



# ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ДонНУ ЗА 2015 ГОД

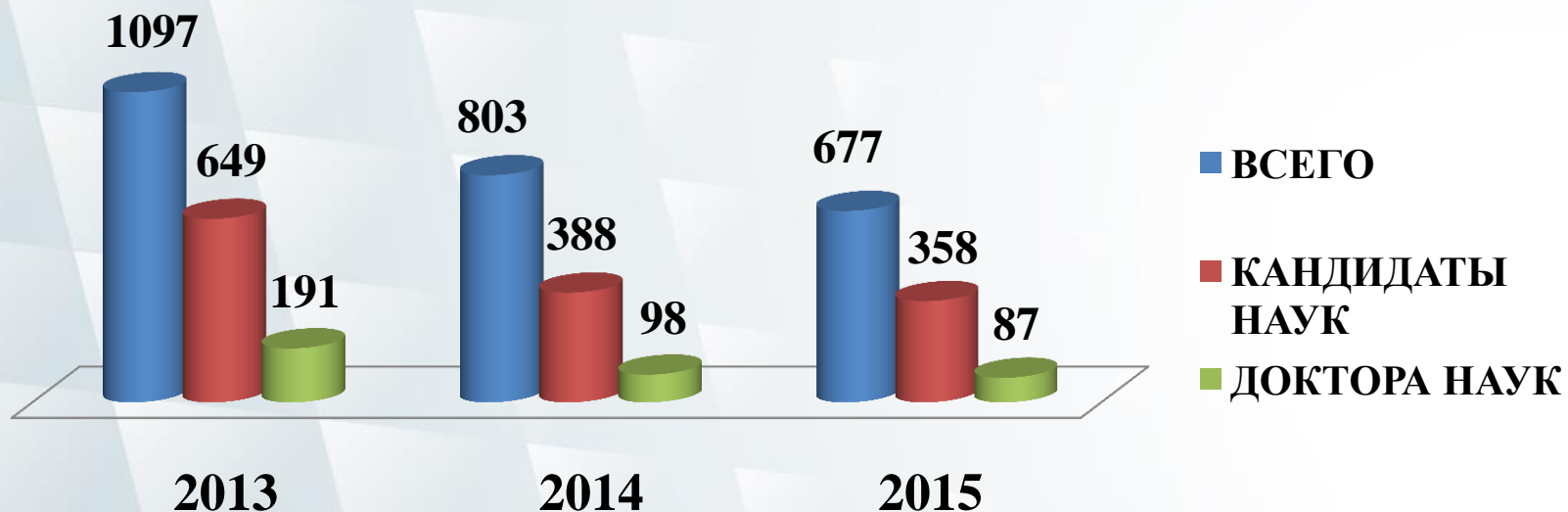
E-mail: [donnu.science@mail.ru](mailto:donnu.science@mail.ru)

Зав. НИЧ, к.х.н. Дубровина В.А.

