

## **VIII. НАУЧНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ, ИХ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Высокий уровень научно-технических разработок ученых ДонНАСА является одним из главных факторов обеспечения государственных стандартов качества подготовки специалистов с высшим образованием, научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации.

Начиная с 2004 г. в академии создана, внедрена в практику и аккредитована Система Менеджмента Качества (международной организацией из качества „ТЮФ Рейланд/Берлин–Бранденбург”), объединившая в единую систему более 200 документов, регламентирующих вопросы подготовки кадров и проведения научных исследований, направленная на достижение стратегических целей, установленных “Концепцией развития Донбасской национальной академии строительства и архитектуры на период до 2020 г.” и позволяет осуществлять непрерывный контроль, анализ и совершенствование всех процессов научной деятельности и подготовки специалистов. Дальнейшим развитием СМК стали проводимые в 2020 г. работы по ее актуализации на соответствие требованиям современной нормативной базы, действующей в ДНР.

Подобный подход в рамках нормативного документа системы «Процедура идентификации заявочных материалов на проведение научного исследования» позволяет обоснованно осуществлять формирование тематики исследований в соответствии с ее значимостью, профилем проводимого исследования и планируемыми результатами, подразделяющуюся на:

- а) *фундаментальные научные исследования*, проводимые в своем большинстве по естественно-научным и экономико-гуманитарным направлениям;
- б) *прикладные научно-технические разработки*, выполняемые общеинженерными, конструкторскими и другими кафедрами технического направления;
- в) *научно-исследовательские работы, опытно-конструкторские разработки и прочие научно-консультационные услуги*, выполняемые специализированными лабораториями и инженерными центрами за счет привлечения внебюджетных средств.

Проведение научных исследований по приоритетным направлениям науки и техники обеспечивается разветвленной организационной структурой, ядром которой является научно-исследовательский сектор. В структуре НИС ДонНАСА находятся 22 подразделения (лаборатории), которые занимаются научно-исследовательской, научно-технической и научно-производственной деятельностью, а именно:

- **Центр испытаний конструкций и сооружений**, аккредитованный ГП «Донецкий научно-производственный центр стандартизации, метрологии и сертификации» (рук. – д.т.н., проф. В.Ф.Мущанов), включающий в себя 4 испытательных лаборатории:
- ✓ ИЛ «**Строительные материалы**» (рук. – д.т.н., проф. Н.М.Зайченко). Лаборатория позволяет реализовать результаты исследований, проводимых в рамках научных направлений «Модифицированные бетоны с высокими физико-механическими и эксплуатационными свойствами» (научн. рук. – д.т.н., проф. Зайченко Н.М.) и «Жаростойкие и огнеупорные бетоны, строительные материалы на основе промышленных отходов Донбасса» (научн. рук. – д.т.н., проф. Ефремов А.Н.);

Примечание: фундаментальные теоретические разработки, выполняемые в сфере физического материаловедения, осуществляются через деятельность **СНЦ структурных исследований материалов** (рук. – д.ф.-х.н., проф. Алекмандров В.Д.);

- ✓ **СНПЦ «Строительные материалы»** (рук.- д.т.н., проф. В.И.Братчун). Деятельность лаборатории позволяет на практике реализовать результаты исследований одной из 4-х общепризнанных научных школ, функционирующих в ДонНАСА, «Теоретическое обоснование и разработка эффективных технологий высокопрочных строительных материалов и изделий с использованием промышленных отходов» (науч.рук. – Братчун В.И., д.т.н., проф.);
- ✓ «**Лаборатория испытаний строительных конструкций и сооружений**»(рук.- к.т.н., проф. В.Н.Васылев);
- ✓ **СНПЦ инженерной защиты зданий и сооружений в сложных геологических условиях** (рук. – д.т.н., проф. А.А.Петраков). Внедряются разработки научного направления «Основания и фундаменты, строительные конструкции, эксплуатируемые в сложных инженерно-геологических условиях» (научн. рук. –д.т.н., проф. Петраков А.А.).

