



TSI НАУКА И РАЗВИТИЕ

2013 (report)

2014 – 2018 (plans)



Ирина Яцкив, Dr.Sc.Ing., проректор по
науке и развитию

Михаил Саврасов, Dr.Sc.Ing., рук. НИО

■ ЗАЧЕМ НАМ НАУКА?

От интеллектуального и научного потенциала зависит **наше место** на образовательном рынке, стандарты которого со временем становятся все более суровыми:

- Без науки вуз закроют, т.к. это – основной критерий для существования по всем нормативным документам
- Наука – единственный инструмент удержания молодежи (деньги намного больше они найдут в другом месте) и поддержания компетенции
- Наука – инструмент опережающего поддержания актуальности образовательного процесса
- Наука и ученые – это бренд института
- Наука – это форма "бесплатного" повышения квалификации преподавателей и посещения других вузов
- Наука – это реальные деньги

Понимание руководством этих факторов, отражает его нацеленность на долгосрочную конкурентоспособность бизнеса в сфере высшего образования и его соответствие вызовам нашего быстро меняющегося мира

□ Рейтинг TSI

- Согласно результатам научной аккредитации TSI входит в **15 лучших**
 - Проблема: **малое число публикаций**
- Ranking web of universities – **7**
 - Проблема:
 - Малое число ссылок на сайт института
 - **Малое число качественных публикаций**
- Латвийский Рейтинг – **8**
 - Проблема:
 - Средние отзывы о качестве образования
 - Малое число академического персонала с Dr.
 - **Малое число качественных публикаций (Web of Science)**
 - Малое число иностранных студентов

□ Scientific accreditation results

- TTI is a national leader in research and education in the fields of
 - transportation modelling
 - intelligent transportation systems
 - systems analysis of complex transportation systems
 - transportation analytics.
- Researchers of the TTI have published the results of their research **mainly in regional journals and in conference proceedings.**
- Publications in **prestigious international journals** are **relatively limited.**
- Efforts with foreign collaborators have been moderate. Recognition has been obtained recently through invitations and book editing at the international level especially in the field of statistical analysis and automatic control.
- Furthermore, the Institute has included the role of renewable energies and new transportation tools in its research topics
- **However, the impact on job creations is low despite the fact that there are many opportunities in the field of transport management and control. Training provided to PhD students has been reasonable, given the size of the Institute**
- **TTI has obtained one patent. This might reduce the attractiveness of the Institute to the industry in a sector which is very much tuned to applications**
- **TTI has rather small number of academics and researchers, but quite a high number of support personnel**
- Collaborations and visits with the business/public sector are average, however visits abroad or to the unit practically do not exist.
- The Master and PhD levels programmes should be sustained and might be added to by **a Post Doc programme** with an **encouragement to entrepreneurship in parallel**
- The ratio of non-state to state funding is high. Efforts to attract international funding are evolving. Involvement in promising international collaboration projects and networks is rather limited but evolving

■ С 1 сентября 2013 года

- Создание научного центра
- Сдача в эксплуатацию TERC
- Полная реструктуризация раздела сайта «НАУКА»
- Подготовка и проведение научной аккредитации
- Создание и начало работы “TSI Knowledge sharing center”
- День науки
- Подача заявок на проекты Horizont 2020 (первый колл)
- Проект с Рижской Думой
- Впервые проект, полученный через LEO для выполнения в TERC!
- Первый чемпионат по робототехнике
- Реструктуризация библиотеки (слияние)

■ ДОКТОРАНТУРА: ЗАЩИТЫ И ПЛАНЫ

Защиты 2013/2014

- Юнусов С. – 08.05.2014
- Крайнюков А. – 17.02.2014
- Юршевич Е. – 12.12.2013
- Саврасов М. – 03.10.2013
- Станислав Арие Фрадкин – 14.02.2013

