

## КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ

Юбилейная научно-техническая конференция, посвященная 75-летию кафедры двигателей и тепловых установок Военного института (инженерно-технического) Военной академии МТО им. генерала армии А.В. Хрулева

3

## CONFERENCES AND EXHIBITIONS

Jubilee Scientific & Technical Conference Held on the Occasion of the 75th Anniversary of «Reciprocation Engines & Power Plants» Department of Military Institute of Railway Armies and Military Transport of Military Academy of Logistics and Transport Named After General A.V. Khrulev

## РАСЧЕТЫ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ

Кулешов А.С., Фадеев Ю.М., Кулешов А.А.  
Развитие многозонных моделей для расчета сгорания в современных ДВС

7

## ANALYSES, DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION OF ENGINES

Kuleshov A.S., Fadeev Yu.M. and Kuleshov A.A.  
Development of Multizonal Combustion Models as Applied to Modern Reciprocating Engines

Гришин Ю.А.  
Взаимодействие импульсов нестационарного течения потока газов с турбиной

11

Grishin Yu.A.  
Interaction Between Nonstationary Gas Flow Pulses and Turbine Internals

## СИСТЕМЫ ДВИГАТЕЛЕЙ. АГРЕГАТЫ

Циплёнкин Г.Е., Иовлев В.И., Коженков А.А.  
Развитие систем двухступенчатого наддува двигателей (продолжение)

15

## ENGINE SYSTEMS AND UNITS

Tsyplenkin G.E., Iovlev V.I. and Kozhenkov A.A.  
Development of Two-Stage Supercharge Systems

Коженков А.А.  
Моделирование динамики роторных систем турбокомпрессоров с подшипниками скольжения

23

Kozhenkov A.A.  
Modelling of Dynamic Behaviour of Rotor Systems of Turbochargers Featuring Plain Bearings

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ

Снарский С.В., Гаффаров Г.Г., Гаффаров А.Г., Коваленко С.Ю.  
Повышение надежности двигателей ПАО КамАЗ за счет оптимизации термонапряженного состояния деталей цилиндропоршневой группы

29

## MAINTENANCE AND REPAIR ISSUES

Snarsky S.V., Gaffarov G.G., Gaffarov A.G. and Kovalenko S.Yu.  
Optimization of Thermal Stress Patterns in Piston-Cylinder Unit Parts as a Means to Improve Reliability of KAMAZ Engines

## НОВОСТИ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ

Новые тенденции в создании смазок для дизелей (материалы конгресса CIMAC 2016)

34

## ENGINE BUILDING NEWS

New Trends in the Development of Engine Lubricants (based on CIMAC-2016 papers)

## ИНФОРМАЦИЯ

Рефераты статей

58

## INFORMATION

Synopsis

Новости ЧТЗ

14

55

ChTZ news

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.А. Новиков, главный редактор

## ПРЕДПРИЯТИЯ

В.А. Шелеметьев	<i>техн. директор</i>	<i>ОАО «Коломенский завод», г. Коломна</i>
В.А. Рыжов	<i>гл. конструктор</i>	<i>ОАО «Коломенский завод», г. Коломна</i>
В.В. Коновалов	<i>управляющий директор</i>	<i>ПАО «Звезда», Санкт-Петербург</i>
А.К. Лимонов	<i>гл. конструктор</i>	<i>ОАО РУМО, Нижний Новгород</i>
Е.И. Бирюков	<i>гл. конструктор</i>	<i>ОАО «Барнаулотрансмаш», г. Барнаул</i>
В.М. Гребнев	<i>техн. директор</i>	<i>ОАО «Волжский дизель им. Маминых», г. Балаково</i>
Р.Х. Хафизов	<i>зам. гл. констр. по двиг.</i>	<i>ОАО КамАЗ, г. Набережные Челны</i>
В.И. Федышин	<i>директор</i>	<i>ООО МПЦ «Марине», Санкт-Петербург</i>
А.П. Маслов	<i>вед. инж.-конструктор</i>	<i>ООО «ЧТЗ-Уралтрак», г. Челябинск</i>
А.С. Калюнов	<i>начальник ИКЦ</i>	<i>ООО НЗТА, г. Ногинск</i>

