

ПОДМОСКОВНЫЙ ЛЕТОПИСЕЦ

Историко-краеведческий
альманах

2(48)2016

60 лет
наucoгpaду Дубна



18

Истоки наукограда
Дубна

58

60 лет Объединённому
институту ядерных
исследований

78

Дубна — «остров
свободы»

Содержание

История Подмосковья

2 Игорь Даченков, Фёдор Петров, Лариса Пантелева
Древнерусская Дубна

Родовое гнездо

10 Людмила Жидкова
Усадьба на Дубненском устье

17 Книги. Новинки

Юбилей

18 Николай Прислов
Истоки наукограда Дубна



Шлюз № 5 на канале Москва–Волга
Фотография Н.С. Грановского

30 Сергей Гор
Канал

Неисчезнувший след

42 Сергей Гор
Тридцатка

50 Николай Иванов
Александр Березняк:
«Потомки будут гордиться нашими свершениями»

Юбилей

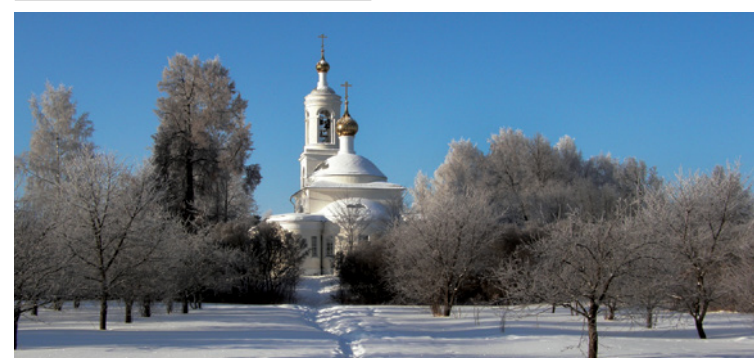
58 Виктор Матвеев
60 лет Объединённому институту ядерных исследований

68 Евгений Молчанов
Дубний, флеровий...
На очереди — московий



Церковь Похвалы Пресвятой Богородицы в Ратмино

Древнерусская Дубна
Графическая реконструкция
Е.В. Крымовой



72 Галина Мялковская
NICA — символ успеха

Подмосковье космическое

74 Дубна соединяет континенты: Из истории Центра космической связи

Древо просвещения

78 Любовь Орелович
Дубна — «остров свободы»

Андрей Вознесенский во время первого приезда в Дубну
Декабрь 1963 г.
Фотография из архива Е. Горской



Энциклопедия

88 Николай Прислов
Знаменитые люди города

Ракетный перехватчик БИ-1



ПОДМОСКОВНЫЙ ЛЕТОПИСЕЦ

Историко-краеведческий альманах

2(48)2016

Выходит один раз в квартал. Распространяется в розницу и по подписке.
Индекс в объединённом каталоге «Пресса России» 11256

Учредители

ГАУ МО «Издательский дом «Московия»
ОАО «Подольская фабрика офсетной печати»
ООО «Медиа Подмосковья»
ГАУ МО «Издательство «Подмосковье»

Издатель

Государственное автономное учреждение Московской области «Издательство «Подмосковье»

Выпускается при содействии Главного управления по информационной политике Московской области

Редакционный совет

Н.С. Ватник

Кандидат исторических наук, доцент Московского социально-гуманитарного института

В.Н. Захаров

Доктор исторических наук, заместитель директора по научной работе Института истории РАН

В.Ф. Козлов

Кандидат исторических наук, профессор, заведующий кафедрой региональной истории и краеведения Российского государственного гуманитарного университета, председатель Союза краеведов России

А.А. Шаблин

Кандидат исторических наук, доцент Московского социально-гуманитарного института, председатель Луховицкого краеведческого общества

С.Ю. Шокарев

Кандидат исторических наук, доцент Российского государственного гуманитарного университета

Н.А. Чернышова

Председатель Союза журналистов Подмосковья. Главный редактор ГАУ МО «Издательство «Подмосковье»

Главный редактор **С.Ю. Шокарев**
Ответственный секретарь **Н.В. Рыбалко**
Дизайн и вёрстка **А.М. Игитханян, Б.Г. Аразян**

Издательство благодарит
Николая Николаевича Прислова
за помощь в подготовке номера

На 1-й и 4-й страницах обложки фотографии
А.И. Илларионова

В номере использованы фотографии
С. Доли, И. Зинина, А. Илларионова, Н.С. Грановского, Ю.А. Туманова, Е. Пузыниной, И. Лапенко, Д. Рогачёва, С. Неговелова, В. Мамонова, Л. Андреева, В. Новожилова, С. Сычкова, П. Колесова, Н. Прислова

Для читателей старше 16 лет

Адрес издателя и редакции: 141400, Московская обл., г. Подольск, Революционный пр-т, 80/42
Тел/Факс 8 (496) 769-97-22, 8 (495) 249-44-89
E-mail: pletopisec@yandex. ru
<http://i-podmoskovie.ru>

Цена свободная

Рекламное агентство «Межрегиональные Медиа»
Тел. 8 (495) 660-22-17

Номер отпечатан в ОАО «Подольская фабрика офсетной печати». Подольск, Революционный проспект, 80/42
Подписан в печать 01.06.2016 г.
Заказ 23997
Тираж 3000 экз.
Формат 60x90/8
По вопросам распространения обращаться по тел.: 8 (495) 249-44-89, 8(926) 119-55-03

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-50431 от 29.06.2012 г. выдано Управлением разрешительной работы в сфере массовых коммуникаций

Журнал можно приобрести в Москве, в книжных магазинах:
«Арбат 20» — ул. Арбат, д. 20;
«Русская деревня» — ул. Рождественка, 12, стр. 1;
а также в редакции — ул. 5-я Магистральная, 3

При перепечатке, а также использовании в любой форме, в том числе в электронных СМИ, ссылка на журнал «Подмосковный летописец» обязательна.

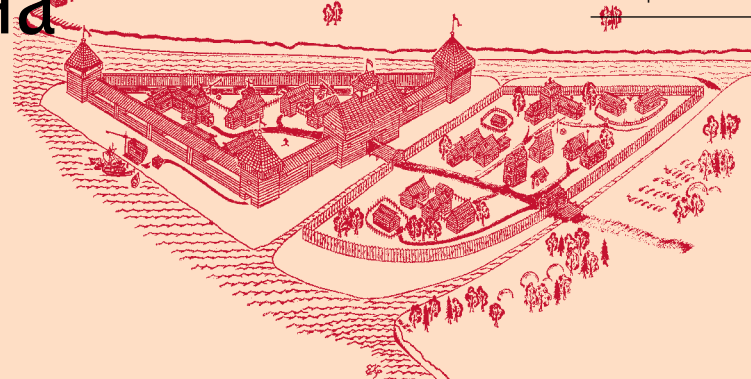
© «Подмосковный летописец», 2016



Место расположения древнерусской Дубны на мысу при впадении реки Дубны в Волгу
Фотография С. Доли

Древнерусская Дубна

Древнерусская Дубна
Графическая реконструкция Е.В. Крымовой



Игорь Даченков
Фёдор Петров
Лариса Пантелеева

Селище Крева.
Сборы из берегового обрыва
Фото И. Зинина



На левом берегу реки Дубны при её впадении в Волгу, к северу от церкви Похвалы Пресвятой Богородицы расположено древнерусское городище. Оно именуется в научной литературе Ратминским поселением либо городищем Дубна.

Городище было описано в работах краеведов, историков и археологов XIX века: И.С. Белюстина, Д.Я. Самоквасова, Р.Н. Никулина, В.А. Плетнёва, указывавших на наличие здесь остатков оборонительных сооружений. Позднее укрепления уже не фиксируются. Возможно, они были разрушены в результате размывания береговой части памятника Волгой, либо в ходе земляных работ, проводившихся в окрестностях церкви Похвалы Пресвятой Богородицы.

На территории и в окрестностях древнерусской Дубны люди поселились уже в эпоху неолита, около 10 тысяч лет назад. Сегодня мы знаем о шести стоянках каменного века, местонахождении фатьяновской культуры, городище дьяковской культуры (ранний железный век), находящихся на территории современной Дубны. В Дубне и её окрестностях найдены несколько древнерусских селищ и курганных могильников. Самым значимым древнерусским памятником является городище Дубна.

Уже историки XIX века отождествляли городище Дубна с древнерусским городом Дубна, упомянутым в Новгородской первой летописи старшего извода под 1216 г. и, вероятно, под 1134 г. В 1962–1966 гг. городище исследовалось археологической экспедицией Государственного Исторического музея под руководством А.В. Успенской, было вскрыто более 500 квадратных метров его территории, изучены остатки шести жилых построек, расположенных в ряд вдоль Волги. На протяжении последующих лет с размывающейся части городища местными краеведами собирался подъёмный материал. Одна из таких коллекций, собранная Е.Ю. Крымовым, легла в основу Музея археологии и краеведения Дубны.

В ходе археологических исследований древнерусской Дубны неоднократно были обнаружены предметы, относящиеся к IX–XI вв.: бронзовые подвески и иные украшения, сосуды ручной лепки и др. Они свидетельствуют о существовании на ратминской стрелке поселения этого времени — вероятно, это был славянский или смешанный славяно-финноугорский посёлок. Именно на месте этого посёлка в XII в. была создана крепость, при которой возник город Дубна.



Селище Крева.
Европейский денарий
X в.



Селище Крева.
Арабские дирхемы
X в.



Гораздо более многочисленные материалы IX–XI вв., в том числе связанные с функционированием Волжского торгового пути, происходят с левого берега Волги. Там, напротив древнерусской Дубны, чуть выше по течению реки, в окрестностях деревни Крева, расположено крупное селище и два курганных могильника. Селище Крева находится между деревней Крева и рекой. Это крупный многослойный археологический памятник площадью 4000 квадратных метров и мощностью культурного слоя более двух метров. В 1965–1966 гг. исследования селища проводил

отряд археологической экспедиции А.В. Успенской. Были изучены остатки двух древнерусских домов с глинобитной печью и каменным очагом, а также следы железодельного производства в виде скопления многочисленных шлаков, железных криц и кусков болотной руды.

Новые раскопки на селище были проведены тверскими археологами в 2013 г. В основании культурного слоя селища у деревни Крева залегают материалы бутовской культуры эпохи мезолита и неолитические предметы. Выше находятся остатки посёлка дьяков-



Изображение ладьи на дирхеме из могильника Крева-2

ской культуры раннего железного века, над ними — культурные остатки древнерусского поселения X–XIII вв. Из раскопок памятника происходит большое количество разнообразных находок, в том числе несколько предметов скандинавского происхождения. На селище было найдено более трёх десятков арабских дирхемов X в., универсального платёжного средства того времени на обширных пространствах Евразии. На площадке того же памятника обнаружена бронзовая бляшка-крючок с позолотой, на которой изображена стилизованная звериная морда. Это предмет скандинавского происхождения, датирующийся, вероятно, X веком. Похожие изделия найдены в культурных слоях Рюрикова городища, в Бирке и Старой Ладоге. Подобные находки свидетельствуют о существенной роли скандинавов в истории Древней Руси, их активной торговой деятельности по Волжскому торговому пути. Находки, происходящие с раннего поселения на месте древнерусской Дубны и селища у деревни Крева, можно посмотреть в экспозиции Музея археологии и краеведения города Дубны.

В течение многих лет раскопок разными археологическими экспедициями было исследовано около ста древнерусских курганов на двух могильниках у деревни Крева — Крева 1 и Крева 2. Были исследованы древнерусские погребения X–XIII вв. (труположения и одно трупосожжение), сопровождавшиеся многочисленными украшениями, лепными горшками, железными ножами и другим инвентарём. В числе находок — использовавшиеся в качестве подвесок монеты: сасанидские монеты последней трети X в., брактеат первой трети X в., западноевропейские денарии второй половины X в. и XI в.

Раскопанные под курганами могильников погребения оставлены жителями селища у деревни Крева

и, возможно, населением раннего посёлка на правом берегу Волги и жителями возникшего на его месте древнерусского города Дубна. Найденные в ходе раскопок материалы отражают, в том числе, дружинную культуру ранней Руси и являются интересными свидетельствами разнообразных международных контактов того времени.

В 1972 г. в одном из погребений кургана № 40 могильника Крева 2, исследованного Славянским отрядом Верхневолжской экспедиции Института археологии под руководством К.И. Комарова, был найден серебряный дирхем с прочерченным на нём изображением — граффити. Дирхем был обнаружен в женском захоронении XI века. Кроме монеты, в состав погребального инвентаря входило несколько серебряных украшений (перстень с завязанными концами, перстнеобразное кольцо, полая бусина), а также сердоликовые и стеклянные бусы, железный нож, керамический сосуд. По мнению руководителя раскопок К.И. Комарова, весь курган № 40 представлял собой погребение дружинника с его жёнами, и женщина, захороненная с дирхемом, была одной из жён.

Найденный в погребении дирхем представляет собой брактеат (тонкую монету с чеканкой на одной стороне). Он был определён известным специалистом в этой области Г.А. Фёдоровым-Давыдовым как изготовленный во время династии Саманидов, в промежутке с 914 по 932 год. Судя по всему, дирхем в качестве привески входил в состав ожерелья, образованного серебряными, сердоликовыми и стеклянными бусами. На лицевой стороне дирхема был прочерчен какой-то знак — граффити. Автор раскопок счёл, что этот знак не поддаётся достоверному чтению. Однако И.Г. Добровольский, И.В. Дубнов и Ю.К. Кузьменко, проводившие специальные исследования граффити на монетах, найденных на археологических памятниках Древней Руси, определили граффити на этом дирхеме как изображение ладьи с парусом треугольной формы. Изображения ладей изредка встречаются на восточных монетах, найденных и на других древнерусских памятниках. Как известно, ладья была основным средством передвижения викингов, сыгравших очень важную роль в основании Древнерусского государства, и оставалась одним из главных транспортных средств древнерусских дружин. Такие ладьи плавали тысячу лет назад по рекам Волге и Дубне.

Археологические материалы свидетельствуют, что в IX–XI вв. территория и окрестности современной Дубны были местом активной жизни и деятельности древнерусского населения: славян, финно-угров и даже, в некоторой степени, скандинавов. Здесь расположены остатки поселений, жители которых активно участвовали в функционировании Волжского торгового пути. Материальные свидетельства этой жизни сохранились в дубненской земле и представлены в городском краеведческом музее, их изучением занимается Дубненская археологическая экспедиция — совместная экспедиция го-

родского музея и Московского областного общественного фонда «Наследие».

Результаты исследований позволяют характеризовать древнерусскую Дубну как один из малых городов Руси. В ходе археологических исследований за весь период с 1962 г. здесь найдены тысячи предметов, связанных с ремесленным производством. Многочисленные следы чёрной металлургии (производство железа) обнаружены А.В. Успенской и авторами настоящей статьи. Из культурного слоя происходят сотни фрагментов и крупных лепёшек металлургического шлака, многочисленные куски железной руды. Обнаруженные скопления шлака, руды и ошлакованной печной обмазки позволяют выявить места расположения металлургических мастерских на городском посаде. В материалах древнерусской Дубны присутствуют каменные литейные формы для отливки украшений, на отдельных участках найдены сплески бронзы и срезанные литники — надёжные свидетельства бронзолитейного производства. Кроме того, на городище обнаружено двое ювелирных щипцов, свидетельствующих о наличии ювелирного ремесленного производства.

При исследованиях древнерусской Дубны найдены многочисленные привозные вещи. Их можно разделить на две группы: предметы, происходящие из других городов Руси и предметы, поступившие из других стран. К первой группе относятся нательные кресты с эмалью, произведённые в Киеве и Новгоро-

де, стеклянные браслеты киевского и черниговского производства, стеклянные бусы, шиферные пряслица с Волыни и т.д. Ко второй группе — многочисленные фрагменты импортных амфор, поставившихся из Причерноморья с маслом или вином; обломки импортных поливных сосудов, большой фрагмент среднеазиатского сфероконуса-сосуда для благовоний, обломки импортных стеклянных сосудиков и многое другое. Также к числу привозных вещей относится найденный здесь серебряный западноевропейский денарий. Эти предметы хранятся в фондах Музея археологии и краеведения Дубны, значительная часть представлена в музейной экспозиции.

Наличие в древнерусской Дубне административного управления подтверждается находкой нескольких свинцовых актов печатей и их заготовок, в их числе: печать новгородского посадника Судилы

Раскопки древнерусской Дубны. Расчистка подпола дома домонгольского времени



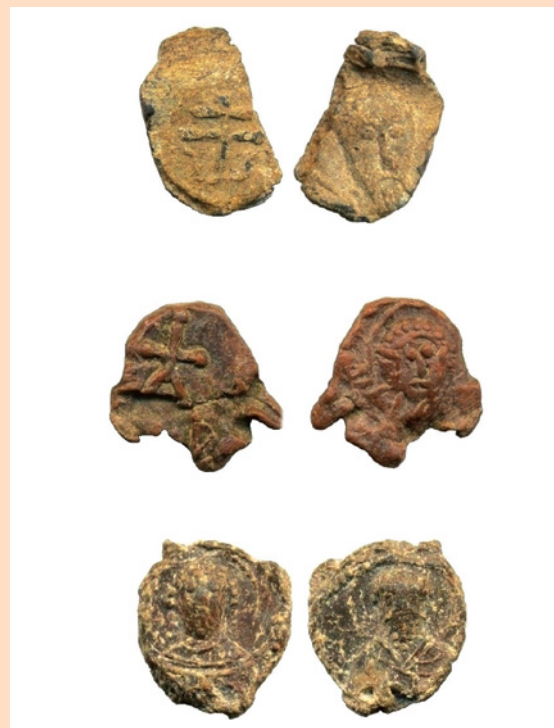
Раскопки древнерусской Дубны. Вскрытие фрагмента рва дубненской крепости 2009 г.

Раскопки древнерусской Дубны. Расчистка развала кувшина, разбитого керамическим грузилом





Западновропейский серебряный денарий и свинцовые торговые пломбы



Актовые печати — верхний ряд, и их заготовки — нижний ряд

Иванковича (1140-е гг.); княжеская или церковная печать середины XII в. и печать переяславского князя Ярослава Всеволодовича (первая половина XIII в.). Найденные заготовки печатей свидетельствуют о том, что удостоверение документов производилось в том числе, местной администрацией.

Также в древнерусской Дубне найдено 47 свинцовых торговых пломб XII — начала XIII в. и их заготовки. Дубненский комплекс торговых пломб является одним из крупнейших на территории, которую занимало Древнерусское государство. Его полная публикация в форме каталога была осуществлена авторами настоящей статьи в 2014 г.

Судя по наличию в дубненской коллекции заготовок, часть пломб устанавливалась представителями княжеской администрации, находившимися в самом древнерусском городе Дубне, но большинство

пломб прибывало в Дубну из других городов древней Руси вместе с товарами. Все указанные пломбы датируются периодом XII–XIII вв.

Как минимум на пяти пломбах присутствует изображение княжеского знака (тамги) рода Рюриковичей. На трёх из них тамга имеет вид двузубца; в двух случаях — с отогнутыми наружу отрогами; в одном случае форма отрогов не зафиксирована. Клеймо, похожее на такую же тамгу-двузубец с плавно отогнутыми наружу отрогами, присутствует на фрагменте днища сосуда из древнерусской Дубны, представленного в экспозиции Музея археологии и краеведения города Дубны. Правда, в этом изображении отсутствует вертикальная черта в основании знака, что делает его интерпретацию как тамги несколько гипотетической, но остальная часть изображения соответствует канону. Судя по характеру керамичес-

кого теста сосуда, он, как и свинцовые пломбы, может быть датирован периодом XII–XIII вв.

Знак в виде симметричного двузубца с двумя боковыми отрогами на вертикальном основании чаще всего определяется исследователями как принадлежащий последнему правителю единого Древнерусского государства, великому князю киевскому Мстиславу Владимировичу Великому (1076–1132), сыну Владимира Мономаха и английской принцессы Гиты Уэссекской. Поступление в Дубну, выполнявшую таможенные функции на Волжском торговом пути, товаров, удосто-



Обломанные лезвия мечей и писало — инструмент для письма

веренных свинцовыми пломбами с изображением тамги Мстислава Великого, могло произойти как в годы его правления в Новгороде (1088–1093 и 1095–1117 гг.), так и в период его соправительства отцу, Владимиру Мономаху (1117–1125) или его правления в Киеве (1125–1132). Существенная часть торгового оборота по Волге в домонгольское время — это торговля между Новгородом и «Низовской землёй», товары с пломбами новгородского князя должны были поступать в древнерусскую Дубну постоянно. В то же время в ходе археологических исследований городища Дубна на нём были неоднократно обнаружены свидетельства киевского импорта, так что товары с пломбами администрации Мстислава Великого вполне могли быть киевскими в последний период его правления. Однако определённо можно сказать, такие пломбы и удостоверенные ими товары должны были появляться в древнерусской Дубне никак не позднее 1132 г., когда Мстислав Великий умер. А значит, не позднее, чем к 1132 г., на устье реки Дубны уже располагалось русское поселение.

Предметы воинского снаряжения из древнерусской Дубны представлены находками двадцати четырёх наконечников стрел, обломками лезвий двух мечей, накладками на ножны меча, втоками двух копий, доспешной пластиной, многочисленными кольчужными кольцами и деталями шпор. Необходимо отметить, что мечи, доспехи, шпоры — это предметы снаряжения именно воинов из княжеской дружины.



Бронзовый крест-энколпион и нательные кресты из янтаря, камня и бронзы

Существование в древнерусской Дубне церкви подтверждается находками деталей богослужебной утвари (светильников-хоросов, кадил), хранящихся в фондах муниципального музея. Также в экспозиции музея представлено найденное в древнерусской Дубне металлическое писало — инструмент для письма на бересте или на деревянных дощечках, покрытых воском — церах.

В археологических материалах древнерусской Дубны присутствуют дорогостоящие предметы обихода, свидетельствующие о проживании в городе высокостатусного населения. В числе таких находок — серебряные бляшки и подвески, золотостеклянные бусины, шестилучёвой колт — женское украшение, три креста-энколпиона, в том числе энколпион с серебряной инкрустацией. К этой же группе предметов относятся упомянутые выше об-



Наконечники стрел



Ранее все исследователи были уверены, что после 1216 или 1238 года крепость на Ратминской стрелке была уничтожена и больше уже не восстанавливалась. Однако к настоящему времени собрано немало свидетельств того, что и после этих трагических событий существование города продолжалось в XIV — начале XV вв. В любом случае продолжили существовать близлежащие к древнерусской Дубне поселения. Об этом свидетельствуют, например, селища Старое Ратминское 1 и 2, расположенные в 1 км выше по течению реки Дубны от древнерусского города. С XV в. на этом месте существовала деревня Ратмино, в 1851 г. перенесённая к реке Сестре, после чего её название перешло на соседнее село Городище. Другой населённый пункт городской округи древнерусской Дубны располагался на правом берегу Волги, в километре выше по течению от крепости. Он ещё существовал

ломки стеклянных сосудов и сосудов для благово-ний и др.

Как уже говорилось выше, Дубна впервые упоминается в Новгородской первой летописи старшего извода под 1134 г. Летопись повествует о неудачном походе новгородского князя Всеволода Мстиславича (сына Мстислава Великого) на Суздаль, который «воротился на Дубне».

В XII — начале XIII вв. Верхнее Поволжье являлось пограничной территорией между Ростово-Суздальским (позднее Владимиро-Суздальским) княжеством и Новгородской землёй. Здесь, на правом берегу Волги, ростово-суздальским князем Юрием Долгоруким и был, судя по всему, основан город Дубна, выполнявший функции пограничной крепости, а также торгового и ремесленного центра на стратегически важном месте, в устье реки Дубны. В этот период Дубна являлась важной транспортной магистралью, по которой начинался путь от Волги по рекам Сестре и Яхроме на земли Владимиро-Суздальского княжества, названный впоследствии Северным московским торговым ходом. Древнерусская Дубна была небольшим городом; здесь осуществлялось таможенное освидетельствование товаров, которые везли по рекам Волге и Дубне; в городе располагались местная администрация и гарнизон, работали многочисленные ремесленники, была православная церковь.

В 1216 г. Дубна вновь упоминается в Новгородской первой летописи старшего извода. Во время масштабных боевых действий новгородские войска под предводительством Мстислава Удатного «поидоша по Волзе, воююще; и пожьгоша Шешю, и Дубну, и Ксьнятинь, и всё Поволжье». Археологические исследования подтверждают, что древнерусская Дубна была сожжена в начале XIII в. Принято связывать гибель города с указанным летописным сообщением. Однако после новгородского разгрома Дубна могла быть отстроена заново и разрушена уже в 1238 г. войсками хана Бату, двигавшимися от Кснятина по Волге на Тверь и далее на Торжок.

Серебряная бляшка, бронзовый колт и трёхбусинные височные кольца

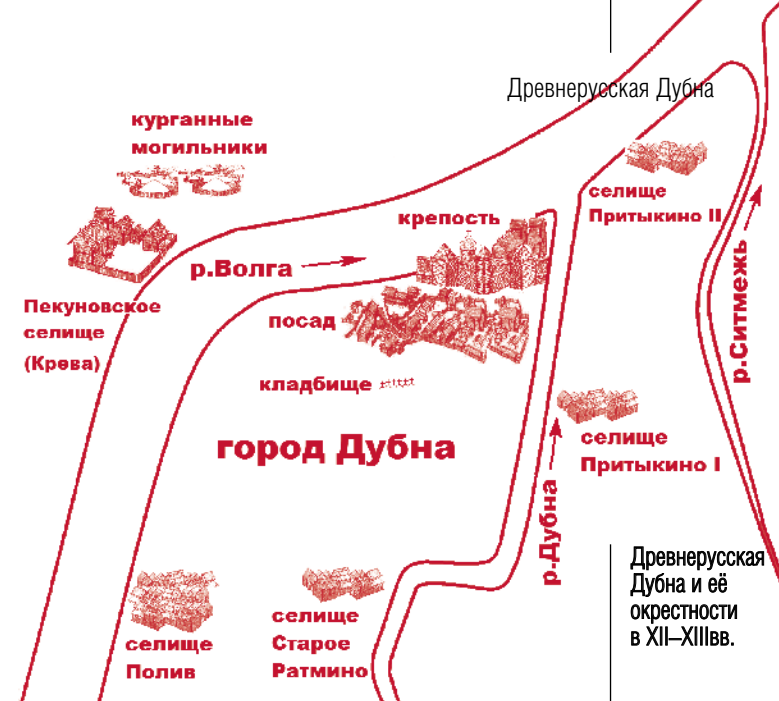


Стеклянные браслеты, золотостеклянные бусины и бусины из слюдяного стекла

по меньшей мере до XV — начала XVI в. и известен в археологической литературе как селище Полив. К этому же комплексу археологических памятников относится, вероятно, курганный могильник Дубна (он же «могильник у деревни Александровка»), располагавшийся на левом берегу реки Дубны, в 3,5 км к югу от бывшей крепости на Ратминской стрелке, но, к сожалению, разрушенный в ходе строительства до того, как его исследовали археологи.

Начиная с XV в. в устье Дубны, вероятно, располагался административный центр Дубенского стана, где был таможенный пост, известный как «Дубенское мыто». Первоначально он принадлежал тверским князьям, затем московским и, наконец, Дмитровскому удельному княжеству, находившемуся в подчинении у Москвы. Известен ряд упоминаний «Дубенского мыта» в актах XV–XVI вв. Самое раннее из них — в жалованной грамоте великого князя тверского Михаила Борисовича игумену Троице-Сергиева монастыря Вассиану на бесплощинный провоз соли на судах по Волге через Тверское княжество (1461–1466 гг.). В тексте грамоты сказано: «...И вы б, мои мытники дубненские и кашинские, и скнятинские... с тех судов по сей моей грамоте великого князя, мыта и всех пошлин не имали...»

По всей видимости, Дубенское мыто располагалось на мысу стрелки в устье реки Дубны, несколько дальше древнерусской Дубны от берега Волги. Этот вывод подтверждается в том числе и результатами археологических исследований.



Мыто прекращает своё существование ко второй половине XVI века в связи с ликвидацией удельного Дмитровского княжества. Земли в устье Дубны, по её левому берегу, известные сейчас как Ратминская стрелка, входят в состав дворцовых земель. С 1627 г. рядом с селом Городище (оно же «Устье Дубны»), находящимся на стрелке Волги, на месте бывшего Дубенского мыта, располагается дворянская усадьба Грязновых. В 1777 г. она переходит во владение Татищевых, а в начале XIX в. — князей Вяземских. Последним владельцем усадьбы в 1917 г. становится И.П. Любомилов. Село Городище в начале 20-х годов XX в. переняло название села Ратмино, располагавшегося до середины XIX в. к югу от него, а во второй половине XX века стало улицей Ратмино в черте города Дубна.

Источники и литература

Акты Русского государства 1505–1526 / Сост. С.Б. Веселовский. М., 1975.
 Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси конца XIV — начала XVI вв. / Сост. И.А. Голубцов; отв. ред. Л.В. Черепнин. Т. III. М., 1964.
 Акты феодального землевладения и хозяйства XIV–XVI вв. / Сост. Л.В. Черепнин. М., 1951.
 Бадер О.Н., Талицкий М.В., Збруева А.В., Пассек Т.С., Елизарова Н.А., Бадер М.А. Работа на строительстве канала Москва – Волга. Археологические памятники // Известия ГАИМК. Вып. 109. Археологические работы Академии на новостройках в 1932–1933 гг. Л., 1935.
 Баша С.Г., Буланов М.И., Григорьева И.Л. и др. Введение в экологию. Город Дубна — история и экология. Дубна, 2001.
 Белецкий С.В. О времени основания летописной Дубны // Задачи советской археологии в свете решений XXVII съезда КПСС. Тезисы докладов всесоюзной археологической конференции. Суздаль, 1987 год. М., 1987.
 Белецкий С.В., Крымов Е.Ю. Памятники актовой

сфрагистики из древнерусской Дубны // Советская археология, 1990, № 3.
 Даченков И.Б. Откуда есть пошла Дубна. Дубна, 2005.

Даченков И.Б., Крымов Е.Ю. История Дубненского края: средневековый экскурс. М., 1998.
 Даченков И.Б., Петров Ф.Н. Городище Дубна: состояние и перспективы исследований // Дубненское наследие. Вып. 43. Июнь 2009.
 Даченков И.Б., Петров Ф.Н. История подмосковного Верхневолжья. Тверь, 2011.
 Даченков И.Б., Петров Ф.Н., Пантелеева Л.В. Региональная история. Московская область. Вып. 1. Город Дубна. М., 2015.

Крымов Е.Ю., Белецкий С.В. Таможня домонгольского времени на Верхневолжье // Вести Дубны. № 43 (453). 10 июня 1994 г.
 Крымов Е.Ю., Строковская Т.Е. От первобытной стоянки до наукограда: из истории Дубны. Дубна, 1997.

Кучкин В.А. Формирование государственной территории Северо-Восточной Руси в X–XIV вв. М., 1984.

Кучкин В.А. Город Дубна на реке Дубне // Города и веси средневековой Руси: археология, история, культура. К 60-летию Н.А. Макарова / Отв. ред. П.Г. Гайдуков. М. — Вологда, 2015.

Петров Ф.Н. Археологические памятники Дубны // Дубненское наследие. Вып. 42. Апрель 2009.
 Петров Ф.Н., Пантелеева Л.В. Свинцовые пломбы древнерусской Дубны: [каталог]. Дубна, 2014.
 Петров Ф.Н., Пантелеева Л.В. Тамга Мстислава Великого на Верхней Волге // Подмосковное наследие. Вып. 4 (59). 2012.

Плетнёв В.А. Об остатках древности и старины в Тверской губернии. К археологической карте губернии. Тверь, 1903.

Успенская А.В. Древнерусское поселение близ г. Дубна // Труды Государственного Исторического музея. Вып. 40. Археологический сборник. М., 1966.

Даченков Игорь Борисович, председатель Московского областного общественного фонда историко-краеведческих исследований и гуманитарных инициатив «Наследие» (Дубна)

Петров Фёдор Николаевич, кандидат философских наук, старший научный сотрудник музейного отдела Челябинского государственного историко-культурного заповедника «Аркаим» (Челябинск)

Пантелеева Лариса Владимировна, научный сотрудник муниципального Музея археологии и краеведения города Дубны Московской области (Дубна)



Усадьба на Дубненском устье

Вид на Волгу у Ратмино

На территории красивейшего природного ландшафта на момент присоединения располагалась закрытая и полуразрушенная церковь. Рядом находился усадебный дворянский дом. За церковью в один ряд вдоль правого берега Волги приютились несколько деревянных домов.

Во второй половине XVIII в. усадьбой на Дубненском устье владел знатный дворянин, статский советник Ростислав Евграфович Татищев (1742–1820). Татищев принадлежал к древнему роду нетитулованных смоленских Рюриковичей и являлся внуком первого русского историка и крупного государственного деятеля Василия Никитича Татищева (1686–1750). На Руси долгое время исторические события сохранялись в летописях. Написанная В.Н. Татищевым «История Российская с самых древних времён» — первое сочинение такого рода в исторической науке. В.Н. Татищев был учёный-энциклопедист и практик, который внёс значительный вклад в развитие Урала и Поволжья, и был удостоен высшего гражданского чина — тайного советника.

Племянница Р.Е. Татищева, Елизавета Петровна Янькова (урождённая Римская-Корсакова), известна

Церковь Похвалы Пресвятой Богородицы в Ратмино

Усадьба на Дубненском устье

Людмила Жидкова

В четырёх километрах от центра Институтской части города Дубны в Волгу впадает правый приток — река Дубна. Всех, кто посещает эту отдалённую часть города, охватывает восторг от широты расстилающегося природного ландшафта. Красота устья реки Дубны, продолжающаяся в водах волжской дали, никого не оставляет равнодушным.

Этот уголок, известный под названием Ратмино, был присоединён к городу 22 сентября 1956 г. на основе указа Президиума Верховного Совета РСФСР о переводе Дубны в Московскую область и расширении его границ. В город была включена территория с примечательным историческим прошлым, которая до сих пор изучается краеведами.





Василий Никитич Татищев



Сыновья княгини служили на военной службе. Князь Александр рано был определён в военные, начал службу ротмистром в Гатчине под Петербургом, хорошо продвигался по службе, достиг чина генерал-майора и был награждён орденом Св. Георгия IV степени. В 1832 г. женился на Анастасии Николаевне Римской-Корсаковой (1810–1848). А десять лет спустя, в 1842 г., княгиня Е.Р. Вяземская разделила своё имение на равные по доходам части. В документе, хранящемся в Государственном архиве Тверской области, записано, что княгине Е.Р. Вяземской принадлежали следующие наследные владения: в Симбирской губернии село и четыре деревни — 1167 душ мужского пола, в Тверской губернии село Городище — 19 душ, деревня Ратмино — 84 души, деревня Пекуново — 57 душ. Кроме того, ею были прикуплены деревня Иваново — 85 душ и деревня Быстрово — 48 душ, а в 1835 году в Тульской губернии два села и три деревни — 1026 душ мужского пола. По VIII ревизии (1834 г.) в её собственности значилось дворовых людей и крестьян родовых и благоприобретённых 2486 душ мужского пола. Эти имения были оценены в 287 700 рублей серебром. Старшему сыну князю Александру княгиня передала земли в Тверской и Тульской губерниях — 1319 душ мужского пола с жёнами и детьми, — но только после своей смерти.

Сведения, обнаруженные в Российском государственном военно-историческом архиве, характеризуют хозяйственную деятельность местных помещиков в первой половине XIX в. В 1823 г. между селом Городище на Дубненском устье и деревней Пекуново, расположенной на противоположном левом берегу Волги, существовала переправа, принадлежащая княгине Вяземской, а в самом селе Городище имелось три двора, в них 24 мужчины и 22 женщины,

восемь лошадей. Недалеко от села Городище вверх по реке Дубне построен винокурный завод княгини Вяземской. В это же время в селе Богунино на правом берегу Волги, где было 60 дворов, располагалась часть первого эскадрона конного полка. На атласе Тверской губернии (1825 г.) винокурный завод обозначен на месте деревни Александровки. На картах 1848–1849 гг. уже показана сама деревня Александровка, вероятно, получившая название в честь князя А.С. Вяземского.

