

ПРЕМИЯ

«Золотая идея – 2016»
Стр. 2

ПАМЯТЬ

«Граждане, воздушная тревога!»
Стр. 3

ВЕХИ

Виток спирали
Стр. 5

ДОСУГ

Интеллектуалы за игровым столом
Стр. 6

Прославленному Физтеху – 70!

Один из флагманов высшего профессионального образования – Московский физико-технический институт – 2 декабря 2016 года отметил свое семидесятилетие.

Свою родословную Физтех ведет из Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, где в соответствии с постановлением Совета Министров СССР был создан новый физико-технический факультет, преобразованный позднее в самостоятельный вуз.

Система образования, предложенная основателями вуза академиками П.Л. Капицей и Н.Н. Семеновым, оказалась плодотворной и позволила наполнить оборонку страны высококлассными специалистами.

Наибольший и успешный исторический опыт апробации образования по системе Физтеха имеет наше предприятие.

Именно в КБ-1 в 1954 году была открыта одна из первых четырех базовых кафедр института, а впоследствии еще одна.

Уже несколько первых выпусков кафедр (1957–1959 гг.) дали плеяду будущих выдающихся ученых, главных и генеральных конструкторов, руководителей предприятий.

Среди них А.И. Голутвин – руководитель коллектива по созданию компактного мюонного солениода с детектором, позволившего открыть бозон Хиггса с помощью Большого адронного коллайдера, принадлежащего CERN, создатель ЗРС С-400 «Триумф»,



генеральный конструктор «Алмаза» А.А. Леманский, создатель и генеральный директор АО «Радиофизика» Г.Г. Бубнов, генеральный главный конструкторы МАК «Вымпел» – В.Г. Репин и А.А. Курикша, а также многие-многие другие.

За время существования кафедр ими было подготовлено более 600 высококлассных специалистов, из них на нашем предприятии трудились около 200. В настоящее время здесь работают более 80 выпускников и свыше 30 студентов.

Среди работников предприятия, кроме тех, кто обучался на радиотехническом факультете, много выпускников факультетов управления и прикладной математики, аэромеханики и летательной техники, а также большое количество окончивших другие вузы, а затем получивших второе образование в МФТИ.

Поздравления с юбилеем от коллектива нашего предприятия ректору Физтеха Н.Н. Кудрявцеву передал Н.Э. Ненартович, являющийся одновременно генеральным конструктором «Алмаза», заведующим базовой кафедрой и выпускником ФРТК. Он подарил ректору макет МРЛС из состава ЗРС С-400 «Триумф», в разработку которой, наряду с ЗРС С-300, существенный вклад внесли выпускники Московского физико-технического института.

Названы лучшими



Подведены итоги работы экспертного совета ежегодной премии «Лучшие юридические департаменты», учрежденной 11 лет назад журналом «Корпоративный юрист».

По свидетельству организаторов, она способствует распространению лучшей практики работы юридических служб и грамотного управления рисками среди российских и зарубежных компаний.

В 2016 году за право называться передовыми в этих наиболее сложных областях боролись 82 крупнейшие коммерческие и общественные организации, среди которых, кроме российских, также были представлены широко известные иностранные корпорации, такие, например, как Adidas и PepsiCo. Впервые в престижном профессиональном конкурсе приняли участие со-

трудники юридического управления ПАО «НПО «Алмаз». Премия в этом году была представлена в 17 номинациях, охватывающих практически все направления жизни страны, от культуры и образования до промышленного производства в различных секторах.

Редакция журнала и экспертный совет премии, куда вошли авторитетные представители юридического сообщества России, оценив работу юридических департаментов всех участников, определили победителей, чей успех является признанием высокого профессионализма и лидирующих позиций в об-

ласти корпоративного права и управления.

По итогам конкурса лучшим юридическим департаментом 2016 года в номинации «Промышленные товары и инжиниринг» признано юридическое управление ПАО «НПО «Алмаз».

Заместитель генерального директора – директор по правовым вопросам и корпоративной политике Евгений Владимирович Безруков прокомментировал этот безусловный успех своих подчиненных.

– В своей работе мы стараемся не быть инертными, своевременно реагировать на все изменения законодатель-

ства, поскольку, сталкиваясь с жесткой формальной позицией контролирующих деятельность предприятия государственных органов, мы просто обязаны позаботиться о юридической защите «Алмаза» заранее, – сказал он. – Поэтому коллектив департамента – то есть юридического управления и управления корпоративной политики и акционерного капитала – должен быть эффективным и требовательным к себе.

Сегодня он интегрировал в себя работников предприятий, вошедших в состав «Алмаза» при присоединении, и новое поколение юристов, имеющих амбиции и стремление к личностному росту. В итоге мы получили сплав опыта и фундаментальных традиций, духа «Алмаза» с молодой жизненной энергией.

Благодаря тому, что каждый из нас не безразличен к той работе, которой заняты все мы с вами, дорогие коллеги, на предприятии сложился коллектив юристов, объединенный общей идеей причастности к большому и очень важному делу «Алмаза». Именно эта мысль нас и объединяет, вдохновляет, помогает не отчаиваться в трудную минуту.

Нельзя не отметить, что наша работа очень интересна и увлекательна. Далеко не каждый юрист, даже в известном адвокатском бюро, может похвастать таким разнообразием в юридической практике.

