование способа очистки воды от бисфенола А
Диплом I степени	Ruslan Kalimullin	Тюменский индустриальный университет	Development of the neurocomputer interface «Neuro-bridge»
Диплом I степени	Viktoriya Sivukhina	Тюменский индустриальный университет	Development of the neurocomputer interface «Neuro-bridge»
Диплом II степени	Хаддур Мутаям Амин	Национальный исследовательский Томский государственный университет	Проектирование системы определения курса и пространственного положения для беспилотных летательных аппаратов

Диплом II степени	Шихман Марина Владимировна	Национальный исследовательский Томский государственный университет	Проектирование системы определения курса и пространственного положения для беспилотных летательных аппаратов
Диплом III степени	Пославский Сергей	Национальный исследовательский Томский государственный университет	Обзор методов оптимизации вычислений в нейронных сетях для перестраиваемых вычислительных систем
<b>Информационные технологии цифрового общества</b>			
Диплом I степени	Грива Егор Владимирович	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Разработка мобильного приложения и чат-бота для помощи в организации волонтерских мероприятий.
Диплом I степени	авторский коллектив Е.В. Грива, Л.Р. Валиев, И.Н. Буторина, Г.А. Волокитин	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Разработка информационной системы управления рационализаторскими предложениями
Диплом I степени	Колкобаев Темирлан Булатович	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Достоинства и недостатки применения облачных информационных систем для локальной автоматизации бизнес-процесса по закупкам
Диплом II степени	авторский коллектив <sup>1</sup> Д.А. Петрусь, П.С. Гаврюков, А.К. Алымкулова, В.А. Белицкий, Е.А. Дорохов, Ф.О. Аристов, рук. С.С. Сосновская <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники <sup>2</sup> Expertum Group (г. Томск)	Создание и разработка информационной базы/чат-бота в Telegram
Диплом II степени	Валиев Ленар Рафисович	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Цифровая трансформация метрологического обеспечения средств измерений
Диплом III степени	Кашлакова Юлия Александровна	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Разработка информационной системы оценки подготовки кадров профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики
Диплом III степени	Марков Илья Владимирович	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Повышение эффективности тестирования API веб-приложений с помощью автоматизации тестирования
Диплом III степени	Шаймардонов Шохрух Исмаил угли	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Проблемы формирования и управления проектными командами разработки программного обеспечения

Диплом III степени	Мартынова Алина Артемовна	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Современные технологии взаимодействия читателя с библиотекой
<b>Управление качеством</b>			
Диплом I степени	Синченко Ксения Олеговна	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	1) Управление рисками и возможностями в испытательных лабораториях; 2) Практические аспекты аккредитации испытательных лабораторий в Национальной системе аккредитации в соответствии с новыми критериями аккредитации
Диплом II степени	Уштаев Арсен Тургангазыевич	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Моделирование бизнес-процесса «Перемещения материалов, комплектующих, готовой продукции в ТОО «ALMATY TURMYSTYQ TEHNIKA ZAVODY»»
Диплом III степени	Захаров Андрей Валерьевич	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Методика обнаружения и оценки потенциальных несоответствий производственных процессов в проектной документации для предприятий нефтегазовой отрасли
<b>Инновационная деятельность: единство образования, науки и практики</b>			
Диплом I степени	Филимонова Екатерина Владимировна	Национальный исследовательский Томский государственный университет	Особенности формирования бизнес-экосистемы на примере совместного российско-китайского предприятия AliExpress Россия
Диплом II степени	Солдатов Дмитрий Алексеевич	Национальный исследовательский Томский политехнический университет	Исследование тепловых процессов в контактных соединениях в электрической сети промышленной частоты
Диплом II степени	Безнигаева Анна Васильевна	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Опыт внедрения Agile подхода в инжиниринговой компании
Диплом III степени	Розенберг Евгения Андреевна	Национальный исследовательский Томский государственный университет	Современное развитие глобальных бизнес-стратегий компании Philip Morris International
Диплом III степени	Исакова Анастасия Дмитриевна	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Характеристика влияния проблемных зон на содержание этапов бизнес-процессов «Воспроизводство поголовья» ООО «Березовская ферма»

Диплом III степени	Даниелян Мариам Гамлетовна	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	Исследование инфраструктуры поддержки инноваций Томской области на примере Томского регионального инжинирингового центра
--------------------	----------------------------	--	--