## НИИ

Д.П. Ильющенко-Крылов	<i>гл. инженер</i>	<i>ЦНИИМФ, Санкт-Петербург</i>
В.А. Сорокин	<i>зав. отделом</i>	<i>ЦНИИМФ, Санкт-Петербург</i>
В.И. Ерофеев	<i>нач. отдела</i>	<i>I ЦНИИ МО РФ, Санкт-Петербург</i>
В.В. Альт	<i>рук. науч. направления</i>	<i>ГНУ СибФТИ, г. Новосибирск</i>
Ю.А. Микутенко	<i>президент</i>	<i>НПХЦ «Миакрон-Нортон», Санкт-Петербург</i>
Б.А. Зеленев	<i>директор</i>	<i>НТЦ ПМТ ФГУП ЦНИИМ, Санкт-Петербург</i>

## ВУЗЫ

Н.Д. Чайнов	<i>проф. кафедры Э-2</i>	<i>МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва</i>
Ю.В. Галышев	<i>зав. кафедрой двигателей</i>	<i>СПбПУ Петра Великого, ИЭТС, Санкт-Петербург</i>
М.И. Куколев	<i>проф. кафедры гидравлики</i>	<i>СПбПУ Петра Великого, ИСИ, Санкт-Петербург</i>
О.К. Безюков	<i>проф. кафедры ТК СДВС</i>	<i>ГУМРФ им. С.О. Макарова, Санкт-Петербург</i>
А.А. Иванченко	<i>зав. кафедрой СЭУ</i>	<i>ГУМРФ им. С.О. Макарова, Санкт-Петербург</i>
Л.В. Тузов	<i>проф. кафедры ТК СДВС</i>	<i>ГУМРФ им. С.О. Макарова, Санкт-Петербург</i>
А.С. Пунда	<i>проф. кафедры ДВС</i>	<i>ГУМРФ им. С.О. Макарова, Санкт-Петербург</i>
В.К. Румб	<i>проф. кафедры ДВС и АСЭУ</i>	<i>ГМТУ, Санкт-Петербург</i>
А.В. Смирнов	<i>нач. кафедры Д и ТУ</i>	<i>ВИ(ИТ) ВА МТО, Санкт-Петербург</i>
В.О. Сайданов	<i>проф. кафедры Д и ТУ</i>	<i>ВИ(ИТ) ВА МТО, Санкт-Петербург</i>
А.А. Обозов	<i>профессор кафедры ТД</i>	<i>БГТУ, г. Брянск</i>
А.В. Разуваев	<i>профессор кафедры ТАМ</i>	<i>БИТТУ фил. ГОУ ВПО СГТУ г. Балаково</i>

Издатель журнала — ООО «ЦНИДИ-Экосервис», Санкт-Петербург.

Журнал издается при поддержке Военного института (инженерно-технического) — ВИ(ИТ) Военной академии материально-технического обеспечения (ВА МТО), Санкт-Петербург.

Журнал «Двигателестроение» включен в Перечень (п. 1973) рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Дата включения в Перечень — 29.05.2017.

### Группы научных специальностей:

05.02.00 - Машиностроение и машиноведение

05.04.00 - Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение

05.14.00 - Энергетика

Электронные версии журнала (2005–2017 гг.) размещены на сайте «Научная электронная библиотека» ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)) и включены в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Выпускающий редактор Н.А. Вольская  
Редактор инф. отдела Г.В. Мельник  
Ст. редактор О.Д. Камнева  
Верстка — А.В. Вольский

Сдано в набор 03.06.2017  
Подписано в печать 26.06.17  
Формат бумаги 60 × 90 1/8

Бумага типографская.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 7  
Зак. 197. Тираж 700 экз.  
Цена договорная

Почтовый адрес редакции журнала:  
ООО «ЦНИДИ-Экосервис», 191123, Санкт-Петербург, а/я 65

Тел.: +7 (921) 956-31-94  
+7 (812) 719-73-30

E-mail: [ecology@rdiesel.ru](mailto:ecology@rdiesel.ru)  
[www.rdiesel.ru](http://www.rdiesel.ru)

**ДВИГАТЕЛЕ  
СТРОЕНИЕ**

Типография «Светлица»  
Лиц. ПД № 2-69-618, 196158,  
Санкт-Петербург, Московское шоссе, 25, 215

© Журнал «Двигателестроение». 2017. № 2 (268)

## ЮБИЛЕЙНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, посвященная 75-летию кафедры двигателей и тепловых установок Военного института (инженерно-технического) Военной академии МТО им. генерала армии А.В. Хрулева

16 мая 2017 г. кафедра двигателей и тепловых установок Военного института (инженерно-технического) Военной академии МТО им. генерала армии А.В. Хрулева отметила 75 лет со дня основания проведением научно-технической конференции «Современное состояние и повышение энергетической эффективности теплосиловых и теплогенерирующих установок объектов МО РФ».