Мы по-настоящему гордимся своим делом, получаем от него удовольствие и благодарны вам, коллеги, за совместную интересную работу. Искренне стремимся быть вам полезными в вашем труде! – подчеркнул Евгений Безруков.

Газета «Стрела» поздравляет юристов ПАО «НПО «Алмаз» с победой и желает дальнейших успехов на благо «Алмаза»!



ПРЕМИЯ

«Золотая идея – 2016»



2 декабря решением организационного комитета Национальной премии «Золотая идея» 2016 года авторский коллектив ПАО «НПО «Алмаз» был удостоен Второй премии в номинации «За успехи в области производства продукции военного назначения, внедрение передовых технологий и инновационных решений».

Премия учреждена Федеральной службой по военно-техническому сотрудничеству (ФСВТС России) для стимулирования экспорта российской продукции военного назначения, разработки и производства новейших конкурентоспособных отечественных образцов вооружения и военной техники, в том числе с российской компонентной базой мирового уровня,

модернизации ранее поставленной продукции военного назначения, а также повышения эффективности военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами.

В состав оргкомитета премии входят представители коллегии Военно-промышленной комиссии, Минобороны, ФСВТС, Минпромторга России, Роскосмоса, Государственной корпорации «Ростех», Российского союза промышленников и предпринимателей, Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям», ОАО «Рособоронэкспорт», Газпромбанка, СОПАО «Русский страховой центр», ООО «Страховая компания «Независимая страховая группа». В этом году оргкомитет из двадцати экспертов восьми заинтере-



ресованных федеральных органов исполнительной власти и организаций под председательством заместителя директора Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству, председателя Совета Фонда содействия развитию военно-технического сотрудниче-

и оценил более 70 поступивших на конкурс заявок.

В ходе открытого голосования организационный комитет в 2016 году присудил 18 премий в шести номинациях и шесть дополнительных дипломов.

19 декабря состоялось награждение победителей. Лауреатами «Золотой идеи – 2016» стали предприятия оборонно-промышленного комплекса, их авторские коллективы и отдельные сотрудники, непосредственно участвующие в разработке, производстве и продвижении на экспорт вооружения и военной техники, а также средства массовой информации.

Руководство ПАО «НПО «Алмаз» благодарит за проделанную работу Слипченко Геннадия Григорьевича, Каспарьянца Владимира Рафаэлевича, Кова-



КОРОТКО

Заслуженная награда

В Учебно-методическом центре ГОЧС Департамента ГОЧСиПБ Москвы прошел итоговый городской семинар 2016 года по вопросам гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности.

Правительством Москвы, городской Комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, которую возглавляет заместитель Мэра Москвы Петр Бирюков, уделяется постоянное внимание вопросам подготовки специалистов предприятий и учреждений города по гражданской обороне, ликвидации чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности.

В ходе семинара с его участниками обсуждены итоги недавно завершившихся в городе месячника по гражданской обороне и Всероссийской командно-штабной тренировки 2016 года по ГО и ЧС, рассмотрены актуальные вопросы организации взаимодействия органов исполнительной власти Москвы с учреждениями и организациями города по вопросам ГО и ЧС.

В ходе семинара начальник отдела информационного обеспечения Департамента ГОЧСиПБ Николай Мирный вручил грамоты и благодарности лучшим специалистам по ГО и ЧС за активное участие в решении задач по организации гражданской обороны, предупреждению чрезвычайных ситуаций на предприятиях и учреждениях города Москвы, а также пропаганду культуры безопасности жизнедеятельности среди населения по итогам 2016 года. Среди награжденных сотрудник ПАО «НПО «Алмаз» Алексей Гоголев.

Как подчеркнул начальник штаба ГО и ЧС ПАО «НПО «Алмаз» Владимир Крохин, грамота вполне заслуженная. По его словам, А. Гоголев является очень грамотным и исполнительным специалистом. Будучи начальником группы ГО и ЧС, он успешно решает широкий круг самых разнообразных задач.

ДАТА

По местам боевой славы



был и Игорь Владимирович Усаневич – инженер НПО «Алмаз», ставший впоследствии директором музея.

На 42-м километре Волоколамского шоссе в ноябре 1941 года держала оборону 78-я стрелковая дивизия полковника Афанасия Белобородова, сформированная в Сибири. 9 мая 1967-го здесь был открыт мемориал. На высокой платформе установлены танк Т-34-85 и бетонные пирамиды-надолбы. Над-

пись на гранитном постаменте гласит: «Здесь в грозные дни осени 1941 года доблестные воины 16-й армии остановили врага. Отсюда в декабре 1941 года они перешли в решительное наступление и начали разгром немецко-фашистских захватчиков».

В здании бывшей школы, превращенной гитлеровцами в неприступную крепость, которую в декабре 41-го пришлось брать контратакующим советским войскам, и от-

крыт музей, чья экспозиция посвящена 16-й армии под командованием К. К. Рокоссовского. В музее собраны материалы по боевой истории Истринского района и страны в период Великой Отечественной войны.

Экскурсовод, одетая в форму офицера Красной армии, провела группу по залам, где демонстрируются образцы стрелкового и артиллерийского вооружения советской и немецкой армий, документы и личные вещи участников битвы под Москвой. Она рассказала об этапах обороны Москвы, о том, как воевали защитники московского неба – воины-зенитчики подразделений ПВО и летчики-истребители, как героически противостояли врагу партизаны, а ветераны поделились своими воспоминаниями о тревожных годах ВОВ. Один из них – Владимир Иванович Смыслов – сообщил некоторые подробности своей жизни, как, будучи мальчишкой, во время налетов на Москву не бежал в убежище, а на крышах тушил вражеские «зажигалки», как в 43-м был призван в армию, как штурмовал Берлин и освобождал Прагу.