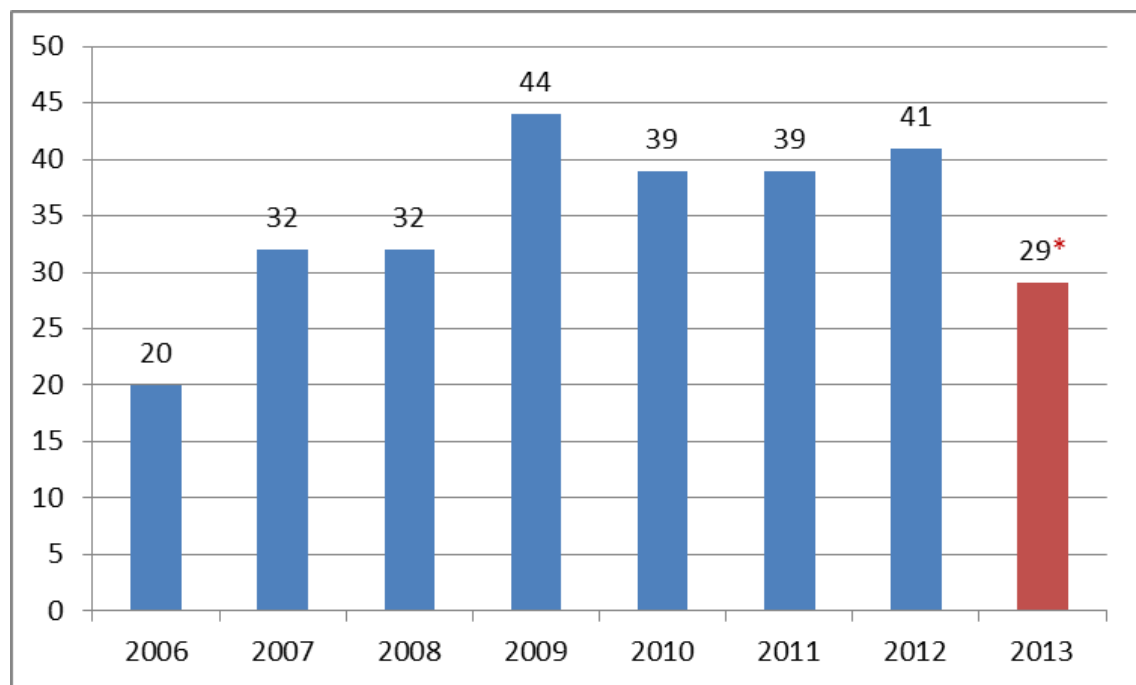
Планируемые предзащиты и защиты до конца года

- Joerg Kundler - 26.06.2014
- предзащита
 - Ребезова М. (12.06.2014)
 - Муравьев А. - октябрь
 - Креббс В., Спиридовская Н. – ноябрь
 - Птицина И., Ревзина Е. – декабрь