Innovation activity: the unity of education, science, and practical experience

**Тематика «Science is great»**

I степени	Evgeniya Chepeleva	About the possibility of innovative protective treatment of wooden sculptures	Национальный исследовательский Томский государственный университет
II степени	Nikita Lyutyu	Invar production using additive technologies	Национальный исследовательский Томский государственный университет
II степени	Yulia Fadeewa	Physiological effect of UVB radiation on the structural and functional characteristics of wheat seedlings	Национальный исследовательский Томский государственный университет
III степени	Ivan Zotov	Major pandemics in history	Национальный исследовательский Томский государственный университет
III степени	Maxim Kylakov	Major pandemics in history	Национальный исследовательский Томский государственный университет
III степени	Christina Nocheva	Formation of population inversion in the active medium of a copper vapor laser with a small working volume	Национальный исследовательский Томский государственный университет

**Тематика «Quality Management»**

I степени	Maria Shorokhova	ISO/IEC 17025	Национальный исследовательский Томский государственный университет
I степени	Irina Maksimchuk	ISO/IEC 17025	Национальный исследовательский Томский государственный университет
II степени	Ruslan Minikaev	The role of motivation in personnel management	Национальный исследовательский Томский государственный университет
II степени	Danil Puskarev	The role of motivation in personnel management	Национальный исследовательский Томский государственный университет
II степени	Veronika Mikhailenko	Business process management	Национальный исследовательский Томский государственный университет
III степени	Linara Zamaletdinova	The concept of the Kaizen system and its influence on the effectiveness of the production activities at the enterprise	Национальный исследовательский Томский государственный университет

III степени	Tanya Mongolina	Quality management experience in the USA	Национальный исследовательский Томский государственный университет
<b>Тематика «Information Technology &amp; Robotics»</b>			
I степени	Mainak Mondal	Implementation of an Open Source Communication Protocol between a Flight Controller and an on-board Computer (Mavlink)	Национальный исследовательский Томский государственный университет
I степени	Qasawat Zirak	Block Chain in Swarm Drones	Национальный исследовательский Томский государственный университет
II степени	Misha Okunsky	Mathematical Model for determining PID Gains in MATLAB Simulink	Национальный исследовательский Томский государственный университет
II степени	Solis Romeu Edgar	FPGA Solutions for Machine Learning	Национальный исследовательский Томский государственный университет
II степени	Shikhman Marina	Dynamic obstacle avoidance for mobile robot	Национальный исследовательский Томский государственный университет
III степени	Nikolay Uvarov	Object recognition using infrared cameras	Национальный исследовательский Томский государственный университет
III степени	Omar Malak	Autonomous Driving	Национальный исследовательский Томский государственный университет

### Результаты Всероссийской студенческой олимпиады (вузовский этап)

#### «Управление качеством»

Хертек Семен Сергеевич	Первое место	Национальный исследовательский Томский государственный университет, Факультет инновационных технологий
Косицын Владислав Александрович	Второе место	Национальный исследовательский Томский государственный университет, Факультет инновационных технологий
Сапрунов Иван Константинович	Третье место	Национальный исследовательский Томский государственный университет, Факультет инновационных технологий

#### Благодарностями Оргкомитета «Инноватика-2021»

за большой личный вклад в организацию и проведение Международной школы-конференции «Инноватика-2021» отмечены:

**Погуда Алексей Андреевич**, доцент кафедры информационного обеспечения инновационной деятельности факультета инновационных технологий Национального исследовательского Томского государственного университета

**Васильева Анна Викторовна**, менеджер отдела коммерциализации результатов НИОКР Управления инновациями в сфере науки, техники и технологий Национального исследовательского Томского государственного университета



**Костина Мария Алексеевна**, доцент кафедры управления инновациями факультета инновационных технологий Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники

**Лариошина Ирина Александровна**, начальник отдела развития публикационной активности Национального исследовательского Томского политехнического университета

**Уваров Николай Александрович**, аспирант факультета инновационных технологий Национального исследовательского Томского государственного университета

**Румянцева Татьяна Борисовна**, старший преподаватель кафедры управления качеством факультета инновационных технологий Национального исследовательского Томского государственного университета

**Благодарностью Оргкомитета «Инноватика-2021»**

за активное участие в Международной школе-конференции «Инноватика-2021» отмечен:

**Сырякин Владимир Иванович**, заведующий кафедрой управления качеством факультета инновационных технологий Национального исследовательского Томского государственного университета