Участники поездки возложили цветы к Вечному огню и монументу, посвященному подвигу воинов-сибиряков, осмотрели самую разнообразную советскую и трофейную технику времен великой Отечественной войны, военно-мемориальное кладбище с могилой дважды Героя Советского Союза А. П. Белобородова, похороненного по его завещанию именно на этом месте, где сражалась его дивизия, а также площадку с техникой послевоенного периода, где в качестве экспонатов присутствуют и разработки «Алмаза» – ЗРС С-75 и С-125, на фоне которых были сделаны памятные снимки.

Экскурсия, организованная Советом ветеранов и профсоюзом предприятия, всем очень понравилась. Ее участники были рады возможности побывать в местах сражений минувшей войны, вновь прикоснуться к героической истории нашего народа.

2016-й – для нашей страны год особый. Летом, 22 июня, мы вспоминали, как 75 лет назад немецко-фашистские полчища вторглись на нашу территорию, собираясь провести очередную молниеносную войну в полном соответствии с планом «Барбаросса». Гитлер, уверенный в скорой победе, распорядился подготовить награды для тех, кто победным маршем пройдет по улицам Москвы перед ее полным уничтожением. Весь мир, затаив дыхание, следил за разворачивавшейся на полях Подмоскovie битвой, исход которой имел колоссальное значение для всех народов Европы. Да, парад, о котором позже с восхищением говорили все, состоялся, но совсем не тот, что представлялся в мечтах гитлеровцев. Советские войска, прошагав 7 ноября по брусчатке Красной площади, сразу отправились на фронт для борьбы с оккупантами. В конце ноября – начале декабря 1941-го наступление немцев на Москву было остановлено, а 5 декабря начато контрнаступление Красной армии, в ходе которого под Москвой были проведены Калининская, Клинско-Солнечногорская, Нарофоминско-Боровская, Елецкая, Тульская, Калужская и Белёвско-Козельская наступательные операции.

В России 5 декабря – День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой в 1941 году – является Днем воинской славы.

4 декабря 2016 года, накануне 75-летия этой памятной даты, группа ветеранов Великой Отечественной войны, в разные годы работавших на предприятии, а также действующие сотрудники «Алмаза» отправились на 42-й километр Волоколамского шоссе, где в ожесточенных кровопролитных боях решалась судьба Отечества. Здесь находится известный в Подмоскovie Ленино-Снегиревский военно-исторический музей, экспозиция которого собрана по крупицам с помощью энтузиастов, стремящихся сберечь героическую историю нашего народа. Среди них

План противовоздушной обороны Москвы был продуман еще до начала войны. Он предусматривал, что круговую защиту неба над столицей обеспечит прежде всего зенитная артиллерия, ее боевую работу ночью должны сопровождать световые прожекторные поля. В состав Московской ПВО входили два прожекторных полка, имевших 318 станций. Они создавали 16 световых полей, каждое глубиной от 30 до 35 километров. Оборонять центр города от нападения пикирующих и низколетящих самолетов противника должны были помочь аэростаты воздушного заграждения.

На страже московского неба стояли и посты воздушного наблюдения, оповещения и связи (ВНОС). Первое кольцо постов находилось в 200–250 километрах от Москвы, второе – в 170–180 километрах. Оба кольца соединялись между собой радиальными линиями постов, расположенных в шахматном порядке. На расстоянии 120 километров от столицы проходила граница «сплошного поля наблюдения». Вся эта система, включавшая 580 наблюдательных постов, множество взводных, ротных и батальонных пунктов, была связана телефонными линиями или по радио с главным постом ВНОС.

Большая роль отводилась истребительной авиации. Накануне войны, а точнее 20 июня 1941 года, на базе двух истребительных авиационных дивизий был сформирован 6-й истребительный авиационный корпус. В его составе было около четырехсот самолетов, но принятых на вооружение перед самой войной истребителей нового поколения Як-1, МиГ-3 и ЛаГГ-3 было мало, в основном в составе корпуса были устаревшие И-16 и И-153.

Первый этап противовоздушной обороны столицы продолжался в течение месяца – с начала войны до дня первого массированного налета. В этот период гитлеровцы пытались разведать, как город защищен от бомбардировок, но не добились сколько-нибудь значительных результатов. Уже в 4 часа 40 минут утра 22 июня 1941 года поступил приказ о приведении всей системы противовоздушной обороны Москвы в боевую готовность. К вечеру того же дня на позициях были развернуты 102 зенитные артиллерийские батареи, 18 прожекторных рот, на дальних и ближних подступах к столице – свыше 530 постов воздушного наблюдения. Все звенья Московской противовоздушной обороны были связаны между собой и с главным командным пунктом, что позволяло оперативно управлять сложной системой средств ПВО.

Огромное внимание было уделено службе времени. С главного командного пункта



ПАМЯТЬ

«Граждане, воздушная тревога!»

К 75-летию начала контрнаступления под Москвой

Начиная с 22 июля 1941 года фашистская авиация 134 раза пыталась нанести бомбовые удары по Москве. Лишь отдельным самолетам противника удавалось проникнуть в воздушное пространство столицы. Защищали небо Москвы летчики-истребители, артиллеристы-зенитчики, пулеметчики, прожектористы, аэростатчики, вносовцы.