В докторантуре – 8 человек (+2 новых), 10 – в академке

■ НАУЧНЫЕ РЕСУРСЫ

Академический персонал, принимающий активное участие в научной деятельности

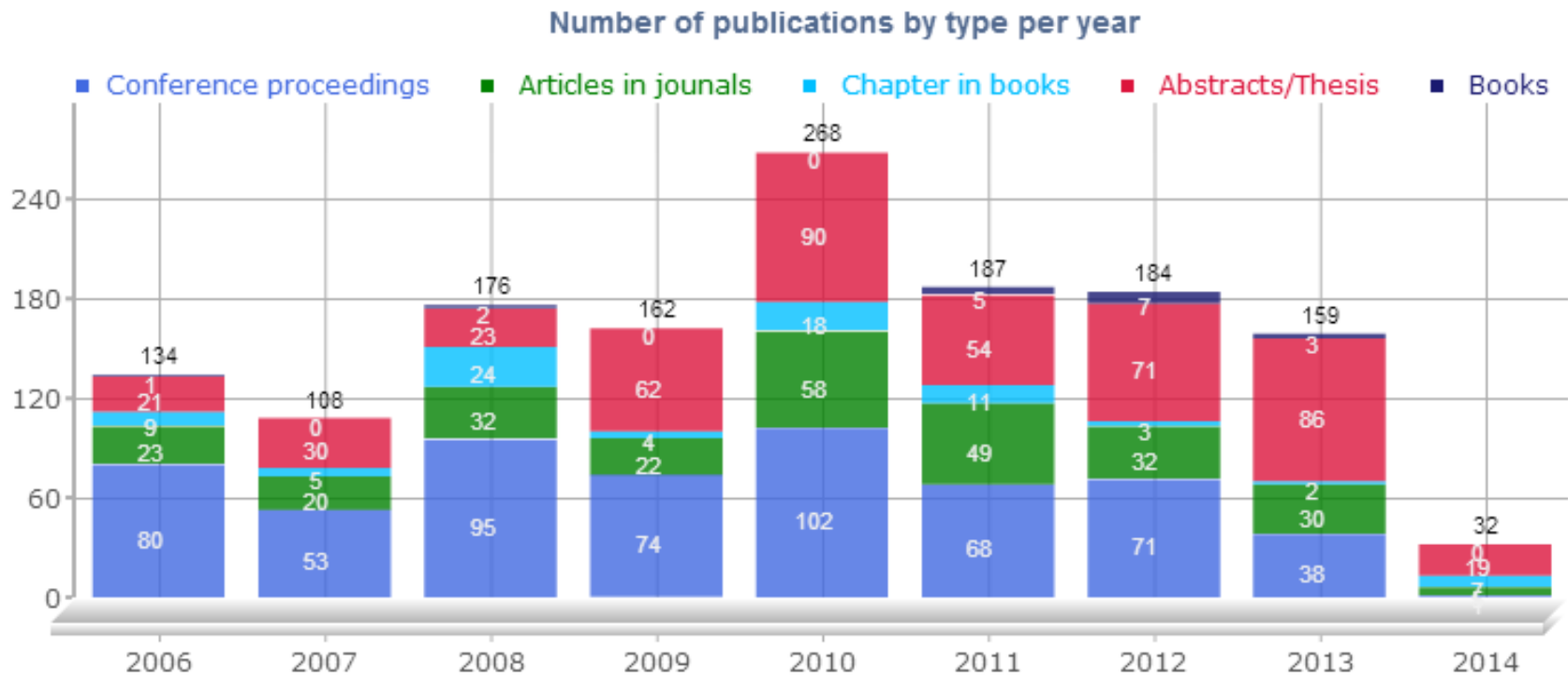


* Избранные на исследовательские должности

Научно-исследовательский
отдел

1. Руководитель
2. Финансовый менеджер проектов
3. Менеджер по докторантуре – 0.5 ст.
4. Менеджер малых проектов – с 1.03 - НОВЫЙ

■ КОНФЕРЕНЦИИ И ПУБЛИКАЦИИ



■ КОНФЕРЕНЦИИ

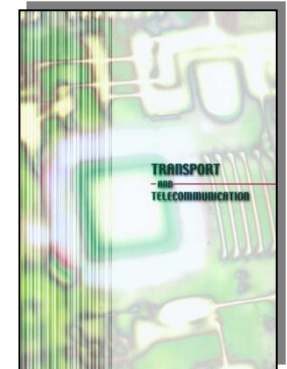
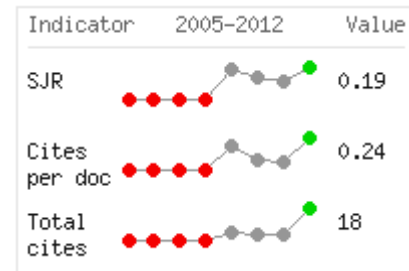
2013 ГОД

- **CLEAN DRIVE.** 15 февраля 2013 года. Международная конференция
- **Актуальные проблемы образования.** 21-22 февраля 2013 год
Ежегодная межвузовская научно-практическая и учебно-методическая конференция TSI;
- **Наука и технология - шаг в будущее.** 25-26 апреля 2013 года
Научно-практическая и учебно-методическая конференция TSI
- **Business and Research: Together Towards Innovations with ICT new trends. Big Data, Cloud, Mobility and Social networks.** 11 сентября 2013 года (семинар)
- **2nd Baltic HPC (High Performance Computing) & Cloud Computing Conference .** 12 - 13 сентября 2013 года . Международная конференция
- **Reliability and Statistics in Transportation and Communication (RelStat`13).** 16-19 октября 2013 года. Международная конференция
- **Наука и технология - шаг в будущее**
Научно-практическая и учебно-методическая конференция TSI. 13 декабря 2013 года