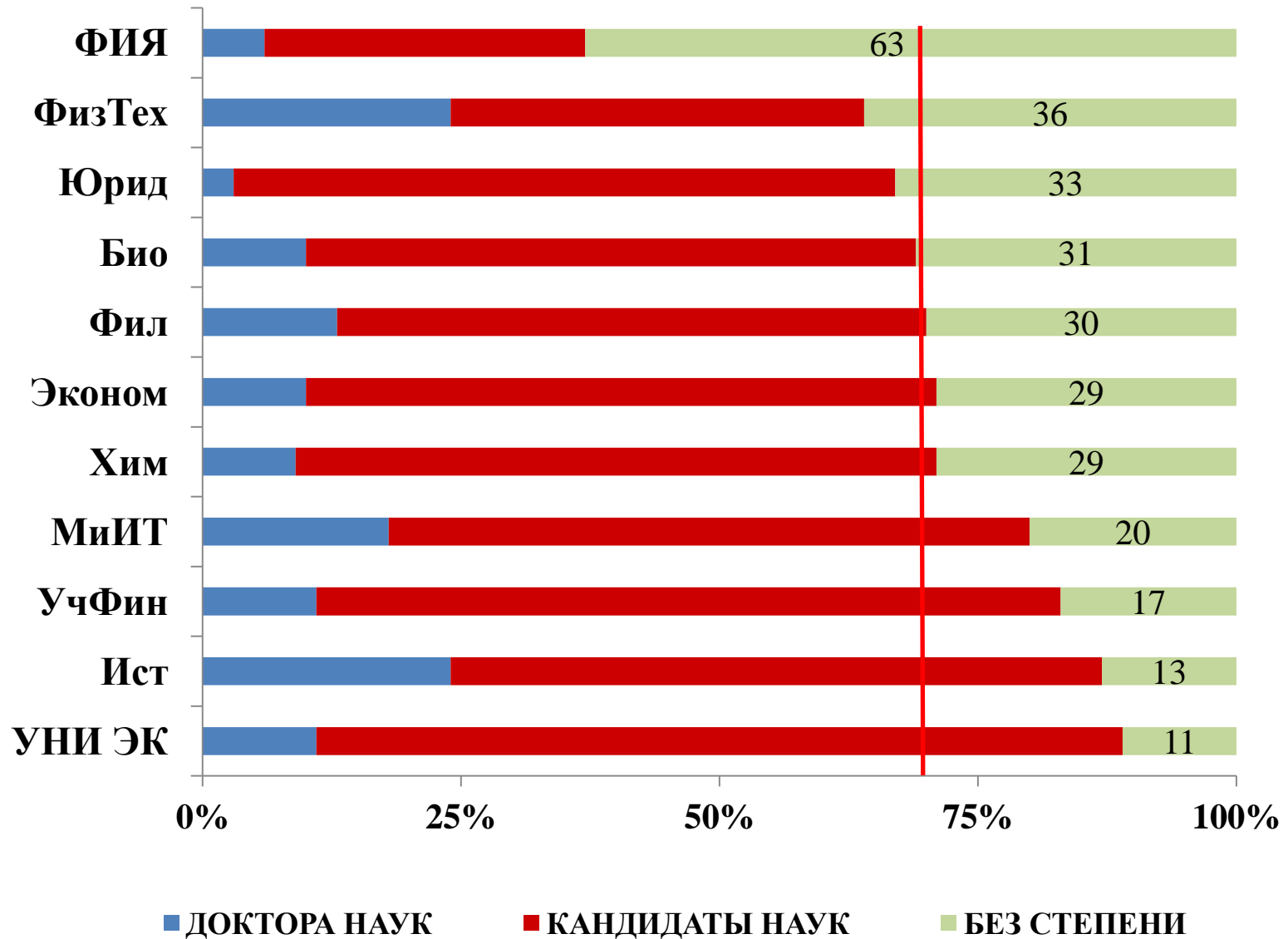


## ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

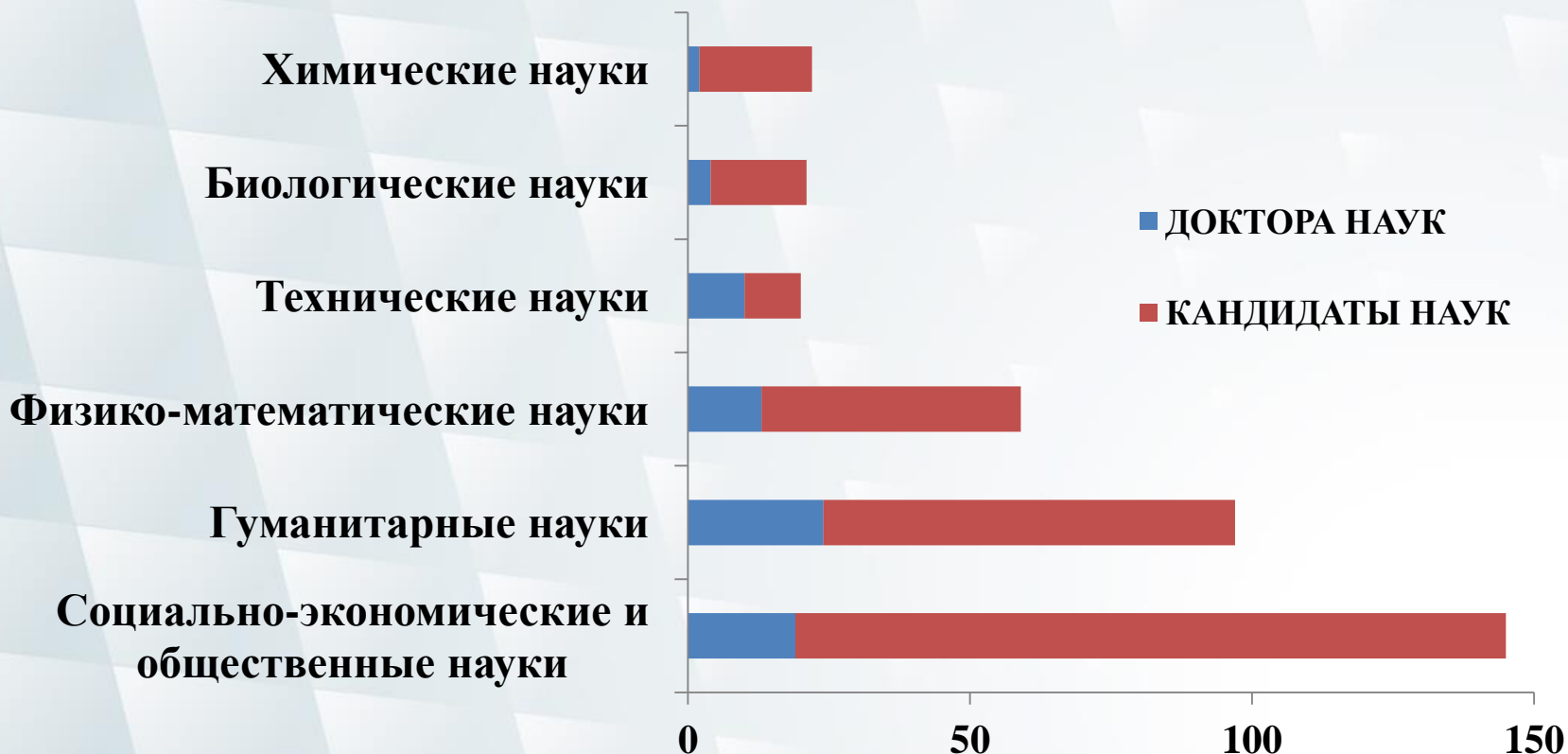
Научно-педагогические работники	2013	2014	2015
<b>Всего</b>	<b>1097</b>	<b>803</b>	<b>677</b>
<b>Доктора наук</b>	<b>191 (17 %)</b>	<b>98 (11 %)</b>	<b>87 (13 %)</b>
<b>Кандидаты наук</b>	<b>649 (59 %)</b>	<b>388 (48 %)</b>	<b>358 (53 %)</b>
<b>Без степени</b>	<b>273 (24 %)</b>	<b>327 (41 %)</b>	<b>232 (34 %)</b>



# КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ДонНУ ПО ФАКУЛЬТЕТАМ (2015 г.)



## КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ДонНУ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК (2015 г.)



## КОНТИНГЕНТ АСПИРАНТОВ (ДОКТОРАНТОВ) И ПОКАЗАТЕЛИ НАБОРА

ПОКАЗАТЕЛЬ	2013	2014	2015	2016
<b>аспирантура</b>				
<b>Набор, чел.</b>	<b>95</b> (4 к/о)	<b>50</b>	<b>84 + 6 к/о</b>	<b>71 (план)</b>
<i>количество специальностей</i>		<b>18</b>	<b>28</b>	<b>32</b>
<b>Общее количество на конец года, чел.</b>	<b>345</b>	<b>200</b>	<b>191</b>	
<b>Количество руководителей, в т.ч. д.н., чел.</b>	<b>197</b> (д.н. – 74)	<b>85</b> (д.н. – 42)	<b>107</b> (д.н. – 74)	
<b>Эффективность, %</b>	<b>40</b>	<b>7,4</b>		
<b>докторантура</b>				
<b>Набор, чел.</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2 (план)</b>
<b>Общее количество на конец года, чел.</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	

## ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ И ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ СОТРУДНИКАМИ ДонНУ

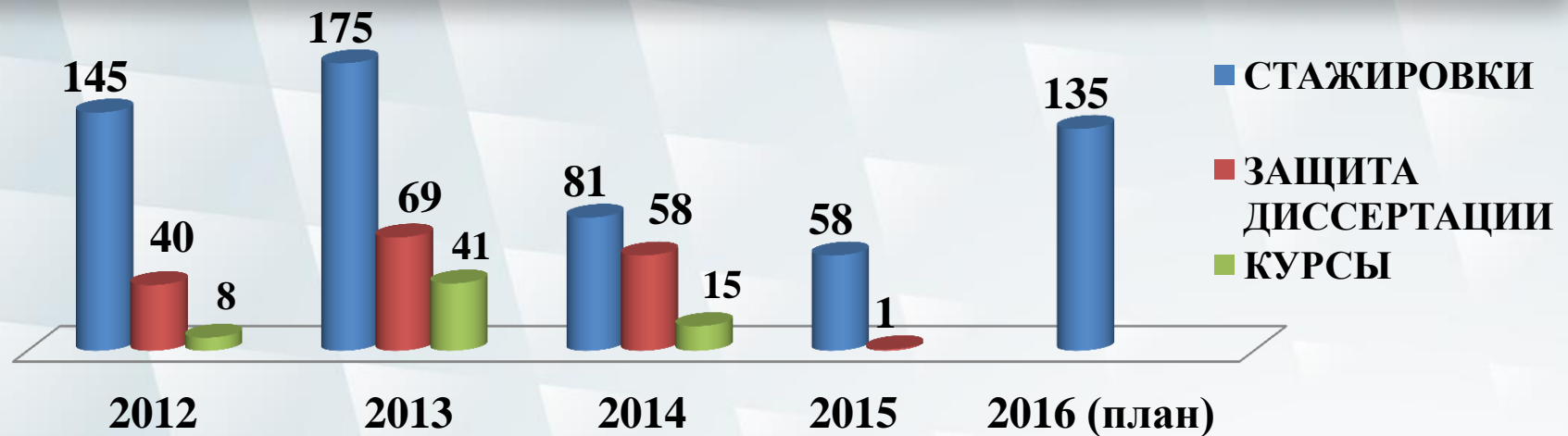
Количество защищенных диссертаций	2012	2013	2014	2015	2016 (план)
Всего, чел.	47	61	35	1	40
<i>в т.ч. докторских</i>	6	18	2	-	5
<i>кандидатских</i>	41	43	33	1	35

# ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ ДонНУ

ОТРАСЛЬ НАУКИ	ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ДС	ШИФР НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОС ТИ	НАЗВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	Количество штатных докторов наук по данной специальности
Физико-математические, технические	СТОРОЖЕВ В.И.	01.02.04	механика деформируемого твердого тела	4
		05.14.04	промышленная теплоэнергетика	3
Экономические	ЛУКЬЯНЧЕНКО Н.Д.	08.00.01	экономическая теория	9
		08.00.05	экономика и управление народным хозяйством	3
Исторические	ШЕПКО Л.Г.	07.00.02	отечественная история	3
		07.00.03	всеобщая история	3
Педагогические	СКАФА Е.И.	13.00.02	теория и методика обучения и воспитания	3
		13.00.08	теория и методика профессионального образования	3
Биологические, технические	БЕСПАЛОВА С.В.	03.02.08	экология	2
Филологические	КАЛИУЩЕНКО В.Д.	10.02.20	сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание	3
		10.02.04	германские языки	3
Филологические	ТЕРКУЛОВ В.И.	10.02.01	русский язык	3
		10.01.08	теория литературы, текстология	3
Технические	АНДРИЕНКО В.Н.	05.13.06	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	0
		05.25.02	Документалистика, документоведение, архивоведение	0
		05.25.05	Информационные системы и процессы	0
Физико-математические	МАЗНЕВ А.В.	05.13.18	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	0



## ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ



## ПУБЛИКАЦИИ

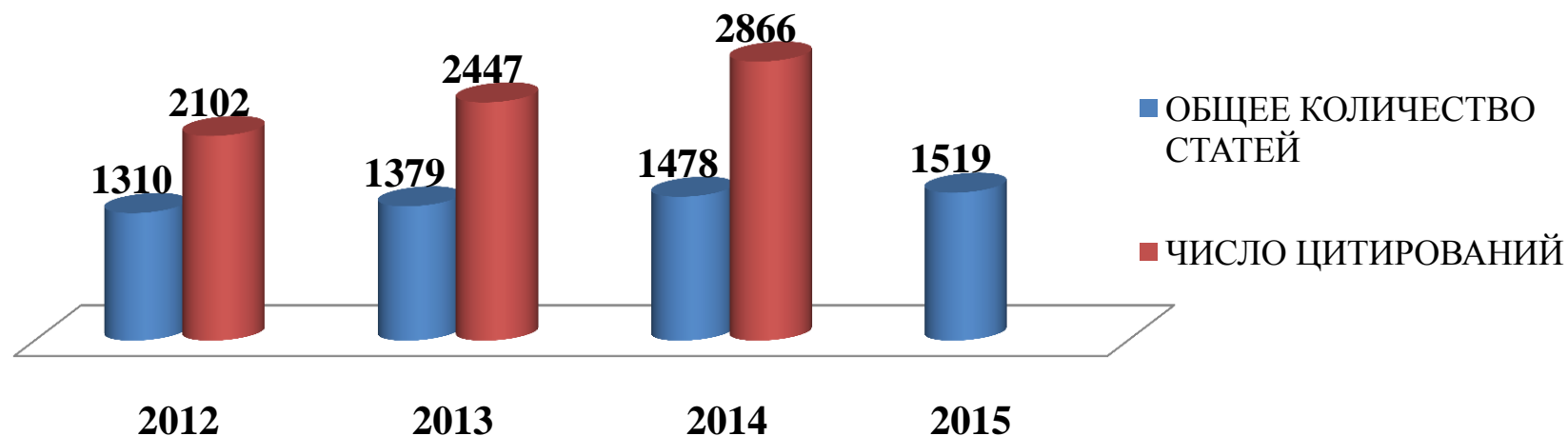
Публикации	2012	2013	2014	2015
Учебники	13	17	6	4
Учебные пособия	169	178	128	30
Монографии	66	110	55	27
Статьи в зарубежных изданиях	269	276	250	328



## ПУБЛИКАЦИИ (2015 г.)

Факультет	Статьи			Монографии	Учебники, учебные пособия	Тезисы
	Всего	ВАК	Наукометрические базы данных			
МиИТ	53	30	9	-	3	133
ФизТех	60	25	23	4	4	61
Хим	38	23	26	3	1	97
Био	33	8	6	5	5	94
ФИЯ	60	5	9	-	13	132
ФилФак	249	16	9	5	1	65

### СТАТЬИ (SCOPUS)



## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВЕДЕННЫЕ В ДОНЕЦКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

НТМ	2013	2014	2015
<b>Всего</b>	<b>165</b>	<b>130</b>	<b>119</b>
<i>в т.ч. международные</i>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>25</b>
<i>республиканские</i>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>36</b>

## УЧАСТИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ДонНУ В НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ

Участие в НТМ	2012	2013	2015
<b>Всего, чел.</b>	<b>506</b>	<b>832</b>	<b>794</b>
<i>в т.ч. в международных, чел.</i>	<b>312</b>	<b>302</b>	<b>669</b>
<i>республиканских, чел.</i>	<b>194</b>	<b>530</b>	<b>125</b>