мецких самолетов в небо поднялись лучи прожекторов, в свете которых наши летчики-истребители вступили в воздушные бои с противником. Несколько бомбардировщиков преждевременно сбросили свой смертоносный груз и легли на обратный курс, но большинство вражеских самолетов продолжали упорно идти на Москву, их воздушные стрелки яростно отстреливались от наседавших истребителей, летчики отыскивали бреши в прикрывавшем столицу огневом щите.

Пять часов продолжался первый налет, пока, наконец, из репродукторов не донеслось: «Граждане! Опасность миновала!» Та ночь стала серьезнейшей проверкой готовности всех звеньев противовоздушной обороны столицы. Сто семьдесят три боевых вылета совершили летчики-истребители, в воздушных боях враг потерял 12 бомбардировщиков. Огневой щит Москвы выдержал. Только отдельным самолетам удалось пробиться в воздушное пространство над городом, но в московском небе они были встречены плотным, массированным огнем зенитной артиллерии и пулеметов. Сразу было сбито несколько «люстр» – осветительных бомб. Во время первых налетов немцы использовали их очень широко. Отважно действовали в ночном бою наши зенитные пулеметчики. Их огонь мешал противнику вести прицельное бомбометание, пикировать на охраняемые объекты, прожектористы отыскивали в ночном небе цели, брали их в лучи и не выпускали до тех пор, пока истребители не заканчивали атаку.



с первых дней войны по телефону и радио передавались сигналы точного времени для всех командных пунктов, огневых позиций, постов ВНОС и других точек ПВО. По указанию Ставки были закамуфлированы отдельные здания, излучина Москвы-реки возле Кремля, созданы многочисленные ложные объекты. В результате, когда начались авианалеты на столицу, немецкие самолеты не раз бомбили «элеватор», построенный из фанеры в районе поселка Плетеных. На этот «важный объект» было сброшено свыше 900 фугасных и зажигательных бомб, а на фанерно-брезентовую «нефтебазу» около Томилино около – 400.

С первых дней войны в форсированном темпе продолжилось перевооружение войск ПВО на новые 85-мм и 37-мм зенитные орудия, счетверенные зенитно-пулеметные установки, с авиазаводов поступали новые самолеты. Особенно интенсивно стали переснащать части ПВО после Постановления Государственного Комитета Оборон от 9 июля 1941 года «О противовоздушной обороне Москвы», в котором были названы кон-

кретные меры по увеличению численности войск, боевой техники и совершенствованию организационной структуры ПВО столицы. К 22 июля 1941 года в московском корпусе ПВО уже насчитывалось 796 орудий среднего калибра, 248 орудий малого калибра, 336 счетверенных пулеметных установок.

Это позволило повысить плотность огня в черте города, в частности над Кремлем, над вокзалами и другими важными объектами. Значительно возросло и число постов ВНОС, прожекторных станций, постов аэростатов воздушного заграждения. Были выделены силы для обеспечения противовоздушной обороны подмосковных городов Электро-стали и Серпухова, аэродромов истребительной авиации, водонасосных станций, Шагуры и подмосковного угольного бассейна, которые снабжали столицу электроэнергией и топливом.

Первый вражеский разведчик – самолет Ю-88 – появился в небе над Москвой в районе Вязьмы вечером 1 июля. 4 июля одиночному немецкому самолету-разведчику удалось

достичь западных окраин Москвы. Всего с 1 по 21 июля посты ВНОС зафиксировали 89 разведывательных полетов, а летчики 6-го истребительного корпуса в тот же период провели десятки воздушных боев с перехваченными ими неприятельскими самолетами. Боевой счет открыл лейтенант С. Гошко. 2 июля он уничтожил «Хейнкель-111», пилот которого пытался произвести аэрофотосъемку в районе Ржева. Это был первый вражеский самолет, сбитый в зоне действия Московской ПВО.

22 июля 1941 года в 22 часа от постов ВНОС поступили первые сообщения об обнаружении на границах Московской зоны ПВО одиночных вражеских бомбардировщиков. За ними с интервалами в десять минут шли четыре большие группы самолетов. В общей сложности в воздухе находилось на тот момент до 70 бомбардировщиков. На пути не-

Огромную роль в защите населения города играло метро. Московский метрополитен работал во время войны бесперебойно, как и в мирные дни, а его тоннели служили отличными бомбоубежищами.

С 22 июля 1941 года наступил новый этап борьбы с воздушным противником. Он характеризовался ожесточенными попытками вражеской авиации сломить противовоздушную оборону Москвы. Совершая налеты с захваченных советских аэродромов из районов Бреста, Барановичей, Бобруйска и Минска, неприятельские самолеты обычно шли на столицу по радиосигналам, световым маякам и цепочкам костров, которые разводили диверсионные группы. С 22 июля до середины августа 1941 года немцы придерживались одних и тех же тактических приемов.

Продолжение на с. 4



ПАМЯТЬ

«Граждане, воздушная тревога!»

Окончание. Начало на с. 3



За эти 24 дня они предприняли 17 попыток нанести массированные бомбовые удары по столице. В среднем в каждом налете участвовало до 150 бомбардировщиков. Из двух с половиной тысяч самолетов, принимавших участие в налетах второго периода, к городу удалось прорваться лишь пятидесяти. Основную массу бомбового груза фашистские летчики сбрасывали в световых прожекторных полях или на ложные объекты.

