

**О Т Ч Е Т**  
**по научно-исследовательской деятельности**  
**профессорско–преподавательского состава АНО ВПО**  
**Института информационных технологий, экономики и**  
**менеджмента ( АНО ВПО ИИТЭМ )**  
**за 2014 г.**

Научно–исследовательская деятельность в АНО ВПО ИИТЭМ в первую очередь направлена на обеспечение профессиональных образовательных программ, а также применение инновационных дидактических, информационно–коммуникационных и синергетических технологий для традиционного, дистанционного и смешанных видов образования. Она осуществляется исходя из принципа единства учебного и научного процессов, являющегося нормой в законодательных актах Российской Федерации в области высшего профессионального образования. Научно–исследовательская деятельность ведётся силами профессорско–преподавательского состава и научных сотрудников кафедр Института с привлечением студентов разных курсов. Вся эта деятельность регламентируется “Положением о научно–исследовательской деятельности в АНО ВПО ИИТЭМ”.

Принципиальные проблемы организации и проведения научной деятельности в АНО ВПО ИИТЭМ рассматриваются Учёным советом. Оперативные вопросы управления научной деятельностью решаются ректором вуза в тесном взаимодействии с заведующими кафедрами.

Основные научные направления прикладных исследований, осуществляющихся в АНО ВПО ИИТЭМ, утверждены решением Ученого совета от 05 февраля 2011 г. (протокол № 4/11). Они формулируются следующим образом:

1. Исследование возможностей и средств повышения эффективности и качества высшего профессионального образования в области информационных технологий, экономики и менеджмента с использованием Internet\intranet\externet\LAN сетей и сред, а также Нано–, Био–, Инфо–, Когно–, Социо–конвергенции и коэволюции.

2. Исследование проблем и инструментов денежно–кредитной, банковской и инвестиционной деятельности в современной России.

3. Исследование проблем и инструментария финансово–экономического и бухгалтерского анализа и аудита деятельности предприятий и организаций.

4. Исследование взаимовлияния информационно–коммуникационных технологий, экономики и менеджмента как фактора повышения эффективности работы предприятий всех форм собственности.

5. Исследование финансовых, экономических и технологических проблем формирования информационного общества и общества знаний.

6. Исследование проблем регулирования и финансово–экономического стимулирования «интеллектуализации» производства.

Приведенная проблематика основных научных направлений соответствует профилю подготовки выпускников, а результаты научной деятельности реализуются в учебном процессе.

Оценивание и повышение качества образовательной среды вуза являются основными составными частями феномена теории управления качеством. Управление качеством образования в вузе реализуется с помощью современных сетевых информационно-коммуникационных технологий, принципов электронной педагогики, андрагогики и диалектики, а также концепций кибернетики, синергетики, нано-, био-, инфо- и когнитивных технологий.

В силу этого проблемы управления качеством высшего образования по сути трансдисциплинальны. Современные педагогика и андрагогика категорию образования рассматривают как совокупность понятий: ценность, процесс, результат, система.

Ценность при этом рассматривается в личностном, общественном, социальном и государственном смыслах. Процесс есть движение к поставленной цели обучения, протекающий во времени и пространстве, и сопровождаемый непосредственным или опосредованным взаимодействием преподавателей и студентов.

Результатом образования является профессиональная компетентность, менталитет, воспитанность, культура поведения, обеспечивающее адекватное существование в постиндустриальном обществе. Система образования включает различные информационно-коммуникационные и НБИК-технологии, реализуемые в условиях применения Internet /intranet/LAN сетей, в

том числе и Региональных Отделений ОФЭРНиО Российской Академии Образования РАН РФ.

Построение образовательных систем должно реализовываться с использованием синергетических концепций, позволяющих обеспечить высокое качество образования.

Синергетика – междисциплинарное направление научных исследований, задачей которого является познание коэволюционных природных явлений и процессов на основе принципов самоорганизации сложных систем.