# **СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ ЖУРНАЛЫ ДонНУ**

## **ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЫПУСКА журналов:**

- Вестник Донецкого национального университета, Серия А: Гуманитарные науки; Серия Б: Естественные науки; Серия В: Экономика и право;
- Проблемы экологии и охраны природы техногенного региона;
- Финансы. Учёт. Банки;
- Экономика и организация управления;
- Дидактика математики: проблемы и исследования;
- Новое в экономической кибернетике;
- Теория и практика физического воспитания;
- Теоретическая и прикладная механика;
- *Studia Germanica, Romanica et Comparatistica*
- Исторические, политологические и международные исследования.

## **ОТКРЫТИЕ НОВЫХ журналов:**

- Информационные технологии в сфере социальных коммуникаций;
- Математическое моделирование и информационные технологии;
- Иностранные языки и перевод в высшей школе;
- Юрист;
- Актуальные вопросы экономики и управления.



# СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА - 2015

**367 студентов-участников конкурсов и олимпиад, 154 получили дипломы ректора.**



Участие студентов в выполнении НИР – около **3** тыс. чел.

Опубликовано с участием студентов **1251** статей (в т.ч. **259** самостоятельно).

Издан сборник научных трудов студентов ДонНУ «Вестник СНО».

Первый Республиканский конкурс студенческих научных работ по экономическим наукам: **9** победителей (**5** дипломов I ст., **3** диплома II ст., **1** диплом III ст.).

По количеству наград ДонНУ - лидер среди вузов ДНР.

На базе ДонНУ проведено **9** международных, республиканских и региональных научных студенческих мероприятий.





# СОТРУДНИЧЕСТВО С МАН И ЛИЦЕЕМ



**25 лет лицее при ДонНУ.**

**Цель – отбор и подготовка талантливых детей для непрерывного обновления научных кадров: от школьника до доктора наук.**