Все налеты производились по ночам, причем таким, когда небо было закрыто плотной облачностью, что затрудняло действия зенитчиков. Старое правило артиллеристов «не вижу – не стреляю!» здесь не срабатывало, зенитной артиллерии приходилось ставить на пути бомбардировщиков завесу заградительного огня. В июле-августе люфтваффе потеряли от атак истребителей и огня зенитчиков ПВО Москвы около двухсот самолетов.

Убедившись в больших потерях при массированных налетах, командование люфтваффе изменило тактику. Противник стал действовать мелкими группами и одиночными самолетами, значительно повысил высоту их полетов. К тому времени в войсках появилась новая техника – станции орудийной наводки (СОН). Они во многом способствовали повышению меткости огня зенитной артиллерии.



Еще до войны в различных исследовательских институтах и конструкторских бюро проводилась работа по созданию аппаратуры для радиобнаружения воздушных целей и определения их координат. Ученым и конструкторам удалось решить много серьезных проблем по созданию станций радиобнаружения (РУС) и станций орудийной наводки. Однако освоить



их серийный выпуск не удалось. Одна такая станция – зенитный артиллерийский радиолокатор СОН-2 перед войной только проходил испытания, тем не менее его удалось применить и в боевой практике. К середине сентября 1941 года станция уже выдавала данные для стрельбы по воздушным целям. Установили ее на батарее в южном секторе ПВО Москвы, где вражеская авиация действовала очень активно. С 18 по 29 октября батарея вела сопроводительный огонь ночью по 50 целям. В большинстве случаев сразу после его открытия вражеские бомбардировщики резко меняли курс и уходили из зоны обстрела.

В боевом отношении первая станция орудийной наводки, конечно, не сыграла сколько-нибудь заметной роли в обороне Москвы. Однако благодаря ей сложилось ядро специалистов, которые сумели быстро подготовить кадры локаторщиков для обслуживания СОН. Войны Московской ПВО стали пионерами освоения зенитной артиллерийской радиолокационной техники, внесли много нового в конструкцию и методы ее боевого применения. Так, впервые в истории отечественной противовоздушной обороны осваивались радиолокационные методы обнаружения воздушных целей и определения их координат.

«Поднять аэростаты заграждения!» – за период налетов вражеской авиации на Москву эта команда подавалась 268 раз. Аэростаты вытягивали за собой сотни метров крепчайшего стального троса, который создавал серьезные помехи для самолетов. Аэростаты сыграли свою роль в обороне столицы, не позволяя вражеским самолетам снижаться над городом для прицельного бомбометания.

9 ноября 1941 года ГКО принял Постановление «Об усилении и укреплении противовоздушной обороны территории Союза», коренным образом изменившее организацию всей системы ПВО. В соответствии с ним, соединения и части, предназначенные для защиты от ударов с воздуха крупных административно-политических центров и жизненно важных объектов в тылу страны, выводились из подчинения военных советов округов, фронтов и флотов. Они передавались в ведение командующего Войсками ПВО территории страны – заместителя наркома обороны по противовоздушной обороне. 24 ноября 1941 года во исполнение данного постановления ГКО все части и соединения противовоздушной обороны были распределены между войсками ПВО территории страны и фронтами.

К началу контрнаступления наших войск под Москвой в состав Московской ПВО входило 314 батарей среднего и 48 батарей малого калибров. Всего на обороне столицы и окружающих ее объектов находилось 1920 орудий разных калибров. Это позволяло вести массированный многослойный огонь не только в черте города, но и создавать сплошную огневую зону за его пределами, на удалении до 44 километров. Даже на таком расстоянии от границ Москвы каждую появившуюся здесь воздушную цель могли обстреливать одновременно несколько батарей. В частях зенитной артиллерии имелось уже 30 станций орудийной наводки, способных направлять огонь зенитной артиллерии



двухмесячный перерыв. В марте гитлеровцы предприняли шесть ночных налетов. Правда, по числу участвовавших в них самолетов, эти атаки не шли в сравнение с теми, которые пришлось отражать летом и осенью 1941 года.

Всего за первое полугодие 1942 года немецко-фашистская авиация предприняла



и ночью, и в условиях низкой облачности. Проиграв Московской противовоздушной обороне сражение в воздухе, командование германских ВВС было вынуждено отказаться от тактики давления и прибегнуть к методу «беспокоящих» налетов. В первые дни 1942 года противник предпринял четыре попытки прорваться к Москве. Последний был совершен 6 января. А потом последовал

11 попыток прорваться к Москве. Все налеты были ночными, и участвовало в них в общей сложности 118 самолетов. Тринадцать из них удалось проникнуть в воздушное пространство города и сбросить 48 фугасных бомб. Это были последние удары врага по нашей столице в годы войны. В единоборстве с Московской противовоздушной обороной он потерпел поражение.



ВЕХИ

Виток спирали

30 декабря 1961 года на базе СКБ-30 Конструкторского бюро № 1 было образовано ОКБ-30 в качестве самостоятельной головной организации по проблемам противоракетной обороны. Коллектив разработчиков во главе с Героем Социалистического Труда Г. В. Кисунько, ранее успешно решавшим вопросы создания зенитных ракетных систем объектов ПВО, открыл первую страницу мировой истории разработки систем ПРО. Ныне выросший из ОКБ-30 научно-технический центр «НИИРП», вновь являющийся одним из ключевых подразделений НПО «Алмаз», отмечает свое 55-летие.

