



Совет развития ДонНТУ

**Оценка готовности кафедр
факультета компьютерных наук и
технологий (КНТ)
к получению ДонНТУ статуса
исследовательского университета**

Аноприенко Александр Яковлевич

**Декан факультета
компьютерных наук и технологий
ДонНТУ**

5.06.2012





**Аноприенко
Александр Яковлевич**

**Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета**

Структура факультета

6 выпускающих кафедр (зеленый фон) + 1 общеобразовательная

| <i>Кафедра</i> | | 2012 |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------|
| КИ - Компьютерная инженерия | Кол-во ставок | 37,3 |
| | Кол-во преподав. | 32,0 |
| ПМИ - Прикладная математика и информатика | Кол-во ставок | 32,0 |
| | Кол-во преподав. | 35,0 |
| АСУ - Автоматизированные системы управления | Кол-во ставок | 31,4 |
| | Кол-во преподав. | 29,0 |
| КСМ - Компьютерные системы мониторинга | Кол-во ставок | 11,5 |
| | Кол-во преподав. | 12,0 |
| ЭКИ - Экономическая кибернетика | Кол-во ставок | 8,1 |
| | Кол-во преподав. | 6,0 |
| Фил - Философия | Кол-во ставок | 20,9 |
| | Кол-во преподав. | 29,0 |
| ВМП - Вычислительная математика и | Кол-во ставок | 15,8 |
| | Кол-во преподав. | 28,0 |
| Факультет КНТ | Кол-во ставок | 156,8 |
| | Кол-во преподав. | 171,0 |

**+ Английский
технический
факультет
(АТФ)
на базе
кафедры КИ**

**+ Немецкий
технический
факультет
(НТФ)
на базе
кафедры КИ**

**+ Центр
КОМПЕТЕНТНОСТИ**



Анопrienко
Александр Яковлевич

Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета

Динамика кадровой ситуации на факультете за 5 лет:

| Кафедра | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| КИ | Кол-во ставок | 41,0 | 41,8 | 41,5 | 37,3 | 37,3 |
| | Кол-во преподав. | 38,0 | 33,0 | 36,0 | 32,0 | 32,0 |
| ПМИ | Кол-во ставок | 33,6 | 39,0 | 35,4 | 32,0 | 32,0 |
| | Кол-во преподав. | 38,0 | 41,0 | 39,0 | 35,0 | 35,0 |
| АСУ | Кол-во ставок | | 36,3 | 35,5 | 35,6 | 31,4 |
| | Кол-во преподав. | | 36,0 | 31,0 | 32,0 | 29,0 |
| КСМ | Кол-во ставок | 11,0 | 11,5 | 12,5 | 13,0 | 11,5 |
| | Кол-во преподав. | 9,0 | 10,0 | 11,0 | 12,0 | 12,0 |
| ЭКИ | Кол-во ставок | | | | | 8,1 |
| | Кол-во преподав. | | | | | 6,0 |
| Фил | Кол-во ставок | 14,9 | 12,5 | 12,8 | 20,9 | 20,9 |
| | Кол-во преподав. | 18,0 | 14,0 | 15,0 | 29,0 | 29,0 |
| ВМП | Кол-во ставок | 34,3 | 30,3 | 26,7 | 23,0 | 15,8 |
| | Кол-во преподав. | 33,0 | 32,0 | 30,0 | 28,0 | 28,0 |
| ФКНТ | Кол-во ставок | 134,7 | 171,3 | 164,3 | 161,7 | 156,8 |
| | Кол-во преподав. | 136,0 | 166,0 | 162,0 | 168,0 | 171,0 |