**В 2015 году с лицеем работают 62 преподавателя всех факультетов; 54 из них - руководители НИР учащихся лицея.**

**2012 г. – Открыта очно-заочная школа МАН  
(президент – С.В. Беспалова).**

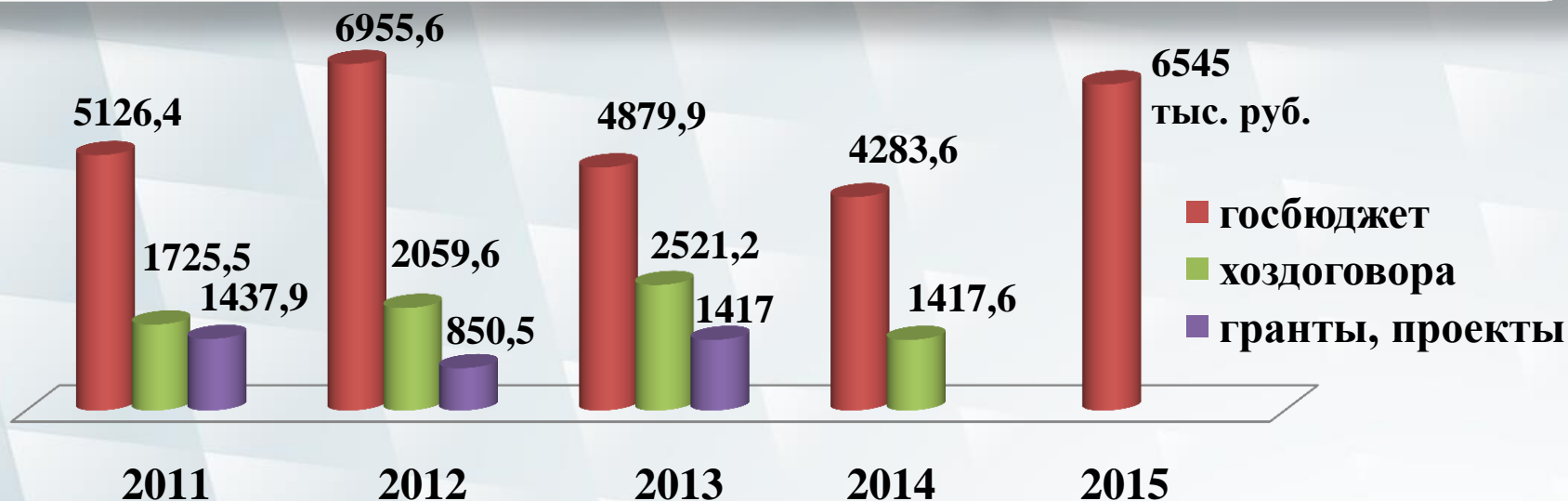
**Основная база работы МАН – ДонНУ.**

**Цель МАН – подготовка молодежи к деятельности в области науки, профориентация, популяризация науки.**

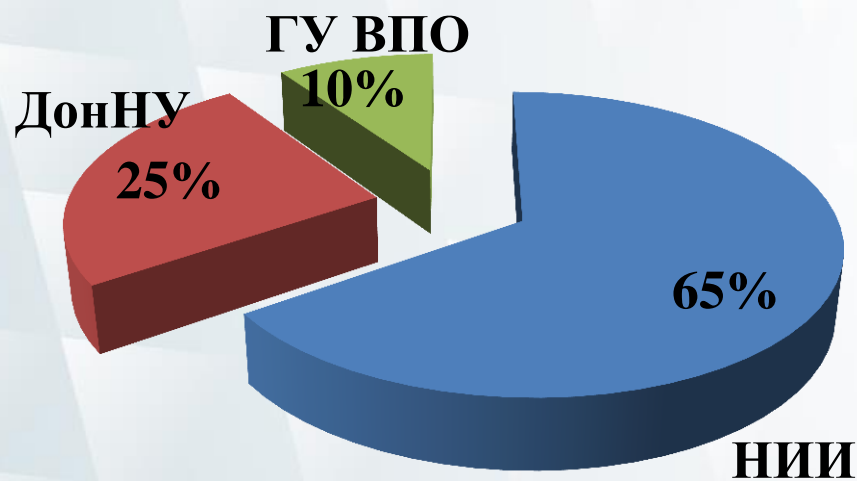
**Всего в ДонРМАН обучается 513 учащихся из 14 городов и районов ДНР. Открыто 18 секций.**

# ФИНАНСИРОВАНИЕ НИР ДонНУ

## 2011-2014 гг. (тыс. грн.)

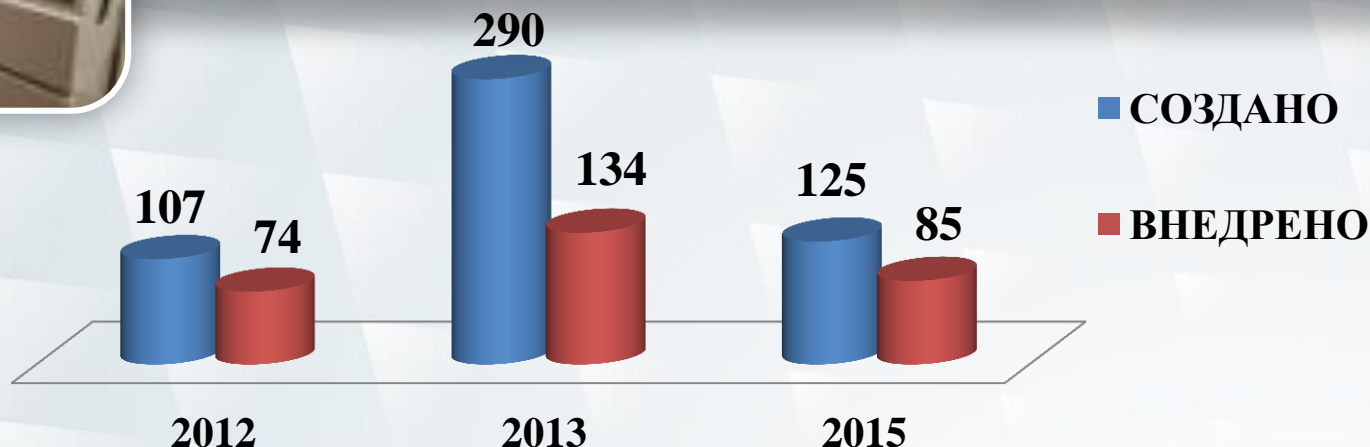


Доля госбюджетных тем ДонНУ от общего количества финансируемых НИР образовательных и научных учреждений Донецка





## СОЗДАНО И ВНЕДРЕНО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ



## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДонНУ ПО ПРОГРАММАМ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ РФ

ОКПД 2	Технологическое направление (продукт, технология)
медицинская промышленность	Продукт – стоматологические композиции на основе биосовместимого гидроксиапатита кальция (ГА). Технология производства ГА
станкоинструментальная промышленность, гражданское авиастроение	Разработка технологических процессов нанесения упрочняющих покрытий на режущий инструмент ионно-плазменными методами. Конструирование оснастки для модернизации серийного оборудования
радиоэлектронная промышленность	Электромагнитные измерители скорости течений жидкости. Измерители пульсации скорости течений жидкости. Термоанемометрические измерители скорости воздушного потока.