В конференции приняли участие специалисты ведущих производителей энергетического оборудования для объектов МО РФ, а также представители проектных, монтажных и эксплуатирующих организаций, специализированных кафедр вузов (3 стр. обложки).

Тематическая направленность докладов участников конференции, помимо обзора основных научных работ и достижений ученых, работающих на кафедре в различные периоды времени, была посвящена возрождению и развитию научных школ в области совершенствования российской военной энергетики,



а также вопросам повышения качества подготовки военных инженеров-энергетиков.

Программа работы конференции предусматривала рассмотрение следующих основных научных направлений:

- история развития и современное состояние научных школ и учебно-материальной базы кафедры

двигателей и тепловых установок;

- научные разработки кафедры по созданию двигателей, работающих по специальному циклам;

- создание комбинированных энергоустановок на базе поршневых ДВС для энергокомплексов специального назначения;

- разработка котлов с топками кипящего слоя для строительства и реконструкции угольных котельных;

- использование поршневых ДВС в современных системах аккумулирования энергии.

Научные доклады участников опубликованы в сборнике трудов конференции.

*Оргкомитет конференции*

### КАФЕДРА ДВИГАТЕЛЕЙ И ТЕПЛОВЫХ УСТАНОВОК. ВЕХИ ИСТОРИЧЕСКОГО ПУТИ

*С.Н. Смолинский,  
начальник Военного института (инженерно-технического) ВА МТО имени А.В. Хрулева*



Кафедра двигателей и тепловых установок (ее первоначальное название — «Кафедра теплотехника и ДВС») занимает особое место среди других кафедр Военного инженерно-технического университета (ныне Военного института инженерно-технического) благодаря своей 75-летней истории, богатой выдающимися научными достижениями.

Кафедра была основана в 1942 г. доктором технических наук профессором А.Н. Ложкиным, видным советским ученым-теплотехником, известным научными трудами в области паро-

газовых энергетических циклов и трансформаторов теплоты. С использованием результатов научных исследований профессора А.Н. Ложкина при участии ЦКТИ им. И.И. Ползунова в 1960–70 гг. в СССР был построен ряд крупных опытных парогазовых установок, подтвердивших эффективность парогазового цикла. Научные разработки профессора А.Н. Ложкина широко используются в современной теплоэнергетике (тепловые насосы, термохимические преобразователи и другие теплотехнические технологии и процессы).

В истории становления и развития кафедры можно выделить три основных периода.

Первый — десятилетний период — характеризуется первоначальным развитием специальной теплоэнергетической кафедры под руководством профессора А.Н. Ложкина.

В эти годы на кафедре были поставлены основные учебные дисциплины, написаны первые учебники и учебно-методические пособия, начали создаваться учебные лаборатории, были сформированы основные научные направления работы кафедры, результаты которых нашли отражение в монографиях: «Бинарные установки» (авторы

А.Н. Ложкин и А.А. Канаев); «Трансформаторы тепла», «Комбинированный парогазовый цикл и высоконапорные парогенераторы» (автор А.Н. Ложкин).

Второй период связан с разделением кафедры на две, а именно: кафедру теплосиловых установок и кафедру двигателей внутреннего сгорания (ДВС), которые самостоятельно действовали до 2011 г.

Кафедрой теплосиловых установок до 1968 г. руководил профессор А.Н. Ложкин. Затем, кафедру последовательно возглавляли профессора И.Р. Степанов, В.В. Сомов, доцент В.В. Жуковский, а с 1992 г. — профессор А.В. Смирнов.

В этот период на кафедре было подготовлено и защищено несколько десятков кандидатских и пять докторских диссертаций (А.В. Мишуев, И.Р. Степанов, Р.М. Петриченко, А.В. Смирнов, Ю.В. Юферев) по направлениям исследования способов защиты энергетических установок от воздействия современных средств поражения, созданию методов расчета конвективного теплообмена в поршневых машинах и системах охлаждения ДВС, исследованию надежности комбинированных теплоэнергетических установок, разработке энергоэффективных котлов кипящего слоя.