2014 ГОД

- **Актуальные проблемы образования.** 21 февраля 2014 год
- **Наука и технология - шаг в будущее.** 24-25 апреля 2014 года
- **4 июня - в рамках проекта POLITE – научно-практическая конференция с участием Министерства транспорта, пассажироперевозчиков.**

■ ЖУРНАЛЫ

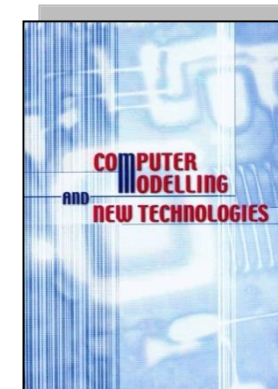


■ TRANSPORT AND TELECOMMUNICATION (SCOPUS)

- расширили число международных баз до 24

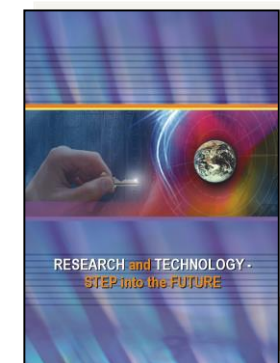
■ COMPUTER MODELLING AND NEW TECHNOLOGIES

- Финансирование печати 6 сборников в 2013 за счет проекта SVARI
- Тематический номер CM&NT результаты проекта SVARI
- Финансирование в 2014 году за счет проекта POLITE



■ RESEARCH AND TECHNOLOGIES – STEP TO THE FUTURE

- Для молодых ученых
- Тематический номер студентов DEF
- Спонсорская помощь – 1000 лат.



■ БИБЛИОТЕКА

- Потрачено на покупку литературы (2013г.) – 5149.34 EUR
- Продано литературы, которая издана TSI,
– 3298.77 EUR + 395.85 PVN (12%) EUR = 3694.62 EUR
- Потрачено на периодическую литературу – 6850.27 EUR (без PVN)
- За год организован доступ к множеству открытых научных журналов и баз данных – более 600 ссылок
<http://www.tsi.lv/library/page.php?menu=6&lang=ru&expand=7#7>

■ СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ СТРУКТУР

Центр трансфера технологий (TERC) создан летом 2013

Главная задача центра – коммерциализация результатов научно-технической деятельности

Ключевыми услугами, оказываемыми специалистами центра трансфера технологий, станут:

- консалтинг
- поиск партнеров и возможных потребителей экспертизы, исследований
- обучение персонала компаний
- подготовка заявок и реализация инновационных проектов

■ ИНФРАСТРУКТУРА ИССЛЕДОВАНИЙ

- Центр телекоммуникаций, электроники и робототехники
 - Лаборатория физики и электрических машин
 - Лаборатория моделирования электронных систем
 - Лаборатория встраиваемых систем и цифровой обработки сигналов
 - Лаборатория промышленной автоматизации
 - Лаборатория подповерхностной радиолокации
 - Лаборатория робототехники и студенческих научно-исследовательских работ
 - Лаборатория проектирования и прототипирования
 - Лаборатория телекоммуникаций и электронно-оптических систем
 - Лаборатория электроники
- Лаборатория прикладных программных систем (LAS)
- Сетевая академия Cisco

- *Рук. центра (0.5 ст.), инженер, рук. лаборатории робототехники (0.5 ст), рук. лаборатории CISCO (0.5 ст.).*

■ Использование

- Система мониторинга автодорог и дорожной инфраструктуры (инвентаризация и паспортизация дорог)
- Прототипирование электронных устройств
- Проектирование гибких производственных линий для пищевой\обрабатывающей промышленности
- Разработка и проектирование специальных антенных систем под задачи беспроводной связи и использование СВЧ
- Разработка улучшенных RFID систем
- Консалтинг
 - по построению ИТС и сенсоров транспортной телематики
 - по использованию систем глобальной навигации
- Курсы для персонала
 - телекоммуникационных компаний, использующих оптику
 - по обучению программированию логических матриц, микроконтроллеров, сигнальных процессоров, промышленных роботов