В 2014 г. научная деятельность в АНО ВПО ИИТЭМ развивалась по следующим четырём структурным направлениям:

- финансируемая научная деятельность,
- научная деятельность, осуществляемая профессорами, доцентами и преподавателями в инициативном порядке,
- участие профессоров, доцентов и преподавателей в различных научных мероприятиях,
- научная работа с участием студентов и аспирантов.

*Финансируемая* научная деятельность ИИТЭМ осуществлялась по линии реализации договоров о научной деятельности и/или договоров о совместной деятельности с различными научными, учебными и производственными организациями и учреждениями. Такого рода научная работа ведётся главным образом за счёт собственных средств ИИТЭМ, финансирующего выполнение его заказов сторонними организациями и временными научными коллективами, включающими преподавателей института.

Научная деятельность, осуществляемая профессорами и преподавателями Института *в инициативном порядке*, в основном велась в рамках указанных выше основных научных направлений Института.

Преподаватели Института принимали *участие в работе нескольких научно–методических и практических Международных и межвузовских конференций* в форме очных выступлений с докладами или тезисами. Так, например, Крылов В.М., Смагина И.А. выступили с докладом: Повышение качества информационно–образовательных сетей вузов, использующих Массовые Онлайн-Открытые Курсы, который был опубликован в **Материалах Международной научно–практической конференции ИНФО–2014. Сочи, 1–10 октябрь 2014 г. .** Преподаватели ИИТЭМ Крылов В.М., Смагина И.А., Болдырева Н.Н. сделали доклад на тему Мировоззренческие аспекты технологии оценивания и повышения качества ИОС вузов, опубликованный в **Трудах 21 Всероссийской научно–методической конференции ТЕЛЕМАТИКА –2014, С–Пб., ИТМО, 21–26 июня 2014 г.**

Кроме того, в мае 2014 г. в АНО ВПО ИИТЭМ была проведена **XVI межвузовская научно–практическая и методическая конференция Теория и практика применения инновационных информационно–образовательных технологий и систем при использовании Internet\intranet\extranet\LAN сетей и сред.**

Тезисы докладов ППС вуза, студентов и аспирантов участников этой конференции опубликованы в Сборнике трудов XVI межвузовской научно–практической и методической конференции под общей редакцией академика МАИ. д.т.н., профессора Костина Ю.Н. – Клин, РИЦ АНО ВПО ИИТЭМ, 2014г., – 120с.

Смагина И. А. и Крылов В.М. выступили на Международном симпозиуме в январе 2015 г. Их доклад **The self-organizing negoentropiyny high school educational environments** опубликован в сборнике трудов XX111 Международного научного симпозиума Неделя горняка –2015 на англ. языке. НИТУ МИСИС, Москва, 28-29 января 2015 г., стр. 360–366.

[http://b939.misis.ru/webmisis/ng2015\\_sbornik.pdf](http://b939.misis.ru/webmisis/ng2015_sbornik.pdf)

Результаты научных работ профессорско–преподавательского состава широко используются в учебном процессе при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин. Они включаются в лекции, обсуждаются на семинарах, используются в курсовых и выпускных квалификационных работах. Однако наиболее полно они отражаются в опубликованных авторами Института монографиях, учебных и учебно–методических пособиях.

Новейшие результаты научно–исследовательской деятельности преподавателей АНО ВПО ИИТЭМ опубликованы в монографии Крылов В. М., Смагина И. А. Разработка и применение информационно–образовательных технологий для повышения качества обучения в вузе. Монография имеет гриф

Минобразования РФ, – Клин: РИЦ ИИТЭМ, Роликс, 2014 г., –172 с.,  
объем 10,5 п.л., тираж 100 экз.

На учебно–методический программный комплекс (УМПК) «Самоорганизующиеся негэнтропийные вузовские образовательные среды» получено Авторское Свидетельство № 20407 Регионального Отделения Объединенного Фонда Электронных Ресурсов "Наука и Образование" –Подмосковье Российской Академии Образования Государственной Академии Наук РФ, дата регистрации 14 октября 2014г. ( авторы Крылов В.М., Смагина И.А.).