За эти годы была создана мощная учебно-лабораторная база кафедры, в том числе лаборатории котельных установок, установок с паровыми и газовыми турбинами, холодильных установок, воздуходелительных установок, теоретических основ теплотехники.

Профессорско-преподавательским составом кафедры были написаны учебники по основным дисциплинам: «Котельные установки» (автор В.В. Сомов), «Паровые и газовые турбины» (автор А.Н. Успенский), «Холодильные установки» (автор М.В. Урушев), «Тепломеханическая часть военных электростанций» (авторы В.Г. Кривов, А.Н. Успенский), «Техническая термодинамика» (авторы А.В. Смирнов, Ю.В. Юферев), «Теплопередача» (автор А.В. Смирнов) и др.

Руководство кафедрой ДВС последовательно осуществляли к.т.н. доцент Б.И. Иванов, доктора технических наук профессора В.Г. Кривов, В.А. Путьинский, А.Н. Агафонов, В.О. Сайданов, к.т.н. доцент А.Н. Терехин. Наибольших успехов кафедра ДВС достигла под руководством заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, лауреата премии Совета Министров СССР, доктора технических наук, профессора В.Г. Кривова. Под его научным руководством были сформированы и реализованы такие крупные научные направления, как комплексная противоядерная защита ДВС в специальных сооружениях, разработка анаэробных ДВС, работающих без связи с атмосферой, разработка ДВС с комплексной утилизацией отходящей теплоты. По этим на-

правлениям подготовлено и защищено несколько десятков кандидатских и семь докторских диссертаций (В.Г. Кривов, В.А. Путьинский, С.А. Синатов, И.О. Прутчиков, А.Н. Агафонов, П.В. Дружинин, В.О. Сайданов).

Значительных достижений кафедра достигла и в учебно-методической работе. Преподавателями кафедры написаны и изданы несколько десятков учебно-методических пособий и учебников, в том числе: «Рабочие процессы ДВС» (автор В.А. Путьинский), «Конструкции, системы и эксплуатация дизелей» (автор В.Г. Кривов), «Компрессорные установки» (авторы В.Г. Кривов, В.А. Перегудов), «Тепломеханическая часть военных электростанций» (авторы В.Г. Кривов, А.Н. Успенский), и др.

Третий период (с 2011 г. по настоящее время) характеризуется воссоединением двух кафедр в одну, с присоединением кафедры механизации и части кафедры автоматизации. Объединенная кафедра двигателей и тепловых установок, возглавляемая профессором А.В. Смирновым, продолжает развивать славные традиции, заложенные выдающимися учеными предшествующих поколений. В последние годы профессорско-преподавательский состав кафедры проделал огромную работу по переизданию учебников с исполнением их в электронном формате. Выполнена модернизация лаборатории передвижных и специальных установок, проводится работа по реконструкции теплоэнергетического комплекса с котлами кипящего слоя, создана новая лаборатория монтажа ДВС.

На кафедре выполняются разноплановые научно-исследовательские работы по заказу Девятого Главного управления МО РФ по следующим направлениям:

- разработка систем комплексной автоматизации котельных агрегатов кипящего слоя;
- разработка нормативов по эксплуатации дизельных энергетических установок объектов МО РФ;
- разработка новых дизельных энергетических установок с активными котлами утилизаторами;
- разработка методов оценки остаточного ресурса технических систем специальных объектов.

На кафедре разработан и реализуется перспективный план модернизации учебно-лабораторной базы, включая реконструкцию учебных помещений и проект строительства нового энергетического центра.

Командование Военного института (инженерно-технического) поздравляет коллектив кафедры с 75-летием с пожеланием дальнейшего развития научных школ, прикладных научных исследований и совершенствования подготовки высококвалифицированных военных инженеров-энергетиков.

**НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ  
КАФЕДРЫ ДВИГАТЕЛЕЙ И ТЕПЛОВЫХ УСТАНОВОК  
ВОЕННОГО ИНСТИТУТА  
(ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО)**

*А.В. Смирнов, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой  
двигателей и тепловых установок*

*В.Г. Кривов, д.т.н., профессор, заслуженный деятель  
науки и техники РФ  
ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулева*

Кафедра двигателей и тепловых установок к своему 75-летию достигла замечательных результатов в научной работе.