■ КРАТКОСРОЧНЫЕ ПЛАНЫ ПО РЕСУРСАМ И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Были поставлены задачи:

- Завершения разворачивания оборудования, купленного по ИКАР, в лабораториях
 - Очередной семинар с представителями фирмы [K&H](#) пройдет во вторник **20 мая 2014 года в 15.30** (по проекту ИКАР были приобретены лабораторные стенды этой компании)
- Разработка методического обеспечения для использования закупленного оборудования в учебном процессе
 - До 1 сентября 2014 года будут изданы оставшиеся МУ
- Произведена коррекция учебных планов и содержания курсов программ Электроника и Телекоммуникация для использования оборудования в учебном процессе
- Проведена встреча с представителем «Латвийские гос.дороги» и достигнуто соглашение о совместном участии в заявках на национальные исследования при мониторинге дорог LVC-RTU-TSI

■ TSI KNOWLEDGE SHARING CENTER

Цель:

Создание открытой площадки для студентов, преподавателей и представителей бизнес структур, где предприниматели будут делиться со студентами практическим опытом, историями успеха своих компаний и помогут студентам увидеть связь академического образования и реальных потребностей рынка, а также какие шаги им необходимо предпринять для построения успешной карьеры.



Идеи в долгосрочной перспективе:

- поиск партнеров, работодателей и создание среды, **обогащающей академическое образование**
- консалтинг по вопросам организации и развития бизнеса
- подготовка заявок для рассмотрения инновационных проектов бизнес-ангелами, фондами, предприятиями
- площадка для стартапов

Список мероприятий, проводимых TSI Knowledge Sharing Center за период с 20 ноября 2013 года

Дата	Название мероприятия	Количество зарегистрированных	Количество участников
20 ноября 2013	«Отличный Клиентский Сервис. Или где ещё таится Успех?» (часть-1)	46	43
04 декабря 2013	«Отличный Клиентский Сервис. Или где ещё таится Успех?» (часть-2)	31	22
11 декабря 2013	«Построение лояльности и поведение потребителя» (часть-1)	25	21
19 февраля 2014	«Малый бизнес и фрилансинг» (вводная лекция)	54	34
05 марта 2014	«Малый бизнес и фрилансинг» (часть-2). Организация собственного бизнеса (возможные формы и налоги).	23	18
19 марта 2014	«Малый бизнес и фрилансинг» (часть-3). Организации работы малого предприятия.	18	13
20 марта 2014	«Международная торговля»	16	14
25 марта 2014	«Отличное обслуживание клиента – ключ к успеху предпринимательской деятельности в будущем!»	26	17
01 апреля 2014	«Построение лояльности и поведение потребителя» (часть-2)	19	11
07 апреля 2014	Презентация бизнес идеи “Feedback XXI”	20	8
23 апреля 2014	«Социальные сети для бизнеса»	25	15
20 мая 2014 (планируется)	«Улучшение обратной связи с клиентами, как инструмент повышения конкурентоспособности предприятия»	11 (на 16 мая)	

Один из результатов: Студенты TSI участвуют в международном конкурсе бизнес-идей!

- ❖ В апреле 2014 года студенты Института Транспорта и Связи успешно приняли участие в Межвузовском деловом конкурсе бизнес-идей «Креативные, Интеллектуальные, Деловые» (КИД)*, организованном при поддержке Комитета по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями Санкт-Петербурга.
- ❖ Представляли TSI и отстаивали честь родного института студенты первого курса - Кирилл Жгун, Ольга Фёдорова и Егор Матушонок.
- ❖ Студенты защищали свой проект “Feedback XXI”, который разрабатывался ими более 8 месяцев.