Землевладение князей Вяземских расширилось. Так, в 1848 г. в Корчевском уездном суде Тверской губернии было утверждено дело князя А.С. Вяземского о переселении из его имения в Тульской губернии в Корчевской уезд Тверской губернии 26 душ мужского пола с их семьями на пустоши Быкунина тропа и Обухово, расположенные юго-западнее де-



Памятная плита князя А.С. Вяземского

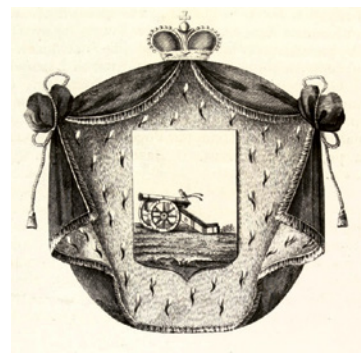


ревни Юркиной до таковой же дачи деревни Ивановой, в правой стороне земли села Городище — князя Александра, а по левую сторону — княгини.

Территория вокруг усадьбы у устья Дубны постепенно прирастала за счёт попуток близлежащих деревьев.

Занятый военной службой, князь А.С. Вяземский не мог постоянно заниматься ведением дел в своём имении, о чём свидетельствует письмо-поручение, написанное им в январе 1858 г. своему крепостному крестьянину П.Ф. Кадову на управление имением у Дубненского устья и частью, принадлежавшей княгине-матери: «Павел Фёдорович! ...поручаю тебе всё оное с крестьянами, землями, лесами и разными угодьями в чём бы только не заключалось, в полное твоё распоряжение и управление. Дворовых людей и крестьян, не исполняющих своих обязанностей, твоих приказаний и за другие какие-либо дурные поступки, смотря по мере вины — штрафовать и исправлять мерами, законом дозволенными, наказывать через правительства, неисправляющихся в поведении отдавать в рекруты в настоящие наборы, по всем делам сих имений в присутственных местах ...тебе хождений, куда следовать будет... с казёнными лицами и частными лицами контракты, условий и договоры на разные поставки и продажи: хлеба, лесу, дров, отдачу людей в учение мастерствам и прочим предметам заключать ...».

В возрасте более 50 лет князь Александр построил новый дом. У входа в дом располагалась чёрная гранитная плита с надписью: «ПОСТРОИЛ 1861 ГОДА КН. АЛ. СЕР. ВЯЗЕМСКОЙ» — хранится в городском краеведческом музее. В этот период и складывается усадебный комплекс, характерный для XIX века. Дом был построен без особых архитектурных украшений



Елизавета Петровна Янькова

Герб князей Вяземских

своими мемуарами, в которых находим следующее известие:

«Кроме этих ближайших соседей мы езжали в Новое к двоюродной сестре мужа, к Неклюдовой, и по пути заезжали в Храброво к Оболенским, потом к обеду приедем в Новое, там отдохнём и возвратимся домой к вечеру, а то отправимся далее, в село Болдино, к бабушке Аграфене Федотовне Татищевой, у неё переночуем, иногда гостим день и два. Случалось, что мы ездили к её именинам. 23 июня; тогда и свою именинницу — Грушеньку, её крестницу, берём с собою. Бабушка очень её любила и была к ней весьма милостива.

Бабушка скончалась в 1811 году. До самой её смерти мы бывали у неё раз или два в лето; в иной год и она приезжала к нам; иногда дядюшка Ростислав Евграфович Татищев, тоже на перепутье из Москвы в свою тверскую деревню (село Дубны), заезжал к нам, и это почти каждое лето раз, а иногда два раза».

В этой записи интересно, что Янькова именуется тверскую вотчину Татищева — «село Дубны», — хотя официально этого наименования не было.

Усадебный дом с окрестными деревнями унаследовала дочь П.Е. Татищева, Елизавета Ростиславовна (1788–1860). В начале XIX в. она вышла замуж за князя Сергея Сергеевича Вяземского (1775–1847). Вскоре у них родился сын Александр (1806–1867), позже второй сын Николай (1814–1872) и дочь Варвара (в замужестве Ершова) (1815–1907).



Церковь Похвалы Пресвятой Богородицы в начале XX в.

в три этажа: первый этаж кирпичный, второй и третий — деревянные. Простой стиль дома говорил о средней зажиточности хозяина или о сознательном выделении небольшой суммы на дом, территориально далеко отстоящий от столицы. Рядом располагались одноэтажные хозяйственные постройки. Подъездная аллея к дому шла параллельно Волге мимо сосновой рощи, которую продолжал липовый парк. В ухоженном парке сооружена крытая деревянная беседка в виде ротонды, дом окружали кусты синей и белой сирени.

Через дорогу напротив дома располагалась церковь Похвалы Пресвятой Богородицы с погостом. Каменная церковь построена в 1824–1827 гг. на месте сгоревшей на средства княгини Елизаветы Ростиславовны для прихожан близлежащих деревень. В 1911 г. на мирские деньги к церкви надстроили колокольню. Рядом с церковью расположен деревянный дом священника. Согласно записи купли-продажи, он был поставлен в 1773 г. и дожил до наших дней.

Завершение строительства усадебного дома совпало с государственной реформой — отменой крепостного права. Князю А.С. Вяземскому пришлось решать земельный вопрос, обеспечивая крестьян землёй, за которую они должны были платить выкуп. Князь Александр Сергеевич освободил свои земли, переселяя крестьян на два участка. Один включал деревню Александровку от ручья Маленький Мошок до земель казённых крестьян деревни Юркиной. При утверждении уставной грамоты присутствовали представители ратминских крестьян и свидетели из деревень Пекуново и Притыкино, о чём записано, «что уставная грамота была нам прочитана от слова до слова, что на все условия грамоты изъявляем полное согласие наше». Второй, расположенный в двух верстах от первого, примыкал к территории деревень Козлаки и Иваново. На территории помещика оказались два двора крестьян, которые были перенесены в деревню Ратмино. Уставная грамота завершалась словами: «За исправное и своевременное отбывание повинности ответ-

Детский городок Кимрского РайОНО в усадьбе князей Вяземских 1930-е гг.



ствует круговую порукою всё крестьянское общество, на основании правил местным положением установленных. Во всём остальном ныне в уставной грамоте не прописываемом, помещик сохраняет за собою всякое право, как поземельное, так и другое по положениям о крестьянах определёнными».

26 мая 1862 г. управляющий П.Ф. Кадов оформил уставную грамоту с обществом деревни Козлаки (по X ревизии 1857 г. в деревне значилось 18 душ крестьян мужского пола). В Козлаках они обрабатывали 81 десятину земли, но по местному Положению высший размер душевого надела был определён в 4 десятины, то есть крестьяне могли получить 72 десятины. По воле князя превышающее количество земли не отрезалось, а поступало в их пользование в вознаграждение. Крестьянская усадебная оседлость (дома) также оставалась на прежнем месте. Водопой для крестьянского скота — на реке Сестре, прогон к нему сохранялся свободным. Топливо крестьянам предоставлялось из дровяного леса, находившегося на земле, поступившей им в надел. За земельный надел с каждого крестьянина помещик брал 9 рублей в год оброка, со всех — 162 рубля; за усадьбу (крестьянский дом) с каждого — по 1 рублю 50 коп. в год, со всех — 27 рублей. Выкупная сумма за всю оседлость определена в 450 рублей. Общество деревни Козлаки обязано было выплачивать помещику деньги «каждогодно в два срока — первого июня и первого декабря». За исправное и своевре-

менное отбывание повинности ответствовало круговую порукою всё крестьянское общество.

Другая уставная грамота была составлена 12 июля 1862 г. при участии самого князя А.С. Вяземского. Записана она на общество деревни Ратмино, но включала в себя и общество крестьян деревни Александровки. Деревню Ратмино представлял сельский староста Илья Осипов, деревню Александровку — Илья Булаев, который и приложил печать александровского сельского старосты. В уставной грамоте записано, что земельные наделы получали 114 душ мужского пола, из коих 19 были записаны по X ревизии в Тульской губернии Епифановского уезда. Плата за наделы также взималась по 9 рублей, а за усадьбу — 1 рубль 50 копеек в год. Выкуп за оседлость был определён в 2 850 рублей. Крестьяне этих деревень имели в своём распоряжении 526 десятин, но по местному Положению по 4 десятины на каждого, что составило на всех 456 десятин, излишек отрезался в пользу помещика. Измерение и отрезка земель были произведены частным землемером Серебряковым в двух местностях.

После смерти князя А.С. Вяземского усадьба перешла к его сыну князю Константину, но он предпо-



чёл путешествовать по миру, а не заниматься хозяйством, и продал имение. В «Сборнике статистических сведений о Тверской губернии» за 1899 г. (т. 9, с. 87) записано: «Село Городище на Дубненском устье (купца Гоняшина) расположено на левом берегу р. Дубны при впадении её в Волгу. По земской раскладке за владельцем числится 1690 дес.; в таблице записаны сведения о купчей крепости (купл. в 1881 г. за 48 тыс.). Имение находится в заведывании управляющего (400 р.). На одной 1/4 дес. усадебной земли разводятся огурцы, которые сбываются в Кимре,

огороднику платят 200 руб. в год. Рогатый скот местной породы, при скотном дворе три скотины (по 54 р. в год). Лес еловый и сосновый в возрасте 40–60 лет, лесник получает 85 р. в год. Покося по лесу и кустарникам сдаются соседним крестьянам (руб. на 350). В хозяйстве сбываются: сено в Кимру и Корчеву по 170 пуд, рожь на мельницы по шесть 1/2 руб. четверть, овёс заборщикам по 45 коп. и картофель по 20 коп. меру; там же три свободных хозяйства. У священника пчельник в 40 колод, с каждой получает мёду 5 ф., воску 2 фунта».

Церковь в Ратмино в годы запустения



Полуразрушенная церковь в Ратмино

В советский период бывшее имение князей Вяземских стало опорными пунктом диктатуры пролетариата в сельском хозяйстве. Весной 1919 г. здесь создан совхоз «Дубна», который должен был снабжать продуктами рабочих и служащих фабрики «Якорь» Кимрского кожевенно-обувного треста. Для работников совхоза недалеко от хозяйственных построек ставят несколько жилых домов. В документах 1926 г. есть запись: «Владения совхоза «Дубна», отведённые гражданам дер. Иваново, Юркина и Александрова во временное пользование... имеют



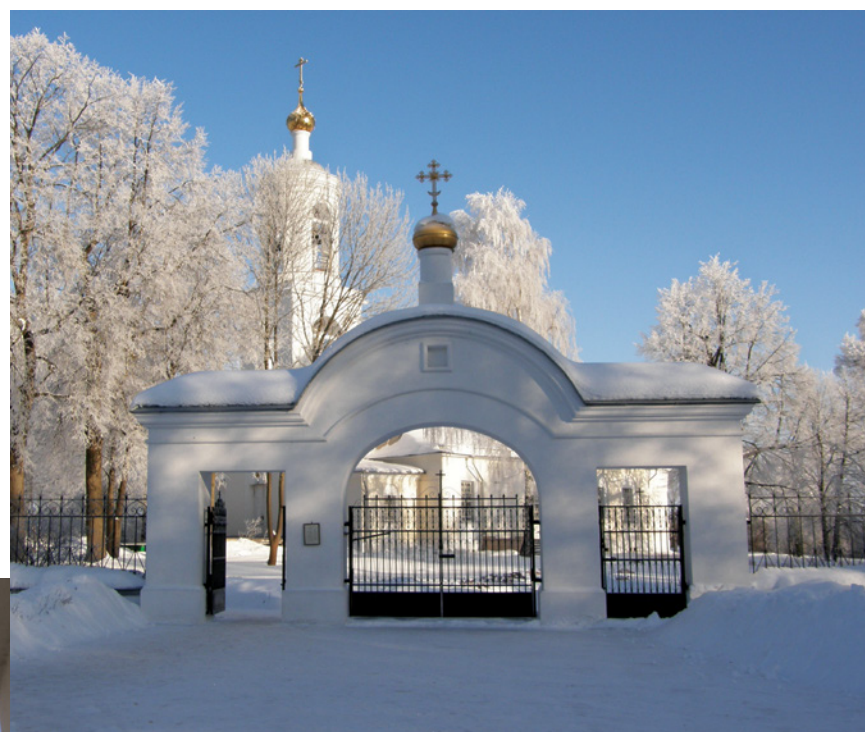
Вид на церковь со стороны главного входа

Памятная доска на возрожденной церкви

общее направление хозяйства — молочное с выращиванием племенного молочного скота и семенное с выращиванием зерновых хлебов и льна.

В 1938 г. на территории бывшего имения была создана школа механизации сельского хозяйства (с 1953 г. — училище), которая обеспечивала колхозы близлежащих территорий кадрами механизаторов. С 1938 г. по 1958 г. здесь было подготовлено около четырёх тысяч механиков-комбайнёров и трактористов. В доме Вяземского располагались учебные классы, а в церкви (закрыта в 1937 г.) ставили тракторы, позже она служи-

Церковь в наши дни



ла столовой и кинозалом для учащихся Сельскохозяйственного профессионально-технического училища (СПТУ). В 1970-е гг. СПТУ переведено в левобережную часть города Дубны. Усадебный дом сгорел и постепенно был разобран местными жителями. В настоящее время от него остался только заросший фундамент.

Бывшее имение Татищевых и Вяземских, расположенное в северо-восточной части современного города Дубны, поглощено построенным профилакторием ОИЯИ. От прошлых времён сохранилась церковь и стоящий рядом деревянный дом священника. Церковь усилиями общественности восстановлена и в 1989 г. была передана верующим.

Судьба края, как и судьба людей, подвержена историческим изменениям, но по-прежнему невозможно оторвать восхищённый взгляд от пейзажного ландшафта при слиянии Волги и Дубны и уходящего далеко за горизонт течения Волги.

Людмила Фёдоровна Жидкова, кандидат исторических наук (Дубна)

В материале использованы фотографии Н.Н. Прислонова из фонда Дубненско-Талдомского благочиния

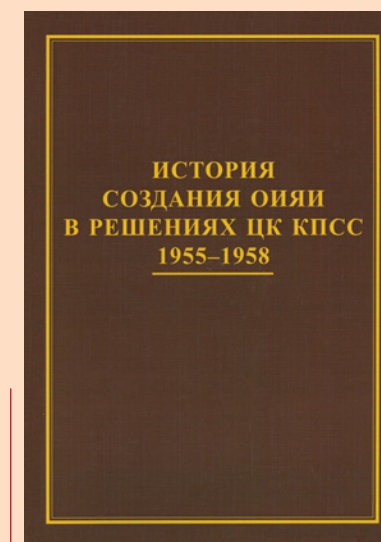
КНИЖКИ

Составила Н.В. Рыбалко



Даченков И.Б., Петров Ф.Н., Пантелеева Л.В. Региональная история. Московская область. Вып. 1. Дубна. М., 2015. — 132 с.

Этой книгой Московский областной общественный фонд «Наследие» начинает серию «Региональная история Московской области». Первая книга серии рассказывает об истории самого северного города Московской области — наукограда Дубны, единственного города Подмоскovie, расположенного по берегам реки Волги. Авторы рассматривают историю современного города и его древнерусского предшественника, формируют целостное представление об истории, археологии и краеведении Дубны и Дубненского края. В книге содержатся интереснейшие сведения об археологических памятниках Дубны, Дубненской археологической экспедиции, о событиях от домонгольского периода до нашего времени, дубенском мыте XV–XVI вв., дубенском стане XVII в., о монастырском землевладении, дубенской верфи Петра Великого, об уроженце дубненского края Фёдоре Колоколове...



История создания ОИЯИ в решениях ЦК КПСС 1955–1958. Дубна: ОИЯИ. 2015. — 55 с.

В сборнике опубликованы наиболее важные документы, имеющие отношение к созданию Объединённого института ядерных исследований — первой в СССР международной научной организации учёных стран социализма. Знакомство с этими документами, которые до недавнего времени были засекречены, помогает воссоздать историческую реальность тех лет, почувствовать атмосферу той сложной эпохи. Это было время небывало бурного в истории Академии наук СССР развития, реализации крупных научных проектов в области ядерного оружия, ядерной и термоядерной энергетики, ракетной техники и космических исследований. Существование отношений между наукой и властью в период 1950–1960 гг. в целом можно определить как поиск властью новых методов модернизации науки. Власть ожидала быстрых результатов и выражала недовольство, по её мнению, недостаточной эффективностью и практической ориентированностью Академии наук.



ОИЯИ: время, события, люди / Составитель Л.И. Пирогова. Под ред. Б.М. Старченко. Дубна: Феникс+, 2016. — 560 с.

В книгу включены статьи, рассказывающие об Объединённом институте ядерных исследований, опубликованные в газетах г. Дубны в период с 1992-го по 2015 гг. Авторы — журналисты и сотрудники ОИЯИ, выступившие с очерками мемуарного характера. Эта книга об истории института, о физиках и лириках, о городе, ставшем родиной многих научных достижений: на долю ОИЯИ приходится 40 открытий в области ядерной физики. Институт славится своими выдающимися результатами, поддерживает тесные контакты с крупнейшими мировыми научными центрами на основе соглашений о сотрудничестве. За 60 лет с момента образования ОИЯИ здесь выполнен широкий спектр исследований. В Институте работают учёные с мировыми именами, статьи о которых стали составной частью книги. Их имена носят многие улицы города Дубны.



Николай Прислонов

И Истоки наукограда Дубна

Город Дубну в нашей стране и за рубежом хорошо знают как крупнейший международный научный и производственный центр. Сегодня территория Дубны представляет собой научно-технологический парк, обеспечивающий развитие фундаментальной науки, высшего образования и коммерциализацию полученных знаний в виде высокотехнологичных производств. Здесь наряду с устойчивым и динамичным экономическим ростом обеспечивается нормальная текущая жизнь горожан, созданы условия для их комфортного проживания.

Памятник академику Н.Н. Боголюбову у входа в административное здание Объединённого института ядерных исследований



Нынешними успехами город обязан труду нескольких поколений дубненцев, которые создали здесь исключительный научный потенциал и обеспечивали развитие высоких технологий. В наукограде успешно применили богатый отечественный модернизационный опыт, когда в короткий промежуток времени рождались новые передовые технологии, новые отрасли экономики страны и такие уникальные социально-экономические явления, как наукограды.

Развитие Дубны во многом зависит от величины и степени использования внутреннего потенциала

территории, складывавшегося на протяжении десятилетий. Формировался он непросто, порой противоречиво, а сам процесс имел ряд существенных особенностей, отличающих этот город от многих других. Исследование этого потенциала позволяет выявить в его структуре наиболее существенные компоненты. Формировался он непросто, порой противоречиво, а сам процесс имел ряд существенных особенностей, отличающих этот город от многих других. Исследование этого потенциала позволяет выявить в его структуре наиболее существенные компоненты: природно-ресурсный, промышленно-экономический и социальный. Они в свою очередь включают в себя ресурсные элементы потенциала — научно-инновационный, человеческий, управленческий, — и обеспечивающие — социокультурный, политический и международный.

Все обозначенные элементы социально-экономического потенциала претерпевали динамичные изменения, имевшие, в конечном счёте, прогрессивные результаты для современного наукограда¹.

Для того чтобы сформировались все составляющие потенциала, нужно воздействие определённых факторов. Их достаточно много, но ключевым из них являлась модернизация, курс на которую был взят в СССР в 1920-е гг., что диктовалось интересами обороны и ускоренного перехода к индустриальному обществу. Так появлялись города с высокой концентрацией интеллектуального, научно-тех-

Модернизационные проекты, создавшие Дубну

Первый, стартовый и базисный, проект — канал Москва – Волга (1931–1937 гг.). Ввод в действие всего комплекса гидросооружений стал основой для развития таких отраслей, как гидроэнергетика, водный транспорт, авиастроение. Именно он явился базисом для формирования сначала производственного, а затем и научно-производственного комплексов.



Так начинался посёлок Иваново

нического и инновационного потенциала (ныне — наукограды)².

Формирование городской среды Дубны происходило в рамках осуществляемых национальных модернизационных проектов. Этот процесс был сходным для всех трёх современных частей города, существовавших в 1930–1950-е гг. как самостоятельные поселения, и составил в среднем семь лет. Такова первая особенность градообразования Дубны.

Вторая отличительная черта: стартовой площадкой развития города являлся не один проект, а последовательная цепь крупнейших национальных проектов, обеспечивающих нашей стране научные и технические прорывы масштабного характера. Более того, последующие проекты во многом были результатом и следствием изначальных проектов.

Один из первых домов в посёлке Большая Волга

Строительство канала Москва – Волга



Второй проект связан со строительством в 1936 г. на левом берегу Волги авиапредприятия, где с июля 1939 г. началось создание первых образцов гидросамолётов. В 1937 г. был образован рабочий посёлок Иваново, включивший посёлок Большая Волга, в котором проживали работники гидросооружений (образован в 1933 г.). К началу 1941 г. в Иваново действовали: завод № 30 Наркомата авиационной промышленности, гидроэлектростанция, шлюз № 1, речной порт, судоремонтные мастерские. На тот момент эти предприятия являлись градообразующими



Первый медперсонал больницы посёлка Иваново

и, как было принято в сложившейся системе административно-плановой экономики, обеспечивали решение основных социальных задач. С их появлением стали формироваться жилая среда, социальная и культурная инфраструктура.

Великая Отечественная война остановила развитие посёлка. С ноября по начало декабря 1941 г. он находился в прифронтовой полосе, поэтому предвоенный социально-экономический потенциал в значительной степени сохранился даже после вынужденной эвакуации. Главной потерей стали люди. Но на смену тем, кто не вернулся с войны, пришли новые работники. Они стали ядром трудового коллектива авиазавода в послевоенный период. Именно это поколение создавало лучшие производственные традиции дубненских авиастроителей. И здесь нельзя не отметить такие качества военного и послевоенного поколения, как неприязнательность, работоспособность, высокая ответственность и чувство долга.

Другим позитивным явлением военной поры стало освоение и выпуск предприятием в 1942–1946 гг. таких сложных изделий, как гидросамолёты. Под руководством возглавившего завод яркого конструктора и организатора производства И.В. Четверикова велось проектирование, изготовление и испытание опытных образцов морского дальнего разведчика МДР-6. Все эти годы не останавливалась инженерная и конструкторская мысль, шёл постоянный активный поиск новых методов и форм организации труда, его совершенствования, освоения технологий производства.

Особое место в истории города занимает второй этап становления социально-экономического потенциала (1946–1960 гг.). Ведущими факторами, определявшими направления и характер экономичес-

ких и социальных процессов на территории современной Дубны, являлись:

- реализация крупного национального научного проекта — создание двух исследовательских ускорителей синхротрона (1949 г.) и синхрофазотрона (1957 г.);
- образование международной научно-исследовательской организации — ОИЯИ (1956 г.);
- создание в Советском Союзе реактивной авиации и оснащение её и военно-морского флота ракетным оружием;
- выделение самостоятельного Конструкторского бюро, занимавшегося разработкой реактивной и ракетной техники (ныне — ГосМКБ «Радуга» им. А.Я. Березняка).

Итогами реализации этих научных проектов стали: 1) значительное расширение авиапредприятия и получение в 1958 г. посёлком Иваново статуса города; 2) появление на правом берегу Волги сначала посёлка, а с 1956 г. и города Дубны, где жили научные сотрудники, инженерно-технический и обслуживающий персонал двух созданных лабораторий АН СССР.

Модернизационные проекты этого периода позволили заложить значительные инновационные элементы в научно-техническую инфраструктуру и экономику будущего города. К их числу можно отнести:

- создание и становление авиационного производственно-конструкторского комплекса, обеспечивающего разработку и выпуск современных средств вооружения на основе инновационных технологий;
- создание современной материально-технической и исследовательской базы для проведения масштабных экспериментов в области исследования физики атомного ядра. Построенный в 1949 г. синхротрон и введённый в эксплуатацию в 1957 г. синхрофазотрон были уникальными и лучшими по тем временам исследовательскими установками в мире и составили конкуренцию западным аналогам. Это и делало Дубну «научной Меккой», дававшей возможность проводить разносторонние исследования в области физики высоких энергий;
- образование уникальной научной организации, где работали лучшие учёные-ядерщики из стран социализма. Расширение научных исследований в области ядерных разработок, которое повлекло за собой создание наряду с имевшимися Лабораториями ядерных проблем и высоких энергий, также Лабораторий теоретической, нейтронной физики, ядерных реакций. В них вскоре были получены первые результаты, которые в условиях «подъёма железного занавеса» были представлены мировому научному сообществу.

Формирование научно-производственных элементов потенциала

1946–1960-е гг. стали рубежными для авиапредприятия и посёлка Иваново. С окончанием Великой Отечественной войны ему предстояло, как и тысячам других предприятий страны, перевести производст-

Памятный знак в честь дубненских ракетостроителей



Артём Иванович Микоян



Александр Яковлевич Березняк

Одно из отделений МКБ «Радуга»



во на выпуск продукции, связанной с выполнением новых задач, стоящих перед советскими ВВС.

Уже на заключительном этапе Второй мировой войны стало очевидно, что будущее за реактивной авиацией. На создание новой техники были направлены усилия отечественных инженеров и конструкторов, а также активно привлекались авиационные специалисты побеждённой Германии, которые к концу войны значительно продвинулись в создании реактивной авиации. Осенью 1946 г. в посёлке Ивановское оказались авиастроители известных немецких фирм «Юнкерс», «Зибель» и «Хейнкель». Здесь на базе авиазавода было организовано два опытных конструкторских бюро, где немцы работали вместе с советскими специалистами вплоть до 1951 г. Проводимые в этих ОКБ работы и освоение предприятием экспериментальных образцов реактивных самолётов позволили коллективу получить производственно-технологический опыт и сформировать начала конструкторской культуры, характерной для западных, особенно немецких, инженеров. В то же время на предприятии был накоплен и собственный опыт³.

По завершении срока пребывания немецких специалистов и закрытии работ по экспериментальной авиатехнике Постановлением Совмина СССР от 1 сентября 1951 г. предприятию поручили новую тематику — создание крылатых ракет. Приказом министра авиационной промышленности от 12 октября 1951 г. на заводе был организован филиал ОКБ-155 (главный конструктор — А.И. Микоян). В документе говорилось: «...Возложить на него работы по обеспечению серийного производства, по доводкам и испытаниям, а также дальнейшей модификации беспилотного самолёта «КС»⁴.

Филиалу поручалось создание первых отечественных образцов управляемого ракетного оружия классов «воздух-поверхность», «корабль-корабль» и «поверхность-поверхность». Руководителем этого конструкторского бюро был назначен уже известный тогда авиаинженер А.Я. Березняк, создавший в 1941 г. вместе с будущим конструктором ракетных двигателей А.М. Исаевым первый отечественный реактивный истребитель-перехватчик. В 1946–1951 гг. он был на заводе заместителем главного конструктора ОКБ-2 Г. Рессинга⁵. Изготавливать эту грозную технику предстояло авиазаводу (директор — С.И. Белиловский).

Первые работы коллектива оказались прорывом в новое качество вооружений. Молодой конструкторский коллектив изначально осуществлял доработку и передачу в серийное производство реактивного самолёта-снаряда КС, разработанного в ОКБ-155. Сроки были сжаты, уже в 1953 г. были завершены государственные испытания, и система «Комета», включавшая самолёты-носители Ту-4К и Ту-16КС с ракетами КС, была принята на вооружение. Дальнейшая разработка этого вида вооружений привела

к появлению в СССР крылатых ракет берегового и морского базирования.

11 марта 1954 г. вышло Постановление Совмина о разработке нового комплекса — К-20, в составе самолёта Ту-95К и крылатой ракеты Х-20. Исполнение поручалось ивановскому филиалу ОКБ Микояна. Под выполнение столь ответственной задачи выделялись большие финансовые средства, в том числе и на социальные мероприятия. Такое же стимулирующее воздействие оказало и решение ЦК КПСС и Постановление Совмина СССР № 426-201 от 17 июня 1958 г. В соответствии с ним дубненскому филиалу ОКБ-155 поручались работы над ещё более совершенной крылатой ракетой Х-22 в составе комплекса К-22. Завод должен был обеспечить её производство.

Накопленный опыт и возросший авторитет коллектива позволили филиалу в 1955 г. приступить к самостоятельной разработке принципиально новой крылатой ракеты морского базирования П-15. Созданием этого комплекса утверждалась значимость ракетных катеров как эффективного ударного средства ВМФ для уничтожения кораблей противника, борьбы против десантных средств и охраны побережья, и было положено начало новому направлению деятельности конструкторского коллектива⁶. В 1960 г. П-15 была принята на вооружение.

В 1957 г. А.Я. Березняк был назначен главным конструктором филиала ОКБ-155, и коллектив бюро получил определённую самостоятельность. ОКБ, как и авиапредприятие, становится одним из авторитетных конструкторских и производственных коллективов отрасли и начинает играть вместе с авиазаводом градообразующую роль в Иваново⁷.

С 1951 г. по 1960 г. дубненские авиастроители осваивают в производстве 11 типов ракет и самолётов. Восемь из них были разработаны конструкторами филиала, получившего позднее наименование МКБ «Радуга». Если учесть, что данные типы ракет являлись базовыми и модернизировались исходя из потребностей армии и флота, а также выполнения ими специальных задач, то вместе с модернизированными вариантами в тот период в Иваново было разработано и освоено 14 ракетных комплексов: 12 авиационного базирования и 2 — морского. В их числе такие уникальные авиационные крылатые ракеты класса «воздух-поверхность» как «КСС — КС» для самолётов Ту-16КС и Ту-4К, Х-20М для самолётов Ту-95К, Ту-95КМ, Ту-95 КД.

Технически сложные системы вооружения и комплексы заставили провести на предприятии и в ОКБ модернизацию производства, сформировать оптимальные системы организации конструкторской работы, создать испытательную базу проектируемых изделий. На заводе происходило освоение новых высоких технологий, рождавшихся непосредственно в своей производственной и конструкторской среде. В эти годы на предприятии происходит формирова-



ние фундаментальных технологических процессов в термическом и сварочном производствах, штамповке, композитных материалах, отработка базовых систем управления. Необходимость решения задач национальной обороны требовала создания научной базы, расширения производственных площадей авиапредприятия, кадрового обеспечения, создания и развития социальной инфраструктуры. С этим коллективы конструкторов и производственников успешно справились.

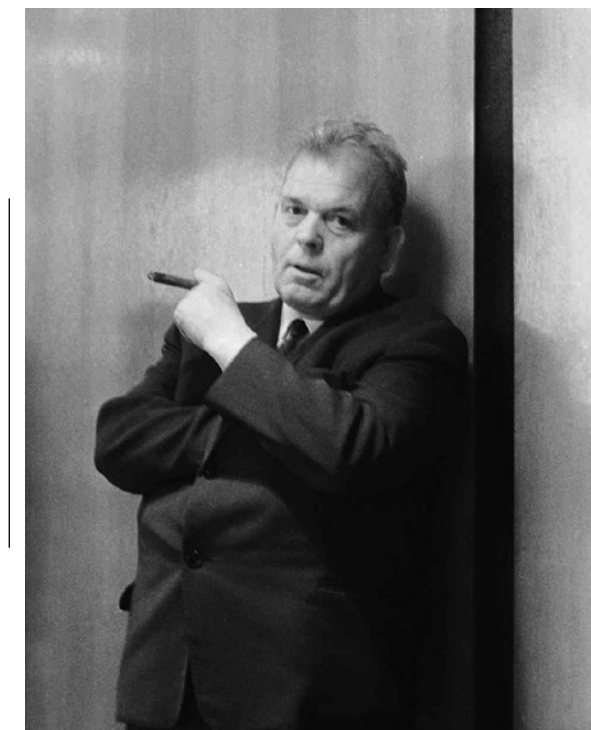
Иные процессы происходили на правом берегу реки Волги. Здесь с конца 1940-х гг. начинается формирование научного центра и нового поселения. Исходной точкой развития Дубны как города науки следует считать август 1946 г. 13 августа Совмин СССР принял секретное постановление «О строительстве мощного циклотрона (установки «М»)». С весны 1947 г. на объекте начались активные строительные работы. Темпы реализации проекта были быстрыми, а масштабы гигантскими. В его осуществлении участвовали тысячи научных и производственных коллективов страны, Академия наук, виднейшие учёные, инженеры.

Многие научные и технические проблемы, возникавшие в процессе работы, ранее никогда не решались. Иногда решения приходили как принято говорить — «с колёс». Ускоритель запустили в ночь с 13 на 14 декабря 1949 г. К концу следующего года было достигнуто проектное ускорение протонов до энергии 480 млн электроновольт. После проведённой в 1953 г. реконструкции энергия синхротрона достигла 680 млн электроновольт. Он стал крупнейшим в своём классе в мире.

В сентябре 1948 г., когда ещё шли строительные и монтажные работы на ускорителе, организуется Гидротехническая лаборатория (ГТЛ) АН СССР во главе с М.Г. Мещеряковым — первая научно-исследовательская организация в Дубне. Её ядром стал один из отделов Лаборатории № 2 АН СССР. В 1953 г. на базе (ГТЛ) был организован Институт ядерных проблем АН СССР (ИЯП). В этом же году первые работы

Синхроциклотрон

Михаил Григорьевич Мещеряков — один из основателей научной Дубны



его учёных были отмечены Сталинской премией. Лаборатория и институт расширяются. Строятся новые здания для размещения в них необходимой для исследования аппаратуры и приборов. Получает динамичное развитие научно-экспериментальная деятельность, требовавшая привлечения к экспериментам молодых учёных, высококвалифицированных инженеров и рабочих.

Новый импульс становлению молодого научного поселения, посёлка Дубно, придало строительство самого мощного в мире ускорителя на 10 млрд электроновольт — синхрофазотрона. Для этого здесь в 1954 г. была создана научная организация АН СССР — Экспериментальная физическая лаборатория (ЭФЛАН).

ИЯП и ЭФЛАН стали первыми организациями, выполнявшими воспроизводящую роль в дальней-

шем развитии дубненской науки. Параллельно с формированием мощного научно-технического потенциала шёл процесс создания системы обслуживания комплексов, решались вопросы социального характера. Для посёлка, а с 1956 г. города, это означало дальнейшее увеличение численности жителей, расширение жилищного и культурно-бытового строительства. В 1954 г. в Дубно проживало 1940 постоянных жителей, в 1959 г. в Дубне — уже 14 тысяч. Причём значительную часть населения составляла молодёжь⁸.



Первая дирекция ОИЯИ

Административное здание ОИЯИ



Особое место в истории становления потенциала Дубны занимает 1956-й год. В ответ на создание в 1954 г. в Швейцарии Европейского центра ядерных исследований (ЦЕРН) социалистические страны по инициативе СССР на базе двух лабораторий Академии наук СССР создали в посёлке Дубно Объединённый институт ядерных исследований (ОИЯИ). 26 марта 1956 г. его учредителями, кроме Советского Союза, стали: Албания, Болгария, ГДР, КНДР, Китай, Монголия, Польша, Венгрия, Румыния, Чехословакия. Это событие стало поворотным моментом в истории Дубны.

Впервые в СССР появилось поселение нового типа — международное. На территории небольшого городка предстояло создать не только условия для продуктивной работы учёных разных стран, но и социально-экономическую и социокультурную среду, способствующую продуктивной научной деятельности.

Первые иностранные специалисты приехали в Дубну уже летом 1956 г. Изначально их поселили в отдельных домах, но затем, по их же просьбе, они стали жить вместе с советскими гражданами. К концу года их численность составила 16 человек, а уже в 1958 г. в ОИЯИ работало 113 иностранных сотрудников⁹.

К началу 1960-х гг. ОИЯИ превратился в крупнейший в мире исследовательский центр, имевший пять лабораторий, каждая из которых по мас-

штабам была сравнима с крупным НИИ. Здесь имелись два мощных исследовательских инструмента: синхротрон и синхрофазотрон, а также экспериментальный реактор для получения «быстрых» нейтронов-ИБР, линейный ускоритель циклотрон для исследования свойств периодической системы элементов. Такого уникального набора исследовательской техники не имели даже более богатые западные государства, что, конечно, было преимуществом Дубны и привлекало учёных. Так происходило наращивание человеческого потенциала.

В первый год в ОИЯИ работало 1679 человек, в том числе 12 докторов и 20 кандидатов наук. 16 человек были специалистами из стран-участниц. В 1960 г. численный состав сотрудников института достиг 2700 человек. 92 человека имели учёные



Здание синхрофазотрона

степени (17 докторов и 75 кандидатов наук). 200 человек, в том числе три доктора наук и 20 кандидатов, представляли 14 стран социалистического содружества¹⁰.

На ОИЯИ уже с первых лет деятельности была возложена миссия координатора исследований научных центров стран-участниц в области ядерной физики, что к 1960 г. было закреплено в международных правовых документах.