В связи с созданием в 1950-х годах прошлого столетия и принятием на вооружение в ряде стран межконтинентальных баллистических ракет с ядерными боеголовками в СССР возникла необходимость разработки систем противоракетной обороны (ПРО). В августе 1953 года семь Маршалов Советского Союза во главе с начальником Генерального штаба В. Д. Соколовским обратились в Президиум ЦК КПСС с запиской о необходимости решения этой задачи.

К началу работ по ПРО существовало мнение, что баллистическая ракета из-за малых размеров и большой скорости движения не может быть обнаружена на необходимых дальностях, а точность сопровождения не позволит обеспечить ее поражение. Несмотря на это, в ответ на обращение Маршалов Советского Союза руководство страны сочло необходимым приступить к исследованиям в области ПРО. В июле 1955 года в Конструкторском бюро № 1 (сейчас ПАО «НПО «Алмаз») под руководством Григория Васильевича Кисунько было создано специальное конструкторское бюро (СКБ-30, впоследствии – ОКБ-30, НИИ радиоприборостроения (сейчас – научно-технический центр «НИИРП» ПАО «НПО «Алмаз»), которому была поручена разработка вопросов борьбы с ракетами дальнего действия.

3 февраля 1956 года вышло Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О противоракетной обороне». КБ-1 поручена разработка действующего макета системы ПРО – системы «А» (главный конструктор Г. В. Кисунько, с 1958 года – генеральный конструктор ПРО), основной задачей которой было экспериментальное подтверждение возможности поражения ГЧ БР осколочной боевой частью противоракет (ПР).

Главной задачей, стоявшей перед разработчиками средств ПРО на начальном этапе, была необходимость экспериментального подтверждения возможности обнаружения и сопровождения баллистических ракет в натурных условиях полета на полигоне на требуемых дальностях. Она требовала решения в первую очередь. С этой целью было осуществлено проектирование и создание фактически первой в стране РЛС ПРО – экспериментальной радиолокационной установки (РЭ), которое было завершено в 1956 году.

В июле 1956 года в казахстанской пустыне Бетпак-Дала, вблизи озера Балхаш, началось строительство объектов системы «А». Первым технологическим объектом, подлежащим вводу, и была экспериментальная радиолокационная установка РЭ.

В июне 1957 года радиолокационной установкой РЭ впервые осу-

ществлено успешное обнаружение и сопровождение на проектных дальностях ГЧ отечественных БР и начато изучение характеристик отраженных от них сигналов. В 1958 году уже на модернизированной установке РЭ-2 решена задача по обнаружению и сопровождению третьего советского искусственного спутника Земли.

Проведенные на установках РЭ и РЭ-2 работы по ракетам Р-2, Р-5 и ИСЗ, а также полученные экспериментальные материалы по их радиолокационным характеристикам, подтвердили возможность обнаружения и высокоточного сопровождения головной части баллистической ракеты (ГЧ БР), а также ИСЗ на проектных дальностях радиолокаторов точного наведения системы «А», и тем самым заложили прочный фундамент для всех последующих работ по ПРО.

4 марта 1961 года (на 20 с лишним лет раньше американцев) было осуществлено первое поражение ГЧ БР.

С учетом положительных результатов и важности работ по созданию боевых систем ПРО, Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 30 декабря 1961 года № 1181–511 на базе СКБ-30 КБ-1 создается самостоятельное ОКБ-30, начальником которого назначен Г. В. Кисунько.

За эти годы работниками предприятия созданы и испытаны в натурных условиях боевые

системы ПРО – система «А-35» (позднее «А-35М»), находившаяся на вооружении с 1977 по 1990 год (главные конструкторы Г. В. Кисунько и И. Д. Омельченко), и система «А-135», находящаяся на вооружении с 1995 года (главный конструктор А. Г. Басистов). В их составе были разработаны радиолокационные и радиотехнические компоненты, а также средства командно-вычислительных пунктов, включая их функционально-программное обеспечение. Помимо этого, созданы специальные информационные средства и комплексы, выполнен ряд комплексных про-

Выражаем глубокую признательность пионерам создания систем ПРО, к которым, помимо упомянутых выше специалистов, несомненно, относятся: Е. П. Андрейчук, А. П. Бесчастных, Ю. Ф. Воскобоев, В. А. Головин, О. В. Голубев, Я. А. Елизаренков, В. И. Закамский, Ю. А. Каменский, Н. А. Лившиц, М. Г. Минасян, А. К. Нелопко, С. А. Подлепа, В. Н. Пугачев, Н. А. Секистов, Н. А. Сидоров, А. Н. Троицкий, О. А. Ушаков, Ю. Д. Шафров, Л. М. Ягудаев. Необходимо также отметить существенный вклад в разработку систем ПРО и до



Система «А». Общий вид сооружений РТН



Система «А-35». Транспортировка ПР-2



Главный командно-вычислительный центр системы «А-35»

грамм научно-исследовательских и экспериментальных работ в интересах ПРО.

В процессе выполнения работ специалистами НТЦ «НИИРП» накоплен большой научный, технический, технологический и производственный задел для создания перспективных систем ПРО.