## **НИР 2015, ГОТОВЫЕ К КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ**

# **МОДИФИЦИРОВАННЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ФОРМЫ В АБСОРБЦИОННОМ АТОМНОМ, МОЛЕКУЛЯРНОМ МЕТОДАХ АНАЛИЗА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ТОКСИЧНЫХ, РЕДКИХ, ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ**

**научный руководитель – АЛЕМАСОВА А.С. д.х.н., профессор**

## **РАЗРАБОТАНЫ НОВЫЕ МЕТОДИКИ:**

- атомно-абсорбционного определения свинца и кадмия в твердых карбонизатах кукурузной крупы, какао-порошке, твороге;**
- извлечения и отделения палладия от Rh(III), Ru(III), Ni(II), Cu(II), Co(II), Fe(III) и других сопутствующих металлов;**
- определения содержания ртути в нефти и нефтепродуктах с модифицированной пробоподготовкой и хемосорбционным выделением аналита.**

**По результатам работы опубликовано 1 монография, 1 учебное пособие, 6 статей.  
Созданы 4 новые технологии, 1 новый метод (теория).**

## **ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ АВТОРСКИХ МЕТОДИК ПОЗВОЛЯЕТ:**

- повысить производительность труда в связи с существенным сокращением времени проведения анализа по сравнению со стандартными методиками анализа;**
- повысить точность и воспроизводимость результатов определения;**
- исключить влияние различных компонентов на правильность определения;**
- использовать реактивы с пониженной опасностью и таким образом улучшить условия труда персонала лабораторий;**
- сократить затраты на проведение исследований в связи с применением более дешевых и доступных реагентов.**

# РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ

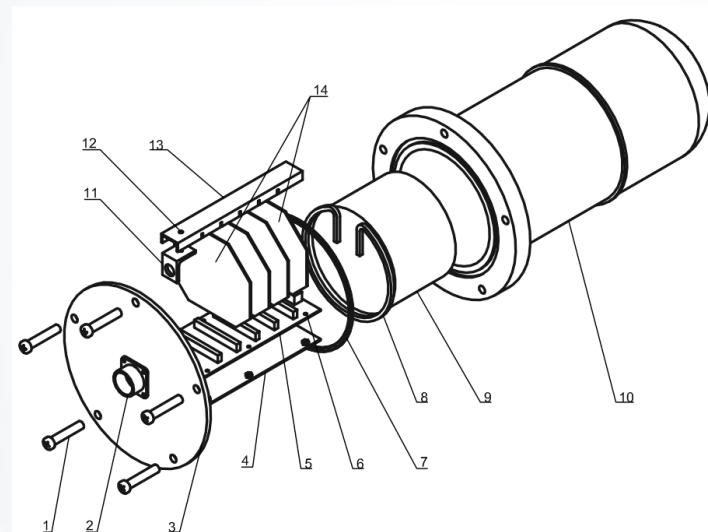
СКТБ «Турбулентность», директор – Романчук С.М.

## Разработаны:

- макетный образец модуля сбора информации в составе системы сбора и передачи информации;
- разработан макетный образец цифрового электромагнитного измерителя расхода жидкости по принципу энергосбережения и цифровой обработки сигнала с первичного измерительного преобразователя, что позволило улучшить метрологические характеристики расходомера.

## Сфера применения:

- предприятия жилищно-коммунального хозяйства;
- экологические службы.



# ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ СТАЛИ

Научный руководитель – НЕДОПЁКИН Ф.В., д.т.н., профессор

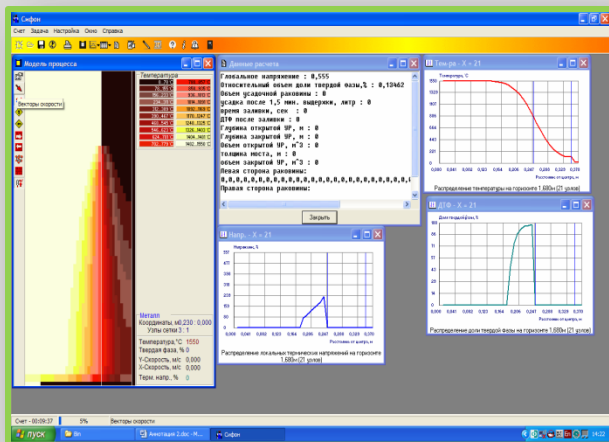
**Технологии энергосбережения** при производстве стали с использованием современных методов математического моделирования:

- уменьшение тепловых (энергетических) потерь и уменьшение затрат вспомогательных веществ (аргон и т.д.);
- уменьшение величины обреза (отходов);
- повышение энергоэффективности оборудования;
- возможность оценки качества металла.

По результатам работы опубликовано 1 монография, 13 статей, в т.ч. 2 в изданиях, входящих в Scopus, журналах с импакт-фактором.

**Сфера использования:**

- Металлургические и машиностроительные предприятия
- Технические ВУЗы



# ЭПОКСИДНО-МЕТАЛЛОКСИДНЫЕ КОМПОЗИТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ МЕТОДОМ, И ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ИХ ОСНОВЕ

Научный руководитель – Михальчук В.М., д.х.н., профессор

Технология получения нанокompозитных покрытий определенного практического назначения:

- для защиты от коррозии алюминиевых и других сплавов, которые используются в авиастроении;
- для защиты от биоразрушений памятников архитектуры и строительных конструкций.