**Межвузовская Деловая игра «КИД» - это мероприятие, созданное «Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики», а также информационным консалтинговым центром «АЛЬМЕГА», главной целью которой является популяризация предпринимательской и деловой активности среди молодёжи.*

■ АКТИВИЗАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

□ Второй год подряд



□ Участие 21-23.04. 4 студентов в Казанском слете молодежи

«Молодежь, наука, инновации»

□ Участие 40 студентов в проекте по заказу Рижской Думы

□ два призовых места студентов TSI на Латвийском чемпионате робототехники

PROMAND

Programming Mobile Application for Android System

Bydgoszcz (Poland), 10.03.2013 - 23.03.2013

5 ноября в 15:35 в аудитории 4-227 состоится презентация проекта PROMAND.

4 студента 2-го и 3-го курсов имеют уникальную возможность поехать на 2 недели в Польшу по проекту Erasmus.



■ СТАЖИРОВКА В LAS ДОКТОРАНТОВ ЕВРОПЕЙСКИХ ВУЗОВ

Докторант Alvaro Garcia-Castro из Transport Research Centre (TRANSyT, Universidad Politecnica de Madrid)

- **Stay period:** 14/10/2013 to 01/11/2013
- **Research area:** Transport and emission modelling

Докторантка Alina Verseckienė из Vilnius Gediminas technical university (logistics and transport management department).

- **Stay period:** 17/02/2014 to 17/05/2014
- **Research area:** Insurance of public transportation services for people with mobility impairments



■ В РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТ «ROBOLOGIC»

ATLANT- TEC

TSI

Инновационный научно-производственный центр автоматизации на базе TSI

- Поставлен производственный робот “Lukas”
 - Группа студентов на практике на заводах Wolsfagen
 - Спонсорская помощь для журнала – 1000 Ls и для клуба роботехники – 800 Ls
 - Стипендия одному студенту – завершаются юридические вопросы
 - Зарегистрировано предприятие «RoboLogic»
 - Планируется – подача проекта на покупку softa для программирования
 - Проведение курсов
- 19 мая – начало занятий с преподавателями TSI по обучению прямому роботопрограммированию

Проектная работа

ИДУЩИЕ ПРОЕКТЫ ЕВРОПЕЙСКОГО УРОВНЯ (ТРАНСПОРТ)

НАУЧНЫЕ

- Enhancing the transfer of Intelligent Transportation System innovations to the market (**T-TRANS**)
- Policy Learning in Information Technologies for Public Transport Enhancement (**POLITE**)
- EU-wide Establishment of Enduring National and European Support Networks for Sustainable Urban Mobility (**ENDURANCE**)
- Logistics and Overland Transport Network for Training 'Blue Collars' (**LogOnTrain**)

ПОВЫШЕНИЯ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

- **COST Action TU1306:** Fostering knowledge about the relationship between Information and Communication Technologies and Public Spaces supported by strategies to improve their use and attractiveness (**CYBERPARKS**)
- **COST Action TU1208:** Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar
- **COST Action TU1004:** Modelling Public Transport Passenger Flows in the Era of Intelligent Transport Systems
- **Tempus – 2 проекта**

■ ПРОЕКТЫ

Проекты	Инфраструктурные	Научные (ЕС)	Научные (Латвия)	Научные (-)	Академические	Консалтинг
Программы (заказчики)	ERAF	HORIZONT2020, IEE, ERAF,...	LZP	BSR, INTERREG, Bilateral projects,...	TEMPUS, ESF	Индустрия, госструктуры, евроструктуры
Предметная область	Инфраструктура и ресурсы	Транспорт, логистика, информационные и телекоммуникационные технологии				
Отчисления для TSI	100%	Исходя из бюджета и правил проекта:				
		<ul style="list-style-type: none"> • Оплата конференций • Командировки • Публикации • Выплаты зарплат • Overheads 	<ul style="list-style-type: none"> • Аренда • Командировки и • Публикации • Выплаты зарплат 	<ul style="list-style-type: none"> • Аренда • Командировки • Публикации • Выплаты зарплат 	<ul style="list-style-type: none"> • Командировки • Публикации • Выплаты зарплат • Overheads 	
Софинансирование TSI	≈ 15%	0%-50%	0%	≈50% (TSI) ≈15% (LATDEA)	≈ 10%	0%