Следует дополнительно указать, что важным звеном в системе аккредитованного **Центра испытаний конструкций и материалов** является **Полигон для испытания башенных конструкций и линий электропередач**(научн. рук. – д.т.н., проф. Е.В.Горохов), с 1998 г. в соответствии с решением КМУ входивший в **Перечень объектов, составляющих национальное достояние Украины**. Создание этого объекта способствовало выходу продукции отечественных производителей (Донецкий завод высоковольтных опор, Авдеевский завод металлических

конструкций и др.) на международные рынки и обеспечить сбыт своей продукции при строительстве ЛЭП в Сирии, Алжире, Ираке, Египте, Турции, КНР, Казахстане, России Ирландии и других странах. При этом следует учесть, что возможности испытательного комплекса весьма обширны, поскольку Полигон является лишь частью испытательного комплекса, включающего в себя также аэродинамическую трубу, климатическую камеру, метеопост, залы с силовым полом и прессовым оборудованием и др. Как указано в других разделах, коллектив ДонНАСА в сотрудничестве с МОН и Минстроем ДНР в настоящее время ведет активную работу по подготовке объекта к присвоению подобного статуса в Донецкой Народной Республике после утверждения Народным Советом ДНР законодательных документов соответствующего уровня. Деятельность Полигона в сфере электросетевого строительства логично дополняется деятельностью проектной лаборатории СНПЦ **«Конструкции электросетевого строительства»** (рук. – к.т.н., доц. Бакаев С.Н.).

Одной из 4-х общепризнанных научных школ, функционирующих в ГОУ ВПО ДонНАСА, является **«Повышение надежности и долговечности строительных конструкций и сооружений»** (научн. рук. – **Горохов Е.В.**, д.т.н., проф., академик РААСН). Практическая реализация результатов научных исследований осуществляется через деятельность 4-х специализированных лабораторий:

**ИЛТД «Донбасский диагностический центр»** (научн. рук. – д.т.н., проф. **Е.В.Горохов**, гл. инж. – с.н.с. **С.Н.Мишура**);

- **СНПЦ технической диагностики и реконструкции надшахтных сооружений** (рук. – д.т.н., доц. **В.В.Губанов**);

- **СНПЦ «Академпромжилреконструкция»** (рук. – д.т.н., доц. **В.В.Губанов**);

- **СНПЦ «Специальных и высотных инженерных сооружений»** (рук. – д.т.н., проф. **В.М.Левин**). В работе этой лаборатории также используются результаты исследований, разрабатываемых в рамках научного направления **«Исследование напряженно-деформированного состояния и разработка методов расчета железобетонных конструкций зданий и сооружений, эксплуатируемых в условиях технологических и климатических температурно-влажностных воздействий»** (научн. рук. – д.т.н., проф. **Корсун В.И.**).

В сфере жилищно-коммунального хозяйства и охраны окружающей среды ведущей аккредитованной лабораторией, являются **НТЦ «Технической экологии и ресурсосбережения»**, а также **СНПЦ «Экологии воздушного бассейна и сохранение тепловых ресурсов»**. Они позволяют на практике реализовать результаты исследований научных школ:

- биотехнология очистки воды (основатель школы – Куликов Н. И., д.т.н., проф.; нынешние руководители – Нездойминов В. И., д.т.н., проф. и Насонкина Н. Г., д.т.н., проф.),
- разработка и внедрение эффективных энергосберегающих и экотехнологичных систем теплоснабжения и вентиляции (основатель школы – Губарь В.Ф., д.т.н., проф.; нынешний руководитель – Лукьянов А.В., д.т.н., проф.)

Важнейшим направлением научно-практической деятельности специалистов академии является разработка нормативных документов. Одной из ведущих лабораторий в этом направлении является *СНИПЦ «Пространственные конструкции»* (научн. рук. – д.т.н., проф. Мущанов В.Ф.). Свидетельством высокой квалификации специалистов лаборатории, также, является ведущая роль ДонНАСА в Украине и в ДНР в создании нового поколения нормативных документов, полностью гармонизированных с Еврокодами. В этом же направлении академия сотрудничает с ведущими научными, проектными и учебными организациями Российской Федерации. Кроме того, в рамках деятельности этой лаборатории реализуются результаты исследований по научному направлению *«Особенности действительной работы пространственных конструкций и разработка вероятностных методов их расчета, оптимального и вероятностно-оптимального проектирования»* (научн. рук. – д.т.н., проф. Мущанов В.Ф.).