Многообразные разноплановые крупномасштабные научные исследования по укреплению военной инфраструктуры нашей страны в области автономной энергетики позволили сформироваться нескольким мощным и авторитетным научным школам, давшим в совокупности целую плеяду докторов наук, профессоров А.Н. Ложкина, В.Г. Кривова, В.В. Сомова, Р.М. Петриченко, А.В. Мишуева, И.Р. Степанова, В.А. Пуятинского, С.А. Синатова, А.В. Смирнова, А.Н. Агафонова, П.В. Дружинина, В.В. Дыбка, И.О. Прутчикова, Ю.В. Юферева, В.О. Сайданова и более ста кандидатов технических наук.

Наиболее значимыми направлениями научных исследований кафедры являются разработка комбинированных теплоэнергетических установок на основе парогазовых, бинарных циклов и специальных циклов ДВС, способов и средств защиты автономных энергоустановок от современных средств поражения, специальных энергоустановок замкнутого цикла, котлоагрегатов малой мощности с топками кипящего слоя, высоконапорных котлов малой мощности, исследования надежности, живучести и энергетической безопасности автономных теплоэнергетических установок и систем.

Наиболее значимыми направлениями научных исследований кафедры являются разработка комбинированных теплоэнергетических установок на основе парогазовых, бинарных циклов и специальных циклов ДВС, способов и средств защиты автономных энергоустановок от современных средств поражения, специальных энергоустановок замкнутого цикла, котлоагрегатов малой мощности с топками кипящего слоя, высоконапорных котлов малой мощности, исследования надежности, живучести и энергетической безопасности автономных теплоэнергетических установок и систем.

Научные школы кафедры можно условно разделить на два основных направления.

К *первому* направлению относятся научные школы различных дисциплин теплоэнергетики, созданные основателем кафедры Теплосиловых установок (ТСУ) профессором А.Н. Ложкиным. Наибольший вклад в подготовку научных кадров на кафедре ТСУ внесли проф. А.Н. Ложкин, В.В. Сомов и А.В. Смирнов. Созданные и развиваемые ими научные школы направлены на разработку и совершенствование теплоэнергети-

ческого оборудования и технических систем военных объектов. С учетом многопредметности кафедры ТСУ и развитию на ней нескольких научных направлений в военной теплоэнергетике для научных школ кафедры характерен весьма широкий спектр исследований, выполненных в диссертационных работах. Тем не менее, из них можно выделить следующие главные научные направления.

В научной школе профессора А.Н. Ложкина — это парогазовые установки небольшой мощности для военной энергетики и оборудование газоздушных и жидкостных вводов специальных энергоустановок для защиты их от воздействия современных средств поражения. Эта школа подготовила 10 кандидатов наук и 5 докторов наук (В.Г. Кривов, И.Р. Степанов, Р.М. Петриченко, А.Н. Докторов, В.В. Сомов), которые впоследствии стали начальниками специализированных кафедр университета. С деятельностью представителей этой научной школы и их учеников косвенно связана подготовка научных кадров для других кафедр университета (д.т.н. В.Г. Кривов, А.А. Журавлев и В.Н. Пономарев).

Научная школа доктора технических наук, профессора Р.М. Петриченко сформировалась на кафедре теплоснабжения, которую он возглавил после ухода с кафедры ТСУ. Школа характеризуется комплексом работ в области теплотехники и теории двигателей внутреннего сгорания, по созданию методов расчета конвективного теплообмена в поршневых машинах и системах охлаждения ДВС.

Особо следует отметить научную школу доктора технических наук, профессора И.Р. Степанова, которая впоследствии сформировала научное направление по защите вводов в специальные фортификационные сооружения. Логическим завершением этих работ стала успешная защита докторской диссертации А.А. Журавлевым, выпускником энергетического факультета и кафедры ТСУ в 1978 г.

Среди исследований, выполненных под научным руководством проф. В.В. Сомова, выделяются работы по созданию и испытаниям высоконапорных котлов малой мощности для нужд военной энергетики. Кроме того, под его руководством разработаны диссертации по атомным, компрессорным установкам, системам отопления спецсооружений, по надежности котельных установок военных объектов, по математическому моделированию теплоэнергетических установок. Из подготовленных в этой научной школе 12 кандидатов технических наук впоследствии трое стали начальниками кафедр (Г.Ю. Острецов, А.В. Смирнов, А.А. Шеин), а один — доктором наук (А.В. Смирнов)

Научная школа профессора А.В. Смирнова находится в стадии развития. Из выполненных под его руководством диссертаций следует выделить два основных направления:

➤ исследование надежности, живучести и энергетической безопасности теплоэнергетических установок и систем военных объектов;

➤ исследование и разработка котлов малой мощности с топками кипящего слоя для эффективного сжигания низкосортных твердых топлив (каменные и бурые угли, торф, древесные отходы).