Кадры, решавшие многое

Кадровая составляющая в структуре социально-экономического потенциала играла существенную роль. Ведь сам характер основных видов научно-производственной деятельности молодых градообразующих предприятий был инновационным, а, сле-

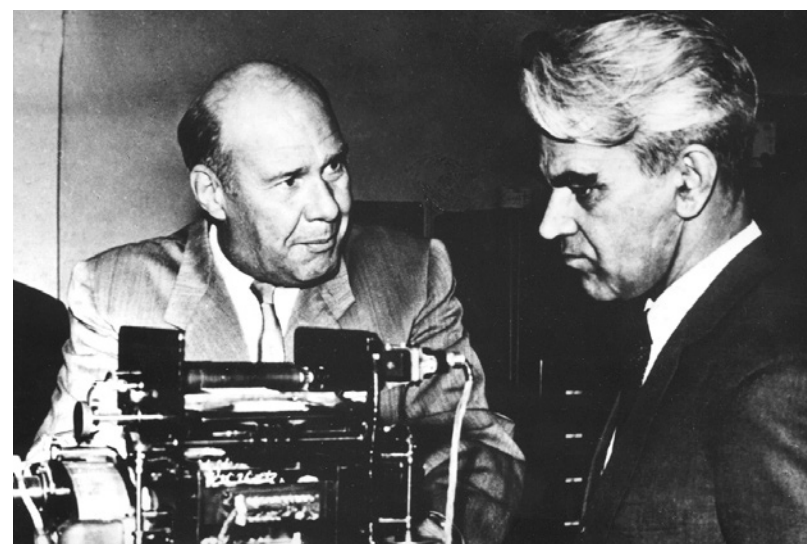
довательно, требовал особого типа работников — работников-новаторов. Поэтому изначально осуществлялся индивидуальный отбор специалистов, обладающих высоким уровнем знаний и профессиональной подготовки.

В научных коллективах в основу был положен принцип разумного сочетания опытных и авторитетных учёных с энергичной молодёжью, выпускниками таких авторитетных вузов страны, как МГУ и ЛТУ. За плечами почти половины молодых учёных было участие в войне, трудовой фронт. Для них чувство долга

Французский физик Ф. Жолио-Кюри в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ



Д.И. Блохинцев и М.В. Келдыш



Огромную роль в создании особой творческой атмосферы в коллективах играли руководители авиапредприятия — С.И. Белиловский и А.Я. Березняк, а в ОИЯИ — Д.И. Блохинцев, Н.Н. Боголюбов, В.И. Векслер, В.П. Джелепов, М.Г. Мещеряков, Г.Н. Флёров, И.М. Франк. Им принадлежит главная заслуга в создании уникальных производственно-конструкторских и научных школ. Формированию особого инновационного климата помогала поддержка со стороны молодого исследовательского центра со стороны таких видных представителей отечественной и мировой науки и техники как И.В. Курчатов, Л.Д. Ландау, И.Е. Тамм, С.Н. Вернов, Д.В. Скобельцын, С.И. Вавилов. Дальнейшую научную судьбу и свою жизнь связал с Дубной выдающийся итальянский физик Бруно Понтекорво. Авиапредприятие и филиал ОКБ-155 тесно сотрудничали с такими ведущими кон-

перед страной и обществом было одним из важнейших нравственных качеств.

Создание научных сообществ и последующая организация в них исследований были поручены авторитетным, высокопрофессиональным учёным: М.Г. Мещерякову, В.П. Джелепову, М.С. Козодаеву, В.И. Векслеру, Д.И. Блохинцеву, Н.Н. Боголюбову, М.А. Маркову, И.М. Франку, Г.Н. Флёрову. Они имели прекрасный опыт научно-организаторской работы, хорошие связи с предприятиями и научными организациями страны и, что немаловажно, прошли уникальную по тем временам научно-исследовательскую школу, участвуя в советском Атомном проекте. Их хорошо знали в Академии наук, в партийном и государственном руководстве.

Начиная с 1951 г. происходят значительные кадровые изменения и на авиапредприятиях. Коллективы пополняются талантливыми молодёжью из институтов разных городов страны: Москвы, Харькова, Казани, Ленинграда, Днепропетровска, Саратова, Куйбышева. Значительная часть молодых специалистов в короткие сроки сумела занять средний управленческий уровень на заводе и в МКБ. Молодым специалистам доверяли, к ним прислушивались, с них требовали. Именно из этой молодой поросли вышли яркие организаторы авиационного производства и талантливые создатели уникальной авиационной и ракетной техники.



Немецкий физик Рудольф Хайнц Позе в ОИЯИ

структорами, как А.Н. Туполев, А.М. Исаев, А.И. Микоян, М.И. Гуревич и др.

Учёные с мировыми именами, обладавшие высокой научной и общей культурой, прибыли в ОИЯИ из социалистических стран. В их числе: Р.Х. Позе и Г. Герц (ГДР), А. Солтан и Л. Инфельд (Польша), Э. Джаков и Г. Наджаков (Болгария), Щ. Цицейка и Х. Хулубей (Румыния), В. Вотрубца, М. Даныш, Х. Неводничанский и В. Петржилка (Чехословакия), Л. Яноши (Венгрия). Для дубненских физиков важным было установление

во второй половине 1950-х гг. активных международных связей с научными центрами во Франции, Швейцарии, Дании, Швеции. «Окно в Европу» расширялось с каждым годом.

Решающий вклад в результаты научных исследований наряду с учёными вносили инженеры, техники, рабочие. Складывался ещё один яркий феномен Дубны — интеллектуальное содружество учёных и конструкторов, способных выдвигать яркие и самобытные идеи, и талантливых (иногда просто самородков) людей, способных воплощать их в «железе» и заставлять его действовать.

В научно-производственной среде того времени рождался особый тип личности — работник-новатор. В Дубне это человек творческий, инициативный, если необходимо, и самоотверженный, способный положить на алтарь общественных интересов свои личные дела. С 1951 г. по 1960 г. в ОИЯИ было сделано девять научных открытий, признанных научным мировым сообществом¹¹. На авиапредприятии в этот же период было внедрено семь инновационных технологических процессов в литейном и термическом производстве, которые в отечественном авиастроении никогда не осуществлялись. В цехах завода порой свершались настоящие технологические революции, обусловленные освоением новых образцов крылатых ракет. Наиболее ярко это проявилось при изготовлении ракеты Х-22¹². С 1951 г. по 1960 г. работы 22 научных сотрудников и инженеров ОИЯИ были отмечены высшими премиями СССР. Высокую государственную оценку получали и работы филиала ОКБ-155 и авиазавода. Так, семь из 11 проектов, выполненных с 1951 г. по 1960 гг., были отмечены Ленинскими и Государственными премиями¹³.

Научный интернационализм в действии

Международный характер города стал важным элементом социально-экономического развития. Он создавал благоприятные возможности для инвестирования научно-технического развития ОИЯИ, решения социальных вопросов в институтской части города, предъявляя особые требования и критерии к состоянию социальной сферы и инфраструктуры. Наряду с советскими финансовыми вложениями в размере 60%, в развитие социально-экономическо-

Школа в посёлке
Иваньково



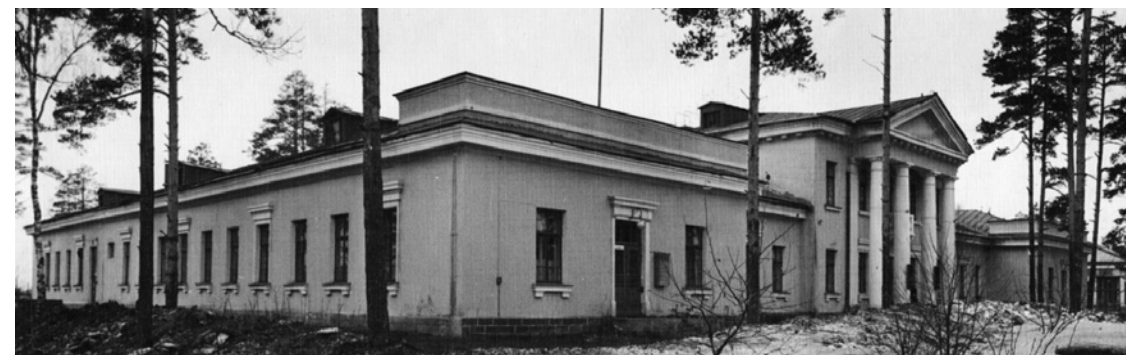
Первая больница
в Иваньково



Первый детский
садик в Ивань-
ково

го потенциала института вкладывались и иностранные средства.

Работники ОИЯИ получили широкие возможности доступа к научно-технической информации, её обмену, использованию технических достижений стран-участниц, получению из-за границы необходимых образцов оборудования, приборов. В свою очередь, страны-участницы получали доступ и к интеллектуальным ресурсам Советского Союза, что способствовало росту социально-экономического и даже военного потенциала социалистических государств. Для стран-участниц Дубна давала серьёзный импульс в формировании и воспитании национальной научной элиты, в организации национальных научных центров (и не только ядерных исследований), использовании научных открытий в собственных интересах.



Дом учёных
ОИЯИ

Первый магазин
посёлка Дубно



Формирование социокультурного пространства

С особым статусом Дубны были связаны и особенности формирования её жилищной, социальной и культурной инфраструктуры. Уже на первом этапе развития города закладываются высокие стандарты и социальные ориентиры, заметно отличающиеся от общенациональных и региональных. В условиях ответственности это делать было сложно, да и возможности у Минвиапрома и Минсредмаша, в веде-

Коттеджи
учёных
1960-е гг.



Такая основа сотрудничества позволяла концентрировать и притягивать в Дубну лучшие силы учёных мира. Их интеллект служил национальным интересам стран-участниц и интересам развития города. Кроме того, здесь рождался уникальный феномен многоплановых интернациональных связей, обогащавший духовно и нравственно тысячи людей, объединённых благородной целью и интересами.

нии которых находились авиазавод и ОИЯИ, были разные.

Тем не менее, с самого начала 1960-х гг. местные органы власти обозначили ориентиры на выравнивание социальной сферы левобережной части Дубны и Большой Волги до уровня институтской и всеми силами добивались их достижения как от авиапредприятия, так и от отраслевого министерства.

Стоит заметить, что труд как в ОИЯИ, так и на авиапредприятии был по тем временам хорошо оп-



лациваемым, а его характер на порядок отличался от многих других работ в научной и производственной сферах. Труд во многом носил творческий характер, требовавший постоянного саморазвития личности, в том числе и личности рабочего. Он основывался на сотрудничестве всех, кто в нём участвовал, что, в конечном счёте, делало Дубну и Ивановку «притягательным» уголком для специалистов. Оба поселения составляли заметную конкуренцию ближайшим городам не только зарплатой, но и уровнем торгового обеспечения.

Жильё строилось быстрыми темпами. Правда, стратегическое значение ядерных исследований обеспечивало приоритет в выделении средств для физиков. Если в 1950–1953 гг. строилось в год в среднем по 2500 квадратных метров жилой площади, то в 1954 г. построено 3 870, в 1955 г. — 5 500. В последующие пять лет темпы жилищного строительства в Дубне были небывальными: в 1956 г. сдано 8 800 м² жилья, в 1957 г. — 12 840, в 1958 г. — 14 370, в 1959 г. — 16 300, в 1960 г. — 14 800 м². Всего за этот период введено в эксплуатацию 67 000 м² жилой площади. В Ивановку эти цифры выглядят значительно скромнее.

В 1957–1960 гг. в Дубне было введено более 800 мест в детских дошкольных учреждениях, столовые, магазин, бытовые мастерские и ателье. Жители города получили возможность принимать телепередачи из Москвы. В посёлке Ивановку с 1946-го по 1960 гг. были построены бани, две школы, больничный городок, пионерский лагерь, три детских сада, введена АТС.

К моменту объединения двух городов, в 1960 г., общий жилой фонд составил 194 тысячи квадратных метров. На их территории действовало три лечебных учреждения, три учреждения культуры, два пионерских лагеря и две детские музыкальные школы. Имелось три библиотеки, два стадиона, широкая сеть магазинов. В городе к 1960 г. работало семь начальных и средних школ, строились ещё две школы.

«Атом не солдат, атом — рабочий». Лозунг на жилом доме 1970-х гг. Фотография Н.Н. Прислонова

Один из первых коттеджей Дубны



И здесь предпочтение отдавалось не столько обеспечению занятости, сколько развитию творческих способностей населения, особенно молодёжи, бывшей в то время главной и динамичной силой развития города.

В Дубне, особенно среди такой стратифицированной группы его жителей как научная интеллигенция формируется определённая духовно-культурная идентичность, основанием которой были особые ценности и нормы. Их очень точно позднее определил поэт Ю. Ким:

*Дубна! Мечта моя Дубна!
Созданье гордое народа,
В стране — особая страна,
Где максимальная свобода
Уму и личности дана,
Поскольку именно она
Есть первой важности порука
Тому, что может жить наука.
(А без науки всем хана).
Воистину: ни чиновников,
Ни крепостных, ни генералов,
Ни разобщённости людской,*

*Возникшей в мерзостной погоне
За властью, костью, за деньгой —
Здесь все в другом живут законе:
Здесь подхалима засмеют,
Как и начальственный капризик, —
Здесь царствует учёный физик,
А значит: ум, свобода, труд.
В глухие тайны углубясь,
Бродя по сумеречным чащам,
Здесь устанавливают связь
Меж бесконечным и мельчайшим.
Ловя и упуская нить
И оскользаясь поминутно —
Саму Природу (хоть и смутно,
Хоть и уклончиво и путано)
Всё ж заставляют говорить!»¹⁴*

В конечном счёте это создавало особый, отличный от других территорий, уклад, характерный для научных поселений.

Особое воздействие потенциала оказали административно-территориальные преобразования. В 1956 г. территории Дубны и посёлка Большая Волга вошли в состав Московской области, а город Ивановку двумя годами позже. Историческим поворотом для этих двух поселений станет декабрь 1960 г., когда их объединят в один город — Дубну¹⁵.

Исследователь истории Дубны Л.Ф. Жидкова отмечает: «И это было не просто слияние, а вхождение в состав Дубны, где функционировала крупная научная организация... С присоединением в 1960 г. города Ивановку Дубна перестала быть городом науки в чистом виде, базовой основой, наряду с наукой, стала промышленность». В 1960 г. численность населения возросла более чем в два раза, составив 33 тысячи человек¹⁶. Объединение диверсифицировало социально-экономическое пространство, обеспечило условия для определённой внутренней трудовой миграции, сделало более мобильными социальные и культурные коммуникативные связи. Это позволило Дубне избежать участи многих российских моногородов конца XX столетия.

Николай Николаевич Прислонов, доцент университета «Дубна» (Дубна)

В оформлении материала использованы фотографии из архива автора

Примечания

¹ Подробнее см.: Прислонов Н.Н. Становление социально-экономического потенциала наукограда Дубна: Исторические аспекты: Монография. Тверь, 2015. С. 10–12, 69–75.

² О состоянии государственной политики о наукоградах и направлениях её развития. Доклад комитета по вопросам местного самоуправления Государственной Думы РФ. 25 мая 2006, г. Москва. — Инновационный портал Уральского Федерального округа. <http://www.invur.ru>. Дата обращения 12 мая 2016 г.

³ Савельев Г.А. От гидросамолётов до суперсовременных ракет. Дубна: Феникс, 2006. С. 8, 141.

⁴ Кувшинов С.В., Соболев Д.А. Об участии немецких конструкторов в создании реактивных самолётов в СССР // Вопросы истории естествознания и техники. 1995. № 1. С. 103–115; Парамонов В.Н. Повседневная жизнь немецких специалистов в советском городе (1946–1953 гг.) // Вестник Гуманитарного Института. 2008. № 1 (3).

⁵ Березняк А.Я. Жизнь и деятельность. Дубна, 2002. С. 25–29.

⁶ Там же. С. 30–33.

⁷ Широкопад А.Б. Оружие отечественного флота. Минск, 2001. — <http://www.fas.org>

⁸ Жидкова Л.Ф. История Дубны: 1956–1986. Дубна, 2006. С. 6.

⁹ Там же. С. 42.

¹⁰ Там же. С. 42, 44.

¹¹ Бирюков В.А., Лебеденко М.М., Рыжов А.М. Объединённый институт ядерных исследований. М., 1960. С. 96–114; Шафранова М.Г. Объединённый институт ядерных исследований: Информационно-биографический справочник. 2-е изд., доп. М., 2002. С. 224–226.

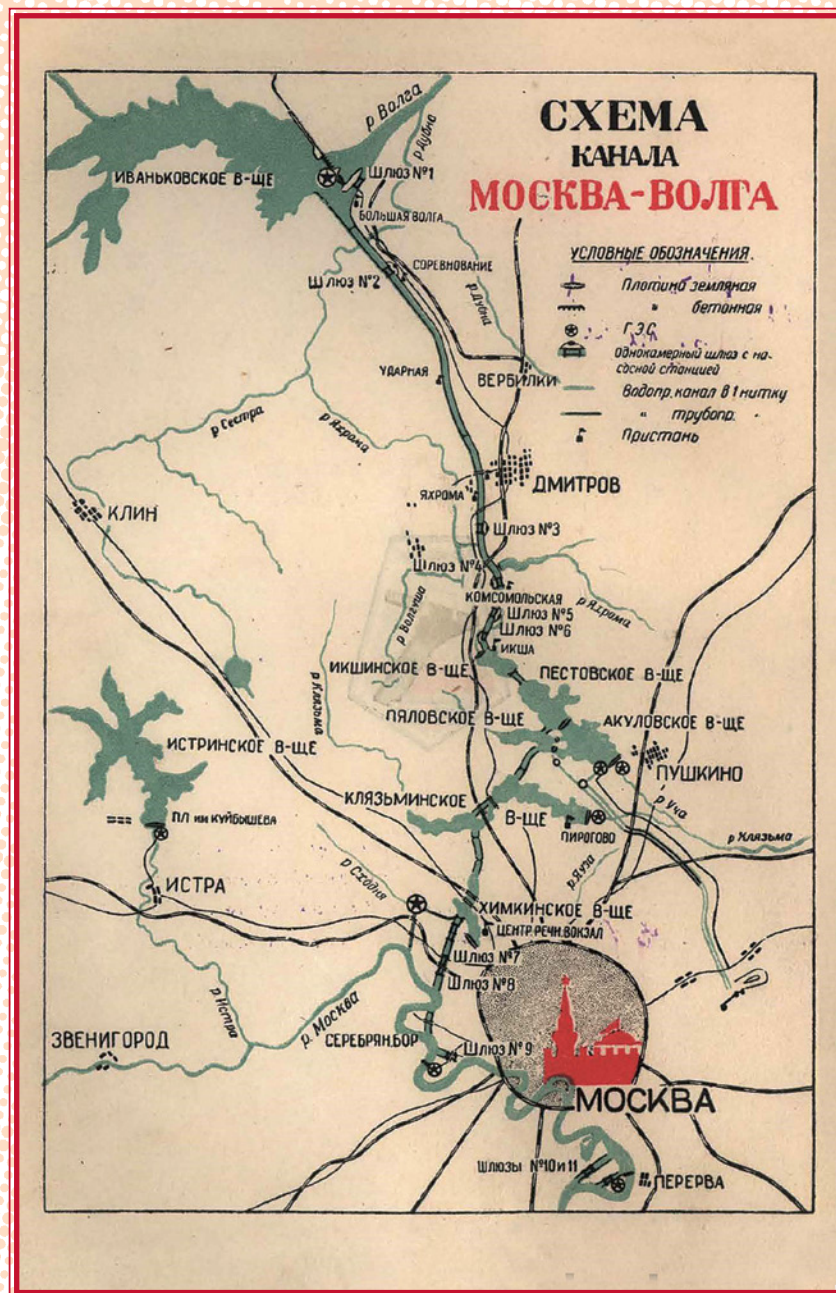
¹² Савельев Г.А. Указ. соч. С. 55–61.

¹³ Подсчитано автором на основании материала, опубликованного в книге: Шафранова М.Г. Объединённый институт ядерных исследований: Информационно-биографический справочник. 2-е изд., доп. М., 2002. С. 229–230.

¹⁴ www.pms.ru/kim/discs.html. Дата обращения 12 мая 2016 г.

¹⁵ Указ Президиума Верховного Совета РСФСР «Об объединении городов Ивановку и Дубны Московской области» от 13 декабря 1960 г., № 731/16.

¹⁶ Жидкова Л.Ф. Указ. соч. С. 77–78.



Карта-схема канала Москва – Волга 1940 г.

Канал Москва – Волга (с 1947 г. канал имени Москвы) — искусственный водный путь, который берёт начало с Волжского гидроузла, в восьми километрах от места впадения реки Дубны в Волгу (т.е. на месте современного наукограда Дубна). Это гидротехническое сооружение стало одним из символов первых пятилеток, когда масштабные планы советских руководителей воплощались, во многом, за счёт труда заключённых.



Сергей Гор

Трасса канала

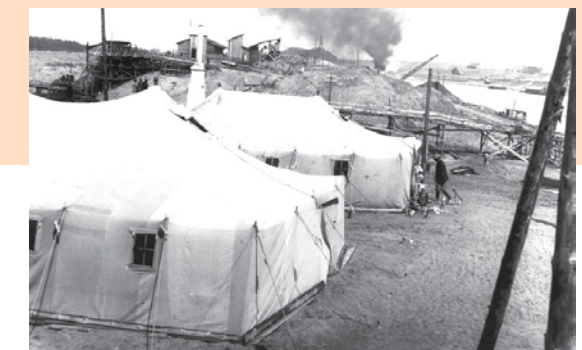
Проектирование и начало строительства

Попытки «стыковки» рек Москвы и Волги предпринимались ещё во времена Петра I и Николая I, но так и не были осуществлены. После прихода в 1917 г. к власти большевиков проблемы с водоснабжением Москвы, доставшиеся им в наследство от царского правительства, усугубились. К этому времени жителей столицы насчитывалось до трёх миллионов человек. Трудности с подачей воды для нужд населения и промышленности крайне обострились. Москва-река обмелела в черте города настолько, что у Большого Каменного моста в летние месяцы её можно было перейти вброд. Пришлось вспомнить старые проекты и вернуться к идее канала от реки Волги до реки Москвы.

Решение о строительстве канала Москва – Волга было принято в 1931 г. июньским пленумом ЦК ВКП(б). Выступая на пленуме, первый секретарь Московского городского комитета ВКП(б) Л.М. Каганович в докладе «О Московском городском хозяйстве» касательно водоснабжении Москвы сказал: «То положение, которое мы имеем сегодня, грозит нам очень большими опасностями, и вопрос о воде

Для обеспечения строительства канала рабочей силой приказом ОГПУ № 889 от 14 сентября 1932 г. на территории Московской области был организован Дмитровский исправительно-трудовой лагерь, расположенный в Дмитрове. Начальником Дмитлага был назначен А.Е. Сорокин, начальником строительства канала — Л.И. Коган. Курировал строительства канала заместитель председателя ОГПУ Г.Г. Ягода.

Первые партии заключённых начали поступать в Дмитлаг в октябре 1932 г. Особая роль в проекте канала отводилась Волжскому гидроузлу, по сути, ключево-



Первые палатки на строительстве канала



Канал имени Москвы. Башня управления шлюза № 5. Архитекторы Б.Д. Савицкий, Ю.А. Кун 1937 г.

для Москвы является самым узким, самым острым вопросом».

1 июня 1932 г. Совнарком принимает постановление «О строительстве водного канала Москва – Волга», в котором говорится о незамедлительном начале строительства судоходного водопроводного канала Волга – Москва. Указанным документом сооружение канала было отнесено к особому списку крупных промышленных строек с выделением оборудования, стройматериалов и целевых фондов.

му в предстоящем строительстве. Первоначально планировали построить канал за два года, правда, шириной в два раза меньшей, чем существующий ныне. Позже этот проект переработали, приняв решение за четыре с небольшим года проложить трассу канала протяжённостью 128 км, 19,5 из которых должны были пройти по водохранилищам. Необходимо было освободить от леса значительные площади для подъездных путей и будущих уникальных в своём роде сооружений.

С утверждением Дмитровского варианта строительства весной 1932 г. на трассу будущего канала

выехало 13 топографических партий, в которых участвовало до 200 инженеров и техников. Геодезисты установили опорные точки от Калинина до Кимр и от Иванькова до Москвы. Со своей задачей топографические экспедиции успешно справились и передали карты строителям, которым предстояло решать свои непростые задачи.

Первые руководители стройки появились у деревни Иваньково 21 сентября 1933 г. Возглавлял группу начальник строительства Волжского гидроузла чекист К.К. Крипайтис. На всей стройке канала к этому моменту уже велись работы, а здесь их нужно было начинать с нуля. Начало было положено утром 25 сентября 1933 г., когда немного выше по течению от деревни Иваньково причалили две баржи. Стрелки в шинелях с красными петлицами согнали по трапам на берег 270 заключённых в коричневых бушлатах, которых в документах того времени именовали каналоармейцами. Их временно разместили на даче бывшего местного землевладельца И.Н. Мамонтова. Первый лагерь разбили на правом берегу Волги. Там же среди болотистого леса установили четыре палатки, так по-

Начальство из НКВД на строительстве канала



Первые два года (1933–1934 гг.) земляные работы на канале велись преимущественно вручную, при помощи лопат и тачек. Несколько облегчало ручной труд применение конных повозок. Вряд ли сегодня кто-то ответит на вопрос, что это за профессия такая — грабари? Грабарями издавна называли себя крестьяне, подрывавшиеся со своими подводами-грабарками на земляные работы. Грабарские артели во время строительства канала Москва – Волга требовались в огромном количестве. Грабари, которые прибыли на рытьё котлованов под плотину и

Грабари



Тачка «маруся»



Женщины-заключённые в Дмитлаге



явился 2-й участок Волжского района. Лесорубов, которые прибыли для лесозаготовок, поселили в четырёх километрах от Иваньково на чудом уцелевшей во времена революционных событий даче дворянина Азначевева.

Будни великой стройки

Для того чтобы построить канал Москва – Волга, необходимо было освоить объём земляных работ более чем в 200 миллионов кубометров!

несколько типов заграничных экскаваторов. Всего их было 19. Мощный многоковшовый экскаватор «Любек», дававший до 3,5 тысяч кубов в сутки; производительный «Менк-Гамбург», маленькие, подвижные «Рустоны», приводимые в движение электроэнергией, и «Рустон-Бьюсайрус», работавший на двигателе внутреннего сгорания. В котловане Волжского района был один немецкий экскаватор «Менк-Гамбург», который работал на дровяном топливе.

Первые советские экскаваторы «Ковровцы» поступили только в конце 1933 г. На всю трассу канала

Дамба



Экскаватор



Плотина



их было только семь. Это были сложные машины, которые требовали согласованного действия машиниста, стрелового, кочегара, смазчика — это верхняя бригада, — и рабочих нижней бригады. Последних насчитывалось до семи человек. В их обязанность входила подноска угля, передвижки машины, снабжение запасными частями. Ковровский экскаваторный завод произвёл 49 «Ковровцев» на железнодорожном ходу и 98 полноповоротных гусеничных машин.

Первые отечественные автомобили ЗИС-5 появились в Южном районе строительства только в начале 1934 г., но уже к июлю 1936 г. количество автомобилей, работавших с экскаваторами, доходило до 800. Несколько позже именно на канале стали использоваться самосвалы. Канал Москва – Волга стал своеобразным полигоном для обкатки новой

На строительстве канала

техники, это были узкоколейные вагонетки, шахтные подъёмники, бетономешалки, гидромониторы, землечерпалки и сварочное оборудование.

Но, несмотря на механизацию, даже бюро технического отчёта НКВД СССР в своём официальном докладе признавало, что «немеханизированными методами был выполнен объём работ — 54,9%». Ручной труд был определяющим на строительстве, а ресурсы его не требовали особых затрат и казались властям неисчерпаемыми.

Комплекс Волжского района гидросооружений — это земляная плотина на старом русле, дамба, бетонная плотина, гидростанция, шлюз для пропуска судов, тоннель и аванпорт, который является входом в канал. Каждое из названных сооружений — отдельный крупный объект. Напомним, что в период строительства Волга текла по старому руслу. На высоком правом её берегу построили шлюз, тоннель; там располагается посёлок Большая Волга. На левом берегу Волги были возведены дамба, плотина и ГЭС. Следует также отметить, что практически все работы производились одновременно.

Отсыпка земляной перемычки велась вокруг площадки будущей плотины. Эта перемычка должна была сдерживать весенние паводки, а по окончании строительства, как последний барьер, подлежала подрыву и пропуску воды в плотину. Темпы работ на этом объекте отставали от графика, а значит, под угрозой срыва были сроки сооружения плотины и всего комплекса сооружений в целом. Решено было мобилизовать все силы Дмитлага на ликвидацию прорыва в Северном районе. Отправляя на помощь Волжскому узлу 1200 каналоармейцев, начальник Дмитлага С.Г. Фирин подчеркнул, что если до весеннего паводка перемычка на Иваньковской плотине



Канал

7,5 тысяч кубометров воды в секунду. Вся плотина будто разрезана на части. Сделано это затем, чтобы каждое звено в случае осадки при изменении температуры могло садиться отдельно и не давать трещин.

Всего в плотину за короткий срок предстояло уложить 250 тысяч кубов бетона.

Вольнонаёмным специалистам приходилось осваиваться с необычной обстановкой строительства в условиях лагеря, но с течением времени они привыкли и чётко организовали работу механизмов, су-

Канатная дорога через старое русло Волги в Ивановско



Монтаж турбины ГЭС



Строительство Ивановской ГЭС

не будет отсыпана, то вода зальёт котлован плотины, и тогда сроки окончания строительства канала будут оттянуты на целый год.

За полтора месяца каналармейцы левобережного участка Северного района возвели ответственнейшее сооружение в полтора километра длиной до отметки 119. За это время на пустынном берегу Волги вырос целый городок, принявший до шести тысяч лагерников. Параллельно с сооружением перемычки шла работа по возведению жилых бараков и приёмке новых этапов.

После возведения земляной перемычки строители могли спокойно работать на плотине и ГЭС, не опасаясь паводка.

Плотина строилась на мягком грунте. Она должна была выдержать напор огромного водохранилища и пропускать через свои пролёты

мели мобилизовать под поставленные задачи людей. А условия труда на Волжском узле лёгкими никак не назовёшь. Строители вспоминают дни, когда во время работ на плотине вода поднималась каждые полчаса на 30 см, а потом стала прибывать по полметра и по метру. В один из дней за два с половиной часа вода поднялась до трёх метров, и приходилось насыпать песок, чтобы не пропустить её в котлован. В эти дни все без исключения работали круглыми сутками. Вода смывала мачты телефонных проводов, и оба берега переговаривались керосиновыми лампами — своеобразным световым телеграфом.

Одновременно с рытьём котлована плотины приступили к строительству опалубки, организации бетонного хозяйства и подачи бетона. 23 августа 1934 г. в опалубку плотины был уложен первый куб бетона.

Канал



Для сокращения времени на эти работы решено было организовать транспортёрную подачу бетона в опалубку плотины, а позже и ГЭС, правда, пока только на Волжском узле. Бетон непрерывно пошёл в блоки строительства, а его подача обошлась в два раза дешевле, чем предполагалось раньше. В 1935 г. руководство, ознакомившись с работой бетонного комбината, приказало строить такие механизированные бетонные заводы на других крупных сооружениях канала. А последний кубометр бетона в Волжскую плотину под звуки оркестра был уложен 4 марта 1936 г.

Из семи возведённых при строительстве канала Москва – Волга гидроэлектростанций самая необычная — Ивановская ГЭС. Это первая гидроэлектростанция из построенных на Волге. Уникальность её в том, что она является станцией открытого типа. В сжатые сроки в гидроэлектростанцию было уложено 100 тысяч кубов бетона, несмотря на природные сюрпризы. Это были подземные напорные воды. Поначалу небольшими ручейками, а затем целыми фонтанирующими ключами прорвалась вода в основание электростанции. Много труда пришлось приложить рабочим, чтобы укротить эти ключи. Плотники и арматурщики работали в январе, при пятнадцатиградусном морозе. Стоя в холодной воде, они монтировали опалубку и арматуру, укладывали гидроизоляцию. Пять дней боролись с водой, уровень которой доходил до полутора метров.

В октябре 1936 г. был сформирован первый отряд волжских монтажников в количестве 300 человек. Их поселили в бараках на левом берегу. На Большой Волге начались монтажные работы. Портальные краны, затворы, шлюзовые ворота, турбины, генераторы — всё это нужно было смонтировать в последние месяцы. Здесь вместе с монтажниками работали, не щадя своих сил, и строители канала, и работники заводов, изготовившие механизмы.

Предстояло в рекордно короткое время установить 6–7 тысяч тонн металлических конструкций.

Агрегаты и детали для Ивановской ГЭС приходили со всей страны. Валы турбин ковал и обрабатывал «Уралмаш», направляющие лопатки турбины изготовляло «Красное Сормово», а обрабатывал завод «Электросила». Лопатки рабочего колеса из нержавеющей стали отливал Новокраматорский завод. Каждая такая лопасть весит 5 тонн, а рабочее колесо Ивановской гидротурбины в сборе весит 75 тонн. Верхние и нижние кольца направляющего аппарата диаметром до семи метров отливали в Ленинграде, на заводе «Центролит», обраба-

Плотина на Ивановской ГЭС

Фотография А. Илларионова



Тоннель

тавались эти кольца в Харькове на турбогенераторном заводе. Все производства работали только по чертежам и паспортам, без пригонки детали к детали. Все части турбины, изготовленные на многих заводах, отправлялись из разных городов на монтажную площадку гидроэлектростанции и здесь, на месте, собирались.

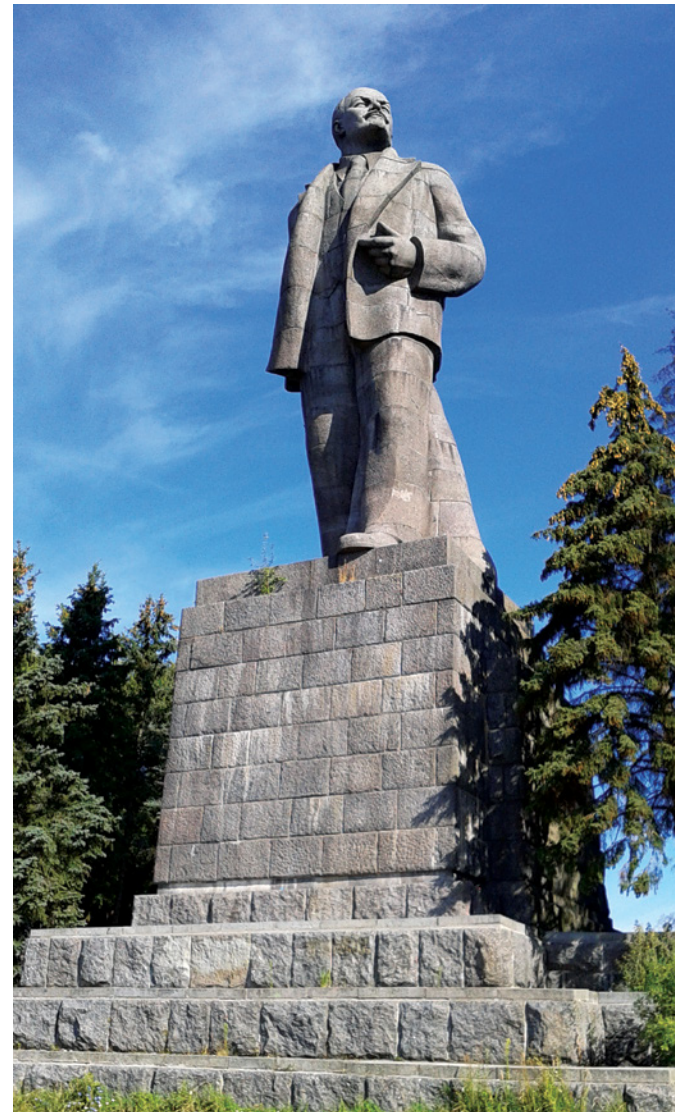
Ивановская гидроэлектростанция, благодаря наличию водохранилища, включается в работу в любое время и поэтому может использоваться в качестве резерва для системы Мосэнерго. Проектная годовая выработка электроэнергии — более 100 млн киловатт-часов.

Настало время, когда нужно было подумать о постройке земляной плотины, удерживающей водохранилище. Первоначально она была запроектирована из суглинка, но строители настояли на построй-



Канал

Монумент
И.В. Сталину
на канале



Монумент
В.И. Ленину
на канале

ке песчаной плотины и решили не насыпать её, а намывать (этот способ был применён впервые). Могучие паровые молоты с оглушительной силой забивали в сердце земляной плотины металлический шпунт. Намыв грунта шёл не на отдельные площадки, а сразу на всю плотину. В диафрагме плотины сделали специальные окна, чтобы спасти её от излома, трещин и неравномерного воздействия грунта. Всё выше и выше поднималась земляная плотина. Если поначалу намывалось 3,5 тысяч кубометров в сутки, то позже выработка достигла 8 тысяч. Работы по намыву продолжались 3,5 месяца.