**Аноприенко
Александр Яковлевич**

**Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета**

Динамика кадровой ситуации на факультете за 5 лет:

| <i>Кафедра</i> | | <i>2008</i> | <i>2009</i> | <i>2010</i> | <i>2011</i> | <i>2012</i> |
|----------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| КИ | Кол-во ставок | 41,0 | 41,8 | 41,5 | 37,3 | 37,3 |
| | Кол-во преподав. | 38,0 | 33,0 | 36,0 | 32,0 | 32,0 |
| ПМИ | Кол-во ставок | 33,6 | 39,0 | 35,4 | 32,0 | 32,0 |
| | Кол-во преподав. | 38,0 | 41,0 | 39,0 | 35,0 | 35,0 |
| АСУ | Кол-во ставок | | 36,3 | 35,5 | 35,6 | 31,4 |
| | Кол-во преподав. | | 36,0 | 31,0 | 32,0 | 29,0 |
| КСМ | Кол-во ставок | 11,0 | 11,5 | 12,5 | 13,0 | 11,5 |
| | Кол-во преподав. | 9,0 | 10,0 | 11,0 | 12,0 | 12,0 |
| ЭКИ | Кол-во ставок | | | | | 8,1 |
| | Кол-во преподав. | | | | | 6,0 |
| Фил | Кол-во ставок | 14,9 | 12,5 | 12,8 | 20,9 | 20,9 |
| | Кол-во преподав. | 18,0 | 14,0 | 15,0 | 29,0 | 29,0 |
| ВМП | Кол-во ставок | 34,3 | 30,3 | 26,7 | 23,0 | 15,8 |
| | Кол-во преподав. | 33,0 | 32,0 | 30,0 | 28,0 | 28,0 |
| ФКНТ | Кол-во ставок | 134,7 | 171,3 | 164,3 | 161,7 | 156,8 |
| | Кол-во преподав. | 136,0 | 166,0 | 162,0 | 168,0 | 171,0 |

Решение кадровых и др. проблем: новые специальности

| Кафедра | Специальность | год |
|------------|--------------------------------------------|------------------|
| ПМИ | «Системное проектирование» | 2013 |
| КСМ | «Информационные технологии проектирования» | 2013-2014 |
| ВМП | «Прикладная математика» | 2013-2014 |



Аноприенко
Александр Яковлевич

Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета

Соответствие показателей факультета КНТ основным требованиям к исследовательским университетам

| ТРЕБОВАНИЯ К ФАКУЛЬТЕТАМ ПРОПОРЦИОНАЛЬНО КОЛ-ВУ СТАВОК ПРОФЕССОРОВ | ДонНТУ | План КНТ | Факт КНТ |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|
| Ставок профессорів на начало 2010 года | | 12,35 | 12 |
| Частка | | 0,05382 | |
| Утвержденные показатели | Показатель | ↓ | |
| 1 Премії міжнародного й національного рівнів (за 10 років) | 2 | | 3 |
| 2 Кандидатські дисертації (захищені за 5 років) | 300 | 17 | 31 |
| 3 Докторські дисертації (захищені за 5 років) | 50 | 3 | 1 |
| 4 Наукові монографії та підручники з грифом МОН, 5 років | 200 | 11 | 49 |
| 5 Середня чисельність штатних докторів наук (за 5 років) | 150 | 9 | 13 |
| 6 Середня чисельність штатних кандидатів наук (за 5 років) | 500 | 27 | 89 |
| 7 Патенти і ліцензії (за 5 років для технічних та технологічних) | 50 | 3 | 2 |
| 8 Наявність наукові об'єкта (національне надбання) | 1 | | 3 |