■ НОВЫЕ ЕС ПРОГРАММЫ И КОЛЛЫ НАЧИНАЮТСЯ С 2014 ГОДА

- 13.02.2014 – последний call по научным проектам ERAF прошлого цикла
- Подготовка к научным проектам Horizon 2020
 - 13.12.2013 – представитель местного координационного пункта выступил в TSI на дне Науки

Позитивная тенденция проектов Horizon 2020 – уменьшение бюрократии и 25% Overhead (вместо 7% Overhead в FP7)

- Проекты **ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ** (типа ИКАР) – единственные из Европейских, которые могут принести **реальную материальную выгоду институту** (увеличивают стоимость основных средств)
- Нам необходимы проекты на реконструкцию спортивного зала, строительство кампуса, R&I&D Центра и т.д.
- Инфраструктурные проекты **дают только при условии определенного уровня научной деятельности**

■ Подготовлены и поданы до 31.03.(EU программы)

Проект	Бюджет ТСИ	Соф	Статус	Результат
Versatile Intelligent Portable Robot Platform Applied on the Rescue Robots	133 410.00 EUR	0%	Заявка подана на рассмотрение	Июнь 2014
Real-time European Transport Information Cloud	359 471.88 EUR	0%	Заявка подана на рассмотрение (1 этап)	Август 2014 (1 этап) Февраль 2015 (2 этап)
SeAmless Mobility in Europe	310 143.75 EUR	0%	Заявка подана на рассмотрение (1 этап)	Август 2014 (1 этап) Февраль 2015 (2 этап)
Design and operation of seamless transport interchanges	81 114.00 EUR	0%	Заявка подана на рассмотрение (1 этап)	Август 2014 (1 этап) Февраль 2015 (2 этап)
Perfect cities – integrated ITS systems for urban mobility	1 023 460.00 EUR	0%	Заявка подана на рассмотрение (1 этап)	Август 2014 (1 этап) Февраль 2015 (2 этап)
Breakthrough Eco-efficient Process-Oriented Logistics for the Baltic Corridors and Beyond	302 400.00 EUR	0%	Заявка подана на рассмотрение (1 этап)	Август 2014 (1 этап) Февраль 2015 (2 этап)
Smart Automatic Location of Vehicles for Efficiency in Public Transport	Общий бюджет 4 000 000 EUR	0%	Заявка подана на рассмотрение (1 этап)	Август 2014 (1 этап) Февраль 2015 (2 этап)
Urban Generation for Smart Mobility	Общий бюджет 3 000 000 EUR	0%	Заявка подана на рассмотрение (1 этап)	Август 2014 (1 этап) Февраль 2015 (2 этап)
LEART IT – Learn with ICT use (ERASMUS+)		25%	Заявка подана	Август 2014
Implementation of Software Engineering Competence Evaluation Portal as OER for Master Program Graduates (SEEMAP)	53 440.00 EUR	0%	Заявка подана	Август 2014

ПОДАНЫ ЗА ГОД (LV программы)

Проект	Бюджет ТСИ	Соф.	Статус
Transporta plūsmu izpēte kravas transporta novirzīšanai no Rīgas centra	7 018.00EUR	0%	Выполнен
Region for intelligent transport solutions (Net_Rits)	3 565.90 EUR (1500.00 +275.00)	0%	Выполняется
Pētījums par mainīgas pretestības vides ietekmi uz strāvu IGBT tranzistoros pie nelineāras slodzes	45 530.00 EUR	0%	Выполняется (LEO) Telematics&Logistics
Pētījums par tehnoloģiju izstrādāšanu parazītisko efektu novēršanai strāvas pārvadošajiem elementiem augstas frekvences jaudas elektronikai ar vadošo slāni biezumā virs 0.5 mm	168 000.00 EUR	0%	Заявка подана на рассмотрение (LEO) Telematics&Logistics
LZP1 (c PTY)		0%	Заявка не прошла конкурс
LZP2 (Development of decision support system for strategical planning of Latvian transport system evolution in context of global logistics tendencies (c JIY))		0%	Заявка не прошла конкурс
Pētījums par bezvadu enerģijas pārraides metodēm uztverošajam elementam atrodoties kustībā	155 000.00 EUR	0%	Планируется заявка (LEO)
Transporta koridoru ceļu infrastruktūras kvalitātes un vides ekoloģiskā stāvokļa novērtēšanas un monitoringa metodoloģijas izstrāde balstoties uz modelēšanas un satelītu novērojumiem, uz transporta koridora Rīga-Minska piemēra	54 915.10 EUR	0%	Заявка не прошла конкурс
Transports un Loģistika informācijas un komunikācijas tehnoloģiju ērā	4125.00 EUR	0%	Заявка не прошла конкурс
Atvērta elektroniskā mācību kursa „Loģistisko un transportu procesu imitācijas modelēšana“ izstrāde - LogSIM	5000.00 EUR	0%	Заявка не прошла конкурс