В девяти километрах от Волжского узла трасса канала пересекает реку Сестру. Согласно проекту, реку необходимо было отвести в железобетонную трубу и пропустить под дном канала. Старожилы окрестных деревень Карманово, Спиридово, Фёдоровки и Козлаков прекрасно знали о капризах реки. Обычно Сестра вела себя относительно спокойно. Но в половодье, во время летних ливней или осенних дождей она становилась неуправляемой и неистово бросалась через берега, заливая прибрежные поля и огороды.

В феврале 1934 г., под грохот аммонала и лязг лопат, землекопы начали готовить котлован для трубы. Упорство людей не сломали ни мороз, ни метели. В апреле 1934 г. река обрушилась большим водяным шквалом на свежую насыпь и пошла гулять по лугам. Но люди не сдавались в борьбе со стихией. Наконец 6 ноября ударники 3-го участка отпраздновали победу. Они уложили последнюю тачку бетона в трубу № 170. Своенравная Сестра оказалась в бетонном плену.

Волжский шлюз № 1 — это головной шлюз канала. 5 декабря 1935 г. на его строительстве был уложен первый кубометр бетона. В зимних условиях каналармейцы куб за кубом укладывали бетон в коробку шлюза, который вскоре станет служить воротами для волжских пароходов. Днище и стены камеры Волжского шлюза выполнены из армированного бетона. Полезные габариты Волжского шлюза № 1: длина 290 м, ширина 30 м. К началу ноября 1936 г. бетонные работы на шлюзе были закончены. Строителей шлюза сменили монтажники.

Примечательной особенностью шлюза № 1 является то, что под исполинским бетонным телом этого

сооружения проложен тоннель. При выборе мостового или тоннельного варианта решающим фактором стало то, что для строительства тоннеля необходимо было лишь на концевых участках соорудить железобетонный свод. Центральная часть путепровода протяжённостью 66 метров проходит в массиве головы шлюза. Это обстоятельство создавало большое преимущество тоннеля перед мостом. Проезжая часть тоннеля шириной шесть метров с двумя тротуарами по одному метру, высота 6,2 метра, длина 146 метров. Это подводное шоссе, земляная и бе-

Канал



Шлюз № 1



Пароход «А. Стаханов»
на канале
1937 г.

Шлюз № 5 на канале
Фотография Н.С. Грановского



тонная плотины обеспечили транспортную связь между левым и правым берегами Волги. Строители светлым нарядным камнем облицевали стены и потолок тоннеля.

Параллельно с монтажными, отделочными и наладочными работами на всех объектах Волжского узла заканчивалась очистка dna водохранилища. Со dna рукотворного «Московского моря» было вывезено около миллиона кубометров леса. Занятые работой по созданию гигантских сооружений строители решали и попутные задачи. Так, например, для будущего рыбного хозяйства было подготовлено 57 топей площадью в четыре тысячи гектаров.

Архитектура канала

Канал — единое сооружение протяжённостью 128 километров. По его трассе расположены сотни гидротехнических сооружений и эксплуатационных зданий. Каждое из них требовало индивидуального решения, но решения такого, которое логически объединяло бы весь архитектурный комплекс.

Особо нужно остановиться на скульптуре и живописи канала. В многочисленных скульптурах, барельефах, эмблемах и росписи мастера отобрази-

Памятный камень строителям канала



ли героических лётчиков, ударников, чекистов и строителей. Завершающими и основными элементами в архитектуре канала стали монументы Ленина и Сталина. 8 августа 1935 г. Генрих Ягода лично выбрал место для установки огромных скульптур вождей по берегам аванпорта, при входе из Волги в канал. Монументы поручили создать скульптуру С.Д. Меркурову.

Фундаменты монументов заложили на глубине 11 метров от поверхности земли на плотном грунте верхней морены. Для закладки каждого фундамента потребовалось вырыть котлованы объёмом в 6–7 тысяч кубометров каждый. Основанием для гигантских фигур стали постаменты, высота которых над уровнем земли со стороны переднего фасада равна 10,5 метрам. Гранитной облицовки постаментов и подпорных стенок пошло всего около 2400 квадратных метров. Высота фигур вождей равна 15 метрам. Фигуры разбиты горизонтальными швами на отдельные пояса высотой один метр. Каждый пояс состоит из нескольких камней весом 4–8 тонн. Головы фигур выполнены из целых камней. Вес фигуры Ленина — 450 тонн, фигуры Сталина — 540 тонн.

Открытие канала

«Рождением Московского моря» называли период заполнения водой Ивановского водохранилища в столичных газетах. С тревогой и нетерпением жда-

ли строители 23 марта 1937 г. В этот день, в 10 часов 30 минут, начался спуск последнего из четырёх донных щитов колоссальной Волжской плотины. В 10 часов 37 минут 120-тонная железная заслонка закрылась наглухо. В 10 часов 40 минут щит приподнялся на 25 сантиметров, плотина стала пропускать лишь ту воду, которая необходима была для судоходства и водоснабжения Волги ниже деревни Ново-Иваньково. Остальная вода пошла на накопление Волжского водохранилища — самого большого на канале Москва – Волга.

Для эксплуатации на канале задолго до его пуска Наркомвод заложил большой пассажирский, буксирный и технический флот. Оперативно было построено 41 судно, в том числе четыре землесоса, грузовой пароход «Алексей Стаханов», несколько барж, брандвахт, моторных лодок и глиссеров. Для пассажирского судоходства были построены комфортабельные теплоходы дальнего следования: «Иосиф Сталин», «Вячеслав Молотов», «Клим Ворошилов», «Михаил Калинин». Мощность двигателей каждого теплохода — 800 лошадиных сил. На судах этого типа были предусмотрены рестораны, звуковое кино,



Памятный крест узникам ГУЛАГа — строителям канала «Москва – Волга»

салоны для отдыха, комфортабельные каюты. Каждый теплоход был рассчитан на 210 спальных мест.

17 апреля 1937 г. в 18 часов 40 минут были открыты нижние ворота шлюза № 1 на Волге. В камеру шлюза под звуки оркестра вошёл пароход «Плеханов», встреченный продолжительными аплодисментами собравшихся каналармейцев и вольнонаёмных рабочих.

18 апреля было произведено шлюзование 17 барж, прибывших из Рыбинска.

24 апреля в Волжском районе было получено сообщение о том, что к шлюзу приближается пассажирская флотилия канала, вышедшая на днях из Сормово. Первым вошёл в шлюз флагман волжской флотилии — теплоход «Иосиф Сталин». Следом за ним теплоход «Вячеслав Молотов» и остальные суда. А 2 мая флотилия кораблей, прошедшая по каналу от

шлюза № 1, пришвартовалась у причала Химкинского речного вокзала.

14 июля вышло постановление ЦИК и СНК СССР, в котором руководству НКВД предписывалось наградить ценными подарками и денежными премиями отличившихся на строительстве вольнонаёмных работников. С 600 заключённых, добровольно оставшихся для работы на канале, была снята судимость. Этим же постановлением были освобождены за ударную работу на строительстве канала 55 000 заключённых. Всем им выдавались специальные удостоверения как участникам грандиозной стройки, проездные билеты и награды в размере от 100 до 500 рублей.

К 15 июля 1937 г. закончился период пуска и пробной эксплуатации канала. В Постановлении СНК и ЦК ВКП(б), подписанном В.М. Молотовым и И.В. Сталиным, говорилось: «Выслушав доклад начальника строительства М.Д. Бермана и председателя комиссии по приёмке канала Москва – Волга С.З. Гинзбурга, постановили: одобрить доклад правительственной комиссии и признать строительство канала законченным, а канал готовым к эксплуатации. Открыть канал Москва – Волга для пассажирского и грузового движения с 15 июля 1937 года».

Канал: итоги

По своему техническому решению канал Москва – Волга представляет собой сложный комплекс из 280 различных сооружений. Его трасса пролегает через Дмитровскую гряду, образуя огромную водную лестницу, пять ступеней которой расположены на волжском и четыре на московском «склонах». На канале построено девять шлюзов. Волжская вода к Москве идёт не самотёком, а перекачивается с одной ступени на другую пятью мощными насосными станциями. Накопительный резервуар зеркала рукотворного Ивановского водохранилища (Московского моря) имеет площадь 327 км², с объёмом воды в 1 120 000 м³. Кроме Ивановского, образованы Химкинское, Клязьминское, Пяловское, Учинское, Пестовское и Икшинское водохранилища. Построено семь гидроэлектростанций, самой крупной из которых является Ивановская ГЭС. Установлены главные пристани на Большой Волге, в Дмитрове, Яхроме и пристани местных линий в Пирогово, Тишково, Хлебниково, Водниках, Зелёной Гавани, Солнечной Поляне. В Химках открыт Северный порт Москвы.

Гидроузлы были построены у Рыбинска и Углича, проложен канал Волга – Дон, и Москва соединилась с пятью морями: Белым, Балтийским, Каспийским, Азовским и Чёрным. Пропускная способность канала в одну сторону за год составляет 15 млн тонн. Для очищения зоны затопления водохранилищ и трассы канала строители перенесли на новые места 203 селения и город Корчеву, а всего около 40 000 строений.

В период строительства выполнено земляных работ по выемке грунта 151 млн кубометров и по насыпке — 50 млн. Бетона уложено 3 млн кубометров. Для стройки канала потребовалось 850 тысяч тонн цемента, 110 млн штук кирпича, около 2 млн кубометров камня, свыше 5 млн кубометров гравия и многие тысячи тонн металлопроката и особых марок цемента.

Специальные гидротехнические нужды требовали подчас исключительно высокого качества даже таких обычных строительных материалов, как дерево. 7000 кряжей отборной лиственницы получил канал для ферм Томаса с Урала и из Восточной Сибири. Для обшивки сегментных затворов и створок шлюзовых ворот 5000 кубометров высоко сорта дуба дали леспромхозы Украины и Белоруссии. 50 478 тонн металлоконструкций поставили заводы страны.

500 тысяч метров рогожи для штукатурных работ доставили с Урала, из Татарии и Башкирии. 300 тысяч квадратных метров соломенных матов для зимней кладки бетона обеспечили колхозники Московской области. Общая площадь облицовочных работ достигает на сооружениях канала 50 тысяч квадратных метров. Одних только ступеней для лестниц — девять километров. С Украины и из Крыма везли гранит различных расцветок, лабрадор разных тонов, украинский диорит, отличающийся тёмно-зелёным цветом. С разработок из-под Тарусы доставляли белый камень. Заказы для канала выполняли рабочие, инженеры и техники предприятий Москвы, Ленинграда, Харькова, Краматорска, Днепропетровска, Коврова, Вольска, Урала, Новороссийска...

На стройке работали 171 экскаватор, 191 гидромонитор, 1600 автомобилей, 225 паровозов, 2113 железнодорожных платформ, 240 бетономешалок, 1100 электровибраторов, 5750 электромоторов.

Узниками Дмитлага были представители 46 национальностей, в большинстве своём русские, украинцы, белорусы. Были там евреи, цыгане, выходцы из кавказских, среднеазиатских и других республик Советского Союза и даже граждане иностранных государств. Были и мужчины, и женщины, без образования, и с образованием вплоть до академического. На строительстве в разные годы работали от 10 до 200 тысяч заключённых. Предположительно, погибли более 22 тысяч человек. Памятник погибшим установлен в Дмитровском районе, между станциями Яхромы и Дмитрова. Это металлический крест высотой 13 метров, у основания которого установлена доска с надписью: «В память о соотечественниках, погибших при строительстве канала Москва – Волга 1932–1937 гг. Прах многих из них лежит в Дмитровской земле. Дмитровчане. 1997 год». Автор памятника — скульптор Д.М. Шаховской, сын священника Михаила Шика, расстрелянного в 1937 г. на Бутовском полигоне.

Большая Волга

Одновременно с сооружением головного узла на правом берегу Волги поднимался посёлок Большая Волга, где располагалось управление строительством Волжского района гидросооружений. В сжатые сроки были открыты клуб, школа, столовая, почта, детсад. Рядом с величественными объектами Волжского гидроузла постепенно рос и благоустраивался сам посёлок. Из 59 зданий 38 были жилыми домами для работников канала.



Взорванный мост на Яхроме
Декабрь 1941 г.

Работали в посёлке почта и телеграф. Ежедневно жители получали 850 газет, 365 журналов, 250 писем, десятки посылок, телеграмм. Почти такое же количество корреспонденции отправлялось в разные уголки страны. Большой популярностью пользовалась библиотека, которую посещали до 500 читателей. Книжный фонд составлял до 3700 экземпляров. Ежедневно библиотеку посещали 20–30 читателей. На литературные вечера собирались до 200 человек. Детсад принимал 48 детей, и 57 малышей ходили в ясли. Работали различные кружки, были созданы коллективы художественной самодеятельности. Аванпорт Волжского района с двумя величественными монументами, над сооружением которых совсем недавно трудились заключённые, и пристань «Большая Волга» в 1937 г. стали местом съёмки знаменитой кинокомедии Александрова «Волга-Волга».

Встречу нового 1941-го года молодёжь посёлка Большая Волга организовала в клубе «Маяк». К 9 часам вечера там собралось около 300 человек. Новогодний бал проходил весело, играл духовой оркестр. Все желали друг другу счастья в наступившем году. У всех были планы на учёбу, работу, летний отдых. Но грянула война...

Канал в годы войны

Через несколько месяцев после начала военных действий посёлок Большая Волга стал прифронто-

вым. Враг занял Калинин и Клин. Вероятность прорыва немецких войск в зону стратегически важных объектов Волжского района гидросооружений вызвала необходимость принятия серьёзных мер для надёжной защиты сооружений. Нельзя было допустить, чтобы Москва осталась без воды и электроэнергии. Со стороны Калинина гидросооружения были прикрыты противоторпедной сетью, часть объектов была заминирована. На дамбе и берегу канала были срочно построены дзоты. Небо посёлка от налётов вражеской авиации охранял женский зенитно-артиллерийский дивизион.

Плотный огонь зениток не позволял немецким штурмовикам приблизиться к объектам Волжского узла и прорваться в сторону Москвы. Из школьников старших классов и женщин формировались истребительные батальоны, которые прочёсывали лесной массив в поисках вражеских лазутчиков. Мужчины ушли на фронт. Для тех, кто остался в посёлке, наступило время трудных испытаний. Женщины срочно осваивали новые профессии и занимали рабочие места ушедших на фронт мужей. В октябре 1941 г. постановлением ГКО было приказано незамедлительно демонтировать Ивановскую ГЭС и эвакуировать людей и оборудование. В кратчайшие сроки узлы одного из агрегатов и часть электросетей демонтировали и погрузили на баржи, ушедшие с оборудованием вниз по Волге в сторону Казани. Там эвакуированным сотрудникам предстояло пережить тяжёлый период зимовки и дожидаться возвращения.

А посёлок Большая Волга в те дни перестраивал свою жизнь на военный лад. После выхода постановления ГКО на Большой Волге организуется Всевожбу. На сборный пункт приходили не только те, кто должен был по закону пройти обучение, но и люди младших и старших возрастов. Неоценимую помощь тылу и фронту в годы войны оказывало ведущее предприятие Верхне-Волжского пароходства — пристань Большая Волга. В предприятие входили лесной участок, ремонтные мастерские и речной флот до 50 судов. Мальчишки и женщины вместо ушедших на фронт мужчин стали матросами, грузчиками и шкиперами. Через пристань проходило большое количество грузов, что помогало поддерживать жизнь людей, обеспечивало работу промышленных предприятий столицы и Подмосковья. Работа на пристани велась днём и ночью.

Больница водников в суровое военное время работала в усиленном режиме. Активизировалось привлечение населения к донорству. Особенно остро в донорской крови нуждались раненые полевых госпиталей, которые с ноября 1941 г. по март 1942-го располагались в здании школы на Большой Волге. Туда поступали бойцы 30-й армии генерала Д.Д. Лелюшенко, воевавшей на Рогачёвско-Клинском направлении, т.е. плацдарме южнее Ивановского водохранилища: Конаково – Большие Ручьи – Иваново.

Шлюз № 5 на канале имени Москвы



После разгрома немцев под Москвой начались восстановительные работы на ГЭС. Уже в январе 1942 г. первый генератор дал ток, а в марте из эвакуации было возвращено остальное оборудование. 1 мая 1942 г., в 22 часа, второй генератор дал ток.

Кончилась война. Фронтовые потери были велики: домой не вернулись 712 человек. Без вести пропал 341, у 124 погибших неизвестны места захоронения, закончили жизнь в плену 13 человек. И лишь на могилы 234-х погибших воинов могут приехать и поклониться их праху родственники. На здании ГЭС в 2006 г. установлена мемориальная доска в память о павших во время войны работниках ВРГС.

Летом 1947 г. на ГЭС приехал президент АН СССР С.И. Вавилов. Как выяснилось позже, он присматривал место для будущего ядерного института. Начальник ГЭС В.С. Горбачёв показал академику место недалеко от переселённой во время строительства канала деревни Ново-Иваньково. Вавилову оно понравилось. «Через 2–3 месяца ожидайте строителей», — сказал он, прощаясь с начальником ГЭС. А в 1956 г. на понравившемся Вавилову месте был построен Объединённый институт ядерных исследований и вырос город Дубна.

«Московское море» с конца 1940-х гг. стало излюбленным местом отдыха столичной интеллигенции и партийной элиты. Чистое водохранилище, множество островов, покрытых лесами, с песчаными пляжами, канал своеобразной архитектуры называли не иначе как Подмосковная Швейцария. И сегодня Ивановское водохранилище и канал остаются прекрасными природными уголками для любителей отдохнуть и попутешествовать. Причём охота, рыбалка, туристские маршруты, ягодные и грибные места — всё это в одном месте. На старом русле Волги построен водный

стадион, на котором соревнуются международного уровня воднолыжники и лучшие зарубежные спортсмены по водомоторным видам спорта. Просторы Московского моря бороздят моторные лодки, катера, яхты, грузовые и пассажирские суда. Острова рукотворного моря в летнее время густо заселяются туристами. Зима предоставляет рыбакам-любителям всю прелесть увлекательного подлёдного лова.

На берегу Московского моря всё как и прежде: волны, несущиеся к берегу, разросшиеся деревья, памятник Ленину и остатки постамента на противоположном берегу. Век статуи Сталина оказался недолгим — она была демонтирована в начале 1962 г. Монумент вождя попытались было свалить тракторами, однако мощная подушка под десятиметровым постаментом не позволила этого сделать, и вождь прочно стоял с тросом на шее. Только после того как взрывники оторвали фигуру вождя от постамента, трактористы смогли сделать своё дело. Затем понадобился более мощный заряд взрывчатки, чтобы разрушить фигуру вождя. Говорят, что гранитные фрагменты головы Сталина покоятся на дне канала — символа второй сталинской пятилетки. Недалеко от монумента Ленина установлен Памятный камень строителям головного Волжского гидроузла.

Сегодня рабочие и ИТР делают всё необходимое для обеспечения надёжной и бесперебойной эксплуатации сооружений канала.

Сергей Алексеевич Гор, журналист, поэт, писатель (Дубна)

В книге использованы архивные материалы Дубненского общественного фонда «Наследие» и сайта <http://клубневод.рф>



Юбилей

Тридцатка

Сергей Гор

Памятная доска Н.П. Фёдорову на здании Дубненского машиностроительного завода им. Н.П. Фёдорова

С появлением первых аэропланов изобретателям не давала покоя мысль об использовании поверхностей морей, рек и озёр в качестве естественных взлётно-посадочных полос. Необходимость в машине, способной парить в воздухе, а взлетать и совершать посадку на водной глади, была очевидна. В России первый гидросамолёт был сконструирован Гаккелем, затем в воздух поднялись гидропланы Сикорского и Григоровича. Более совершенные образцы летающих лодок производились в Италии, Турции, Испании, Португалии, Германии и в Японии.



Один из цехов завода

Рождение завода

Закупки авиатехники за рубежом не решали проблему российской гидроавиации, хотя, безусловно, давали толчок развитию отечественной конструкторской мысли. Наиболее надёжно обеспечить обороноспособность страны могли машины, производимые преимущественно на собственной территории. Особенно актуально это стало накануне Второй мировой войны. Советскому Союзу нужен был свой гидросамолёт, требовались передовые технические разработки для улучшения лётных характеристик машин, уникальные решения по их оснастке навигационными приборами и вооружением. Задачу по производству новейших гидросамолётов предстояло решить заводу № 30 (отсюда и его широко распространённое второе наименование — Тридцатка).

Современный Дубненский машиностроительный завод им. Н.П. Фёдорова в далёком 1935 г. находился в проектной разработке Гипроавиапрома и значился как филиал № 30 Савёловского завода, каковым после постройки и оставался вплоть до 1940 г. В 1936 г. проект завода был утверждён, и, таким об-

разом, постановление Совета Труда и Оборона о строительстве базового предприятия СССР по производству гидросамолётов в части проектной документации было реализовано.

Для завода по производству «летающих лодок» был выбран участок на левом берегу Волги, недалеко от села Подберезье, в двух километрах от головного узла канала Москва – Волга. На выбор площадки под строительство, безусловно, повлияло наличие ГЭС как источника электроэнергии и близость Ивановского водохранилища с водным зеркалом более 300 квадратных километров как полигона для испытаний будущих гидросамолётов.

Кроме промышленных зданий для размещения заводских цехов необходимо было построить заводской посёлок Ивановко с жилыми, социально-бытовыми зданиями, объектами культуры, проложить инженерные сети и дороги.

В мае 1937 г. прибыли первые строители, начались топографические работы и гидрологические исследования строительной площадки. В конце 1937 г. приступили к строительству. Начальником стройки был назначен Е.Т. Ястребилов. Постановлением ВЦИК от 10 октября 1937 г. «населённый пункт Ивановко при Волжских гидросооружениях Кимрского района Калининской области» был отнесён к категории рабочих посёлков и включил в себя кроме близлежащих населённых пунктов и строительную площадку филиала № 30. Она значилась особо секретной, была огорожена колючей проволокой и охранялась часовыми.

В дореволюционные времена в селе Подберезье, которое стало своеобразной отправной точкой строительства авиазавода и рабочего посёлка Ивановко, насчитывалось порядка 200 дворов, а в семьях было по 5–8 детей. В селе имелось два магазина, школа, аптека, чайная и церковь во имя Смоленской иконы Божией Матери. Подавляющая часть мужского населения Подберезья, начиная с раннего детства, приобщалась к сапожному делу. Обувь пользовалась спросом даже у столичных модников и модниц. На небольших частных земельных наделах трудились в основном женщины.

Когда началось строительство филиала № 30 и заводского посёлка, из Подберезья люди потянулись в Ивановко. Кроме них, рабочие кадры пополнялись за счёт жителей из других окрестных деревень. К ним присоединились жители Грабарского посёлка, основная часть которых состояла из заключённых, попавших сюда на строительство канала Москва – Волга. Заселяли людей в бараки с печным отоплением и удобствами на улице. Люди работали, учились, осваивали новые для себя профессии, влюблялись, создавали семьи. В Северном городке, опорном пункте стройки, кроме жилья, располагались столовая, библиотека, парк и летняя танцплощадка.

Первыми объектами, которые были сданы строителями в 1937 г., стали заводской гараж и Заволжская база для приёмки и складирования железнодорожных грузов для завода на правом волжском бе-

регу. С вводом в эксплуатацию автотранспортного предприятия была решена проблема доставки необходимых стройматериалов и грузов с железнодорожной станции Большая Волга на левый берег, к месту строительства посёлка и завода. В этом же году строителями были сданы детские ясли, 14 рублёных домов, 11 восьмиквартирных, 9 четырёхквартирных и один десятиквартирный дом. Прибывшим из Москвы инженерно-техническим работникам и руководящему составу предприятия предоставлялось жильё в кирпичных домах.



Закладка авиазавода 1937 г.

Чтобы приблизить начало занятий, строительство средней школы-семилетки № 1 рабочего посёлка Ивановко было объявлено народной стойкой. Все жители маленького посёлка 4,5 месяца трудились на этом объекте. Учащиеся всё это время занимались в бараках, а 20 октября 1937 г. прозвенел первый звонок в стенах новой школы. Постепенно, с годами, рос посёлок, строились новые дома, увеличивалось количество учащихся. В начале 1950-х школа № 1 работала уже в три смены. Учителя, учащиеся и родители, понимая, что нужны спортзал и мастерские, опять же методом народной стройки взяли возводить эти объекты, и через полтора года они были готовы.

В 1938 г. строители сдали в эксплуатацию почту, сберкассу и амбулаторию. К 10 июля 1939 г. — Дню рождения завода — были введены в строй первая очередь главного корпуса, механический, слесарно-сварочный цехи, цех покрытий и подготовительное производство. Первым директором завода с 1939 г. по 1940 г. работал И.Г. Загайнов. В это время активно застраиваются средняя и высокая зоны завода под размещение агрегатно-сборочного производства и окончательной сборки самолётов. На только что отст-



Частный дом
в Иваньково

Тридцатка



Метод народной
стройки



Барак

роенные производственные площадки устанавливается новое оборудование, закупленное в США. Первым производственным заданием в 1939 г. приказом Народного комиссариата авиационной промышленности было определено изготовление морского тяжёлого бомбардировщика МТБ-2 разработки ОКБ (опытно-конструкторского бюро) А.Н. Туполева.

Из поселковых объектов к началу Великой Отечественной войны были также построены родильный дом, детский сад «Берёзка», фабрика-кухня и клуб «Дружба». Очередными объектами развития производственной базы завода в довоенные годы стали компрессорная, очистные сооружения, пожарное депо и лётно-испытательная станция (ЛИС), которая включала бетонную площадку и административный домик на берегу Иваньковского водохранилища. В производственном плане на 1941-й г. значилось производство гидросамолёта ЧЕ-2 разработки И.В. Четверикова.

Военные годы

Утром 22 июня 1941 г. жителей посёлка Иваньково разбудил непривычно настойчивый заводской гудок. Люди собрались у проходной. Руководивший заводом Я.К. Руденко, выступая перед встревоженными земляками, сообщил, что фашистская Германия вероломно напала на Советский Союз. Собранным было объявлено, что завод переходит на работу в режиме военного времени, с продолжительностью рабочего дня 12 часов. В начале июля часть специалистов оставили для доводки гидросамолёта МДР-6 «Б», а остальных перевели на производство по серийному выпуску гидросамолёта ЧЕ-2.

К концу августа руководители среднего звена и рабочие высокой квалификации были загружены на-

столько, что оставались ночевать на заводе. Срочно были проведены работы по светомаскировке. Крыши цехов покрыли маскировочными сетями, и сверху завод напоминал заросшее сельское поле, а стена главного корпуса, выходящая к водохранилищу, была оформлена под деревенский пейзаж.

С первых дней войны иваньковцы уходили на фронт. Скоро враг подошёл к Москве; германское командование решило взять столицу в клещи, обойдя её с севера и юга, замкнуть блокаду. Линия обороны частей 30-й армии генерала В.А. Хоменко проходила от головного сооружения канала имени Москвы до деревни Карманово, где позиции удерживала 21-я танковая бригада. Каждый вечер небо над Иваньково озарялось багровым пламенем пожаров. Слышались разрывы бомб, грохот зенитных батарей, гул самолётов. Несколько бомб упало на территорию завода, а одна из них повредила главный корпус. Завод стали готовить к эвакуации. Отправкой предприятия в тыл руководил сменивший Я.К. Руденко директор завода И.Н. Смирнов. Поздней осенью война подошла совсем близко к Иваньково. Немецкие войска стояли всего в двух десятках километров от посёлка. Днём и ночью не прекращались работы по демонтажу оборудования.

10 октября на теплоходе «Бах» вниз по Волге были отправлены члены семей работников завода. Пунктом назначения для эвакуированных иваньковцев был определён судоремонтный завод под городом Горький. В конце октября была отправлена последняя баржа, увозившая оборудование, архив и часть сотрудников завода № 30.

Зима в первый год войны выдалась ранняя и суровая. Караван судов застрял во льдах недалеко от Горького. Одна из барж с оборудованием и сопровождающими его людьми при бомбёжке затонула. В декабре 1941 г., после сокрушительного разгрома немцев под Москвой, был получен приказ о возвращении завода, а в мае 1942 г. эвакуированные люди и оборудование вернулись в Иваньково. Правда, не все работники и не всё оборудование. Часть персонала и некоторое количество материально-технической базы остались под Москвой, в Филях и Тушино, на местных авиационных заводах.

«Для восстановления завода требуются рабочие. Обращаться на улицу Жданова, д. 34», — такие объявления были расклеены по всему посёлку Иваньково

Тридцатка

в марте 1942 г. Руками подростков, женщин и пожилых людей очищались от мусора заводские помещения, была восстановлена котельная, организовано водоснабжение. Иваньковцы самоотверженно трудились на производстве, а личные сбережения в сумме 50 тысяч рублей передали на нужды фронта. Женщины, девушки, дети привлекались к работам по рытью траншей, заготовке дров. Не считаясь со временем, ухаживали за ранеными в 101-м хирургическом полковом госпитале, находившемся в здании школы № 2 в районе Большая Волга с ноября 1941-го по март 1942 г.



И.В. Четвериков
и лётчик-испытатель
А.В. Ершов.
На заднем
плане —
первый экземпляр
АРК-3
Севастополь.
1937 г.



В мае 42-го в посёлок приехали таганрогские специалисты по гидросамолётам. Директором завода и его главным конструктором был назначен И.В. Четвериков, работавший одно время с выдающимся авиаконструктором Д.П. Григоровичем. Под руководством Четверикова шли работы по восстановлению цехов, монтажу оборудования и выпуску гидросамолётов. Полностью восстановить производственные площади удалось только к концу 1946 г.

Пришла долгожданная победа, и редкая семья не понесла потерь. Единственный на весь посёлок почтальон тётя Шура во время войны разносила письма. Для некоторых долгожданная весточка с фронта оказывалась последней. Похороны пришли на 270 человек. Фамилии погибших выбиты на мемориальной плите в сквере у завода. Многие иваньковцы за отвагу и мужество, проявленные во время военных действий,

отмечены правительственными наградами. В.Н. Толстов удостоен звания Героя Советского Союза, А.Ф. Кукушкин стал полным кавалером ордена Славы.

Внедрение новых технологий

Вплоть до 1946 г. завод продолжал выпускать изделия главного конструктора И.В. Четверикова. В конце войны предпринимались попытки изменить профиль самолётостроения, для чего сюда был направлен главный конструктор В.П. Горбунов со своим ОКБ, но работало это ОКБ недолго. Летом 1945 г. В.П. Горбунов погиб на Иваньковском водохранилище. В 1946 г. ОКБ И.В. Четверикова перевели в Ленинград. Ряду ведущих конструкторов, квалифицированных технологов и рабочих предложили переехать вместе с ОКБ. Некоторые специалисты приня-

Открытие мемориала погибшим заводчанам

ли предложение и уехали, но значительная часть работников и ИТР осталась на заводе. После войны проходила масштабная демобилизация, на завод приходили молодые рабочие, инженерно-технические специалисты.

В апреле 1946 г. завод № 458 был переименован в опытный завод № 1, а его директором назначен В.И. Абрамов. Вскоре по посёлку разнеслась весть о том, что в Иваньково придут немецкие специалисты для работы в цехах, а на завод поступит оборудование из Германии. В октябре этого же года был организован вывоз немецких специалистов и оборудования из двух авиационных предприятий Германии в Галле и Дессау. Станки, оснастку, приборы и другое оборудование везли круглосуточно и устанавливали в цехах и отделах согласно технологическим задачам. Значительно сложнее обстояло дело с проживанием.

Ожидался приезд до пятисот немецких специалистов, а с учётом их семей эта цифра увеличивалась до полутора тысяч. Жильё для такого огромного, по масштабам посёлка, количества людей нужно было построить в кратчайшие сроки, причём с максимумом бытовых удобств, к которым немцы привыкли у себя на родине. Минавиапром принял решение о закупке финских домов. Из заводчан комплектовались бригады для их перевозки и сборки. Место под застройку было выбрано в сосновом бору. Однако быстрое возведение финского жилого массива проблему жилья не решило. Руководством завода и поссоветом было принято непростое решение о переселении иваньковцев из благоустроенных кирпичных домов в бараки с последующим заселением в освободившиеся квартиры немецких семей.

На втором этаже фабрики-кухни немцам был выделен один из лучших залов с буфетом. Когда там проходили вечера отдыха, помещение для местных жителей закрывали. Некоторые культурные мероприятия немцы проводили за закрытыми дверями в клубе «Дружба». Для немецких детей в школе № 1 были выделены отдельные классы. Позже для них построили школу № 3. Специальный магазин на улице Ленина обслуживал исключительно немецкие семьи. У них тоже были продуктовые карточки, но норма значительно больше, чем у прочих жителей посёлка. Немцы много внимания уделяли своему быту и благоустройству участков. Немки не работали, а занимались детьми, пекли вкусные кексы, шили и вязали. У домов немецких специалистов были выложены кирпичом или подсыпаны песком пешеходные дорожки, разбивались клумбы, высаживались цветы, декоративные деревья и кустарники, было красиво, чисто, аккуратно. Местные жители в это время жили не в самых лучших барачных условиях, а в свободное время копались на огородах, выращивая в дополнение к своему скудному рациону картошку.

Немецким специалистам устанавливалась более высокая, чем у наших работников, заработная плата. Всё это, да ещё и после кровопролитной войны с Германией, особой любви к немцам со стороны иваньковцев не прибавляло. Порой случались стычки между немцами и местными жителями, одна из которых закончилась даже гибелью одного из немецких рабочих во время драки. Похоронен он был на старом кладбище, где покоится прошедший всю войну знаменитый наш земляк генерал-лейтенант Г.Н. Терентьев.

А прибывшие из Германии в 1946 г. два ОКБ тем временем прямо с колёс включились в производственный процесс. ОКБ-1 по реализации программы тяжёлых самолётов возглавил главный конструктор Брунольф Бааде, его заместителем был назначен П.Н. Обрубов. ОКБ-2, созданным для разработки и освоения экспериментальных самолётов с ЖРД, руководил главный конструктор Гейнц Рессинг, а его заместителем был назначен А.Я. Березняк. На завод были доставлены недостроенные в Германии тяжё-

лые бомбардировщики «140», «150» и экспериментальное изделие «346». Прибывшим после войны из Комсомольска-на-Амуре, Улан-Удэ и Иркутска нашим специалистам пришлось переучиваться, осваивать новые конструкции и материалы, вникать в тонкости гидравлической, топливной, масляной систем самолётов. В новинку были методы герметизации кабин, способ катапультирования пилота вместе с сидением, управление выпуском шасси. Быстрому освоению всего этого поначалу препятствовал пресловутый языковой барьер. Служебную и техническую документацию вскоре стали оформлять на двух языках. Иные технические термины и операции не нуждались в переводе, другие доходчиво объяснялись, что называется «на пальцах» или с помощью рисунка на клочке бумаги. По сложным техническим вопросам приходилось на рабочие места приглашать переводчиков.

С прицелом на будущее формировались отделы, мастерские, группы, бригады. Комплектовались они таким образом, чтобы в их составе были высококвалифицированные немецкие специалисты и наши сотрудники, в том числе и ученики из числа поселковой молодёжи. Прошло совсем немного времени, и наши молодые ребята на равных с немцами стали самостоятельно производить сложные работы. Всё это послужило основой для зарождения уникального кадрового потенциала завода, впоследствии доказавшего возможность качественно и надёжно решать самые сложные задачи собственными силами. Реактивные самолёты и их модификации были доведены до лётных образцов, прошли испытания, но в разное время работы по ним были прекращены.

В связи с сокращением объёма и финансирования опытных работ в авиационной промышленности в начале 1950-х гг. ОКБ-2, а затем и ОКБ-1 перевели на завод № 492 в Савёлово Калининской области. В 1952 г. немцы уехали из Иваново на родину.

Зарплаты большинства трудящихся в 1947 г. были в пределах 400–1000 рублей в месяц. Всем работникам завода, от уборщицы до директора, зарплата выдавалась по единой ведомости, и о благосостоянии друг друга все были прекрасно осведомлены. Были случаи, когда в этой общей ведомости зарплаты директора и высококвалифицированного рабочего выражались в одинаковых цифрах. Ведь руководитель «сидел» на окладе, утверждённом министерством, а рабочий ковал своё благосостояние по системе сдельной оплаты труда.