**Аноприенко
Александр Яковлевич**

**Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета**

Соответствие показателей кафедр факультета КНТ основным требованиям

| ТРЕБОВАНИЯ К ФАКУЛЬТЕТАМ ПРОПОРЦИОНАЛЬНО КОЛ-ВУ СТАВОК ПРОФЕССОРОВ | | План | Факт | Данные по отчетам кафедры за 2008 -2012 | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|------|-----------------------------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|
| | ДонНТУ | КНТ | КНТ | КИ | ПМИ | КСМ | АСУ | ЭК | ВМП | Ф |
| Ставок профессорів на начало 2010 года | | 12,35 | 12 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Частка | | 0,05382 | | | | | | | | |
| Утвержденные показатели | Показатель | | | | | | | | | |
| 1 Премії міжнародного й національного рівнів (за 10 років, | 2 | | 3 | | 3 | | | | | |
| 2 Кандидатські дисертації (захищені за 5 років) | 300 | 17 | 31 | 9 | 8 | 1 | 7 | 1 | 2 | 3 |
| 3 Докторські дисертації (захищені за 5 років) | 50 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| 4 Наукові монографії та підручники з грифом МОН, 5 років | 200 | 11 | 49 | 9 | 10 | 5 | 5 | 3 | 11 | 6 |
| 5 Середня чисельність штатних докторів наук (за 5 років) | 150 | 9 | 13 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| 6 Середня чисельність штатних кандидатів наук (за 5 років) | 500 | 27 | 89 | 19 | 20 | 5 | 19 | 5 | 9 | 12 |
| 7 Патенти і ліцензії (за 5 років для технічних та технологічних) | 50 | 3 | 3 | 1 | 2 | | | | | |
| 8 Наявність наукові об'єкта (національне надбання) | 1 | | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | |

Зеленым фоном обозначены перевыполняемые показатели

Желтым – подлежащие выполнению до конца 2012 года,

в том числе по защите докторских диссертаций: каф. КИ – Аноприенко А.Я.

каф. ПМИ – Андрюхин А.И.



**Аноприенко
Александр Яковлевич**

**Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета**

**Международные гранты, полученные кафедрами
факультета КНТ в 2008-2012 гг.**

| <i>Кафедра</i> | <i>Наименование грантов</i> |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КИ | Стипендии им.Л.Эйлера – 22 стипендии для студентов, аспирантов 2 стипендии для преподавателей Стипендии PRO3 – 11 стипендий для аспирантов Грант Штутгартского университета – 1 |
| АСУ | Хмелевой С.В., Научная стипендия для ученых, Технический университет Гамбург 2011, Академическая мобильность по программе EWENT (East-West European Network on higher Technical education) Erasmus Mundus Action 2 Lot 8, Скобцов Ю.А., 2012 |
| КСМ | Грант фонда CRDF «Поиск синоптических шаблонов изменчивости и изменений климата с помощью интеллектуального анализа данных и высокопроизводительных вычислений» Двухгодичный контракт на 57 тыс. дол. США и 160 тыс. грн. (2011–2012) Грант выполняется в рамках международных обязательств Украины |



Аноприенко
Александр Яковлевич

Оценка готовности факультета КИТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета

Наиболее яркие примеры: кафедра КИ



В рамках сотрудничества со Штуттгартским университетом за последние 5 лет **более 30-ти магистрантов и аспирантов** кафедры прошли стажировку в различных институтах и суперкомпьютерном центре Штуттгартского университета

2012: Магистрант кафедры КИ Меркулов А. в Штуттгартском университете на фоне самого мощного в Европе суперкомпьютера Cray XE6 («Странник»)



Аноприенко
Александр Яковлевич

Оценка готовности факультета КИТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета

Наиболее яркие примеры: кафедра КИ



Апрель 2012:
Первое место
на 14-й Всеукраинской
студенческой олимпиаде
по специальности
«Системное программирование»





**Аноприенко
Александр Яковлевич**

**Оценка готовности факультета КИТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета**

Наиболее яркие примеры: кафедра КИ

(уникальное оборудование –
«національне надбання»)



**2012: Преподаватели кафедры КИ на фоне
суперкомпьютера NEC Xeon Linux Cluster**

В рамках сотрудничества со Штуттгартским университетом **В 2010 году в ДонНТУ введен в эксплуатацию первый суперкомпьютер NEC Xeon Linux Cluster** (3-й в Украине, 4 Тфлопса, в 2006-2008 гг. входил в Top500 мира и Top100 Европы)

Используется в совместных исследованиях и учебном процессе для подготовки IT-специалистов



**Аноприенко
Александр Яковлевич**

**Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета**

**Кафедра КСМ 2012: Грант фонда CRDF
«Поиск синоптических шаблонов изменчивости
и изменений климата с помощью
интеллектуального анализа данных и
высокопроизводительных вычислений»**



Газета Донецкого национального технического университета Выходит с апреля 1921г.