**От отдельных исследований к
исследованиям & инновациям, повышающим
качество основного бизнес-процесса и
дающим дополнительную стоимость**



2013...2018

■ Планы на 2014 год

- Создание работающих **инновационных** структур
- Комплектация исследовательских и инженерных ресурсов
- **ПОДАЧА ЗАЯВОК НА ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ И НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ**
- Формирование потребности в научной работе и обеспечение ее достаточными ресурсами
- Популяризация научных исследований

■ РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЭТАПЫ:

- развитие фундаментальных или прикладных направлений подготовки с использованием мультидисциплинарных и междисциплинарных подходов
- развитие системы научного менторства для привлечения к работе студентов и докторантов кафедр
- повышение объема финансирования из различных источников
- улучшение кадрового состава научного института за счет подготавливаемых докторантов и внешних ученых
- повышение количества и качества публикаций
- повышение индекса цитирования
- создание тесных партнерских отношений с основными стратегическими партнерами

■ РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- повышение финансовой обеспеченности научных исследований преподавателей и студентов института путём участия в конкурсах проектов, грантов и др. источников финансирования
- расширение прикладных научных исследований вуза по основным научным направлениям вуза
- увеличение численности студентов, представляющих проекты исследований для получения грантов и участия в научных конференциях Латвийского и международного уровня
- увеличение числа докторантов, представляющих бизнес-структуры

■ TSI R&D&I = РЕСУРС ДЛЯ ...

Бизнеса

- Экспертиза
- Консалтинг
- Повышение квалификации

Государственных структур (Министерства транспорта, муниципалитеты...)

- Экспертиза
- Консалтинг
- Повышение квалификации

Общества

- Обучающие материалы
- Курсы повышения квалификации

Учебных заведений

- Лекции для студентов и школьников
- Совместные научно-исследовательские проекты
- Обмен студентами
- Совместное руководство выпускными работами

Средств массовой информации

- Предоставление актуальной и независимой информации

■ ПАРТНЁРСТВО ДОЛЖНО АКТИВИЗИРОВАТЬСЯ ПУТЕМ РЕШЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ЗАДАЧ

Бизнес - партнерство

- внедрение механизмов взаимодействия вуза и работодателей
- внедрение механизмов **многоканального финансирования**
- создание и развитие на базе института образовательной и технологической инфраструктуры инновационной деятельности бизнес-компаний

Научное-партнерство

- увеличение численности международных участников вузовских научных конференций
- участие профессуры вуза в редколлегиях цитируемых журналов и членство в промоционных советах
- внедрение новых моделей учебно-научной (магистратура, докторантура) интеграции
- совместные программы
- TSI - зонтик для внешних единоличных ГРОМКИХ исследователей, которые принесут свой проект и процент от проекта

■ КАК МНОГО У НАС В ИНСТИТУТЕ НАУКИ?

т.е.

- сколько у нас ученых
- насколько они хороши
- и сколько времени могут тратить на занятие наукой?

Мы привыкли считать, что много, но наличие великого прошлого только маскирует и усугубляет проблему



Наука - это не работа, где можно описать любого рода «регулярные» задачи или ежедневную рутину. Это множество мелких и крупных дел, которые Вы делаете ежедневно и они не всегда складываются сразу в картинку



Спасибо за внимание!