Постепенно уходили в прошлое тачки и кирки, телогрейки и кирзачи, уступая место вдумчивому квалифицированному труду, моде на новые фасоны одежды, экскурсиям на выставки, в музеи и театры столицы. Соотношение заработной платы и цен подталкивало работников завода к учёбе и повышению квалификации. Тем, кто повышал своё образование в вечерней школе, авиационном техникуме, учился заочно в институтах, предоставлялись благоприятные условия.

Наращивание производственных мощностей требовало увеличения в разы количества рабочих

рук, а это влекло за собой проблему обеспечения трудящихся жильём. Образцом грамотной кадровой политики можно считать решение жилищного вопроса методом частной застройки. Свой дом, ссуду на строительство которого выдавал завод, и 15 соток земли, которые выделял поссовет, стали определяющими стимулами для выбора места проживания и работы. Годы с 1947-го по 1950-й можно с уверенностью назвать самыми активными в решении жилищного вопроса силами самих заводчан.

В составе Дубны

Кроме выделения земельных участков у Ивановского поселкового совета депутатов трудящихся было много других забот. В марте 1956 г. напротив Иваново на правом берегу Волги был основан город физиков Дубна. Немалых усилий потребовалось от поссовета Иваново, чтобы добиться объединения этих двух населённых пунктов в один. 13 декабря 1960 г. левобережные авиастроители и правобережные учёные решением Верховного Совета РСФСР стали жителями города Дубна Московской области.

Одевались в послевоенное время скромно. Редко, но всё же приобретались в магазинах отрезки ткани, и взрослые сами шили для себя выходные платья и костюмы, а детям наряды перешивали из старой одежды. Младшие сёстры и братья донашивали ве-



Стадион «Волна»

щи старших. От старших к младшим переходили также игрушки и книги. Зато послевоенное детство юных жителей Иваново было наполнено множеством различных занятий. Телевизоров в домах тогда не было, но по радио, которое было в каждом доме, транслировались детские передачи. Выходили детские журналы и газеты, ребята запоем читали книги любимых писателей. В клубе «Дружба» шли увлекательные детские фильмы, проводились новогодние ёлки, работали технические кружки, хореографические и хоровые коллективы, музыкальная школа.

Немало свободного времени иваньковцы уделяли физкультуре и спорту. В левобережной Дубне были сильные хоккейные и футбольные команды. Большой популярностью пользовался вело- и мотоспорт. Проводились лыжные, конькобежные и легкоатлетические соревнования, турниры по боксу.

В середине 1970-х гг. было закончено строительство торгового центра. Кроме магазина «Восход» и подразделений служб быта, в этом центре был открыт ресторан «Вечерний». Здесь, а также в залах фабрики-кухни справляли свадьбы, устраивали юби-

Субботник



лейные банкеты и просто приходили посидеть, поужинать, послушать музыку и потанцевать.

На летние каникулы детей отправляли в пионерлагеря. Кто имел возможность, ездил с родителями на юг, но и Иваново с Московским морем, с островами и заливами были райскими уголками для отдыха, рыбалки, охоты, сбора клюквы, брусники, грибов. Некоторые любители туризма отправлялись на своих моторных лодках свиз по Волге в не менее живописные природные уголки на Нерль или Медведицу.

В 1960-е гг. вышло постановление правительства о производственном обучении старшеклассников, и на заводе был организован учебно-производственный участок. Квалифицированные специалисты завода готовили будущие заводские кадры по профессиям токаря, фрезеровщика, швеи, электрика, слесаря. Под участок было выделено здание школы № 3, где в своё время учились дети немецких специалистов.

Задание по освоению и производству ракетной техники, согласно постановлению правительства, завод № 1 получил в сентябре 1951 г. В октябре этого же года на основании приказа Минавиапрома за № 1010 на заводе был организован филиал ОКБ-155 А.И. Ми-



Производственное обучение на авиазаводе

Тридцатка

кояна. Это стало отправной точкой появления знаменитого МКБ «Радуга». С начала 1950-х гг. коллектив завода включается в работы по серийному производству изделия КС, разработанного в ОКБ-155, по сути, к освоению опытного производства ракет. В эти годы конструкторские замыслы В.Н. Челомея, А.Я. Березняка, А.И. Микояна, И.С. Селезнёва, совместные разработки с ОКБ «Опыт» им. А.Н. Туполева успешно воплощаются заводчанами в реальные изделия.

Мало кто из жителей Дубны знал, что под покровом темноты укрытое брезентом, под усиленной охраной, перевозится грозное оружие для дальнейшей отправки к месту испытаний. Это были крылатые ракеты, среди которых противокорабельная С-2 наземного базирования, фронтовая для наземного передвижного комплекса ФКР-1, авиационные класса «воздух-поверхность» Х-20М и Х-22, противолодочная морского базирования 85РУ, противокорабельная морского базирования А-7, авиационные противорадиолокационные «воздух-поверхность» для фронтовой авиации Х-28 и Х-55. Конструкторы и производственники левобережной Дубны своими руками ковали оборонный щит страны.

Интересна история создания легендарного МИГ-25. В начале 1960-х гг. высокоскоростные бомбардировщики В-70, В-58, РГ-57 английского и американского производства были неуязвимы для наших самолётов, отличавшихся недостаточным запасом топлива, низкой скоростью и высотностью. Перед КБ Микояна была поставлена задача создания истребителя нового типа, способного прервать господство натовских пилотов в воздухе. Конструктивную схему планера («чемодана», как тогда его называли) придумал сам Артём Микоян. Главным конструктором этого самолёта и всех его модификаций в течение 35 лет был Н.З. Матюк.

Работы над МИГ-25 (изделие 155) для коллектива Дубненского завода стали своеобразным университетом. Производство ракет КС и КСС конструкции КБ Микояна заставляло заводчан искать новые, более современные технологии, в частности, в такой сфере,

как соединение отдельных элементов конструкций с помощью сварки. Накопленный опыт ракетостроения очень помог коллективу в освоении изделия 155.

Для самолёта, скорость которого составляла 3000 километров в час, требовалось применение специальных сплавов и жаропрочных сортов стали, с условиями эксплуатации при температуре от 350° до 500°. Всесоюзным институтом авиационных материалов такая сталь и сплавы были созданы. Но сжатые сроки внедрения новых материалов, сложнейшие технологии по литью, кузнечно-прессовому производству, сварке, механической и термической обработке потребовали коренной модернизации соответствующих цехов завода.

Многое из того, что было наработано специалистами завода в процессе производства МИГ-25, было новаторским и послужило рабочим материалом для других предприятий отрасли. Благодаря чёткой организации всей производственной цепочки планер был построен на три месяца раньше срока и поставлен для сборочных работ Горьковскому авиационному заводу. В марте 1968 г. поднялся в небо вариант разведчика, а в сентябре того же года взлетел перехватчик МИГ-25. В 1972 г. МИГ-25 был принят на вооружение ПВО СССР.

В 1966 г. филиал ОКБ-155 был преобразован в самостоятельную организацию — Машиностроительное конструкторское бюро «Радуга», которое возглавил А.Я. Березняк (с 1972 г. — Дубненское производственно-конструкторское объединение «Радуга», с 1978 г. — Дубненское производственное объединение «Радуга», с 1982 г. — Машиностроительное конструкторское бюро (МКБ) «Радуга»); ныне АО «ГосМКБ «Радуга».

Не только самолётами и ракетами известен Дубненский завод. В период с 1975 г. по 1990 г. в заводском КБ товаров народного потребления создано более 150 видов изделий. Совместно с немецкой фирмой «Цекива» изготавливали принципиально новые модели детских колясок. Эта известная многим продукция завода была отмечена золотыми медалями ВДНХ и удостоена Знака качества.

А за проходной завода жизнь шла своим чередом. Строители один за другим сдавали в эксплуатацию социально-бытовые объекты, жилые дома. В 1966 г. для жителей открылись двери ДК «Октябрь», появляются новые школы, детские сады, торговые предприятия, объекты здравоохранения, АТС. В 1970 г. была построена главная распределительная подстанция 110/10 кВ, от московского кольца подведён газопровод, введены в строй водозабор, очистные сооружения. На проезжей части и тротуарах укладывали асфальт. На субботниках высаживались деревья. Работники завода в дни коммунистических субботников благоустроили пустырь напротив заводской проходной, превратив его в парк. В эти годы в ДК «Октябрь» приезжали знаменитые артисты, один из своих первых публичных концертов провёл Владимир Высоцкий.

Начало 1990-х гг. для Дубненского машиностроительного завода, как и для многих других предприя-

тий ОПК, стали не самыми лучшими временами. Руководство завода сдавало цеховые площади в аренду, передало жилой фонд и ряд других объектов на баланс города. Мелкие заказы от фирмы Сухого, ОКБ «Тайфун» по строительству лёгких самолётов, выпуск спутниковых антенн, двухместных аппаратов на воздушной подушке и даже возвращение к своему изначальному профилю по строительству самолёта-амфибии Р-50 не смогли изменить тяжёлую финансовую ситуацию. Росли долги по зарплате, уходили уникальные специалисты, и в итоге — в августе 2002 г. Арбитражный суд Московской области вынес определение о банкротстве предприятия.

Новое рождение завода

В марте 2003 г. Совет директоров завода принял решение о продаже активов ОАО «ДМЗ» АФК «Система». В составе этой корпорации в феврале 2004 г. было образовано ОАО «ДМЗ-Камов». С 25 февраля 2004 г. завод возглавил И.Н. Фёдоров. В течение первого года новому руководству удалось выплатить сотрудникам долги по зарплате, а с конца 2004-го началась стабильная выплата зарплаты два раза в месяц. Все принятые производственные обязательства были выполнены в срок, и практически к первому декабря 2004-го завод закончил год.

Основными направлениями работы предприятия стали авиастроение, модернизация старых ра-



кет и производство новых. Руководство завода привлекло к работе опытных специалистов-пенсионеров, возобновив полезную инициативу наставничества. Заводские цеха были оперативно отремонтированы и начали оснащаться современным оборудованием и станками. Продолжались работы над не имеющей аналогов в мире ракетой Х-22 и крылатой ракетой Х-15. В работе находились элементы рефлекторов и космические антенны. Кроме этого, были отремонтированы два вертолёта К-50 и выпущен вертолёт К-226. В должное состояние был приведён МИГ-25, который стал не только памятником отечественного авиастроения, но и напоминанием о тружениках завода, их таланте и вкладе в обороноспособность страны.

За свою историю завод пережил немало переименований. В настоящее время он носит имя одного из



МИГ-25



Г.А. Савельев и И.П. Фёдоров

своих руководителей — Николая Павловича Фёдорова, возглавлявшего завод с 1967 г. по 1987 г. Выходец из крестьянской семьи И.П. Фёдоров родился 11 февраля 1929 г. в деревне Малые Лихачи Горьковской области. В 1952 г. после окончания Казанского авиационного института был распределён на Дубненский завод. Безусловный лидер и прекрасный организатор производства, И.П. Фёдоров прошёл трудовую путь от простого конструктора до директора. Был отмечен Госпремией СССР, награждён орденами Ленина, Октябрьской революции, Красного знамени, удостоен звания Почётного авиастроителя и Почётного гражданина города Дубны.

Все годы своего существования завод олицетворяет производственно-технологический комплекс, способный решать самые сложные задачи выпуска как оборонной, так и гражданской продукции. Причём, пользуясь лексиконом заводчан, дубненские машиностроители могут делать всё: «от листа металла до готового изделия».

Сергей Алексеевич Гор, журналист, поэт, писатель (Дубна)

При подготовке статьи использованы архивные материалы Дубненского общественного фонда «Наследие»

Тридцатка

Александр Березняк
1945 г.



Николай Иванов

Александр Березняк: «Потомки будут гордиться нашими свершениями»



Здание
АО «ГосМКБ
«Радуга»

В 1946 г. 34-летний Александр Яковлевич Березняк (1912–1974), опытный специалист в новой отрасли — реактивном движении — получил назначение в небольшой посёлок Подберезье, где-то за Дмитровом, в Калининской области. Там, как выяснил у попутчиков с трудом добравшийся в первый раз до места Березняк, начинается канал Москва – Волга.

Александр Березняк:
«Потомки будут гордиться нашими свершениями»



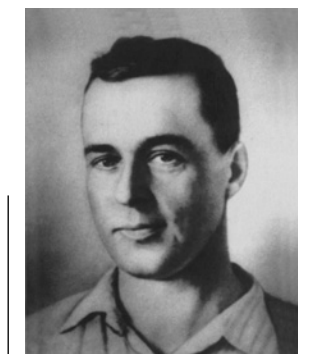
Тогда, 70 лет назад, считая важнейшей задачей создание реактивного вооружения и организацию научно-исследовательских и экспериментальных работ, Совет министров СССР выпустил постановление «Вопросы реактивного вооружения» от 13 мая 1946 г. Тогда же приказом Министерства вооружения С.П. Королёв был назначен главным конструктором изделия № 1 — первой баллистической ракеты дальнего действия. Березняку в Подберезье (теперь это знаменитая Дубна) предстояло стать заместителем главного конструктора КБ, в котором с ним будут ра-



Макет самолёта BI-1, отправленный на родину Г.Я. Бахчиванджи



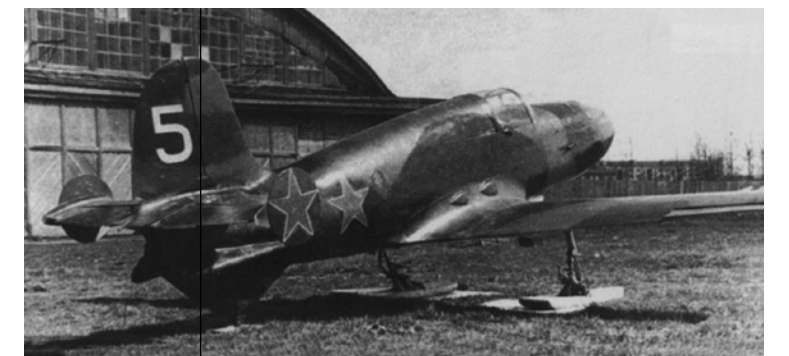
Лётчик-испытатель
Георгий Яковлевич
Бахчиванджи
(1908/1909–1943)



Алексей
Михайлович
Исаев
(1908–1971)

ботать немецкие специалисты. С апреля 1946 г. при опытном заводе № 1 в Подберезье (точнее, в посёлке Иваново), были созданы два конструкторских бюро — ОКБ-1 и ОКБ-2. В ОКБ-2 зачислили немцев, занимавшихся проектированием экспериментальных самолётов с жидкостными реактивными двигателями — ЖРД. Главным конструктором назначили Гейнца Рессинга, заместителем — Березняк. В Министерстве авиационной промышленности его «поставили на немцев» видимо, и потому, что он входил в состав группы специалистов, откомандированных в Германию в начале 1945 г. для ознакомления с достижениями в области авиационной и ракетной техники на освобождаемых советскими войсками территориях. Среди специалистов, перед которыми также поставили эту задачу, были С.П. Королёв, В.Ф. Болховитинов, В.П. Мишин, Б.Е. Черток, Л.А. Воскресенский, Н.А. Пилюгин и другие. Многих коллег он знал ещё со студенческих лет по МАИ.

В те годы в очень узком кругу специалистов (разработки в этой области были строго засекречены) Березняк был известен как создатель первого в стране ракетного самолёта BI-1. К слову, об этом



Ракетный перехватчик BI-1

факте биографии много позже сотрудники его предприятия совершенно случайно узнали из газетной публикации. Его соавтором был Алексей Михайлович Исаев (1908–1971), и BI — это начальные буквы фамилий: Березняк — Исаев. 15 мая 1942 г. первый успешный полёт BI-1 прошёл на аэродроме Кольцово под Свердловском, его совершил легендарный лётчик-испытатель Григорий Яковлевич Бахчиванджи. Под Свердловск в начале войны был эвакуирован из подмосковного Щёлково НИИ ВВС, в состав которого входит аэродром им. Чкалова.

Александр Березняк:
«Потомки будут гордиться нашими свершениями»

Полёт БИ-1, продолжавшийся три минуты и девять секунд, стал прорывом в отечественной авиации. В стране был создан первый ракетный самолёт! Первый шаг к БИ-1 был сделан ещё во время учёбы в МАИ — темой дипломной работы Березняк, мечтая о сверхдостижениях в авиации, выбрал проект самолёта, который назвал «Рекорд скорости». На практику, которую проходят старшекурсники, он попал в конструкторское бюро А.А. Архангельского, где разрабатывали скоростной бомбардировщик. Надежды после окончания вуза устроиться туда по рас-



Виктор
Фёдорович
Болховитинов
(1899-1970)

пределению. И всё складывалось, казалось, удачно. Но в трудоустройстве ему отказали категорически, без объяснения причин. Обескураженный Александр не мог тогда знать (а на дворе был октябрь 1937 г.), что арестовали куратора КБ, конструктора А.Н. Туполева. Последуют ли ещё аресты, какая судьба ожидает сотрудников, знать никто не мог. И до новых ли работников было в те дни?

Поразмыслив, Александр решил попытать счастья у Виктора Фёдоровича Болховитинова, руководившего конструкторским бюро при Военно-воздушной инженерной академии имени Н.Е. Жуковского. У него пробовали свои силы студенты и преподаватели академии. Их разработки всерьёз принимали опытные специалисты.

С молодым коллегой-дипломником Болховитинов побеседовал лично и направил его в бригаду Алексея Исаева (который был старше Березняка на четыре года). А чуть позже Болховитинов, по просьбе студента, стал руководителем его дипломного проекта.

Виктор Фёдорович был учеником Н.Е. Жуковского. В его КБ поработали многие, в будущем про-

славленные, учёные и конструкторы. Он поддержал амбициозный проект смелого студента: расчёты показывали, что этот летательный аппарат сможет развивать скорость у земли 714 километров в час, форсированную — до 816-ти, а максимальную — до 937-ти. Мировым рекордом в то время было достижение 709-ти километров в час. На дипломный проект (Березняк защитил его на отлично, получив квалификацию инженера-механика по самолётостроению) обратил внимание командующий ВВС В.В. Смушкевич. Считая его перспективным, он дал указание о детальной проработке. Арест Смушкевича не позволил реализовать этот план. Вскоре Александр Яковлевич пересмотрел основную идею своего проекта и пришёл к пониманию того, что у поршневых винтомоторных конструкций для достижения высоких скоростей, близких к скорости звука, нет перспективы. Для прорыва нужны принципиально новые и самолёт, и двигатель. Развитие скоростной авиации было в то время вопросом жизни или смерти — все понимали, что стране предстоит противостояние с врагом, война неизбежна, а скорость в авиации — это главное преимущество в схватке с противником. Если поршневые двигатели для военных целей исчерпали себя, какие придут им на смену? Всё, что было разработано ранее, качественно прорыва в авиации обеспечить не могло. К тому времени специалистам стало известно о реактивных конструкциях, применявшихся как дополнение к поршневым моторам, они использовались для мгновенного разгона самолёта в бою. Они были несовершенны, ненадежны, потребляли огромное количество топлива... В КБ Болховитинова работали представители ракетного научно-исследовательского института, которые устанавливали прямоточные воздушно-реактивные двигатели на самолёт «С». По мнению конструктора этих двигателей Леонида Семёновича Душкина будущее было именно за реактивным движением.

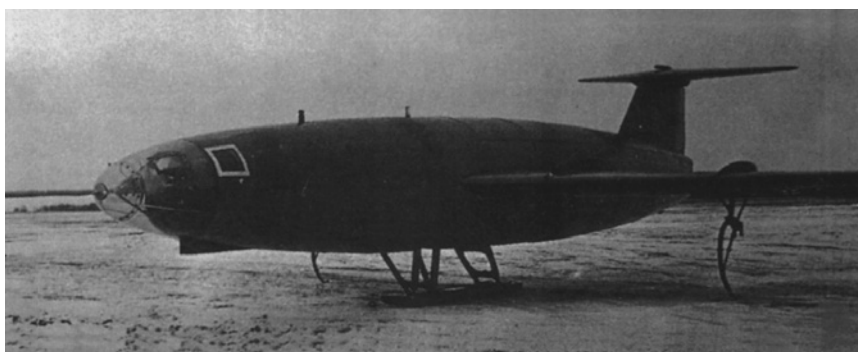
Мечта о новой машине не давала Александру Яковлевичу покоя. Он берётся за создание перехватчика с жидкостно-реактивным двигателем, аналогов которому не существовало. Понятно, что его тактико-технические возможности будут поначалу несколько ограничены, однако там, где боевая задача должна была выполняться в очень короткие сроки с малым количеством топлива, такой вариант конструкции подходил. Почти год чертежами и расчётами авиаконструктор занимался в одиночку, после работы.

Болховитиновцы в это время проектировали самолёт-истребитель «И». Его ведущим конструктором был Исаев. Именно он поддержал друга, включился в дело и убедил Александра Яковлевича показать проект Болховитинову. Патрон (так за глаза звали Болховитинова подчинённые) организовал группу по созданию перехватчика, работу которой, впрочем, скоро пришлось свернуть — на этот раз в связи с тем, что сняли наркома авиационной промыш-

Александр Березняк:
«Потомки будут гордиться нашими свершениями»

ленности Михаила Моисеевича Кагановича, который поддерживал Болховитинова. Но Березняк и Исаев этого проекта не оставили, занимаясь им сверхурочно. Руководитель КБ регулярно интересовался ходом дел. А перед самым началом войны, весной 1941 г. он распорядился показать расчёты и чертежи перехватчика, после чего дал месяц на подготовку эскизного проекта. Реактивное движение всё увереннее пробивало дорогу — стоит вспомнить, что годом ранее, 28 февраля 1940 г. в СССР состоялся первый успешный экспериментальный полёт ракетного планера С.П. Королёва. Но взлететь самостоятельно этот аппарат не мог, в воздух его поднимал самолёт Р-5 с помощью буксировочного троса.

О реактивном перехватчике доложили Сталину, который вызвал 10 июля 1941 г. наркома Шахурина и разработчиков. На следующий день вышло постановление Государственного Комитета Обороны, которым предписывалось в месячный срок произвести постройку и испытания нового перехватчика. Тяжёлое положение на фронте, угрожающая ситуация под Москвой и эвакуация предприятия на Урал, в Билимбай отодвинули эти планы. Осуществить первый



полёт удалось только 15 мая 1942 г. Сев в кабину, лётчик Бахчиванджи произнёс вместо привычного «От винта» — «От хвоста!».

В Билимбае состоялось шесть удачных испытательных полётов, в ходе которых была достигнута рекордная скороподъёмность: БИ набрал высоту в три тысячи метров за 30 секунд, то есть 100 метров в секунду. Лучшие истребители того времени набирали высоту со скоростью 18 метров в секунду.

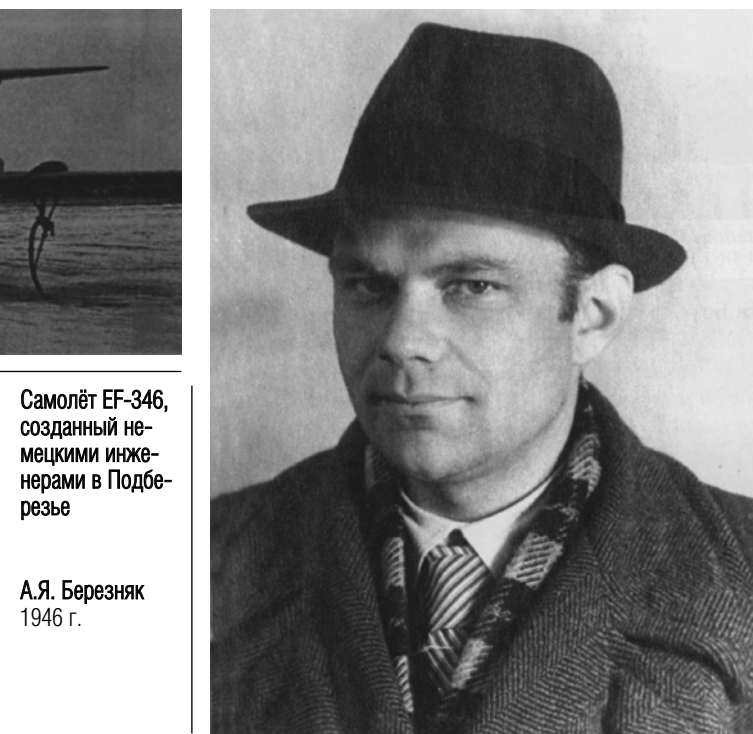
Катастрофа БИ-1, в которой 27 марта 1943 г. погиб Георгий Бахчиванджи, остановила его дальнейшую отработку. Испытательные полёты были запрещены. Позднее учёные выяснили, что на скоростях, близких к скорости звука, самолёт по-другому обтекает воздухом и в полёте ведёт себя иначе.

В начале 1944 г. Советская Армия развивала наступление, значительная часть страны была очищена от оккупантов. Эвакуация закончилась, в загруженном демонтированной техникой эшелоне болховитиновцы вернулись в Москву. Радостная встреча со столицей сменилась озабоченностью — с фронтов поступали сообщения об участии в боях ракетных самолётов противника. Их было несколько типов —

Самолёт EF-140,
спроектированный
в Подберезье
немецкими
специалистами



бомбардировщики, разведчики, истребители. Немцы смогли сделать их и запустить в серийное производство. Они обстреливали ракетами ФАУ-2 Британию. Стало понятно, что в реактивном движении мы отстали, и это отставание было нетерпимо, нужно было срочно его преодолеть! Тем более, что война с Германией близилась к концу, но международная напряжённость не утихла — многие в СССР были уверены, что, после разгрома фашистов начнётся война с бывшими союзниками — США и Великобританией.



Самолёт EF-346,
созданный
немецкими
инженерами
в Подберезье

А.Я. Березняк
1946 г.

Исаев, Березняк и другие специалисты были откомандированы в Германию для ознакомления с немецкой реактивной техникой. По возвращении Александр Яковлевич получил назначение в Подберезье, где сосредоточили и немецких инженеров, ставших своеобразным научным трофеем. Расчёта на то, что немцы нас всему научат, не было. Конечно, наши специалисты узнали много нового. В ОКБ-2 сложились хорошие партнерские взаимоотношения, скоро и гости, и хозяева чувствовали себя на равных, причём гостей поражала высокая образованность и ши-



А.Я. Березняк на трибуне во время праздничной демонстрации 1 мая 1952 г.

Противокорабельная крылатая ракета КС



Крылатая ракета КСС

рота интересов русских. Все немцы были узкими специалистами. К тому же очень скоро просочились сведения, что сразу в трёх наших конструкторских бюро — у С.А. Лавочкина, А.И. Микояна и А.С. Яковлева — а шёл 1946 г. — были созданы ракетные истребители.

Эти самолёты советское правительство хотело продемонстрировать на параде 7 ноября, но не позволила погода. Вместе с немцами в ОКБ-2 работали и наши инженеры, и молодые специалисты. В работе был проект «346», в серию его запускать не планировалось, а вот результаты научных исследований должны были обеспечить авиаинженерам продвижение вперёд, поскольку в конструкцию было внедрено много новинок. Модель самолёта испытали в первой в СССР аэродинамической трубе Т-106. Был подготовлен лётный экземпляр с



действующим ЖРД. Из-за того что военные стали возражать против использования иностранными специалистами аэродрома в Тёплом Стане, испытания перенесли на аэродром в Луховицах. Два испытательных полёта с работающим двигателем прошли успешно, но третий закончился гибелью самолёта...

Это был уже 1951-й год. Березняк понимал, что отечественные авиационные разработки шагнули далеко вперёд, а немецкие специалисты, лишённые общения в инженерно-конструкторской среде, теперь, через пять лет работы в СССР, не имеют широкого кругозора, и думают больше об отправке в Германию.

Когда было принято решение о прекращении в Иваново деятельности ОКБ-1 и ОКБ-2, немецкая колония ликовала. А перед нашими специалистами возник вопрос, что будет с ними, с работой? В министерстве Александру Яковлевичу предложили назначение в Новосибирск, но он, переговорив с генеральным конструктором Артёмом Ивановичем Микояном, зная, что Березняк поднял в воздух первый ракетный самолёт, принял его предложение —

Александр Березняк:
«Потомки будут гордиться нашими свершениями»

остаться в Иваново и заняться разработкой крылатых ракет. Об этом новейшем виде боевой техники не имели тогда ясного представления даже те, кто трудился рядом с Березняком. В сравнении с межконтинентальными баллистическими ракетами тактические, которым предстояло родиться в Иваново, кажутся скромнее. Но эта боевая техника в состоянии выполнить важнейшие задачи. По словам Микояна, его КБ было поручено запустить в серию разработку крылатого снаряда — КС, и проектная документация уже готова. Производственной базой определили Иваново, где КС должен быть изготовлен, отработан и сдан в серийное производство, там будет филиал КБ. А руководителем филиала Микоян видит именно Березняка, в ранге заместителя генерального конструктора.

1 сентября 1951 г. вышло постановление Совета министров СССР, согласно которому заводу № 1 было установлено задание по освоению серийного производства ракеты КС (разработчик ОКБ-155, генеральный конструктор А.И. Микоян. Начальник филиала ОКБ-155 А.Я. Березняк). Этим было положено начало современному ГосМКБ «Радуга». Этим постановлением определялись совершенно новые задачи оборонного предприятия, в ходе реализации которых Александр Яковлевич Березняк был признан выдающимся учёным и организатором производства. Уже в 1953 г. были завершены государственные испытания и принята на вооружение система «Комета» (носители Ту-4К, Ту-16 с ракетой КС).

Однако гладким это путь по укреплению обороноспособности страны, вступившей в холодную войну, на протяжении всех последующих лет, не был. Объёмы задания и сжатые сроки заставили коллектив перейти на двухсменный график, трудиться сверхурочно.

Тем, кто не имеет прямого отношения к разработке военных технологий, ярких подробностей о том, как создаются новые образцы боевой ракетной техники, не узнать. Государство охраняет эти секреты тщательно и достаточно долго. Первые крылатые ракеты КС, созданные в КБ Микояна и Березняка, вошли в историю в числе самых первых подобных в мировой практике образцов вооружения. Тогда, в первые послевоенные годы, решалась судьба этой военной подотрасли. Руководители наркомата (потом министерства) сделали всё, чтобы передать ракеты артиллеристам. Но время показывало: скоро самолёт станет летающей платформой, которая будет нести на себе управляемые ракеты — грозное и умное оружие. Скорость, высотность, маневренность самолётов нужны будут только для того, чтобы подойти к цели на расстояние, которого требует для себя имеющаяся на борту ракета, и выпустить её.

Уходил в прошлое и классический воздушный бой, на котором были воспитаны поколения воздушных асов. Исход боя между истребителями решает пуск ракеты, и выигрывает тот, у кого она более умная и дальнбойная.

Наша армия своевременно получила принципиально новое грозное оружие для ВВС и ВМФ. Противокорабельная система «самолет-носитель — крылатый снаряд» для вооружения самолётов-ракетоносцев, способная уничтожать отдельные надводные цели, к работе над которой приступили в Иваново, должна была иметь также возможность достать цели за океаном. Известно, однако, что в один из дней, когда работы по КС были уже близки к завершению, а шёл 1952-й год, Березняка вызвали к Микояну, уже на месте сообщившему, что ожидается совещание у



Колонна демонстрантов от МКБ «Радуга» 7 ноября 1961 г.

Берии — Сергея Лаврентьевича Берии, сына Лаврентия Павловича, коллеги-ракетчика, руководившего КБ-1. Перед началом совещания присутствующим показали документальный фильм об успешных испытаниях противокорабельного ракетного комплекса «Комета» (КС-1). Лаврентий Павлович отметил, что молодой коллектив КБ-1 отлично справился с задачей, и разработчики будут представлены к наградам. Березняк обратился к Микояну: «А мы чем занимаемся?» И услышал мудрый ответ: «У победы много отцов, а поражение сирота». Александр Яковлевич подумал тогда, что совещание собрали, чтобы отдать лидерство в ракетостроении КБ-1.

В феврале 1953 г. ракета КС поступила на вооружение Советской Армии. Березняка признали в числе авторитетнейших разработчиков ракетной техники. Будущее перспективы казались ясными, но...

Вскоре после смерти Сталина Березняк получил указание сворачивать деятельность филиала ОКБ-155. Руководитель тут же отправился в Москву. Узнал в коридорах власти — такие головы летят... Поговорив с Микояном, выяснил, что у ОКБ-155 хотят отобрать ракетную тематику, и получил совет — выполнять указание не торопясь, потихоньку. А через некоторое время Министерство авиационной промышленности всё-таки отменило своё решение о закрытии филиала в Иваново, и там получили очередное задание — по отработке противокорабельной крылатой ракеты наземного базирования с системой наведения по ра-



Противокорабельная ракета П-15



Сверхзвуковая крылатая противокорабельная ракета X-22

дио лучу — КСС. 2 июня 1953 г. предприятие Березняк переименовали в завод № 256. Причём в связи с загруженностью КБ Микояна вся тяжесть работы над КСС переходила в Ивановку. Березняк расширил задачу — нецелесообразно было базировать пусковые установки КСС только стационарно, это самая уязвимая позиция при пуске ракеты. И в его набросках появился проект ракеты для фронтового передвижного наземного комплекса ФКР-1 с наведением по радиолучу. В то время всех потрясло смещение всеильного Лаврентия Берии, а в Ивановку это событие почти приостановило работу — ведь сняли и сына Берии, выпускника Академии связи — он был руководителем специального конструкторского бюро № 1, в разработке которого находился этот луч.

По результатам успешного запуска в серию противокорабельной ракеты КСС упрочилось положение коллектива, а Совет министров СССР выделил для завода средства на капитальное строительство, в посёлке начали строить объекты социальной сферы и жильё для сотрудников.

Следующей разработкой стала ракета для Военно-воздушных сил X-20. Она была необходима для новейшего бомбардировщика ОКБ Туполева Ту-95, который тогда должен был стать единственным советским бомбардировщиком, способным пересечь океан и вернуться назад. Но к тому времени технологии начали развиваться стремительно: никакой самолёт не имел уже возможности свободно преодолеть противоздушную оборону противника, тактика поражения была другой — имеющиеся на борту ракеты «воздух-земля» запускались на подлёте к зоне действия ракетных зенитных комплексов ПВО, преодолевали их и выполняли боевую задачу. Такую ракету предстояло отработать в Ивановку.

По утверждённому проекту, пуск ракеты производился за 800 километров до цели, на высоте 9–12 тысяч метров. Наведение производилось по команде с самолёта. На 6–7-й минуте полёта ракета достигала высоты 15 километров над землёй. За 450 километров до цели радиолокационная станция самолёта-носителя должна была её обнаружить, и оператор передавал команды системе управления ракеты, которая могли нести и термоядерный заряд.

В 1959 г. лидер СССР Никита Сергеевич Хрущёв посетил Америку. Прибыл он туда на пассажирском Ту-114, созданном на базе бомбардировщика Ту-95. Американские военные хорошо поняли, что недостижимость континента осталась в прошлом. Хрущёв, выступавший за мирное существование двух сверхдержав, пригласил президента Д. Эйзенхауэра посетить с ответным визитом Москву. Но следующий год был ознаменован рубежом в истории развития военных технологий событием — 1 мая 1960 г. над СССР был сбит американский самолёт-разведчик У-2, новейшая разработка американского военно-промышленного комплекса. Он был способен совершать полёт на высоте около 30 километров, и, по мнению американских экспертов, был неуязвимым. Однако пущенной с советского самолёта ракетой он был сбит.

С марта 1957 г. Александр Березняк был уже главным конструктором филиала. Тогда создавалась одна из уникальных крылатых ракет — П-15, с неё открылся качественно новый этап в создании средств вооружённой борьбы на море. Это первый в мире, исключительно эффективный вид вооружения маломерных быстроходных катеров. За ходом её создания внимательно следил Главком ВМФ С.Г. Горшков. 16 октября 1957 г. на Чёрном море состоялся первый пуск П-15 с катера. В 1960 г. она была принята на вооружение.

Возможности П-15 впервые в мире раскрылись в боевой обстановке осенью 1967 г. во время израильско-арабского конфликта. Двумя ракетами был поражен израильский эсминец «Эйлат», вторгшийся в территориальные воды арабского государства. Пытавшийся избежать поражения, он шёл зигзагом, но это не помогло. Ракеты упорно преследовали его, удар был неизбежным. Эсминец развалился на две части и быстро затонул.