Под руководством профессора А.В. Смирнова были защищены диссертации по отдельным направлениям совершенствования технико-экономических и экологических показателей теплоэнергетических установок (повышение экономичности работы холодильных установок за счет применения частотно-регулируемых приводов, исследование характеристик комбинированных дизельных энергоустановок с активным котлом-утилизатором, разработка нового оборудования и способов подготовки низкосортных высоковязких обводненных мазутов для эффективного сжигания на котельных установках). Научная школа профессора А.В. Смирнова насчитывает сегодня 19 кандидатов наук один из которых (Ю.В. Юферев) впоследствии стал доктором наук.

В последние годы под руководством профессора А.В. Смирнова продолжают проводиться крупномасштабные научные исследования в области разработки систем автоматизации котлоагрегатов с топками кипящего слоя. По данному направлению выполняются кандидатские диссертации адъюнктами К.М. Маллаевым, С.В. Александровым, соискателями П.А. Семеновым, Е.А. Черноусовым, а также докторская диссертация докторантом А.В. Бондаревым.

Во второе направление входят научные школы различных дисциплин энергетического машиностроения, основанные профессором В.Г. Кривовым. К наиболее значимыми в данном научном направлении можно отнести научные школы профессоров В.Г. Кривова (основателя научного направления энергетического машиностроения), В.А. Путятинского, А.Н. Агафонова и П.В. Дружинина, И.О. Прутчикова.

Наиболее значимой научной школой развития энергетических установок на базе поршневых ДВС и ДЭС является школа профессора В.Г. Кривова. В рамках данной школы подготовлено 27 кандидатов технических наук, пять из которых впоследствии стали докторами технических наук (А.Н. Агафонов, М.А. Мугушев, В.А. Путятинский, А.В. Разуваев, С.А. Синатов).

В.Г. Кривов — крупный ученый и выдающийся организатор, Почетный профессор ВИТУ, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат премии Совета Министров СССР, почетный работник ТЭК РФ, почетный энергетик РФ, почетный член Академии АиСН, кавалер орденов Красной Звезды, Отечественной войны 1 ст., Трудового Красного Знамени и «Знак Почета».

Продолжателем дела В.Г. Кривова — лидером школы стал почетный профессор ВИТУ, академик ПАНИ, заслуженный работник высшей школы РФ, почетный энергетик РФ, профессор, кавалер ордена Красной звезды В.А. Путятинский.

Научная школа профессора В.А. Путятинского насчитывает 9 кандидатов технических наук (А.Н. Агафонов, В.А. Акатьев, П.В. Дружинин, В.В. Дыбок, А.М. Кабанов, А.С. Кабанов, И.О. Прутчиков, В.О. Сайданов, В.Ф. Тишкевич), пять из которых впоследствии стали докторами технических наук.

Лидером школы также стал преемник В.А. Путятинского доктор технических наук, профессор, почетный работник ТЭК РФ, почетный энергетик РФ А.Н. Агафонов. Им лично подготовлено девять кандидатов технических наук.

Научная школа профессора Дружинина П.В. связана в основном с подготовкой кандидатских диссертаций у военных инженеров-механиков и насчитывает 10 кандидатов технических наук.

Нельзя не отметить вклад в подготовку научно-педагогических кадров кафедры профессоров С.А. Синатова, В.В. Дыбка, С.Д. Гулина, под руководством которых также были подготовлены и защищены несколько кандидатских диссертаций.

Традиции ведущих научных школ кафедры продолжают развивать еще две сформировавшиеся в последние годы научные школы, находящиеся в стадии развития. Профессор И.О. Прутчиков сформировал научную школу по автоматизации автономных дизельных энергетических установок, которая насчитывает уже 6 кандидатов технических наук. Наиболее молодая научная школа комбинированных ДЭС на базе поршневых и газопоршневых двигателей формируется в настоящее время профессором В.О. Сайдановым, в рамках которой за короткий период уже подготовлено три кандидата технических наук.

Новое поколение профессорско-преподавательского состава ВИ(ИТ) продолжает развивать лучшие традиции научных школ университета в целях подготовки высококвалифицированных инженеров и научных работников для укрепления вооруженных сил Российской Федерации.