Отглядываясь на путь, пройденный коллективом НТЦ «НИИРП», даже мы, разработчики этих систем, поражаемся масштабу решенных научно-технических и технологических задач. Благодаря деятельности всей кооперации, занятой проблемой ПРО, в нашей стране получили дальнейшее развитие радиолокационная и вычислительная техника, информатика, программирование, методы обработки информации, конструктивные материалы, техника связи и передачи данных, а также многие другие направления науки, техники и экономики, достижения которых используются в различных отраслях науки и промышленности. В результате этих работ был внесен значительный вклад в обеспечение стабильности в мире. Договоры по ПРО от 1972 года и ряд договоров по СНВ – яркое свидетельство этому.

сих пор работающих ветеранов нашего Общества (более ста человек). Среди них Б. Н. Абрамов, Е. Б. Баршай, Л. В. Баскаков, В. И. Богданов, В. С. Оконешников, В. В. Павлов, Б. М. Пантелеев, В. Ф. Пивоваров, М. Г. Поборцев, Т. Ю. Соколова, Г. А. Хлопов.

В настоящее время НТЦ «НИИРП» ПАО «НПО «Алмаз» (как головной разработчик) с кооперацией промышленности выполняет государственный заказ по модернизации существующих и созданию новых средств и систем противоракетной обороны. Как и 55 лет назад, эта задача остается одной из приоритетных для укрепления обороноспособности страны. В ходе ее выполнения иной раз возникают острые проблемы и складываются связанные с ними ситуации, но они вполне решаемы. Гарантом этого являются преемственность поколений и передача молодежи лучших традиций и опыта разработчиков систем ПРО.

Заместитель генерального
конструктора
НПО «Алмаз» по ПРО
Сергей Курушкин

КОНКУРС

Таланты среди нас

Подведены итоги творческого конкурса, приуроченного к грядущему 70-летию Научно-производственного объединения «Алмаз» имени академика А. А. Расплетина.

Среди сотрудников «Алмаза» есть немало одаренных людей, в чьих талантах мы не раз убеждались. Возможность проявить себя была предоставлена им в ходе нескольких конкурсов, объявленных этой осенью в преддверии юбилея предприятия, который мы отметим в сентябре 2017 года. Организаторы предусмотрели различные варианты творческих состязаний: конкурс рисунка, конкурс на разработку лучшего макета нагрудного значка, конкурс авторского стихотворения.

При рассмотрении работ участников мнения членов жюри нередко не совпадали. Часто при определении победителей и призеров разница между ними составляла всего 1–2 балла.

Места же в итоге распределились так:

Разработка макета нагрудного значка в честь 70-летия «Алмаза»

- 1 место – Смоленский Сергей Алексеевич (начальник отдела)
- 2 место – Глухов Андрей Николаевич (инженер-конструктор 3 категории)
- 3 место – Трубицын Игорь Олегович (ведущий инженер) и Червяков Александр Сергеевич (начальник отдела)

Конкурс рисунка к 70-летию «Алмаза»

- 1 место – Панфилова Марина Юрьевна (инженер по учету и обработке информации)
- 2 место – Мартыненко Любовь Владимировна (инженер 3 категории НТЦ «Альтаир»)
- 3 место – Семенова Анна Владимировна (инженер 1 категории)

Конкурс стихотворения об «Алмазе»

- 1 место – Боброва Анастасия Юрьевна (специалист материально-технического обеспечения НИЦ № 28)
- 2 место – Бибикина Ольга Вячеславовна (инженер 1 категории)
- 3 место – Усачев Сергей Александрович (ведущий инженер-технолог)

Поздравляем победителей и призеров и желаем им дальнейших творческих удач!

ЛЮДИ-АЛМАЗЫ

Не просто понять непривычному глазу, Но время на место расставило нас: Есть люди, как люди. Есть люди-алмазы. Из них состоит многогранник «Алмаз». Пусть полный их список еще неизвестен, Но первопроходец уж знает весь мир: Леманский, Басистов, Ефремов, Расплетин...

Тут каждое имя – в науке кумир. Уж брендами стали фамилии эти, Но не «бронзовеет» наследство «отцов». По-прежнему первый «Алмаз» на планете, И щит он, и меч от любых подлецов. Есть люди, как люди. Есть люди-алмазы, Особой породы, покрепче иных. Вот их, драгоценных, увозят КаМАЗы Туда, где под солнцем, в условиях степных, Им нужно не просто работать отлично, Им нужно творить, создавать, открывать, ИСПЫТЫВАТЬ! – Слово как будто привычно,

Но сколько же ради него ИСПЫТАТЬ Приходится сотням людей ежедневно. Ведь так не бывает, что вышло на раз. Но твердость дает результат непременно: Назвался алмазом и будь как алмаз! Пусть будут на всё и желание, и силы, Пусть Родина с гордостью смотрит на вас! Пускай в самом центре короны России Сверкает ее украшение – «Алмаз»!

Анастасия Боброва

В конце ноября в НПО «Алмаз» состоялась вторая игра «Что? Где? Когда?» (ЧГК) образованного на предприятии в 2015 году «Интеллектуального клуба», в которой приняли участие 13 команд, объединивших около 70 наших сотрудников в должности от инженера до заместителя генерального директора. Участники клуба доказали, что они – люди с юмором, а ЧГК – игра веселая. Ведь даже названия многих команд это подтверждают: «Мужик», «Окей, Гуугл», «Друзья Друзя»...