Научно–методический программный комплекс «Отчет по научно–исследовательской работе Повышение качества информационно–образовательной среды вуза" зарегистрирован в Клинском Региональном Отделении ОФЭРНиО – Подмосковье Российской Академии Образования Государственной Академии Наук РФ , Авторское свидетельство № 20406, дата регистрации 14 октября 2014г. (авторы Крылов В.М., Смагина И.А.).

По итогам научно–исследовательской деятельности ППС АНО ВПО ИИТЭМ представлен годовой отчет на тему

***РАЗРАБОТКА ТЕОРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ***

Научными руководителями НИР являются : д.т.н., профессор Смагина И.А. и д.т.н., профессор Крылов В.М.. Работа выполнена в Научно–исследовательской части АНО ВПО ИИТЭМ. В отчете : 194 страницы, 2 рисунка, 3 таблицы, 167 литературных и Интернет – источников. Количество экз. отчета –4, работа начата – 14 января 2014 г., закончена – 25 ноября

2014 г.

В отчете по НИР изложены новые мировоззренческие аспекты разработки теории оценивания и повышения качества образовательного процесса в вузе. Рассмотрены онтологические и эпистемологические особенности оценивания эволюционно избыточного качества образования.

Предлагаются инновационные концепции, принципы и методология оценивания качества обучения в информационно-образовательных средах, включающих Internet/intranet/extranet/LAN сети и соответствующие нано-, био-, инфо-, когно- технологии, а также Индивидуальные Автоматизированные Системы Управления поведением субъектов образовательного пространства не числовой природы.

Разработаны пути повышение качества организации и проведения научно-исследовательских работ в образовательных сетях, включающих экстерриториальные базы Знаний Региональных Отделений Объединенного Фонда Электронных Ресурсов "Наука и Образование" Российской Академии Образования Государственной Академии Наук РФ .

Предложены способы повышения эволюционно избыточного качества учебного процесса в информационно-образовательной среде вуза. Осуществлен анализ логических теорий, используемых при разработке математических и компьютерных моделей объектов и субъектов Уникальных Упорядоченных Сред образовательных процессов в вузовской дидактике.

Изложены особенности применения педагогической и



дидактической герменевтики к теории оценивания качества вузовского образования.

Научно–исследовательская работа ППС ИИТЭМ проводится с *участием студентов и аспирантов*. По её результатам ими были подготовлены в качестве первого научного опыта рефераты на научные специальные темы, укладывающиеся в рамки основных направлений научной деятельности Института.

Так, по направлению “Исследование финансовых, экономических и технологических проблем формирования информационного общества и экономики знаний” были написаны рефераты на темы “Краткая характеристика информационного общества”, “Основные черты экономики информационного общества”, “Виртуальное будущее денег”, а по направлению “Исследование проблем регулирования и финансово-экономического стимулирования “интеллектуализация” производства” представлены работы на темы, посвященные современным проблемам оценки объектов интеллектуальной собственности как нематериальных активов фирм и предприятий.

В наиболее полной форме участие студентов и аспирантов в научно–исследовательской работе проявляется в проведении в период 2014 г. ежегодной межвузовской конференции студентов, аспирантов и преподавателей ИИТЭМ, по материалам которой издан сборник тезисов лучших докладов и сообщений.

Решением Учёного Совета института на X конкурс студенческих научных работ вузов СНВ Москвы и Московской области (Протокол № 1/1 от 19 февраля 2014 г.) представлены

научно–исследовательские работы студентов 5 курса Красильникова Е. А. на тему: Причины возникновения, характеристики и последствия банковских кризисов; Панюшкина Д.С. Разработка АИС обработки и анализа системных маркетинговых исследований с помощью современных информационных технологий; Чураева И.И. Разработка АИС для проектирования и печати трехмерных объектов.

Научный руководитель: к.п.н., профессор ИИТЭМ, декан факультета ИИТЭМ, Болдырева Н.Н. Руководитель практики: Начальник отдела по работе с предприятиями ОАО «Сбербанк» (г. Клин, Московской области) Ходунова С.М.