Развитие «МКБ «Радуга» шло в рамках процесса становления новой отрасли авиационной промышлен-



Александр Березняк: «Потомки будут гордиться нашими свершениями»

облика высокоточной ракеты X-59, впервые оснащаемой телевизионно-командной системой наведения для вооружения самолётов фронтовой авиации, по проработке технического облика аэробаллистической гиперзвуковой бескрылой ракеты X-15.

В 1970 г. коллектив предприятия включился в разработку аналогов экспериментального пилотируемого орбитального самолёта (ЭПОС) в рамках проекта «Спираль». Проект предполагал создание воздушно-орбитальной системы, состоящей из одноместного воздушно-космического самолёта многоразового

Линейка продукции МКБ «Радуга»



Александр Яковлевич Березняк

ленности — управляемого ракетного оружия, уникальные эксплуатационные возможности которого принципиально изменили состав вооружения. Боевой потенциал ракет усиливался не только за счёт более мощной боевой части, но и в большей мере за счёт большей точности наведения. Попавшая прямо в цель ракета имела возможность уничтожить её, не имея сверхмощного заряда.

Одна из самых выдающихся разработок коллектива Березняка — ракета X-22, ставшая родоначальницей целого семейства ракет для поражения морских, радиолокационно-сухопутных и площадных целей.

В 1960-е гг. тематика КБ расширялась. Появилось новое направление — проектирование изделий, предназначенных для вооружения фронтовой авиации. Первым изделием этого направления стала ракета X-28. Это была первая в отечественной практике противолокационная ракета, которая предназначалась для поражения работающих радиолокационных станций.

В 1966 г. филиал ОКБ-155-1 был преобразован в самостоятельную организацию — Машиностроительное конструкторское бюро (МКБ) «Радуга». Новое предприятие возглавил Александр Березняк.

Новой вехой в создании гиперзвуковых высотных ракет стала разработка авиационной крылатой ракеты X-45. Она создавалась для ударного варианта дальнего сверхзвукового комплекса Т-4 и предназначалась для поражения крупных морских целей, а также площадных объектов.

В конце 1960-х гг. начинаются работы по береговому подвижному противокорабельному комплексу «Рубеж», проработки по принципиально новой сверхзвуковой низколетящей противокорабельной ракете «Москит», по поиску конструктивно-компоновочного

использования и самолёта-разгонщика, с борта которого должен был производиться запуск ЭПОС на орбиту. С 1966 г. над этим проектом работали в ОКБ Артёма Микояна, а в 1970 г. его полностью передали в МКБ «Радуга». Довести до производства эту интереснейшую разработку не удалось — хотя прошли достаточно успешные испытания, к 1979 г. все работы по теме «Спираль» и ЭПОС были прекращены. Но опыт даром не пропал, он широко использовался при создании универсальной ракетно-космической системы «Энергия-Буран».

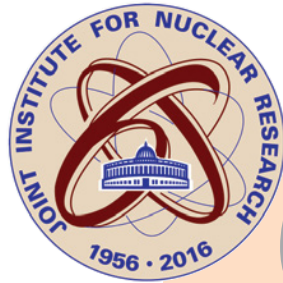
В последние годы жизни Александр Яковлевич Березняк серьёзно болел — не выдерживало сердце. Он умер 7 июля 1974 г. Созданное им предприятие — АО ГосМКБ «Радуга» носит его имя.

Николай Николаевич Иванов, журналист

При подготовке статьи использованы материалы из книг: 60 лет ГосМКБ «Радуга» имени А.Я. Березняка. М. — Дубна, 2011 г. и Остапенко Ю.А. Ракетой сверкнувшая жизнь: Страницы жизни выдающегося конструктора авиационной и ракетной техники Александра Яковлевича Березняка. Дубна, 2012 г.

Юбилей

Виктор Матвеев



60 лет

Объединённому институту ядерных исследований

Объединённый институт ядерных исследований

26 марта 2016 г. исполнилось 60 лет со дня создания Объединённого института ядерных исследований (ОИЯИ) — всемирно известного

научного центра, являющего собой уникальный пример успешной интеграции фундаментальных теоретических и экспериментальных исследований с разработкой и применением новейших технологий и университетским образованием.

Институт опирается на мощный фундамент: традиции научных школ, имеющих мировое признание; базовые установки с уникальными возможностями, позволяющие решать актуальные задачи во многих областях современной физики; статус международной межправительственной организации, зарегистрированной ООН.

За 60 лет с момента образования ОИЯИ здесь выполнен широкий спектр исследований и подготовлены научные кадры высшей квалификации для стран-участниц Института. В соответствии с Уставом Институт осуществляет свою деятельность на принципах открытости для участия всех заинтересованных государств, их равноправного взаимовыгодного сотрудничества.

Из пережитых человечеством потрясений первой половины прошлого столетия был извлечён важней-



Директор ОИЯИ академик РАН В.А. Матвеев



Совещание представителей правительств одиннадцати стран-учредителей Объединённого института ядерных исследований. Выступает главный учёный секретарь президиума АН СССР А.В. Топчиев Москва. 26 марта 1956 г.

ший урок: гарантией поступательного развития ядерной науки и мирного использования атомной энергии служат не засекреченные лаборатории, а широкое международное научное сотрудничество. Возникло чёткое осознание того, что только огромная исследовательская работа многих сотен и тысяч учёных-физиков, посвятивших свою жизнь изучению закономерностей мира элементарных частиц и атомных ядер, способна направить титаническую энергию атомного ядра в мирное русло.

Идею консолидации усилий в изучении фундаментальных свойств микромира западноевропейские страны реализовали, создав в 1954 г. близ Женевы Европейскую организацию ядерных исследований (ЦЕРН), где были построены крупные экспериментальные установки для проведения ядерно-физических исследований. Примерно в это же вре-



мя страны, принадлежавшие тогда к социалистическому содружеству, по инициативе СССР приняли решение создать Объединённый институт ядерных исследований. ОИЯИ организован в марте 1956 г. на основе Соглашения, подписанного в Москве полномочными представителями правительств 11 стран-учредителей, с целью объединения их научного и материального потенциала для изучения фундаментальных свойств материи.

Страны-учредители Объединённого института ядерных исследований: Албания, Болгария, Венгрия, Германская Демократическая Республика, Китайская Народная Республика, Корея Народная Демократическая Республика, Монголия, Польша, Румыния, СССР и Чехословакия. В сентябре 1956 г. Соглашение об образовании ОИЯИ было подписано представителем правительства Демократической Республики Вьетнам.

Решение о создании Объединённого института на месте будущей Дубны в 120 км от Москвы, принятое 60 лет назад, имело ряд предпосылок. Одной из них явилось то, что к моменту создания ОИЯИ здесь уже существовала Гидротехническая лаборатория (ГТЛ) Академии наук СССР (переименованная позднее в Институт ядерных проблем АН СССР), где была развёрнута широкая научная программа фундаментальных и прикладных исследований свойств ядерной материи на крупнейшем по тем временам ускорителе заряженных частиц — синхроциклотроне (1949 г.).

Первая дирекция ОИЯИ и директора лабораторий (слева направо): директор ЛНФ И.М. Франк, вице-директор ОИЯИ М. Даныш, директор ЛЯП В.П. Джелепов, вице-директор ОИЯИ В. Вотруба, директор ОИЯИ Д.И. Блохинцев, административный директор ОИЯИ В.Н. Сергиенко, директор ЛВЭ В.И. Векслер, помощник директора ОИЯИ А.М. Рыжов, директор ЛТФ Н.Н. Боголюбов, директор ЛЯР Г.Н. Флёров 1957 г.

Исследования на нём проводились под руководством М.Г. Мещерякова и В.П. Джелепова. В 1953 г. здесь же была образована Электрофизическая лаборатория АН СССР (ЭФЛАН), в которой под руководством академика В.И. Векслера велись работы по созданию нового ускорителя — синхрофазотрона — с рекордными для того времени параметрами. Таким образом, при образовании ОИЯИ в его состав вошли две крупные лаборатории с мощнейшими ускорителями, уникальными исследовательскими установками, первоклассным оборудованием и штатом опытных сотрудников.

После подписания Соглашения об образовании ОИЯИ в Дубну приехали специалисты из 12 стран мира. Здесь развернулись исследования по большому спектру направлений ядерной физики, в которых были заинтересованы научные центры государств-членов ОИЯИ. Директором Объединённого института был избран профессор Д.И. Блохинцев, только что завершивший создание первой в мире атомной электростанции в Обнинске. Вице-директорами ОИЯИ стали профессора М. Даныш (Польша) и В. Вотруба (Чехословакия).

История становления Института связана с именами таких крупнейших учёных и руководителей науки, как Н.Н. Боголюбов, Л. Инфельд, И.В. Курчатов, Г. Неводничанский, А.М. Петросьянц, Е.П. Славский, И.Е. Тамм, А.В. Топчиев, Х. Хулубей, Л. Яноши и др. В формировании основных научных направлений на разных этапах развития Института принимали участие выдающиеся физики: Н.С. Амаглобели, А.М. Балдин, Ван Ганчан, В.И. Векслер, В. Вотруба, Н.Н. Говорун, М. Гмитро, М. Даныш, В.П. Джелепов, И. Звара, И. Златев, В.Г. Кадышевский, Д. Киш, Н. Кроо, Я. Ко-

В 1958 г. ОИЯИ посетил всемирно известный физик и общественный деятель Фредерик Жолио-Кюри. На снимке: Ж. Лаберриг, Ф. Жолио-Кюри, Д.И. Блохинцев Дубна



Один из основоположников ядерной физики П. Дирак в ОИЯИ. На снимке (слева направо): П. Дирак (Великобритания), Д.И. Блохинцев, М. Даныш (Польша), М.Г. Мещеряков, Н.Н. Боголюбов, Я.А. Смородинский Дубна. 1958 г.

Почётный директор ОИЯИ академик Н.Н. Боголюбов и вице-директор профессор А.Н. Сисакян Фотография Ю.А. Туманова. 1989 г.



Директор ЛТФ профессор В.Г. Кадышевский и заместитель директора ИФВЭ профессор Н.Е. Тюрин Фотография Ю.А. Туманова. 1988 г.



жешник, К. Ланиус, Ле Ван Тхием, А.А. Логунов, М.А. Марков, В.А. Матвеев, М.Г. Мещеряков, Г. Наджаков, Нгуен Ван Хьеу, Ю.Ц. Оганесян, В.И. Огиевецкий, Л. Пал, В. Петржилка, Г. Позе, Б.М. Понтекерво, В.П. Саранцев, А.Н. Сисакян, Я.А. Смородинский, Н. Содном, В.Г. Соловьёв, Р. Сосновски, А. Сэндулеску, А.Н. Тавхелидзе, И.Тодоров, И. Улегла, И. Урсу, Г.Н. Флёров, И.М. Франк, Х. Христов, А. Хрынкевич, Ш. Цицейка, Чжоу Гуанчжао, И.В. Чувило, Ф.Л. Шапиро, Д.В. Ширков, Д. Эберт, Е. Яник и др.

Со времени образования Института в области ядерных исследований произошли изменения, которые имели эпохальное значение. В 1960 г. коллектив физиков, возглавляемый академиком В.И. Векслером и китайским профессором Ван Ганчаном, сделал важное открытие: в эксперименте на синхрофазотроне была зафиксирована новая частица-анти-



Директор ЛЯР академик Г.Н. Флёров и вице-директор ОИЯИ профессор М.С. Совински Фотография Ю.А. Туманова. 1982 г.

сигма-минус-гиперон. Об этом открытии было объявлено на Рочестерской конференции в Беркли (США). Это был триумф дубненских учёных.

Уже несколько лет спустя этой элементарной, как полагали сначала, частице было отказано в элементарности, а с ней и протону, нейтрону, Λ и К-мезонам и другим так называемым адронам. Эти объекты оказались сложными частицами, составленными из кварков и антикварков, к которым и перешло право называться элементарными. Дубненские физики (Н.Н. Боголюбов с учениками) внесли ясность в по-



Здание Лаборатории теоретической физики им. Н.Н. Боголюбова

В Лаборатории нейтронной физики им. И.М. Франка

вительные члены и члены-корреспонденты национальных академий наук, более 260 докторов и 570 кандидатов наук, около 2 000 — инженерно-технический персонал.

Институт располагает замечательным набором экспериментальных физических установок: единственным в Европе и Азии сверхпроводящим ускорителем ядер и тяжёлых ионов нуклотроном, циклотронами тяжёлых ионов У-400 и У-400М с рекордными параметрами пучков для проведения экспериментов по синтезу тяжёлых и экзотических ядер,

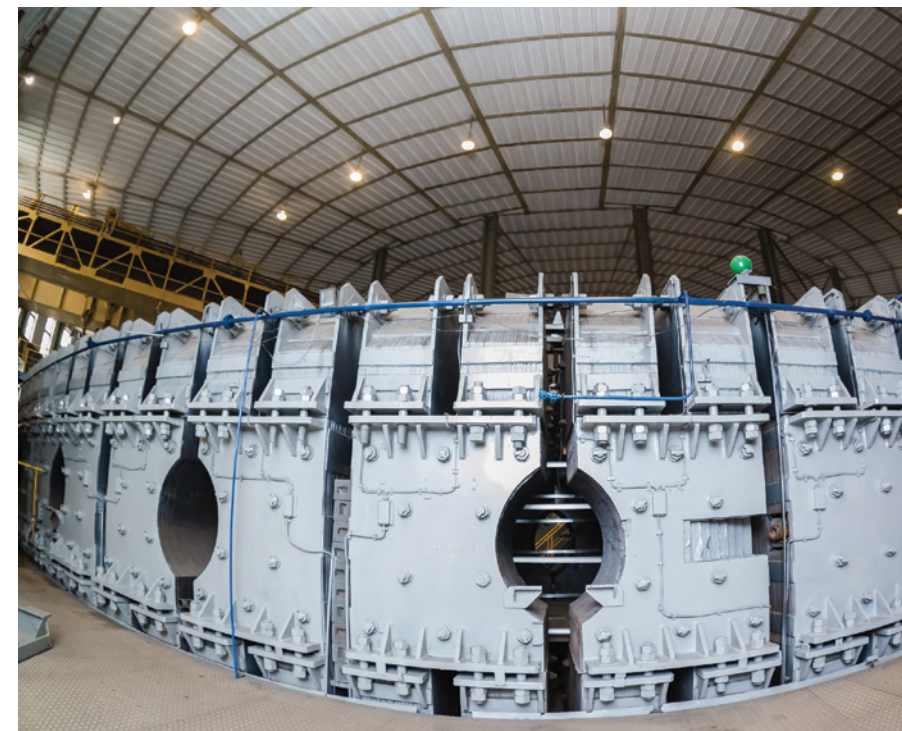
нимание кварковой структуры адронов: концепция цветных кварков, кварковая модель адронов, получившая название «дубненский мешок» и т. д.

Сегодня членами ОИЯИ являются 18 государств: Азербайджанская Республика, Республика Армения, Республика Белоруссия, Республика Болгария, Социалистическая Республика Вьетнам, Грузия, Республика Казахстан, Корейская Народно-Демократическая Республика, Республика Куба, Республика Молдова, Монголия, Республика Польша, Российская Федерация, Румыния, Словацкая Республика, Республика Узбекистан, Украина, Чешская Республика. В деятельности ОИЯИ на основе двусторонних соглашений о сотрудничестве принимают участие Венгрия, Германия, Египет, Италия, Сербия и Южно-Африканская Республика. Высший руководящий орган Института — Комитет полномочных представителей всех 18 стран-участниц.

Научную политику Института вырабатывает Учёный совет, в состав которого, помимо крупных учёных, представляющих страны-участницы, входят известные физики Германии, Греции, Индии, Италии, Китая, США, Франции, Швейцарии, Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН) и др.

В составе ОИЯИ семь лабораторий, каждая из которых по масштабам проводимых исследований сопоставима с большим институтом. Основные направления теоретических и экспериментальных исследований в ОИЯИ: физика элементарных частиц, ядерная физика и физика конденсированных сред. Научная программа ОИЯИ ориентирована на достижение высокозначимых результатов принципиально нового научного значения.

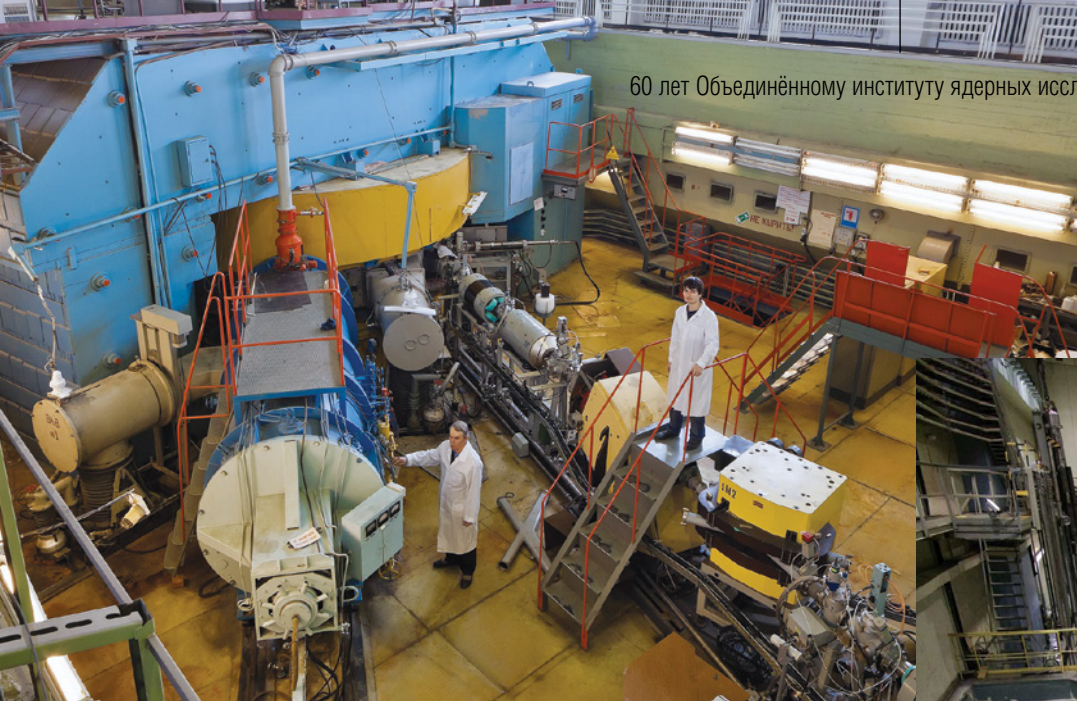
В Институте работают около 4 500 человек, из них более 1 200 научные сотрудники, в том числе дейст-



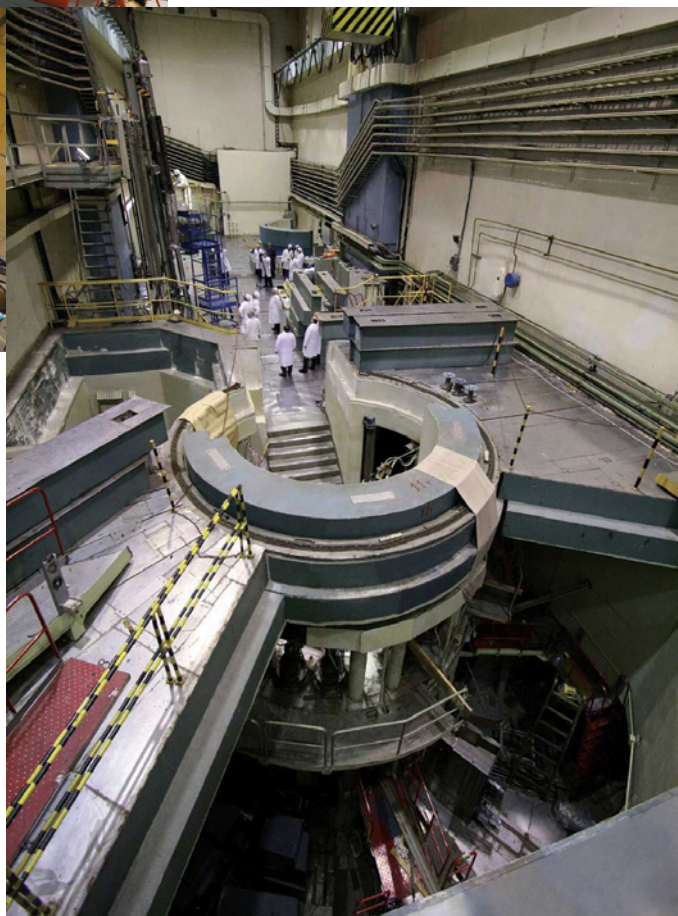
Синхрофазотрон

уникальным нейтронным импульсным реактором ИБР-2, используемым для исследований по нейтронной ядерной физике и физике конденсированных сред, и ускорителем протонов фазотроном, который используется для лучевой терапии.

Вся экспериментальная научная программа ОИЯИ поддерживается блестящей школой теоретической физики, хорошо развитой в Институте методикой физического эксперимента, современными информационными технологиями, включая грид-технологии.



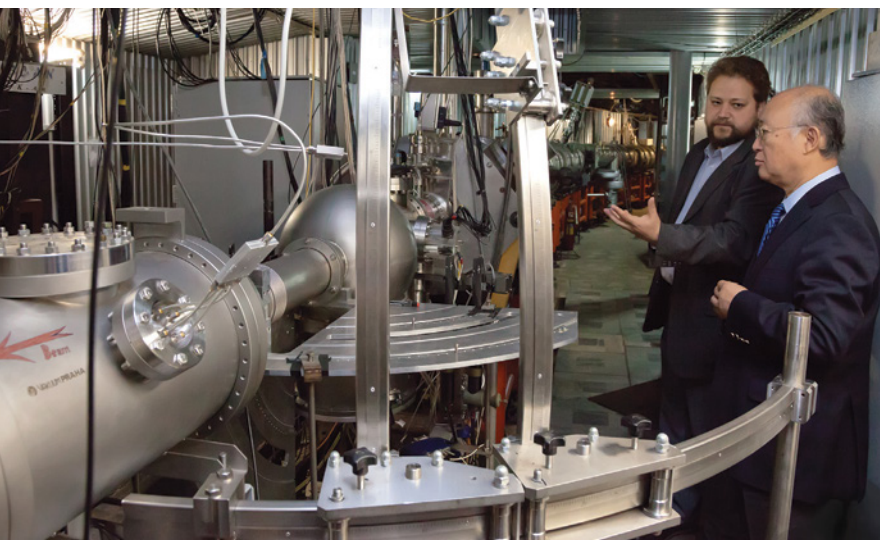
Ускорительный комплекс У-400



Нейтронный импульсный реактор ИБР-2

В ОИЯИ успешно реализуется концепция стратегического плана развития, которая предусматривает концентрацию ресурсов для обновления ускорительной и реакторной базы Института и интеграцию его базовых установок в единую систему европейской научной инфраструктуры.

В соответствии с графиком идут работы по проекту «Нуклотрон», который станет основой нового сверхпроводящего коллайдера NICA — мегапроекта Российской Федерации. Создаваемый комплекс будет оснащён многоцелевым детектором MPD с це-



лю проведения экспериментальных исследований по изучению адронной материи и её фазовых превращений, детектором SPD для изучения спиновых эффектов и детектором BM@N для изучения барионной материи.

Интенсивные работы ведутся по созданию современного ускорительного комплекса тяжёлых ионов DRIBs (Dubna Radioactive Ion Beams) и сооружению ключевого элемента этого проекта — фабрики сверхтяжёлых элементов для проведения экспериментов по изучению механизмов реакций со ста-

Генеральный директор МАГАТЭ Ю. Аmano (справа) на нуклотроне 2013 г.

бильными и радиоактивными ядрами, новой базовой установки ОИЯИ, которая предоставит качественно новые возможности в области, где ОИЯИ принадлежит бесспорное лидерство.

Успешно реализуется пользовательская программа на модернизированном комплексе спектрометров исследовательского импульсного реактора ИБР-2, включённая в 20-летнюю Европейскую стратегическую программу по исследованиям в области нейтронного рассеяния. Специалисты из 16 стран и сотрудники ОИЯИ проводят эксперименты по физике, материаловедению, химии, биологии и биофизике, геологии, прикладным исследованиям, направленным на изучение строения и свойств наносистем и новых материалов, биологических объектов, на разработку и создание новых электронных, био- и информационных нано-технологий. ОИЯИ обладает мощными высокопроизводительными вычислительными средствами, которые с помощью высокоскоростных каналов связи интегрированы в мировые компьютерные сети. Масштабируемый канал связи «Дубна–Москва» с начальной пропускной способностью 20 Гбит/с предусматривает возможность её

расширения до 720 Гбит/с. Опорная сеть ОИЯИ объединяет в единую компьютерную сеть локальные сети всех лабораторий и подразделений ОИЯИ. Ядро вычислительной инфраструктуры Института — Центральный информационно-вычислительный комплекс (ЦИВК). Созданный на его базе грид-сегмент ОИЯИ является важным элементом грид-инфраструктур RDIG («Российский грид для интенсивных операций с данными»), WLCG («Всемирный вычислительный грид для LHC») и EGEE («Развёртывание гридов для е-науки»).

На базе ЦИВК ОИЯИ создан центр обработки и хранения данных уровня Tier-1 для эксперимента CMS (LHC, ЦЕРН). Центр Tier-1 используется как часть глобальной системы обработки экспериментальных данных и данных моделирования событий, поступающих из центра уровня Tier-0 (ЦЕРН), а также центров уровней Tier-1 и Tier-2, глобальной грид-системы LHC-WLCG для эксперимента CMS.

Базовые установки Института эффективно используются в качестве источников ионизирующих излучений при проведении интересных исследований в области радиобиологии, космической медицины, и на новом рубеже — в области астробиологии, связанной с изучением проблемы происхождения жизни на Земле.

Концептуальной основой современных программ развития Института является триада: наука–образование–инновации, что соответствует также стратегии экономического развития стран-участниц ОИЯИ. Базовый элемент триады — фундаментальная наука. Это так называемые каркасные проекты, т.е. проекты, связанные с крупными экспериментальными установками. Благодаря их реализации формируются новые научные направления, разрабатываются новые технологии.

В Институте осуществляются проекты, направленные на развитие научной базы стран-участниц ОИЯИ, сооружение новых установок и разработку научных программ для них, например, циклотронный центр Словацкой Республики в Братиславе и др. В Астане (Казахстан) при Евразийском университете им. Л.Н. Гумилёва на базе циклотрона тяжёлых ионов ДЦ-60, созданного в ОИЯИ, успешно действует Междисциплинарный научно-исследовательский комплекс (МНИК).

Широкое международное сотрудничество — важнейший аспект в деятельности ОИЯИ. Институт поддерживает связи более чем с 700 научными центрами и университетами в 64 странах мира. Только в России, крупнейшем партнёре ОИЯИ, сотрудничество осуществляется более чем со 170 исследовательскими центрами, университетами, промышленными предприятиями и фирмами из 50 российских городов. Партнёрские отношения у Института существуют с 40 университетами в 25 российских городах. В выполнении научной программы Института участвуют более 200 научных центров, университетов и предприятий из 10 государств СНГ.

Российская академия наук всегда являлась для ОИЯИ одним из самых авторитетных научных партнёров, оказывая плодотворное влияние на развитие фундаментальных исследований, проводимых в международном научном центре в Дубне. Продолжают развиваться существующие на протяжении многих лет обширные связи между учёными, лабораториями ОИЯИ и научными центрами РАН в области научно-технического сотрудничества. Важные научные результаты получены в совместных работах с Институтом физики высоких энергий (Протвино),

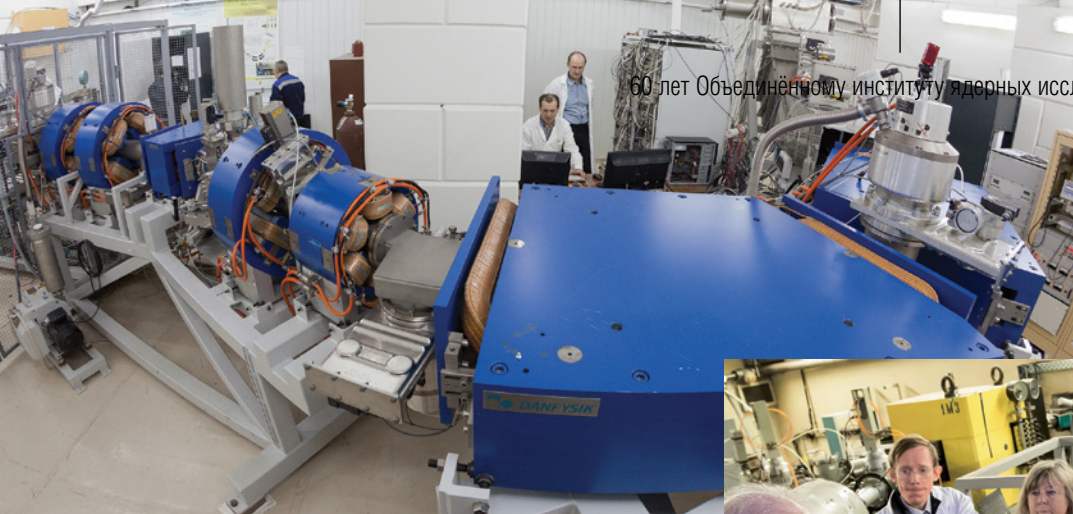


Главный учёный секретарь ОИЯИ Н.А. Русакович, директор ОИЯИ В.А. Матвеев, генеральный директор ЦЕРН Р. Хойер, руководитель Управления международных связей ЦЕРН и представитель ЦЕРН в ОИЯИ Р. Фосс 2015 г.

НИЦ «Курчатовский институт» (Москва), Институтом ядерной физики (Гатчина), Институтом теоретической и экспериментальной физики (Москва), Институтом ядерных исследований (Троицк), Физическим институтом РАН (Москва), Институтом ядерной физики им. Г.И. Будкера (Новосибирск) и др.

На основе соглашений между ОИЯИ и ГК «Росатом» российские научные организации имеют возможность активно участвовать в наиболее перспективных проектах ОИЯИ, которые реализуются как на базовых установках Института и ведущих научных центрах России, так и на зарубежных ускорителях и реакторах. Кроме того, в образовательных программах «Росатома» задействован Учебно-научный центр ОИЯИ.

С недавнего времени ОИЯИ имеет статус наблюдателя в ряде европейских научных структур: в Стратегической рабочей группе по физическим и инженерным наукам Европейского стратегического форума по исследовательским инфраструктурам (ESFRI), в Европейском консорциуме по физике частиц в астрофизике (ArPECS). В 2014 г. ЦЕРН и ОИЯИ приняли важные решения о взаимном предоставле-



60 лет Объединённому институту ядерных исследований

В Лаборатории ядерных реакций им. Г.Н. Флёрова



нии статуса наблюдателя: для ОИЯИ — в Совете ЦЕРН и для ЦЕРН — в Комитете полномочных представителей правительств государств-участников ОИЯИ. ОИЯИ поддерживает контакты с МАГАТЭ, ЮНЕСКО, Европейским физическим обществом, Международным центром теоретической физики в Триесте. Ежегодно в Дубну приезжают более тысячи учёных из сотрудничающих с ОИЯИ организаций.

Наряду с «домашними» работами ОИЯИ продолжает участие в крупных международных проектах (LHC, FAIR, XFEL), исследовательских программах на



Занятия в Учебно-научном центре ОИЯИ

Французская делегация во главе с директором Национального института физики ядра и физики частиц Франции в ОИЯИ 2015 г.

ускорителях RHIC и тэватрон (США), входит в число участников проекта по сооружению международного линейного коллайдера ILC. Объединённый институт активно сотрудничает с Европейской организацией ядерных исследований (ЦЕРН) в решении многих теоретических и экспериментальных задач физики высоких энергий. Сегодня физики ОИЯИ участвуют в 20 проектах ЦЕРН.

Весомый вклад ОИЯИ в осуществление проекта века — «Большой адронный коллайдер (LHC)» — получил высокую оценку мирового научного сообщества. С успехом и точно в срок были выполнены все обязательства ОИЯИ по разработке и созданию отдельных систем детекторов ATLAS, CMS, ALICE и самой машины LHC. В последние годы группы ОИЯИ сыграли важную роль в работах по техническому усовершенствованию Большого адронного коллайдера, модернизации детекторов на LHC, а также в получении новых физических результатов на основе данных, собранных в ходе сеансов на LHC. Одним из таких ярчайших результатов стало открытие бозона Хиггса на коллайдере в ЦЕРН, и здесь, по признанию всего научного мира,

Студенты из стран Европы — участники международной студенческой практики на экскурсии в Лаборатории физики высоких энергий ОИЯИ 2014 г.



Юбилей

64



физикам Дубны принадлежит большой интеллектуальный вклад.

Вот лишь несколько примеров ярких научных результатов, полученных в последние годы в ОИЯИ, а также с участием ОИЯИ — в других научных центрах.

За последние годы в ОИЯИ было синтезировано шесть новых химических элементов с атомными номерами 113–118 и около 50 новых изотопов трансактиноидных элементов. Впервые получено прямое экспериментальное доказательство существования «острова стабильности» сверхтяжёлых элементов с центром вблизи $Z=114$ и $N=184$. Свидетельством убедительного лидерства дубненских учёных в физике тяжёлых ионов является заявка ОИЯИ на открытие четырёх новых сверхтяжёлых элементов, направленная в Международный союз чистой и прикладной химии (IUPAC).

Нобелевской премией 2013 г. было отмечено открытие бозона Хиггса. Вместе с тем в мире отмечается, что вклад физиков Дубны в открытие бозона Хиггса очень значителен. Это не только вклад в создание самого коллайдера LHC и экспериментальный вклад, который привёл к одному из высочайших достижений физической мысли — созданию Стандартной модели элементарных частиц. Дубна внесла огромный вклад в формирование принципов, на которых эта теория была создана. Имеется в виду понятие спонтанного нарушения симметрии, которое было внесено в теорию поля и физику частиц работами Н.Н. Боголюбова. Он перенёс эти понятия, которые уже утвердились в физике конденсированных сред, в квантовую теорию поля и элементарных частиц. Одно из важнейших понятий СМ: новое квантовое число кварков — цвет — тоже введено в Дубне. Это так называемая ренормгруппа — важнейший метод вычисления квантовых эффектов в Стандартной модели. Очень многие достижения этого ряда получили своё начало в работах дубненских теоретиков, российских учёных и их коллег из других стран-участниц ОИЯИ. Таким образом, вклад дубненских учёных в этот успех, отмеченный Нобелевской премией, достаточно велик.

В настоящее время множество исследователей заинтересованы в поисках физики за пределами СМ. И здесь тоже поднят флаг Дубны, потому что единственное явление, которое явно выходит за

Сессия Комитета Полномочных Представителей правительств государств-членов Объединённого института ядерных исследований 2013 г.

пределы теории, — это процесс осцилляции нейтрино. Как явление, так и само физическое понятие было предложено в Дубне в работах Бруно Понтекорво. Изучение свойств нейтрино — традиционная область исследований дубненских физиков, основанная Бруно Понтекорво.

Существование нейтринных масс и их малость, доказанная открытием нейтринных осцилляций, является серьёзным указанием на существование новой физики, выходящей за рамки Стандартной модели. И здесь к задачам нейтринной физики тесно примыкают астрофизические задачи. Более того, регистрация нейтрино от космических объектов даже получила специальное название — нейтринная астрономия. Так, на озере Байкал начат первый этап строительства глубоководного гигантского нейтринного телескопа Baikal-GVD, который станет новой исследовательской базой ОИЯИ для исследования потоков нейтрино сверхвысоких энергий из космоса.

С участием специалистов ОИЯИ в рамках эксперимента BOREXINO (Гран-Сассо, Италия) впервые получено экспериментальное доказательство протекания так называемой рер-реакции на Солнце, в которой два ядра водорода и электрон образуют дейтерий.

Коллаборация BES-III (Китай), в которую входит группа ОИЯИ, сообщила об интересном результате — наблюдении нового, чармониеподобного состояния $Z_c(3900)$. В этом эксперименте были найдены новые моды распада заряженных состояний Z_c^\pm , а также обнаружена нейтральная частица $Z_c0(4020)$, предположительно являющаяся изоспиновым партнёром заряженного состояния $Z_c^\pm(4025)$. Было получено значение массы тау-лептона, точность которого практически не уступает всем прежним измерениям. Стоит отметить, что специалисты ОИЯИ являются одними из ключевых разработчиков программ для обработки данных эксперимента BES-III.