а



б

Результаты, полученные методом решетчатых надрезов: а - немодифицированное эпоксидное покрытие; б - композиционное покрытие с содержанием  $\text{SiO}_2$  1 масс.%

Сфера применения:

- авиационная промышленность и производство спецтехники;
- строительство, архитектура и реставрация;
- оборонная промышленность;
- электрохимическая энергетика.

По результатам работы опубликовано

4 статьи, в т.ч. 2 статьи в изданиях, входящих в Scopus. Создан 1 новый материал.



# ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ, ДЕРЕВОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Научный руководитель: Бойко М.И., д.б.н., профессор

- Технология выделения ферментных препаратов сычужного, целлюлозолитического, пектолитического и лигнолитического действия.
- Технология получения гибридов вешенки обыкновенной с улучшенной урожайностью.
- Биотехнология получения препаратов целлюлаз базидиомицетов.

По результатам работы защищена **1** кандидатская диссертация, опубликовано **2** статьи, в т.ч. **1** в изданиях, входящих в Scopus, журналы с импакт-фактором. Создана **1** новая технология.

## Сфера применения:

- заводы ферментных препаратов,
- пищевая промышленность,
- предприятия по переработке растительного сырья в биотопливо,
- предприятия по силосованию кормов.





## ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ НА 2016 ГОД

Проректор по научной и инновационной деятельности,  
д.филол.н., проф. В.Д. Калиущенко

E-mail: [donnu.science@mail.ru](mailto:donnu.science@mail.ru)



## **РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДонНУ**

**1. Деканам разработать предложения по развитию кадрового потенциала для решения научно-образовательных задач, в том числе путем:**

- привлечения ведущих специалистов вузов и НИИ РФ;**
- прикрепления сотрудников ДонНУ в ВУЗах и НИИ РФ для сдачи кандидатских экзаменов и подготовки кандидатской диссертации;**
- активной подготовки кандидатов и докторов наук через аспирантуру и докторантуру ДонНУ, ВУЗов и НИИ РФ**

**2. Продолжить работу по открытию диссертационных советов, новых специальностей аспирантуры, докторантуры в ДонНУ.**

**Согласно перспективному плану до 2022 года планируется подготовить 69 докторов наук и 177 кандидатов наук.**

## **ИЗДАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ, СБОРНИКОВ, МОНОГРАФИЙ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1. Провести регистрацию периодических научных изданий ДонНУ в Министерстве информации, ВАК ДНР, РИНЦ, других наукометрических базах данных.**
- 2. Продолжить работу по получению новых номеров ISSN для периодических изданий.**
- 3. Подать в НИЧ ДонНУ документы и макеты научных, учебных публикаций, включенных в план издания ДонНУ на 2016 год, для получения номеров ISBN в РФ.**

## **ВЫПОЛНЕНИЕ НИР**

- 1. В марте 2016 года подать в НИЧ ДонНУ проекты научно-исследовательских работ для включения в план НИР, выполняемых за счет средств республиканского бюджета.**
- 2. Пересмотреть и утвердить тематику научно-исследовательских работ, выполняемых за счет рабочего времени преподавателей, с учетом актуальных направлений развития науки и техники. Привлечь все кафедры к выполнению НИР.**
- 3. Бухгалтерии НИЧ провести работу по открытию счета в банке ДНР для спецфонда по хоздоговорным работам.**
- 4. Кафедрам провести работу по заключению хоздоговоров с предприятиями и учреждениями с целью привлечения дополнительного финансирования.**
- 5. Научным коллективам ДонНУ активизировать работу по выполнению совместных проектов исследований и технологических разработок с ВУЗами и НИИ РФ.**

## **СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА**

- 1. Провести республиканские олимпиады и конкурсы студенческих научных работ на базе ДонНУ.**
- 2. Обеспечить активное участие студентов ДонНУ в республиканских олимпиадах и конкурсах, проводимых в 2016 году на базе других вузов.**
- 3. В составе НИЧ создать отдел Научной работы студентов на основе бюджетного финансирования.**
- 4. Обеспечить (заочное) участие студентов ДонНУ в олимпиадах, конкурсах, конференциях РФ и других стран.**
- 5. Активизировать деятельность Совета СНО с целью установления прямых контактов студентов ДонНУ и университетов РФ.**

## **МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ**

- 1. Восстановить деятельность Совета молодых ученых.**
- 2. Провести университетский конкурс работ молодых ученых ДонНУ.**

## **ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУКИ И ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ДонНУ**

- 1. Факультетам организовать проведение олимпиад и конкурсов для старшеклассников города и республики.**
- 2. Провести мероприятия на факультетах и университете в рамках Фестиваля науки в ДонНУ.**
- 3. На базе ДонНУ провести международную конференцию «Донецкие чтения 2016. Наука, образование и вызовы современности» с приглашением ведущих ученых из вузов-партнеров РФ.**
- 4. Разработать программу «Донецкий национальный университет – городу и республике», включающей мероприятия научно-популярного, культурно-просветительского и культурно-массового характера для жителей Донецка и республики.**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**