Приложение к Протоколу №3 заседания СНВ Москвы и Московской области от 28 марта 2014 г.

## **ИТОГИ X КОНКУРСА СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНО– ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ**

**Союз Негосударственных Вузов (СНВ) Москвы и Московской  
области  
2014 г**

<b>Институт информацио нных технологий, экономики и менеджмент а (г.Клин)</b>	<b>1.Чураев Илья Игоревич</b>	Разработка АИС для проектирова ния и печати трехмерных объектов	<b>Бронзов ая медаль</b>
	<b>2.Панюшкин Дмитрий Сергеевич</b>	Разработка АИС обработки и анализа современны	<b>Золотая медаль</b>

		х маркетингов ых исследован ий с помощью современны х информаци онных технологий	
	<b>З.Красильников Евгений Александрович</b>	Причины возникновен ия, характерист ики и последствия банковских кредитов	<b>Серебря ная медаль</b>

В табл. 1 приводятся дополнительные сведения о научно-исследовательской работе студентов ИИТЭМ.

Таблица 1 *Сведения о научно-исследовательской работе студентов ИИТЭМ*

<p>1. Организация НИР студентов:</p> <p>1.1. Количество конкурсов ИИТЭМ на лучшую НИР студентов: 2</p> <p>1.2. Численность студентов очной формы обучения, участвовавших в НИР (всего): 103</p> <p>2. Результативность НИР студентов:</p> <p>2.1. Количество научных публикаций (всего): 56</p> <p>2.2. Количество научных публикаций без соавторов-преподавателей вуза: 14</p>
---

По итогам конкурса «Лидер в образовании СНВ - 2014»

(Протокол № 5 заседания Президиума СНВ Москвы и Московской области от 26.05.2014 г.) в номинации «Новатор образовательных

технологий» **Золотая медаль Н.Н.Моисеева «За заслуги в образовании и науке»** была вручена профессору кафедры Экономика и управление **Мальцеву Валерию Николаевичу**.

В ближайшей перспективе, необходимо сделать акцент на трансдисциплинарном образовании специалистов всех профилей, о создании специальных trading zones – пространстве коммуникации, взаимодействия и воплощения в жизнь инновационных нано–, био–, инфо–, когно– проектов, широкомасштабном включении NBIC–конвергенции в исторический, социокультурный и образовательный контекст информационно–образовательной среды вуза.

Для этого необходимо отметить, что даже в европейской концепции расширения кругов конвергенции Nano–Bio–Info–Cogno–Socio–Anthro–Philo–Geo–Eco–Urbo–Orbo–Macro–Micro–Nano отсутствует компонент theo– или же transcendo–.

Актуальной и важной задачей вузовской НИР может явиться преодоление детерминированного технократизма в информационно–образовательных средах, сохранение и представление в новом свете вечных человеческих ценностей, чтобы возможности, которые предоставляют конвергенция и коэволюция обогащали внутренний и внешний Мир обучающихся, а не сводили существование Духовной Личности обучаемых до редуцированного уровня кибернетико–синергетических систем. Идеи Соборности и Всеединства перекликаются с конвергентными тенденциями внедрения НБИКС технологий в учебный процесс.

Одним из возможных путей для этого может быть обобщение представления человека будущего, понятие избытка, как *Игры перцептивного, интерактивного и Разумного Ландшафта интегрированного в Единую Универсальную Всеобщую Образовательную Среду.*

*Реализуемая в АНО ВПО ИИТЭМ научно-исследовательская деятельность способствует поддержанию на должном уровне качества подготовки специалистов по аттестуемым специальностям.*

Трудности изыскания источников финансирования не позволяют в настоящее время в полной мере использовать научно-исследовательский потенциал профессорско-преподавательского состава Института для проведения договорных или заказных научных исследований. Институту следует активизировать поиск в этом направлении, опираясь на креативный потенциал профессорско-преподавательского состава.