Группой дубненских учёных была выполнена калибровка полётного модуля «Меркурианского гамма- и нейтронного спектрометра» (МГНС), включающего в себя гамма-спектрометр и нейтронный де-

Юбилей

65



Юбилейная сессия Комитета полномочных представителей (КПП) государств-членов ОИЯИ. На снимке (слева направо): вице-директора ОИЯИ М.Г. Иткис и Р. Леднишки, директор ОИЯИ В.А. Матвеев, министр образования и науки РФ Д.В. Ливанов, председатель КПП Л. Костов (Болгария), вице-директор ОИЯИ Г.В. Трубников 2016 г.

На 119-й сессии Учёного совета ОИЯИ состоялось вручение дипломов «Почётный доктор ОИЯИ» академику Ю.Ц. Оганесяну, научному руководителю Лаборатории ядерных реакций, Д. Хуба, профессору Института высоких энергий (Грузия) и Хорсту Штёкеру, научному директору Общества по исследованию тяжёлых ионов Объединения им. Гельмгольца в Дармштадте (Германия) 2016 г.

тектор для новой экспедиции на Меркурий, организуемой Европейским космическим агентством VeriColombo.

В рамках передовых радиобиологических исследований на ускорителе У-400М тяжёлыми ядрами с большой линейной передачей энергии были впервые облучены пробы формамида с введёнными в него частицами метеоритной пыли. Эти эксперименты направлены на исследование условий формирования пребиотических соединений в космическом пространстве. Получены представители всех классов молекул, необходимых для образования жизни на Земле: карбоновые кислоты, аминокислоты, сахара, нуклеиновые основания, нуклеозиды и другие сложные соединения. Данные исследования приближают нас к ответу о возможном происхождении жизни во Вселенной. Эксперименты выполнены в коллаборации с научными группами из Италии.

В ОИЯИ созданы прекрасные условия для обучения талантливых молодых специалистов. Учебно-научный центр (УНЦ) ОИЯИ ежегодно организует практикум на установках Института для студентов из высших учебных заведений России и других стран. За

прошедшие годы многократно возросло количество студентов и аспирантов, которые прошли школу УНЦ и пришли в лаборатории Института. Все страны-члены ОИЯИ проявляют повышенный интерес к созданию на базе Института образовательных программ для подготовки национальных кадров по направлениям исследований ОИЯИ. Для учителей физики из стран-участниц ОИЯИ УНЦ совместно с ЦЕРН организует ежегодные научные школы.

Институт является стратегическим партнёром Международного университета природы, общества и человека «Дубна». На базе ОИЯИ созданы и активно действуют семь университетских кафедр: теоретической и ядерной физики, нанотехнологий и новых материалов, электроники физических установок, биофизики, грид-технологий и персональной электроники, которые возглавляют ведущие сотрудники ОИЯИ, учёные мирового уровня. Выпускники университета «Дубна» востребованы в лабораториях и подразделениях Института.

Учёные Института — неперемные участники многих международных и национальных научных конференций. В свою очередь ОИЯИ ежегодно проводит до 10 крупных конференций, более 50 международных совещаний, а также ставшие традиционными школы молодых учёных. Ежегодно в редакции многих журналов и оргкомитетов конференций Институт направляет более 1 500 научных статей и докладов, которые представляют около 3 000 авторов. Публикации ОИЯИ рассылаются более чем в 50

стран мира. Издаются всемирно известные журналы «Физика элементарных частиц и атомного ядра», «Письма в ЭЧАЯ», ежегодный отчёт о деятельности ОИЯИ, информационный бюллетень «Новости ОИЯИ», а также сборники трудов конференций, школ, совещаний, организованных Институте.

На долю ОИЯИ приходится более 40 открытий в области ядерной физики. В свете последних достижений Института особого упоминания заслуживает программа исследований сверхтяжёлых элементов. Признанием выдающегося вклада учёных Института в современную физику и химию стало решение Международного союза чистой и прикладной химии о присвоении 105-му элементу Периодической системы элементов Д.И. Менделеева названия «дубний» и 114-му элементу названия «флеровий», в честь Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ и её основателя академика Г.Н. Флёрва. Эти важные открытия увенчали многолетние усилия учёных разных стран по поиску «острова стабильности» сверхтяжёлых ядер. 8 июня 2016 г. Международный союз чистой и прикладной химии (IUPAC) опубликовал пресс-релиз, в котором сообщил о поддержке предложения дубненских учёных-авторов открытия 115-го элемента таблицы Менделеева — присвоить ему название «московский» (Mc). Это название отдаёт должное Московскому региону, где находится Объединённый институт ядерных исследований, где в Лаборатории ядерных реакций имени Г.Н. Флёрва проведены приведшие к открытиям эксперименты с использованием дубненского газонаполненного сепаратора ядер отдачи в сочетании с потенциалом ускорителя тяжёлых ионов. Для элемента с атомным номером 118 сотрудничающие команды авторов его открытия из Объединённого института ядерных исследований в Дубне (Россия) и Ливерморской национальной лаборатории имени Лоуренса (США) предложили название оганессон (oganesson) и символ Og. Предложение следует традиции оказания чести и отражает признание новаторского вклада профессора Юрия Оганесяна в исследование трансактинидных элементов. В числе его многих достижений — открытие сверхтяжёлых элементов и значительный прогресс в ядерной физике сверхтяжёлых элементов, включая экспериментальное подтверждение существования «острова стабильности».

Концепция дальнейшего развития ОИЯИ как многопланового международного центра фундаментальных исследований в области ядерной физики и смежных областях науки и техники предполагает эффективное использование результатов теоретических и экспериментальных, а также методических и прикладных исследований ОИЯИ в сфере высоких технологий путём их внедрения в промышленные, медицинские и иные технические разработки. Это обеспечит фундаментальные исследования дополнительными источниками финансирования и позволит организовать новые рабочие места. Для развития фундаментальных направлений исследований в Институте по-прежнему будут совершенствоваться

теоретические дисциплины, компьютерные и сетевые исследования, методики создания новой аппаратуры и осуществляться подбор молодых кадров.

Более 20 лет ОИЯИ участвует в реализации программы по созданию инновационного пояса Дубны. В 2005 г. Правительством РФ было подписано Постановление «О создании на территории г. Дубны особой экономической зоны технико-внедренческого типа». Специфика ОИЯИ нашла отражение в направленности особой экономической зоны (ОЭЗ): ядерно-физические и информационные технологии. Технично-внедренческая зона «Дубна» развивается в сотрудничестве с коллегами по науке — научными центрами РАН и «Росатома», а также с партнёрами в промышленности и бизнесе. Один из центральных сегментов ОЭЗ — центр коллективного пользования в сфере нанотехнологий — Международный инновационный центр нанотехнологий (МИЦНТ) стран СНГ и Европы в Дубне. Это инструмент интеграции инновационной деятельности в международную глобальную систему с привлечением государств, являющихся участниками и партнёрами Объединённого института ядерных исследований.

Объединённый институт ядерных исследований вступил в XXI век как крупный многоплановый международный научный центр. Его история богата яркими событиями, открытиями мирового масштаба и неразрывно связана с историей жизни и судьбами целого поколения учёных, инженеров и рабочих. Благодаря их профессионализму, энтузиазму и преданности науке Объединённый институт ядерных исследований в Дубне приобрёл мировую известность, сумев в непрерывном научном поиске достичь выдающихся результатов и воспитать новое поколение талантливой молодёжи.

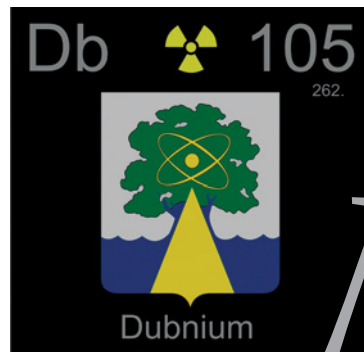
Круглая годовщина со дня основания Института — «нашего дома на берегу Волги», как часто называют его коллеги из стран-участниц, чья жизнь на протяжении многих лет была связана с Дубной, — должна стать поводом для укрепления его престижа в мировом научном сообществе, ещё большего сплочения всех поколений сотрудников для достижения единых целей. Мы по-прежнему смотрим с надеждой в будущее и осознаём необходимость выполнить всё, что намечено. Для достижения поставленных целей нам понадобится не только высокий профессионализм, но и умение сосредоточиться на магистральных задачах как в науке, образовании, инновационной деятельности, так и в совершенствовании научной и социальной инфраструктуры, без которой невозможен дальнейший прогресс.

Виктор Анатольевич Матвеев, директор Объединённого института ядерных исследований, академик РАН (Дубна)

В оформлении материала использованы фотографии из архива ОИЯИ

Юбилей

Евгений Молчанов



Фабрика сверхтяжёлых элементов создаётся в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ им. Г.Н. Флёрова Объединённого института ядерных исследований в Дубне, чтобы получить новые, не существующие в природе трансурановые элементы и вписать новые названия в Таблицу Менделеева, где уже обжились и дубний и флеровий...

Дубний, флеровий... На очереди — МОСКОВИЙ



Георгий
Гульбекян

Георгий Гульбекян, главный инженер ЛЯР им. Г.Н. Флёрова, выступил на сессии Программно-консультативного комитета ОИЯИ по ядерной физике с докладом, в котором отчитался о ходе выполнения темы по созданию ускорительного комплекса DRIBs-III и представил программу дальнейших работ. Поясню читателям, что три комитета (ПКК) по основным направлениям научных исследований, в том числе и упомянутый — по ядерной физике, в которые входят ведущие учёные из многих стран, вырабатывают рекомендации учёному совету ОИЯИ, а он определяет научную политику Института, стратегию исследований Международного научного центра в Дубне. А она, по определению, должна быть вполне конкурентоспособной, на уровне ведущих лабораторий мира, и в чём-то этот уровень и темпы исследований опережать.

— Ежегодно пять наших ускорителей, — прокомментировал Георгий свой доклад, — работают около 15 тысяч часов на эксперимент. Мы постоянно совершенствуем эти машины. Вторая задача — создание и модернизация физических установок. Это целый комплекс сложнейших и самых современных детекторов,

которые находятся либо в стадии оперативной работы, либо уже в стадии комплектации, сборки и наладки, либо только проектируются. Работы идут по плану, и мы надеемся, что в течение двух-трёх лет эти установки будут поставлены на эксперимент. Задача эта очень сложная, разнообразная, с непростой координацией, особенно в условиях, когда все закупки необходимо производить на конкурсной основе.

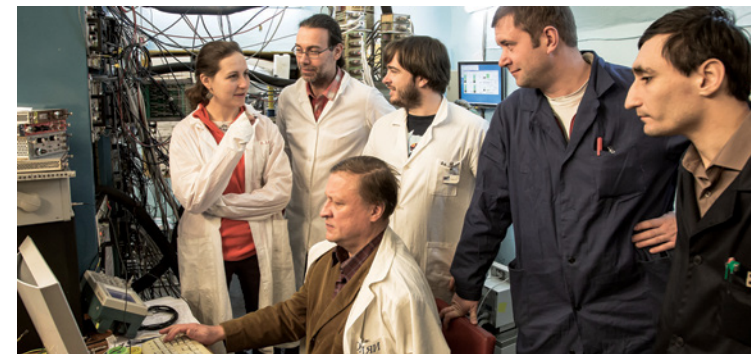
Следующая важная задача — это наше лабораторное строительство. Сюда входят здание для нового ускорителя ДЦ-280, так называемой фабрики сверхтяжёлых элементов (СТЭ), ряд других объектов. К 2017–2018 гг. надеемся завершить модернизацию экспериментального зала У-400 и самого циклотрона. Всё это без коллектива профессионалов просто невозможно, и наши специалисты ведут очень большую и напряжённую работу.

До создания ДЦ-280 фактически роль основного ускорителя для синтеза сверхтяжёлых элементов выполняет циклотрон У-400. При интенсивностях его пучков можно, например, получить только одно событие в месяц. Но необходимость изучения свойств новых элементов требует примерно в сто раз увеличить частоту синтеза и регистрации ядер, а значит — на порядок повысить интенсивность пучков на ускорителе ДЦ-280 и ещё увеличить эффективность экспериментальных установок на тот же порядок. То есть эта «фабрика» выходит на большую скорость наработки новых элементов.

В комплекс DRIBs-III (эта английская аббревиатура расшифровывается как «дубненские радиоактивные пучки») входят все ускорители и все новые физические установки лаборатории. Фактически сейчас эксперименты ведутся как на пучках обычных стабильных ионов, так и редких изотопов, либо на вторичных, тоже очень редких, радиоактивных пучках. Это современная сложная физика, на которую нацеливаются все ускорители и физические установки.

Наряду с получением и исследованием сверхтяжёлых элементов в лаборатории продолжается развитие прикладных работ. Это, конечно, традиционные трековые мембраны, но в последние годы очень большой интерес вызывают работы по тестированию микроэлектроники, которая работает на космических аппаратах. После того как испытание такой аппаратуры на пучках тяжёлых ионов стало, в силу международных стандартов, и в России необходимым условием, фактически только в одном месте в России — а именно у нас — можно тестировать микросхемы, предназначенные для космических полётов.

Профессор Сигурд Хоффман из Германии, один из ведущих в мире специалистов по ядерной физи-



Команда, завершающая создание новой экспериментальной установки «Акулина-2»

ке, с которым мы также встретились на сессии в Дубне, так прокомментировал свой интерес к исследованиям и развитию Флёровской лаборатории:

— Я совершенно убеждён, что после того как в Дубне будет введена в строй фабрика сверхтяжёлых элементов, в России появится лучший в мире исследовательский комплекс в этой области, который будет оставаться таковым на протяжении 10–20 лет.

— Но это не означает, что международное сотрудничество в этой области закончится?

— Как раз наоборот! Поскольку у этой установки будут очень широкие возможности, это значительно подогреет и без того большой интерес к этим исследованиям, который сегодня проявляется в научном мире. И сотрудничество будет только расширяться — сюда ещё активнее устремятся учёные из других центров, чтобы принимать участие в ваших экспериментах, они будут предлагать и свои проекты, и будут привозить в Дубну свои установки, и это очень полезно для развития этой области ядерной физики.

(В этот момент беседы к нам присоединяется председатель Программно-консультативного комитета по

физике частиц профессор Вальтер Грайнер, заинтересованно прислушивается, и с его участием ход нашей беседы несколько меняется...) Ну а теперь, поскольку к нам подошёл Вальтер, то мы воспользуемся таким содружеством теоретиков и экспериментаторов. Может быть, теоретики подскажут какие-то приемлемые пути, чтобы экспериментаторы могли их принять?

— Теоретики, — продолжил тему Вальтер Грайнер, — не только делают предсказания, но они ещё и проверяют выводы и предложения экспери-

ментаторов. То есть оценивают, насколько экспериментаторы правильно интерпретируют свои данные.

В комментариях моих собеседников были высказаны некие заветные мысли, выводящие нас за рамки, очерченные повесткой дня сессии, и это говорит о многом.

Доброжелательная и свободная атмосфера сессий, определяющих направления развития, точки роста научных исследований, — это питательная среда, в которой растут новые идеи. Эта среда всегда была характерной для Дубны и, естественно, проявляется не только на высоких научных собраниях, но и на экспериментальных стендах и установках, на пультах управления ускорителями, в конструкторских бюро и мастерских, в кабинетах учёных и в студенческих аудиториях.

В семилетнем плане развития Института, рассчитанном на 2010–2016 гг., проект DRIBs-III занимает особое место. Вот что говорит об этом научный руководитель ЛЯР академик Юрий Оганесян: «Программа на ближайшие три года ясна — в том плане, что надо сделать и что модернизировать. Впереди, если говорить о последующих планах, много нестандартных подходов и решений. Важно, что наши ускорители должны работать день и ночь, выдавать на эксперимент тысячи часов в год. То же с сепараторами, мишенями, детекторами. И здесь надо быть готовыми ко многим неожиданностям. Сейчас мы на всех уровнях обсуждаем перспективы, чтобы в нашей области исследований чётко видеть задачи и перспективы следующего Семилетнего плана развития Института».

— В нашей лаборатории этот DRIBs уже третий, рассказывает Георгий Гульбекян. — Третий этап

Группа физиков, которая разрабатывает сепаратор скоростей SHELS для разделения продуктов ядерных реакций

проекта DRIBs, в продолжение предыдущих, предусматривает создание нового ускорителя ДЦ-280 в новом корпусе. В названии семьи современных машин, созданных в ЛЯР, зашифрован бренд: Дубненский циклотрон, и этот новый бренд Дубны уже хорошо известен в мировом научном сообществе. В результате интенсивность пучка на выходе возрастёт более чем в 10 раз, а эффективность эксперимента — на два порядка, что позволит не только синтезировать сверхтяжёлые элементы, но и изучать их свойства.

Радиохимики во главе с директором ЛЯР Сергеем Дмитриевым в ускорительном зале



Важнейшим вопросом остаётся подготовка кадров, это хочу отметить особо. К сожалению, при всей мощной кадровой инфраструктуре нашего Института эффект пока невелик. Фактически из ведущих вузов страны привлечь сюда талантливых молодых людей, особенно на инженерные специальности, довольно затруднительно. Причины разные. Рядом Москва с её финансовыми преимуществами, и на уровне Института с этим что-то надо делать. Местный университет готовит специалистов, но их уровень не соответствует нашим требованиям, и приходится эту молодёжь перечувывать. Есть определённые надежды в связи с созданием при ОИЯИ учебно-инженерного центра, в котором и наши специалисты участвовали.

На одну из очередных наших встреч Георгий пригласил партнёров-физиков (тех, кто «заказывает пучки») — начальников секторов Александра Ерёмину и Андрея Фомичёва, чтобы они рассказали о детекторах, которые будут работать на новых пучках.

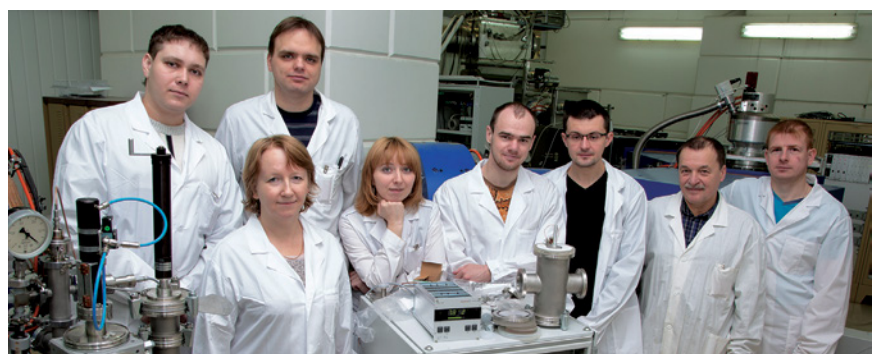
Александр Ерёмин:

Титан-50 был впервые в майском сеансе ускорен на нашем циклотроне с использованием ЕЦР-источника ионов в тесной коллаборации с французскими коллегами. Без них нам вряд ли бы это удалось. Они разработали химическую процедуру подготовки исходного материала с титаном-50. Полноценный физический эксперимент длился три недели, достигнута очень высокая интенсивность пучка, и мы изучали спонтанное деление резерфордия. В середине 60-х годов прошлого столетия этот элемент в нашей лаборатории был открыт, и несколько событий синтеза этого элемента было получено в течение примерно полугодового облучения. А сейчас мы за три недели синтезировали более полутора тысяч ядер этого изотопа. Таков прогресс за прошедшие полвека. В

результате получена очень хорошая физическая информация о результатах спонтанного деления этого изотопа. Вообще титан-50 — очень интересная сама по себе частица, потому что, к сожалению, эксперименты с кальцием-48 подходят к своему логическому завершению. И следующий шаг на пути к сверхэлементам, возможно, будет связан с использованием ускоренных пучков титана-50. Таким образом модернизированный сепаратор в этом сеансе показал, что деньги вложены не зря, и он работает достойно. И ещё раз хочу подчеркнуть, несмотря на все мировые экономические проблемы, наша дубненско-французская коллаборация прекрасно работала, и мы на себе никаких международных проблем не чувствовали.

Андрей Фомичёв:

Цель наших исследований — изучение структуры нейтроноизбыточных и протонноизбыточных экзотических ядер, которые удалены от границы стабильности. Приятно отметить, что коллектив достаточно молодой, каждый год к нам приходят новые люди, быстро осваиваются, растут. Есть теоретическая группа во главе с Леонидом Григоренко, в ней три человека,



В группе, которая проводит эксперименты на установке «Маша», большинство составляет молодёжь

которые помогают нам планировать эксперименты, моделировать физические процессы и эффективно анализировать экспериментальные данные.

В прошлом году был выполнен очень сложный, специфический эксперимент, связанный с изучением структуры неона-17, мы к нему готовились несколько лет. Многие экспериментаторы в мире пытались изучать это ядро, однако... Дело в том, что этот изотоп интересен не только для ядерной физики, но и для астрофизики, а для получения новой информации нужны прецизионные измерения. Благодаря нашему тесному взаимодействию с теоретиками, учитывая опыт, приобретённый за два десятилетия исследований, эксперимент был успешно проведён на установке ACCULINNA. Эти исследования будут продолжены, поскольку взятый на вооружение метод позволяет двигаться ещё дальше. Таким образом, даже на нашей скромной установке мы можем получать результаты мирового класса.

А сейчас у нас задача выйти на качественно новый уровень. Для дальнейшего продвижения в изучении экзотических ядер необходимо увеличивать светосилу минимум в 10 раз, улучшать качество радиоак-

тивного пучка, то есть его очистку и энергетическое разрешение. И в то же время мы понимали, что установка должна быть бюджетной. Проработали несколько вариантов, выбрали за основу достаточно эффективный фрагмент-сепаратор в RIKEN (Япония), а строящийся сепаратор ACCULINNA-2 является его улучшенным вариантом.

В ходе поиска фирмы-изготовителя просматривались как отечественные фирмы в Петербурге, Новосибирске, так и зарубежные — в Японии, во Франции, даже в США. Наиболее привлекательное предложение сделала французская фирма, которая согласилась изготовить все элементы, включая подставки для магнитов, вакуумную часть, источники питания, то есть практически целиком установку «под ключ», с учётом юстировки и монтажа. Монтаж, конечно, — нашими силами, под их руководством.

— Ну, конечно, есть реальные задержки с поставкой, — уточняет Георгий Гульбекян. — Работы много, оптимизм Андрея я понимаю и разделяю, но сложности были, есть и будут. Из преодоления этих сложностей, каким бы чётким ни был сетевой график, как бы кропотливо ни выстраивалась логистика, и складывается процесс создания нового ускорительного комплекса и детекторов. Получен практически весь набор источников питания из Словакии — это очень важный этап. Доставлены резонаторы из Тамбова, системы диагностики пучка из Софии, обмотки больших магнитов из Бухареста, диагностика и вакуумное оборудование из Праги, из Ново-Дубнице в Словакии — корректирующие катушки и элементы высокочастотных структур. И самое главное, что в Дубне уже готовы к сборке два огромных магнитопровода, прибывшие из Ново-Краматорска, Украина. Вопреки всем известным событиям завод работает, все контрольные измерения по программе нас удовлетворяют. Практически вся диагностика пучка делается в Болгарии. То есть, наряду со специализированными западными фирмами большой вклад в наш проект вносят страны-участницы ОИЯИ. Открытие сверхтяжёлых элементов и сооружение нового экспериментального комплекса в ЛЯР ОИЯИ существенно расширяет поле исследований предельно тяжёлых (сверхтяжёлых) ядер, — отметил, открывая первое обсуждение программы исследований лаборатории на 2014–2024 гг., вице-директор ОИЯИ Михаил Иткис. Научный руководитель лаборатории Юрий Оганесян напомнил историю синтеза и поиска СТЭ, начиная от первых теоретических работ (середина 1960-х), объясняющих и предсказывающих возможность существования заурановых элементов (А. Собичевски, Ф. Гарев, Б. Калинин, ОИЯИ, 1966), рассказал о том, как шла наработка мишеней материалов на реакторах в Димитровграде (Россия) и Ок-Ридже (США) и экспериментах на циклотроне У-400 ЛЯР ОИЯИ, в которых были открыты первые ядра сверхтяжёлых элементов, расставил акценты на дальнейшем развитии идей и методов.

В 2000-х гг. практика подтвердила: Дубна вырвалась в соревновании с ведущими мировыми центрами на передовые позиции. И теперь здесь обсуждается создание фабрики СТЭ, получение первых пучков, первые эксперименты на новой ускорительной и методической базе (2016–2017 гг.), новые возможности создающихся и модернизируемых циклотронов, пути оптимальной доставки пучков ионов от источников в ускорители и многие другие проблемы, которые конкретизируют в своих сообщениях руководители соответствующих тем.

— Основные контуры десятилетней программы, — завершил обсуждение директор ЛЯР Сергей Дмитриев, — очень важны для дальнейшего продвижения нашей программы. Мы благодарны правительству Московской области за финансовую поддержку. Надеюсь, что это обсуждение было полезным для всех.

И отдельно, отвечая на вопросы журналистов об инновационной составляющей в работе лаборатории, сказал так:

— Лучший технологический инновационный проект для нашей лаборатории — это собственно синтез новых элементов. Почему я так говорю? Только под такие масштабные задачи вы можете собрать лучшие умы и нацелить их на создание нового. То, что заложено в маленьком ускорителе, где делают трековые мембраны, родилось на большом ускорителе, который создавался именно под синтез. А сегодня мы тиражируем такие ускорители: один из них, к примеру, уже работает в нашей особой экономической зоне для производства миллионов квадратных метров трековых мембран. На наших ускорителях разрабатывалось производство ряда медицинских изотопов, и не только для медицины, но и для минеральной геологии. Весь мир, например, использует для анализа природных объектов плутоний-236, который производят — и в России, и сегодня в Европе — только в стенах нашего Института. Это всё коммерческие проекты, но они рождаются из науки. У нас нет в лаборатории людей, которые занимались бы только наукой или только производством, — проекты общие, и они реализуются всем коллективом.

Синтез сверхтяжёлых элементов в Лаборатории ядерных реакций Объединённого института ядерных исследований в Дубне открыл список наиболее важных и ярких открытий, сделанных российскими учёными за последние 20 лет. Широкомасштабный опрос экспертов проведён РИА «Новости» в канун Дня российской науки.

Пока готовился номер, новостные агентства сообщили: Международный союз чистой и прикладной химии (IUPAC) опубликовал 8 июня пресс-релиз, в котором сообщил о поддержке предложения дубненских учёных — авторов открытия 115-го элемента таблицы Менделеева присвоить ему название московий (Mc).

Евгений Макарьевич Молчанов, журналист (Дубна)

NICA — символ успеха

Древнегреческая богиня победы тысячи лет была самой известной обладательницей имени Ника. Теперь ей придётся поделиться успехом с ускорительным комплексом NICA (Nuclotron-based Ion Collider Facility), сооружаемым в Дубне.



Впервые о коллайдере в Дубне заговорили несколько лет назад, и тогда он многим казался нереальным. Сейчас в успехе одного из самых крупных в России мега-сайенс проектов никто не сомневается. Он активно поддерживается мировым научным сообществом и Правительством Российской Федерации, в него вовлечены больше сотни исследовательских институтов, вузов, предприятий.

Научная задача, которую предстоит решить учёным на дубненском коллайдере, «элементарна» — узнать, как образуется вещество, из которого все мы и наш мир состоим. Не на уровне химических соединений и не делением атомов, а заглянуть в первозданный мир, состоящий из свободных кварков.

Строить, к счастью, пришлось не на пустом месте, а использовать нуклотрон и даже ярмо легендарного синхрофазотрона. Была максимально эффективно использована имеющаяся инженерная инфраструктура. Сейчас идёт строительство новых зданий для размещения коллайдера и двух детекторов, требования к ним самые строгие. Так, фундамент для детекторов за всё время эксплуатации, 20–30 лет, не должен просесть больше чем на 3 см, сезонные от-

Галина Мялковская



клонения фундаментов под коллайдером и экспериментальными установками не должны превышать долей(!) миллиметра. Соответственно тщательно разрабатывался технический проект, устраивался тендер и выбирался подрядчик, проводились подготовительные строительные работы.

Нобелевский лауреат профессор Д. Гросс, приглашённый на церемонию начала строительства, состоявшуюся 25 марта, сказал: «Это мой первый визит в Дубну, и, должен сказать, я невероятно впечатлён лабораториями, открытиями, которые уже были сделаны, и текущими исследованиями. Коллайдер, который будет здесь построен, воспроизведёт условия, которые были во Вселенной более 13 млрд лет назад... Этот проект требует очень много фантазии, воображения, понимания, исследования, он требует сотрудничества учёных со всего мира».

Использование имеющейся инфраструктуры Лаборатории физики высоких энергий, на территории которой строится комплекс NICA, частично снизило стоимость установки. Другой взаимовыгодной составляющей стало сотрудничество с Германией. В пригороде Дармштадта возводится похожий ускорительный комплекс FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research), исследовательский центр ионов и антипротонов. Различие в том, что в России ускорительный комплекс работает на встречных пучках заряженных частиц, а в Германии — на фиксированной мишени, таким образом исследования будут подтверждать

NICA — символ успеха

и дополнять друг друга, как это принято в современной науке. При совместном финансировании в Дубне уже создана фабрика сверхпроводящих магнитов.

Вице-директор ОИЯИ и со-руководитель проекта NICA член-корреспондент РАН Г.В. Трубников рассказывает об уже сложившемся сотрудничестве: «Мы ощущаем колоссальную поддержку Министерства образования и науки, Правительства РФ. Как известно, в рамках Федерального закона о бюджете 2016 года выделены значительные финансовые средства на поддержку мега-сайенс проекта NICA, сооружаемого на территории России. Большая часть этих средств должна пойти на контракты с российскими вузами и предприятиями, таким образом поддерживая новейшие и самые передовые науку и технологии в стране местопребывания Института. С самых первых лет проекта NICA у нас образовалось очень продуктивное сотрудничество с институтами РАН и НИЦ «Курчатовский институт».

С участием Чехии была произведена модернизация вакуумной системы. Таким образом были устранены основные причины потерь в ускоренном пучке. Румыния поставляет уникальные обмотки для мультипольных магнитов бустера. Несколько высокотехнологичных предприятий Болгарии разрабатывают и производят для NICA вакуумные системы, управляющую электронику для будущего комплекса.

Осуществляется эффективное сотрудничество с промышленными компаниями Польши. Это касается



проектирования и изготовления крупных источников питания, вакуумного оборудования, криостатов для бустера. Кроме того, польские сотрудники организовали в ОИЯИ изготовление термометров — криогенных датчиков температур для всего ускорительного комплекса. За несколько лет нужно не только изготовить около 600 термометров, работающих при гелиевых температурах порядка нескольких кельвинов, но и откалибровать их, снабдив уникальным сертификатом.

Несколько итальянских производителей взяли за самую большую часть детектора MPD — сверхпроводящий соленоид. Предоставляется интеллектуальная, экспертная, технологическая поддержка коллег из национальных лабораторий США. В частности, Фермилаб передал в ОИЯИ части системы стохастического охлаждения для коллайдера и элементы будущей системы электронного охлаждения.



Г.В. Трубников рассказывает о проекте NICA

Делегация послов 11 латиноамериканских стран на экскурсии на синхрофазотрон



ЮАР уже много лет участвует в проекте NICA, занимаясь теоретическими расчётами и моделированием. Из Китая в Дубну уже привезли вакуумные изделия, высокотемпературные сверхпроводники.

С Беларусью подписаны несколько крупных контрактов на поставку различного оборудования: метрологические приборы, системы опорной геодезической сети, манипуляторы, устройства, работающие в вакуумной системе ускорителя. Украина — традиционно активный партнёр с точки зрения изготовления различных элементов и систем. Киевские теоретики из Института теоретической физики имени Н.Н. Боголюбова традиционно вносят большой вклад в формирование физической задачи исследований».

Изображением богини победы раньше украшали нос корабля. Ростра Ники символизировала удачный результат, триумф, помощь в преодолении преград. Проводя аналогию, можно сказать, что потенциал, заложенный в коллайдер NICA, — а именно интерес к этой области науки, многообещающие открытия, желание построить в России большой исследовательский комплекс — предрекает проекту большое плавание. Об этом свидетельствует и возросшее число экскурсантов, дипломников, стажёров и молодых сотрудников. Школьники с учителями, студенты, молодые учёные, делегации из многих стран мира, журналисты. Каждый из них увозит впечатления, а многие — желание приобщиться к науке и для этого вернуться в Дубну.

Галина Ивановна Мялковская, журналист (Дубна)

Фотографии Е. Пузыниной, И. Лапенко

Подмосковье
космическое

Дубна соединяет континенты

Из истории Центра космической связи



В разгар
строительства
1978 г.

Начало отечественной спутниковой связи положил запуск 23 апреля 1965 г. искусственного спутника Земли (ИСЗ) серии «Молния». На его борту была установлена аппаратура ретрансляции сигналов телевидения и многоканальной телефонии. Орбита спутника представляла собой эллипс с апогеем около 40 тысяч километров над Северным полушарием и перигеем 460 километров над Южным полушарием Земли. Для организации спутниковых сеансов телерадиовещания и телефонной связи на магистральных направлениях в городах Гусь-Хрустальный, Комсомольск-на-Амуре (посёлок Хурмули), Новосибирск (Ордынское), Ташкент и др. были созданы крупные приёмно-передающие центры «Азимут».

Новый этап в развитии спутниковой связи был ознаменован освоением геостационарной орбиты. С 1975 г. в околоземное пространство был выведен ИСЗ типа «Радуга», а с 1979 г. мощный ИСЗ «Горизонт», оснащённый многоствольной бортовой аппаратурой. Геостационарные спутники позволили наладить стабильную круглосуточную работу, поскольку период обращения спутника равен периоду обращения Земли вокруг своей оси. Для организации связи на всей территории Советского Союза потребовалось создание группировки из нескольких геостационарных спутников.

В рамках подготовки к проведению в Москве XXII Олимпийских игр 1980 года было начато проектирование и строительство Центра космической связи в Дубне. Антенны земных станций должны были обес-

печивать трансляцию всей программы Игр на все континенты Земли.

Как вспоминал заместитель начальника по капитальному строительству В.И. Катаев, во время поиска подходящего места для строительства начальник СУР-9 А.Г. Гафуров и к.т.н. В.Л. Быков исследовали немало уголков Подмосковья. Они остановили выбор на берегу реки Дубны, на окраине города физиков-ядерщиков. Связистам понравилось это красивое место, расположенное рядом с уютным и чистым городом, где предстояло жить и работать специалистам будущей станции. Оно полностью удовлетворяло техническим требованиям на подобные объекты связи. Городскому руководству рассказали об особенностях этого важнейшего проекта, убедили помочь в строительстве и получили полное одобрение и взаимопонимание.

Центр
космической
связи
Фотография
Д. Рогачёва
2015 г.



Дубна соединяет континенты.
Из истории Центра космической связи

За предоставляемые под строительство землю, воду, тепло и коммуникации Дубне нужно было выделить часть жилья. Однако в первоначальном проекте Госплана СССР не предусматривалось выделение олимпийских средств на жилищное строительство. Этот важный вопрос требовал немедленного рассмотрения в Госплане. Перед руководством Главка был поставлен вопрос: где будет жить эксплуатационный персонал нового объекта после закрытия Олимпиады?

Доводы о необходимости строительства жилого дома оказались убедительными. Ведь сооружение олимпийского объекта имело важное народнохозяйственное значение: каналы связи, организованные через новый Центр космической связи, будут работать и после Олимпийских игр. А возможность получить квартиру стала важным стабилизирующим фактором для формирования нового коллектива по обслуживанию сложного радиотехнического комплекса. Организаторам удалось включить жилой 100-квартирный дом в титул производственного строительства и заложить в план на эти цели необходимые средства.

В постановлении Центрального комитета КПСС и Совета Министров СССР генеральным подрядчиком было определено Министерство обороны СССР. Военные строители быстро построили казармы, клуб-столовую и склады, в том числе для хранения радиоэлектронного оборудования станции.

На стройплощадку без задержки поступали необходимые строительные материалы и техника. Грузы доставлялись по железной дороге и автомобильным транспортом. Одновременно эшелонами шло оборудование. На товарную станцию Дубны в адрес связистов поступило оборудования и кабельной продукции более тысячи вагонов. Строителям очень помог дубненский завод ЖБИ, с которого круглосуточно без остановки поступал бетон. На объекте в соответствии с проектом было запланировано строительство двух антенн большого диаметра: отечественной антенны ТНА-57 с диаметром зеркала 12 метров, и антенны с зеркалом диаметром 32 метра японской фирмы NEC с полным комплектом радиотехнического оборудования. Небольшая часть радиотехнического оборудования доставлялась из Японии на самолётах. Остальная техника и металлические конструкции антенны доставлялись по морю до Находки, а оттуда железной дорогой по Транссибирской магистрали. Некоторые крупногабаритные детали конструкций везли на открытых платформах. В результате большинство конструкций прибыли на место в законченном виде. Дружно, не считаясь со временем, связисты принимали оборудование, оперативно организовали промывку конструкций. Японцы прислали краску, и после сборки антенной системы всё было вновь выкрашено, антенна приняла рабочий вид.