К другим важнейшим направлениям научно-практической деятельности академии относится деятельность лабораторий:

а) в сфере градостроительства и архитектуры:

- ЛНИПроект *«Градостроительство и землеустройство»* (рук. – с.н.с. Богак Л.Н.);
- ЦИАИ *«Архитектурное наследие»* (рук. – к.арх., доц. Гайворонский Е.А.);
- НИПИ *«НИИпроектДонНАСА»* (рук. – к.т.н., доц. Прищенко Н.Г.);

б) в сфере совершенствования технологических процессов возведения зданий и сооружений и организации строительства:

- НПП *реконструкции зданий и сооружений и экспертизы проектов* (рук. – д.т.н., проф. Югов А.М.);
- УНПП *«Кнауф-ДонНАСА»* (рук. – д.т.н., проф. Югов А.М., научн. рук. – д.т.н., проф. Горохов Е.В.);

в) в сфере экономики строительства и жилищно-коммунального хозяйства:

- СКЦ *«Академия»* (рук. – д.э.н., проф. Севка В.Г.);
- *Донбасский инжиниринговый центр менеджмента инвестиционного комплекса* (рук. – д.э.н., проф. Иванов М.Ф.).

г) механизации строительства:

• НТЛ «АвтоИнжСервис» (рук. – д.т.н., проф. Горожанкин С.А.).

Эффективность и качество проведенных работ подтверждается даже тем фактом, что академия являлась единственным строительным ВУЗом в Украине - базовой научно-технической организацией Минрегиона Украины в вопросах научно-технической политики в области промышленного строительства, на территории которого функционировали 2 подкомитета технических комитетов в сфере промышленного строительства. Аналогичный статус присвоен академии Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики.

Основные сведения о результатах деятельности научных лабораторий и инженерных центров ГОУ ВПО ДонНАСА приведены в таблице

№ п/п	Наименование структурного подразделения	Участие в х/д тематике (тыс. руб.)			Основные научные результаты			
		Кол-во тем	Объем вып. работ	Профинансировано	Защищено дисс-ций	Публикации		
						Моногр.	МБД	РИНЦ
1.	ЦИКС:	12	356,83	354,73	-	1	4	19
	в т.ч.							
1.1	ЛИСКИС	-	-	-	-	-	-	6
1.2	ИЛ (СМ)	7	279,83	277,73	-	-	3	8
1.3	ИЛ (ДСМ)	5	77,0	77,0	-	1	1	5
2	ИЗ	-	-	-	-	1	2	4
3.	ЛНИП ГС	2	120,34	120,34	-	-	-	9
4.	СНЛ ТЭРС	2	3019,225	2154,278	-	-	-	16
5.	СНПЦ ЦВС	1	17,0	17,0	-	-	4	10
6.	СНПЦ НИШ	-	-	-	-	-	-	-
7.	СНЦ СМ	-	-	-	1	2	4	11
8.	СНПЦ АНД	2	163,053	163,053	-	-	-	22
9.	СНПЦ АПР	-	-	-	-	-	-	7
10.	СНПЦ ПК	2	117,219	67,391	1	1	3	8
11.	ДИЦМИК	-	-	-	-	-	-	20
12.	НТЛ АИ	-	-	-	-	-	-	5
13.	НТЦ ПИ	6	159,988	159,988	1	-	-	3
14.	СНПЦ КЭС	3	20,173	20,173	-	-	-	3
15.	СНП ДДЦ	2	1118,973	903,973	-	-	-	-
16.	СПЦ ЭКОТЕР	-	-	-	1	-	1	52
17.	СНПЦ РеконЭП	1	95,335	95,335	-	-	4	11
18.	СНУПЦ Кнауф-ДонНАСА	-	-	-	1	-	-	-
19.	КЦ Академия	-	-	-	-	-	2	37
20.	ЭЛЛАБ	2	6,212	6,212	-	-	-	2
	<b>Итого:</b>	<b>42</b>	<b>5194,347</b>	<b>4062,472</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>239</b>