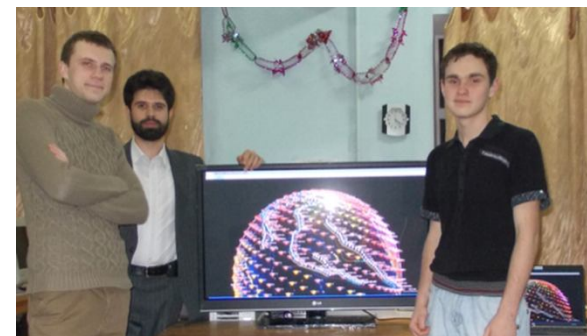
**УНИКАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ В ОБЛАСТИ
КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Факультеты компьютерных наук и технологий ДонНТУ и компьютерных наук и инженерии университета штата Миннесота (США) в рамках совместного украино-американского проекта разрабатывают уникальный Интернет-сервис для анализа сверхбольших объемов климатических данных.

Сервис впервые позволяет объединить в единую информационную систему более 700 характеристик, собранных спутниками НАСА, Национальным климатическим центром данных США и Европейским центром среднесрочных прогнозов погоды по всей поверхности Земли за последние 30 лет. Впервые появляется возможность визуализировать их в реальном времени и сделать доступными для интерактивного исследования тысячами ученых по всему миру.

Сервис предоставит беспрецедентные возможности анализа штормов, засух, суровых погодных условий и будущего климата.

Этот крупномасштабный проект финансируется Фондом гражданских исследований и развития США, Агентством по науке, инновациям и информатизации Украины и ДонНТУ. Проект



**Факультет КНТ ДонНТУ и университет
штата Миннесота (США) в рамках
совместного украино-американского
проекта разрабатывают уникальный
Интернет-сервис для анализа
сверхбольших объемов климатических
данных.**

**Сервис впервые позволяет объединить в
единую информационную систему более
700 характеристик, собранных
спутниками НАСА, Национальным
климатическим центром данных США и
Европейским центром среднесрочных
прогнозов погоды по всей поверхности
Земли за последние 30 лет.**



Аноприенко
Александр Яковлевич

Оценка готовности факультета КИТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета

Наиболее яркие примеры: кафедра КСМ
(уникальное оборудование –
«національне надбання»)

Первый в Украине
суперкомпьютер на
видеокартах



Кол-во операций в 20
раз больше, чем звезд
в нашей галактике





**Аноприенко
Александр Яковлевич**

**Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета**

**Наиболее яркие примеры: кафедра КСМ
(уникальное оборудование –
«національне надбання»)**

NASA Earth Observatories

Первый в мире Интернет сервис 3D визуализации многолетних спутниковых данных

Уникальное оборудование – уникальные возможности...