чается в ином – в том, что я смогу реально сделать. А сделать я смогу больше и лучше, если буду более детально разбираться в том, чем мы в данный момент занимаемся. Поэтому конференции, семинары как раз идут на пользу работе. Что касается досуга, на это уходит совсем немного времени. Так, на прошедшую игру мы пришли за час до окончания рабочего дня.

– **Чем Вас привлекает участие в мероприятиях «Интеллектуального клуба»?**

ДОСУГ

Интеллектуалы за игровым столом



Во многом игра шла по правилам спортивного ЧГК. За игровыми столами в зале столовой корпуса № 16 схватка шла в два этапа, первым из которых была разминка. Но в ней вовсе не стоило расслабляться, так как по регламенту игры при равенстве очков в основной игре побеждал тот, кто набрал больше очков именно в разминке.

Блестяще справился с ролью ведущего начальник управления и по совместительству капитан нашей сборной по мини-футболу Дамир Аксенов.

Именно он озвучивал задания и контролировал время, отпущенное игрокам на поиск решения, а потом предлагал сравнить результаты с правильным вариантом.

То и дело за игровыми столами то тут, то там раздавались восторженные крики и аплодисменты, когда та или иная команда за 60 секунд находила правильные ответы на закоулистые вопросы.

Среди них выделялась одна, с названием «Элементарно» и состоявшая всего из трех участников. Поскольку за их столом царил покойствие и отсутствовало проявление бурных эмоций, казалось, что дела у ребят идут неважно, но именно эта тройка стала победителем. Число очков, набранных ими, а также командами «Великолепная семерка» и «Перекасти-поле» оказалось равным, но именно тут сработало правило разминки, в которой игроки «Элементарно» оказались лучшими.

Теперь им предстоит защищать честь «Алмаза» в запланированном на февраль 2017 года турнире, в котором примут участие сотрудники предприятий Концерна ВКО «Алмаз – Антей».

По окончании игры и последовавшем за подведением итогов награждением побеседовали с капитаном команды-победителя Михаилом Родкиным.

– **Михаил, как Вам удается сочетать работу на предприятии, требующую самоотдачи, с активным участием в разного рода научных конференциях, досуговых мероприятиях?**

– Если подходить буквально, то часто это происходит как раз за счет работы. Если я отправляюсь на какую-либо конференцию, то в это время, конечно же, не присутствую на рабочем месте. Но я и не сторож, чтобы все 8 часов просидеть «на посту» в своем кабинете. Моя польза заклю-

версий выдвигали именно они. Здесь, кстати, роль капитана не так велика. Он вообще может не предлагать какие-то свои варианты. Он должен выбрать ту версию из имеющихся, которая пригодна для ответа, и вмешиваться, когда дискуссия за столом умирает. Своего рода разделение труда. И с этим наша команда справлялась хорошо.

Что касается мужчин, в команде участвуют Алексей Гжимало и Ярослав Стерхов – разносторонние, начитанные люди. Ярослав – ходячая энциклопедия. Спросив его о чем-либо, можно всегда получить интересный ответ. И в работе он проявляет себя в том же качестве.

– **Вы своими ответами и личным примером опровергаете расхожее и во многом ошибочное мнение о том, что люди технического склада ума и технических профессий, действуя в узком диапазоне, не блещут широтой общих знаний.**

– Тут в первую очередь все зависит от эрудиции, которая не может напрямую зависеть от образования, от работы. Скорее, она обусловлена семьей, тем, к чему человек привык с самого детства, его интересами, хобби, например чтением.

Про себя могу сказать, что очень люблю читать. Дорога между домом и работой занимает полтора часа, поэтому время в пути отдано именно этому моему увлечению. Читаю я много.

– **Михаил, Вам предстоит сразиться с представителями других команд здесь, в наших стенах, в рамках турнира Концерна. Вы не знакомы с будущими участниками?**

– Нет, но предполагаю, что их уровень будет достаточно высоким. Если вспомнить последнюю игру, станет ясно, что мы выиграли не с каким-то явным преимуществом. Мы взяли 8 вопросов из 20. Это немного. Если бы наш показатель составил 15 правильных ответов, то тогда можно было бы надеяться, что и на предстоящем турнире, на фоне остальных команд, мы будем выглядеть достойно. Здесь же я предполагаю, что будет очень большая конкуренция, поэтому рассчитывать на что-либо я бы не стал.

– **Что Вам как капитану было бы проще: выбирать версии и определять их в качестве основных тем составом, которым вы сражались, то есть втроем, либо в полном составе?**

– Конечно, в полном. Это намного интереснее и легче, а здесь мне приходилось самому брать на себя роль генератора идей.

– **Что Вам дают интеллектуальные игры? Какие еще направления организации досуга входят в сферу Ваших интересов.**

– Ну для меня, например, увлекательна сама игра. Даже без оглядки на результат. Интересно искать ответы на загадки, решать ребусы.

Кроме ЧГК, я участвовал в таких популярных командных играх, как интеллектуальное городское ориентирование E-game, городское ориентирование «Бегущий город» – мероприятиях, собирающих одновременно до 10 тысяч энтузиастов.

Очень нравится спортивное ориентирование, лыжи. В институте я очень активно занимался горным туризмом и альпинизмом. Сейчас, в связи с загруженностью, выезжать, к сожалению, удается очень редко.

– **Михаил, хотя Вы и осторожны в прогнозах относительно предстоящего турнира, желаем Вам и Вашей команде успеха в этой битве интеллектуалов!**