Первый в Украине суперкомпьютер на видеокартах

Кол-во операций в 20 раз больше, чем звезд в нашей галактике



**Аноприенко
Александр Яковлевич**

**Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета**

Соответствие показателей кафедр факультета КНТ основным требованиям

| ТРЕБОВАНИЯ К ФАКУЛЬТЕТАМ ПРОПОРЦИОНАЛЬНО КОЛ-ВУ СТАВОК ПРОФЕССОРОВ | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|---------|-----------------------------------------|----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| | | План | Факт | Данные по отчетам кафедры за 2008 -2012 | | | | | | | |
| | | ДонНТУ | КНТ | КНТ | КИ | ПМИ | КСМ | АСУ | ЭК | ВМП | Ф |
| Ставок профессорів на начало 2010 года | | | 12,35 | 12 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Частка | | | 0,05382 | | | | | | | | |
| Утвержденные показатели | | Показатель | | | | | | | | | |
| 1 | Премії міжнародного й національного рівнів (за 10 років, | 2 | | 3 | 3 | | | | | | |
| 2 | Кандидатські дисертації (захищені за 5 років) | 300 | 17 | 31 | 9 | 8 | 1 | 7 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | Докторські дисертації (захищені за 5 років) | 50 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| 4 | Наукові монографії та підручники з грифом МОН, 5 років | 200 | 11 | 49 | 9 | 10 | 5 | 5 | 3 | 11 | 6 |
| 5 | Середня чисельність штатних докторів наук (за 5 років) | 150 | 9 | 13 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| 6 | Середня чисельність штатних кандидатів наук (за 5 років) | 500 | 27 | 89 | 19 | 20 | 5 | 19 | 5 | 9 | 12 |
| 7 | Патенти і ліцензії (за 5 років для технічних та технологічних) | 50 | 3 | 3 | 1 | 2 | | | | | |
| 8 | Наявність наукові об'єкта (національне надбання) | 1 | | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 12 | Кількість штатних співробітників науково-дослідних інститутів | 300 | 17 | | | | | | | | |
| 13 | SCOPUS, Web of Science | 150 | 9 | | | | | | | | |
| 14 | Спеціальності аспірантури та докторантури | 70 | 4 | 7 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | | 3 |
| 15 | Чисельність аспірантів та докторантів | 500 | 27 | 21 | | | | | | | |
| 16 | Професори та доценти, що мають право керівництва аспіра | 650 | 35 | 32 | 7 | 9 | 2 | 7 | 2 | 1 | 4 |
| 17 | Спеціалізовані ради з захисту докторських та кандидатських | 15 | 1 | 1 | | | | | | | |



Проект решения

по повышению степени готовности факультета КНТ к получению ДонНТУ статуса исследовательского университета:

1. Обеспечить защиту в 2012-2013 учебном году **минимум 2-х докторских диссертаций** с последующей ежегодной защитой минимум одной докторской диссертации.
2. Обеспечить в 2012-2013 учебном году подготовку к **открытию 3-х новых специальностей**.
3. Обеспечить в 2012-2013 учебном году достаточно **эффективное решение проблемы публикаций** в изданиях, включенных в базы данных Scopus и Web-of_Science.
4. Легализовать суперкомпьютерное оборудование как «національне надбання»
5. Расширять **международное научное сотрудничество** путем активного вовлечения в этот процесс в последующие 5 лет коллективов кафедр ПМИ, ЭКИ и философии.
6. Расширять **научное и учебное сотрудничество с ведущими компьютерными фирмами** мирового, национального и регионального масштаба.
7. Подготовить условия для **эффективной коммерциализации** исследований и разработок факультета (начиная с 2012-2013 учебного года)



**Аноприенко
Александр Яковлевич**

**Оценка готовности факультета КНТ к получению
ДонНТУ статуса исследовательского университета**

Литература:

1. Аноприенко А.Я., Святный В.А. Вычислительная техника и информатика в ДонНТУ: люди, события, факты. Первые 50 лет. – Донецк: ДонНТУ, УНИТЕХ, 2011. – 264 с., ил.
2. Аноприенко А.Я. Будущее IT-индустрии в Донецке и Украине: вызовы, возможности и перспективы // Донбасс-2020: Материалы VI научно-практической конференции. Донецк, 24-26 апреля 2012 г. – Донецк, Донецкий национальный технический университет, 2012. С. 18-27.
3. Аноприенко А.Я. Вызовы и перспективы развития высшего образования в области компьютерных наук и технологий // Материалы III всеукраинской научно-технической конференции «Информационные управляющие системы и компьютерный мониторинг (ИУС и КМ 2012)» – 17-18 апреля 2012 г., Донецк, ДонНТУ, 2012. С. 12-15.
4. Аноприенко А.Я. Университетская составляющая в формировании информационного общества в Украине и мире // Міжнародний науковий конгрес з розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та розбудови інформаційного суспільства в Україні, м. Київ, 17-18 листопада 2011 р. Тези доповідей. С. 10-11.
5. Аноприенко А.Я. Исследования и разработки на факультете компьютерных наук и технологий // Материалы I всеукраинской научно-технической конференции «Информационные управляющие системы и компьютерный мониторинг (ИУС и КМ 2010)» – 19-21 мая 2010 г., Донецк, ДонНТУ, 2010. Т.1. С. 7-22.