О высоком интересе к новому объекту свидетельствовал тот факт, что за короткий срок его посетили делегации более 35 стран мира.

Казалось, всё шло безупречно, однако не обошлось без курьёзов. Когда военные строители ин-



Монтаж антенны



Строительство
центра

тенсивно вели работы, из-за отсутствия полной информации возникали дополнительные вопросы: «Как это повлияет на окружающую среду?» За полтора года до проведения Олимпиады-80 в ЦК КПСС обратился первый секретарь Московского областного комитета КПСС В.И. Конотоп с просьбой о переносе объекта на другое место, мотивируя это тем, что излучение высокочастотных передающих устройств будет создавать нежелательные помехи. Можно было остановить строительство, однако построить такой объект на новом месте за оставшееся время было уже невозможно. В ЦК партии были предоставлены материалы о полной экологической безопасности объекта. Начальник СУР-9 А.Г. Гафуров встретился по этому вопросу с секретарём ЦК КПСС К.У. Черненко, который разобрался в вопросе и поддержал строительство. Вскоре В.И. Конотоп и директор ОИЯИ Н.Н. Боголюбов побывали на объекте и на месте ознакомились с положением вещей, что развеяло все сомнения.

За короткий срок (1977–1980 гг.) был выполнен огромный объём строительных работ, возведено техническое здание, инженерный корпус с конференц-залом, здание гаража, хранилище перевозимых станций «Марс», собраны антенны земных станций, возведена антенная мачта РРЛ, проложено несколько километров инженерных коммуникаций, заасфальтирована дорога, проведено благоустройст-



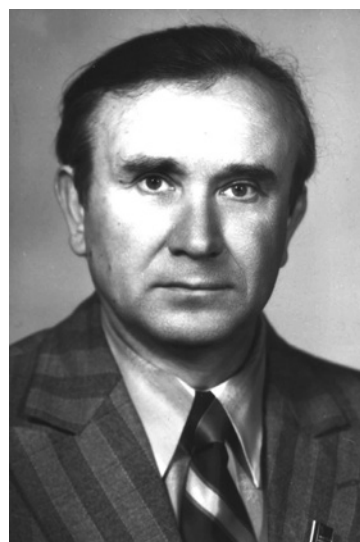
Дубна соединяет континенты.
Из истории Центра космической связи

венный ввод в эксплуатацию олимпийского объекта «Азимут-М-2» коллектив Центра был награждён почётной грамотой Национального Олимпийского комитета, а некоторые наиболее отличившиеся участники были удостоены правительственных наград.

В ходе XXII Олимпийских игр 1980 года в Москве с 19 июля по 3 августа на спортивных аренах Москвы, Таллина, Ленинграда, Киева и Минска работало более 280 телевизионных камер и мобильных станций для трансляции спортивных репортажей. Из Останкинского Олимпийского центра ежедневно передавали до 20 каналов международных телевизионных программ для стран «Евровидения», «Интервидения», США, Канады, Японии, Латинской Америки, Африки, Австралии. Через спутники связи системы «Интелсат» и «Интерспутник» Центры космической связи транслировали 14 международных телепрограмм (из них шесть те-

Субботник

Виктор Фёдорович Охрименко — начальник Станции космической связи в Дубне в 1980–1990 гг.



Освоение новой техники
1996 г.

во территории. Для обслуживающего персонала станции возводился жилой дом.

Создание станции было результатом усилий многих ведомств, организаций и учреждений. Здания и сооружения возвели воины-строители, работы по монтажу и настройке технического комплекса проводились сотрудниками треста «Радиострой», НИИ «Радио» и другими организациями. Рядом с монтажниками работали местные специалисты, которые, невзирая на трудности, бытовую неустроенность участвовали в настроенных испытаниях и осваивали оборудование для дальнейшей эксплуатации.

Государственная комиссия под председательством В.М. Крылова произвела приёмку объектов космической связи с общей оценкой — «хорошо». 31 января 1980 г. был издан приказ Министра связи СССР Н.В. Талызина за № 67 «О приёмке в эксплуатацию законченных строительством космических приёмопередающих станций на объектах «Азимут». В приказе отмечена активная помощь и участие коллектива СУР-9 в строительстве, монтаже и настройке космических приёмопередающих станций и соединительных радиорелейных линий. За досрочный и качествен-

левизионных каналов шли через Центр космической связи «Дубна») и шесть программ передавались по наземным линиям связи. За репортажами со стадионов Олимпиады-80 наблюдали 2,5 млрд телезрителей.

По воспоминаниям первого начальника ЦКС В.Ф. Охрименко, в начале 1980 г. численность обслуживающего персонала станции превысила 90 человек. Это были в основном молодые люди, приехавшие обживать новый олимпийский объект со всего Союза. Как любая важная стройка, завершённая раньше срока, станция была сдана в эксплуатацию с некоторыми недоделками, часть из которых надлежало устранять собственными силами. Территория объекта напоминала лунный ландшафт — ни дерева, ни кустика. Постепенно положение менялось к лучшему, на станции организовали субботники по устранению недоделок, благоустроили территорию, было высажено около 200 деревьев. Ведущие специалисты проводили техническую учёбу по освоению сложной техники. Серьёзно отягощали связистов бытовые и житейские неурядицы, неустроенность приезжих специалистов, которые снимали жильё. Дом для сотрудников был сдан осенью 1983 г.

Дубна соединяет континенты.
Из истории Центра космической связи

После завершения Олимпийских игр коллективу Центра космической связи «Дубна» поставили новые задачи, в соответствии с которыми были организованы каналы связи в системе «Интерспутник» через отечественный спутник «Горизонт». Система обеспечила устойчивую связь с удалёнными районами страны, а также позволила организовать телефонную связь с зарубежными странами, осуществлять обмен телевизионными программами. На ЦКС «Дубна» была установлена каналобразующая аппаратура отечественной разработки «Градиент-Н», позже цифровая аппаратура многостанционного доступа с временным уплотнением «МДВУ-40», аппаратура совместного производства СССР и Венгрии «Интерчат».

На ЦКС «Дубна» была организована трансляция телевидения системы «Москва» и радиопрограммы «Маяк», передача полос центральных газет. Система «Москва» работала с 1979 г., обеспечивая телевизионным вещанием приёмную сеть на небольшие антенны с диаметром зеркала 2,5 м через ИСЗ «Горизонт», «Экспресс».

С первого дня через ЦКС «Дубна» были организованы каналы линии правительственной связи (ЛПС) между СССР и США (Кремль — Белый дом) с использованием спутников «Горизонт» и «Интелсат». Спутниковый участок каналов ЛПС организован в соответствии с соглашением о мерах по усовершенствованию линии прямой связи СССР — США. В разные годы работа ЛПС осуществлялась через советские земные станции «Злочев», «Медвежьи Озёра», «Владимир», «Дубна», с американской стороны через земные станции «Форт-Дитрик», «Этам», «Маунтин-Сайт».

На ЦКС «Дубна» был создан и успешно работал опытный участок НИИ «Радио». Исследования проводили специалисты ряда стран в рамках программы «Интеркосмос». Среди основных направлений было освоение новых диапазонов частот для спутниковой радиосвязи, комплексное изучение условий распространения радиоволн в диапазонах выше 10 ГГц, разработка и исследование новых методов передачи видеoinформации и телевидения по спутниковым линиям. Научные эксперименты проводились с 1982 по 1998 г. Результаты исследований были использованы при создании первых передающих и приёмных земных станций и космических аппаратов в этом диапазоне.

На ЦКС «Дубна» работала передающая станция системы «Экран», обеспечивающая телевидение на районы Сибири и Крайнего Севера через два спутника одновременно. Первый спутник системы «Экран» был запущен на геостационарную орбиту 26 октября 1976 г. Система «Экран» находилась в эксплуатации до 1 февраля 2009 г.

В 1998 г. на ЦКС «Дубна» введён в эксплуатацию центр контроля и управления спутниками международной системы спутниковой связи компании «Евтелсат». С 1999 г. работает Центр телеметрии и мониторинга компании «ABS» при участии международной организации спутниковой связи «Интерспутник».

В середине 1980-х гг. через станции связи «Дубна» и «Медвежьи Озёра» были организованы знаменитые телемосты общения деятелей науки, искусства, общественности СССР — США. Один из первых таких телемостов состоялся в сентябре 1982 г. Он связал студию в «Останкино» с Лос-Анжелесом, где проходил музыкальный молодёжный фестиваль. Вскоре подобные телемосты стали очень популярными. Из-за большой разницы во времени шли они, как правило, поздней ночью.

С использованием оборудования ЦКС «Дубна» велись трансляции спортивных состязаний из различных уголков мира, в том числе широко освещались чемпионаты по фигурному катанию, по хоккею и Суперсерии по хоккею 1983–1987 гг. сборная клубов СССР — НХЛ, ЦСКА и «Динамо М» — Клубы НХЛ. Проведение подобных передач требовало особого внимания от работников станции, поскольку они все шли в прямом эфире.

Комплексная модернизация оборудования, проведённая на станции в начале 1990-х гг., позволила заменить устаревшее оборудование, освободить производственные площади, использовать в работе современные эффективные средства связи, оказывать широкий спектр услуг в области спутниковой связи. Оборудование Центра было подготовлено для работы по передаче телефонии и телевидения в цифровой форме. Современная цифровая аппаратура позволяла передавать пакеты из десятка программ телевидения и радиовещания с высоким качеством.

На базе технических средств центра специалисты осуществляют контроль и управление системами спутников серии «Экспресс-АМ» с помощью наземного комплекса НКУ и АСМИ. Комплекс обеспечивает непрерывный контроль и управление новыми космическими аппаратами и бортовыми системами на геостационарной орбите. На ЦКС «Дубна» развёрнуты Центральные станции для организации работы сети малых станций VSAT через российские спутники связи, в том числе для подключения к Интернету по всей территории страны.

По просьбе администраций связи ряда стран и Дирекции «Интерспутник» на ЦКС «Дубна» проводились семинары по освоению нового радиотехнического оборудования для специалистов из Болгарии, Сирии, Ирака, Вьетнама, Камбоджи и др. Стало традицией проводить в Центре космической связи «Дубна» международные конференции и семинары по проблемам спутниковой связи.

Сегодня ЦКС «Дубна» — одно из ведущих современных высокотехнологичных предприятий с уникальной историей и прекрасными перспективами дальнейшего развития.

В подготовке материала использованы воспоминания В.Ф. Охрименко, В.И. Катаева, А.В. Чеснокова и архивы ООС и МС администрации г. Дубны

Подготовил Сергей Гор

Древо просвещения

Любовь Орелович



Владимир Вы-
соцкий в Дубне
Фотография
С. Неговелова.
1979 г.

Дубна — «остров свободы»

Дубна, ровесница эпохи оттепели, нередко давала приют выдающимся деятелям отечественной литературы, изобразительного и музыкального искусства. Именно в Дубне поэты и художники, актёры и барды насыщались тем же воздухом свободы, которым дышали Блохинцев и Боголюбов, Векслер и Курчатов, Понтекорво и Флёров, многие другие физики, составляющие научный цвет Дубны середины XX века.

Хрущёвской оттепелью обычно называют исторический период, наступивший сразу после смерти И.В. Сталина и продолжавшийся примерно десять лет вплоть до снятия с поста Н.С. Хрущёва в 1964 г. Именно во время оттепели в СССР возникло совершенно новое, до той поры неизвестное направление поэтического и музыкального творчества — так называемая авторская песня. «Поющие поэты» (барды) — Булат Окуджава, Юрий Визбор, Александр Городницкий — стали создавать очень искренние произведения с простой музыкой и понятной всем интонацией, а появление магнитофонов способствовало их доступности широкому кругу людей. В 1960 г. в журнале «Юность» вышла статья Станислава Рассадина под заголовком «Шестидесятники», после чего этот термин сразу ушёл в народ, и представителей интеллигенции той знаменательной эпохи стали именовать шестидесятниками.

Дубна — в географическом смысле остров — была в 1960-е гг. неким островом духовной свободы. Юрий Петрович Любимов, впервые попавший к нам, сразу это понял и говорил позже: «Даже при некоторых ограничениях Первого отдела Института, духовная жизнь в Дубне тогда была очень насыщенной. Это отличало Дубну от других городов. Это было спецификой Дубны». Действительно, Дубна была не только средоточием научных исследований, но и оазисом свободных поисков, местом дискуссий и споров, открытого обмена мыслями и мнениями, а сами физики превратились в героев нашего времени, независимость которых от царствовавшей тогда идеологии была весьма и весьма притягательной для общества.

Именно в Дубне «физики» и «лирики» обрели то согласие, которое позволило преодолеть небезобидные попытки противопоставить их друг другу. Академик Георгий Николаевич Флёров так размышлял на эту тему: «С моей точки зрения, деление на физиков и лириков выдумано кем-то, желавшим прославиться на волне искусственной дискуссии. Не существует людей, мыслящих только математическими категориями или только художественно. Напомню, что лучшие студенческие песни 60–70-х написали физики. Учёный — человек с большой эрудицией. О какой эрудиции может идти речь, если накопленные веками ценности мировой культуры будут для нас за семью замками? Откуда возьмётся широта мышления?»

Научные таланты выдающихся учёных Дубны часто сопрягались с художественными. Судите сами. Первый директор ОИЯИ академик Дмитрий Иванович Блохинцев (1907–1979) был ещё художником и поэтом: он оставил в наследие потомкам прекрасные картины, а также поэтический сборник «Муза в храме науки». Академик Николай Николаевич Боголюбов (1909–1992) слыл полиглотом, а также знатоком классической литературы и истории. Академик Бруно Максимович Понтекорво (1913–1993) про-

Андрей Возне-
сенский читает
стихи в Доме
учёных
Дубна.
Начало 1980-х гг.
Фотография
С. Неговелова

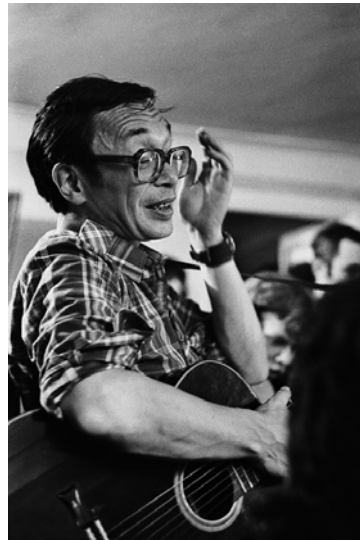


фессионально занимался многими видами спорта. Академик Георгий Николаевич Флёров (1913–1990) известен как покровитель Театра на Таганке. Академик Дмитрий Васильевич Ширков (1928–2015) был поклонником авторской песни: являясь заведующим отделом Сибирского отделения АН СССР, в марте 1968 г. он возглавил оргкомитет первого фестиваля авторской песни в Академгородке под Новосибирском. Академик РАН Владимир Георгиевич Кадышевский (1937–2014) с детства играл на скрипке и всех удивлял великолепным знанием классической музыки. Академик РАН Алексей Нораирович Сисакян (1944–2010) был автором нескольких поэтических сборников. Среди дубненских учёных-поэтов хорошо известны Г. Копылов, Л. Обухов, Г. Варденга, Г. Ососков, И. Мешков, Е. Шабалин, В. Говорова и многие другие.

Наш город в шестидесятые был по-настоящему притягательным для творческих людей, больших художников, вдыхавших здесь воздух вольного полёта мысли, а, вдохнув его, обретавших то, что называют вдохновением, созвучным слову «дыхание». Широта мышления и интеллектуальная крепкощённость дубненских учёных, о которых говорил Г.Н. Флёров, а также атмосфера таинственности, которой была овеяна причастность поискам в области ядерной физики, вдохновляли людей искусства на рождение своих пронзительных и смелых произведений. Из-за своей секретности и загадочности фигуру учёного-физика в начале шестидесятых окружал ореол романтики, и вскоре она становится популярной у лириков — людей музыки, театра и кино. Михаил Ромм снимает в 1962 г. в Дубне фильм о физиках «Девять дней одного года»; Юрий Любимов в 1963 г. привозит в Дубну свой легендарный курсовой спектакль «Добрый человек из Сезуана», после чего возникает идея создать на базе нашего Дома культуры Областной драматический театр во главе с ним; Андрей Вознесенский создаёт свою знаменитую поэму «Оза» с подзаголовком «Тетрадь, найденная в тум-

Древо просвещения

Юлий Ким



Юрий Визбор



бочке дубненской гостиницы», а только что созданный Театр на Таганке ставит спектакль по его стихам под общим физическим названием «Антимиры»; Евгений Радомысленский примерно в то же время работает над спектаклем по пьесе Максима Сагаловича «Тихие физики», а уже побывавший у нас, но ещё неизвестный широкой публике Владимир Высоцкий сочиняет к нему «Марш студентов-физиков», ставший позже гимном молодых учёных:

*Тропы ещё в антимир не протоптаны,
Но как на фронте, держись ты!
Бомбардируем мы ядра протонами,
Значит, мы антиллеристы.
Нам тайны нераскрытые раскрыть пора —
Лежат без пользы тайны, как в копилке,
Мы тайны эти с корнем вырвем у ядра —
На волю пустим джинна из бутылки!
Тесно сплотились коварные атомы, —
Ну-ка, попробуй, прорвись ты!
Живо по коням — в погоне за квантами!
Значит, мы — кванталеристы!
Пусть не поймает нейтринно за бороду
И не посадишь в пробирку, —
Было бы здорово, чтоб Понтекорво
Взял его крепче за шкирку!*

Можно долго перечислять представителей отечественной культуры и искусства, которые с большим рвением стремились выступить в нашем городе. Все они были в начале своего творческого пути и отчасти проверяли на нашем «контингенте» свои таланты. Так, например, частым гостем был Юрий Визбор, любивший навещать своих дубненских друзей, вывозивших его на Волгу и на Московское море. Ветеран ОИЯИ, кандидат физико-математических наук Инна Николаевна Кухтина рассказывает: «Мы тогда каждое воскресенье в походы ходили: на велосипедах, на байдарках, на яхте... Теоретик Лёня Заставенко всегда «был готов». По нашей команде он шёл на лодочную станцию, брал

шесть-семь лодок, связывал их и пригонял к памятнику Сталину на Большой Волге. Мы отправлялись оттуда, чтобы не тратить время на шлюзование. И вот пару раз в походе с нами были Юрий Визбор и Евгений Клячкин. Визбор — такой потрясающий, открытый для всех! А рассказчик какой! Мы ночи не спали — его слушали у костра... хохот стоял! Он очень юморной!»

Александр Городницкий, вспоминая то время, пишет в своей книге «След в океане»: «Техническая и гуманитарная интеллигенция рвалась в трудные

походы, на неприступные вершины и в тайгу — чтобы хотя бы на время уйти от сложных проблем и фальши городской жизни, прикоснуться к истинным человеческим ценностям — любви, дружбе. Именно поэтому с конца 50-х зазвучали по всей стране песни Юрия Визбора, рождая снежную лавину подражания».

В своих квартирах и коттеджах молодые физики устраивали домашние концерты Александра Дулова, Аркадия Северного, Петра Тодоровского, Юлия Кима, Александра Галича. Вспоминая Галича, надо сказать о том, что он очень дорожил дружбой с Геней — физиком, поэтом и переводчиком Генрихом Варденгой (в настоящее время — советник Дирекции ОИЯИ). Генрих Людвигович любит вспоминать свои прогулки с Галичем по набережной Волги, тайные прослушивания «голосов» по транзисторному приёмнику, «прелестные» вылазки на природу, чтение стихов и песни у костра и о том, как они с женой лечили заболевшего Галича в гостинице. Он бережно хранит у себя дома книгу с дорогим автографом, а также подаренные Галичем на своё 35-летие «славные» дорожные шахматы.

В доме физика С.М. Коренченко Александр Галич отмечал своё 50-летие. Вот как об этом рассказывал сам Спартак Михайлович: «19 октября 1968 года Галичу исполнилось 50 лет, и свой юбилей он отмечал в моём коттедже на улице Интернациональной. Как всегда, он приехал с Нюшенькой (так он называл Ангелину Николаевну) и Марком Донским. В тот же день, отдельно от них, приехал Юлий Ким, который в подарок юбиляру сочинил и исполнил песню, впоследствии получившую название «Посвящение А. Галичу»:

*Сэкономил я на баночку одну,
Да не выдержал — глотнул, оставил треть,
И поехал в подмосковную Дубну
Я на Галича живого посмотреть.
А Дубна — она, ох, не близенько,
А в Дубне одна только физика,
Никаких людей, словно померли,
Никаких идей — только формулы...*

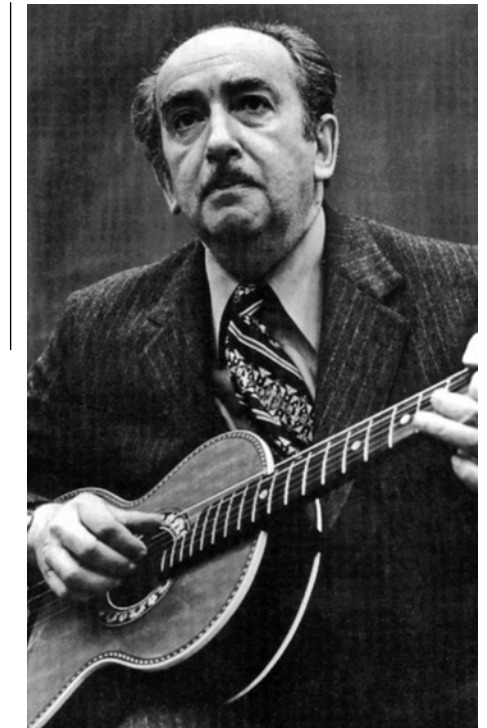
Политическая острота песен Галича привела его к конфликту с властями, и в 1974 г. он был вынужден эмигрировать. До сих пор вспоминаю, как я посетил его в Москве перед отъездом в эмиграцию. Они с Нюшенькой одиноко сидели в пустой комнатке как два взъерошенных воробышка. Это была наша последняя встреча...»

В свободную Дубну к физикам приезжали Булат Окуджава, Роберт Рождественский, Арсений Тарковский, Белла Ахмадулина, Евгений Евтушенко, Елена Камбурова. Почти всех привозила сотрудница ОИЯИ Елена Горская, отец которой (Григорий Наумович Горский) возглавлял в те годы латвийский отдел Союза писателей СССР. Известно, что с Г.Н. Горским дружили дубненские академики Георгий Николаевич Флёров и Юрий Цолакович Оганесян.

Вспоминая то поэтическое созвездие, следует подробно остановиться на фигурах двух поэтов, которые в своих произведениях прославили Дубну и оставили в сердцах многих горожан добрую память на всю оставшуюся жизнь. Вознесенский и Высоцкий — эти два имени связаны с Дубной прочными творческими нитями. Однако если образ Владимира Высоцкого визуализирован в Дубне (в 2003 г. появилась Аллея Высоцкого, в 2008 г. — памятник ему московского скульптора О.Д. Яновского, а совсем недавно открылось арт-кафе «Высоцкий»), то имя Андрея Андреевича Вознесенского пока что незаслуженно забыто и отодвинуто в небытие. Тем не менее, именно ему мы обязаны появлением Высоцкого в Дубне. И если рассуждать далее, то напротив памятника Высоцкому около ДК «Мир» исторической справедливости ради следовало бы поставить памятник его другу и соратнику — Вознесенскому: имена обоих вписаны в скрижали дубненской летописи и являются неотъемлемой частью нашего культурного наследия.

...Предлагаю перенестись на полвека назад в Москву. 7 марта 1963 года. Свердловский зал

Александр Галич



Кремля. Руководитель страны Никита Сергеевич Хрущёв проводит вторую (из четырёх) встречу с интеллигенцией. В зале — журналисты и артисты, писатели и поэты, скульпторы и художники. В президиуме — Сулов, Брежнев, Козлов, Ильичёв, Косыгин. На трибуне — самый популярный из молодых поэтов Андрей Вознесенский. Сначала польская писательница Ванда Василевская разносит в пух и прах его интервью, данное польскому журналу. За ней на молодого поэта с присущей ему безапелляционностью обрушивается Хрущёв, указывая, что можно, а что нельзя писать поэту Вознесенскому. Александр Исаевич Солженицын, сумевший законспектировать ту встречу, писал о том, что многие из присутствующих в зале испытали чувство стыда за бессвязную речь Хрущёва, которая закончилась грубым предложением Вознесенскому убраться вон из страны.

В окружении Хрущёва и среди писателей было много сталинистов, которые не простили ему XX съезда КПСС и разоблачения культа «вождя всех народов». Именно они настраивали лидера страны против интеллигенции. Принимая это во внимание, многие творческие люди простили Хрущёву нанесённые им обиды: развенчание культа Сталина превысило все их личные неприятности. Говорят, что Вознесенский был в их числе. Однако в тот момент ему было совсем нелегко. Андрея Вознесенского уже хорошо знали и у нас, и за рубежом. К тому времени он побывал в Америке, где успел получить всеобщее признание и обрести репутацию русского гения. Ему стоило большого мужества тогда в Кремле дать отпор главному человеку страны, при этом «сохранив лицо» и чувство собственного достоинства.



Андрей Вознесенский во время первого приезда в Дубну
Декабрь 1963 г.
Фотография из архива Е. Горской

После публичного разгрома в Кремле Дубна решила поддержать Андрея Вознесенского, его пригласили выступить в Доме учёных. Организацией той встречи занималась Е.Г. Горская. В декабре 1963 г. Вознесенский приехал в наш город. Сопровождала его писательница Зоя Богуславская, в которую он уже был влюблён.

Биограф поэта, московская поэтесса Нина Краснова, со слов Зои Борисовны Богуславской, записала следующее: «Через какое-то время после хрущёвского разгрома (погрома) Андрей сказал Богуславской: “У меня в Дубне будет творческий вечер... Я хотел бы, чтобы ты вела этот вечер. Поедем со мной в Дубну!” А Зоя в то время как раз работала над повестью “...И завтра” о своих современниках, о научных изысканиях и изобретениях. Она решила убить сразу двух зайцев — провести творческий вечер Андрея и заодно пообщаться с молодыми учёными Дубны, чтобы почерпнуть там какие-то материалы для своей повести: узнать что-то про синхрофазотроны и так далее. И Зоя поехала в Дубну. В гостинице их поселили в разные номера. Андрей пригласил её к се-

бе в номер и думал, что она прямо так и побежит к нему туда, потому что ни одна женщина, пожалуй, не могла бы отказаться от этого, а она категорически отказалась. ... Но всё же не где-нибудь, а в Дубне началась лирическая завязка романа Андрея и Зои, или прелюдия к этому роману. И Дубна стала для них обоих неким сакральным символом их любви».

Вечером следующего дня состоялось, теперь уже ставшее историческим, выступление гонимого властями поэта Андрея Вознесенского в Доме учёных Объединённого ядерного института. Зоя Борисовна писала: «... Вспоминаю подробности пребывания в Дубне: первый поэтический вечер Андрея Вознесенского, мою встречу с юными физиками, участвовавшими в создании синхрофазотрона, что легло в основу моей первой повести “...И завтра” (журнал “Знамя”, 1965 год), посвящённой эксперименту молодых физиков Дубны. Кстати, корректуру той повести даже посылали на рецензию для подтверждения, что в ней не разглашены секретные данные дубненских исследований. Эта рецензия меня спасла, так как она была очень комплиментарной, а главное — утверждала, что мой выдуманный эксперимент основан на материалах (о чём я понятия не имела), частично основанных в зарубежной печати».

Службу безопасности (Первый отдел) Елена Горская поставила в известность буквально за полчаса до начала: в противном случае выступление Вознесенского могли и запретить. После вечера был банкет, на котором Богуславская подняла за неё тост: «Лена, как танк, всех победила!»

Вскоре после этой поездки Богуславская стала музой и женой Вознесенского. «Их отношения, — пишет Нина Краснова, — превратились в большой, красивый, незаурядный роман и явили собой пример взаимной любви между мужчиной и женщиной и пример человеческой преданности обоих друг другу, в прямом смысле слова — до гроба. Роман, который начался у Андрея и Зои в 60-е годы в подмосковной Дубне с развитием действия по восходящей, превратился в великий роман о великой любви, которой не страшны никакие удары судьбы, которая навсегда останется в истории. Аве, Дубна!»

Уже через год после первого посещения Дубны рождается выдающееся поэтическое произведение Андрея Вознесенского «Оза» — ультрановая по своему стилю поэма, с совершенно новой для поэзии того времени научной терминологией. Это неудивительно: писал он её в Дубне. Сотрудники ОИЯИ до сих пор помнят, как поэт приезжал в гости к дубненским учёным, как останавливался в гостинице «Дубна», в которой подолгу жил, создавая своё творение. Успех той поэмы был ошеломительным, и сам поэт считал её «лучшей своей вещью в 60-е годы». «Тетрадь, найденная в тумбочке дубненской гостиницы» — такой подзаголовок к своей поэме «Оза»

сделал Андрей Вознесенский. В ней он прославил на века не только Зою (Озу), но и Дубну с её учёными и жителями. Зоя Богуславская не раз подчёркивала это: «Свою любовь к Дубне Вознесенский отобразил в “Озе”»:

*Люблю я Дубну. Там мои друзья.
Берёзы там растут сквозь тротуары,
И так же независимы и талы
Чудесных обитателей глаза.
Цвет нации божественно оброс,
И, может, потому не дам я дуба, —
Мою судьбу оберегает Дубна,
Как берегу я свет её берёз».*

С Дубной Вознесенского связывали два десятилетия: он приезжал к нам вплоть до середины 80-х гг. Незабываемы его поэтические вечера в Доме учёных, дружба с академиками Б.М. Понтекорво, И.М. Франком, профессором А.А. Тяпкиным. О том, как проходили такие вечера, можно прочитать в романе его друга Василия Аксёнова «Таинственная страсть»: «...Вечером все отправились, пешком, конечно, в академический клуб. Там внутри могло показаться, что ты в Англии: кожаные кресла, мягкосветные торшеры, вдоль стен книжные полки, в середине комнаты большой медный глобус. Не торопясь, туда стекались из своих личных коттеджей, построенных ещё военнопленными немцами, большие физические величины науки — Кленович, Мизгал, Баритон, Лого-Плошкин, Фурман и даже похищенный из Италии Монтекорно. ... Все уже расселись в креслах, на подлокотниках и на ковре. В центре круга поставили стул с высокой спинкой. Поэт мог читать сидя, а при желании мог и стоять, держась за спинку. Заходя вперёд, скажем, что в апогее чтения поэт крутил этим стулом над головой».

Писатель Аксёнов убеждает своих читателей в том, что «Андрюша физиков просто обожал и знал, что если есть в стране хоть кто-нибудь, на кого можно опереться, то это физик». Сам же поэт Вознесенский в одном из многочисленных своих интервью говорил о физиках следующее: «Были ещё ядерщики и прочие оборонщики, которые купались в государственной любви, которые были элитой в греческом смысле — культуру знали, за поэзией следили, жили пусть в закрытых, но теплицах... Физикам больше присуща умственная дисциплина, гуманитарий разбросан, пугливое воображение... Физик — другая организация ума и другая степень надёжности. В общем, я не видел в жизни лучшей среды».

Об общении с Вознесенским в нашем городе рассказывали многие: физик из Лаборатории ядерных проблем Татьяна Дмитриевна Блохинцева, сотрудник Лаборатории ядерных реакций Владислав Александрович Щёголев, профессор Игорь Николаевич Гончаров и так далее. Физик Герцен Исаевич Копылов (1925–1976), автор известной в 60-е годы



Андрей Вознесенский и Зоя Богуславская в Дубне
Декабрь 1963 г.

поэмы «Евгений Стромынкин», вошедшей в студенческий фольклор, и «Четырёхмерной поэмы» о физиках и учёных», так описывал в письме к Н (1968) одну из встреч с Вознесенским в Дубне на квартире Елены Горской: «Явился в назначенное время. Сидят поэт Андрей с Озой, то бишь с Зоей, две пары москвичей, несколько штук знакомых земляков. Ещё подошли. Хозяйка угощает рижским бальзамом, настоящим на сорока травах. Прелестно! Вознесенский принялся читать стихи. Мы, как всегда, молчали, но потом всё нарушилось: среди гостей оказался один болгарин, который не мог молчать. Он начал излагать своё мнение, что стихи Андрея Вознесенского похожи на научную работу: берётся некоторая экспериментальная ситуация, обобщается и выносятся следствия».

Благодаря дружбе Вознесенского с профессором Алексеем Алексеевичем Тяпкиным, который считается у нас одним из основателей воднолыжной секции, родились стихи, использованные позже композитором Арно Бабаджаняном в песне «Верни мне музыку»:

*Вдоль за мной на водных лыжах ты летишь,
За спиной растаял след от водных лыж.
Ты услышь их музыку, услышь —
Как от волшебного смычка такая музыка...*

Весной 1965 г. Юрий Любимов ставит на «Таганке» спектакль «Антимиры» по стихам Андрея Вознесенского. Исследователи творчества поэта пишут о том, что когда Вознесенский рассказывал об истории создания своих «Антимиров», то якобы говорил, что они были навеяны «непостижимым открытием антивещества, принадлежащим научному гению Поля Дирака», но дубненцам хочется верить, что это

название могло быть найдено в Дубне. Мечтами об открытии антимиров была переполнена не только поэзия, но и научная литература того времени. Поводом для этого послужили открывающиеся одна за другой античастицы. И возникло предположение о существовании антиматерии и антимира. Эта идея обсуждалась не только в профессиональном сообществе физиков, но и в среде широкой публики. Так что это название тогда попало, если так можно сказать, в десятку, и Дубна вполне могла вдохновить Вознесенского на создание «Антимиров».

бре того же 1965 г. Андрей Вознесенский устраивает в Доме учёных выступление Высоцкого и Беллы Ахмадулиной. Высоцкий к тому времени уже успел побывать в Дубне в 1964 г., когда его с остальными модными поэтами пригласили выступить на Дне советской молодёжи. Он уже написал свой легендарный «Марш студентов-физиков» к несостоявшемуся по непонятным причинам спектаклю Евгения Радомыслинского «Тихие физики» по пьесе Максима Сагаловича. Он с восхищением отзывался о профессии учёного. Спустя много лет его сын Аркадий Высоц-



А. Вознесенский с дубненцами в гостях у Е. Горской
Ноябрь 1967 г.
Фотография из архива Е. Горской

На репетициях спектакля состоялось знакомство Вознесенского с молодым актёром Владимиром Высоцким, о котором он позже скажет: «Я встретил его впервые в 1965 году, когда «Таганка» ставила «Антимиры». Был он так, один из «таганцев», в вечно подростковой куртке своей, в арсенале его было пять-шесть песен, но огромная затаившаяся энергия уже угадывалась в нём». Встретившись, Вознесенский и Высоцкий сразу безошибочно угадали и оценили талант друг друга, а возникшее уважение к этому таланту пронесли через всю жизнь. Уже в ноя-

кий напишет: «У моей мамы есть брат, физик по профессии. Высоцкий, как и во всём на свете, интересовался наукой, с увлечением читал фантастику. Да в то время вообще слово «физик» означало для людей гораздо больше, чем теперь. Казалось, что физика вот-вот откроет какие-то последние тайны, ещё не раскрытые человечеством... Слова «физик», «молодой учёный» были для Высоцкого синонимами слов «волшебник», «маг».

Высоцкий быстро и органично влился в актёрский состав Театра на Таганке, который своим появ-



лением на свет тоже обязан нашим учёным. После премьеры в Дубне «Доброго человека...» (1963) наши физики стали бить во все колокола, что курс Ю.П. Любимова является готовой труппой театра. Нашими академиками Д.И. Блохинцевым и Г.Н. Флёровым были подписаны письма в ЦК КПСС и Министерство культуры в поддержку создания такого театра. К ним присоединились П.Л. Капица и А.А. Вознесенский. Когда учёные Дубны предложили отдать под будущий театр здание своего Дома культуры, то проблема с помещением была решена в пользу Москвы. А наш Институт в течение пятнадцати лет оставался основным шефом «Таганки». В Лаборатории ядерных реакций, которой руководил Г.Н. Флёров, изготавливались даже декорации к спектаклям. Молодые актёры часто приезжали в гости к академику Флёрову, который всегда был рад принять их в своём доме. Дубненцы до сих пор с теплотой вспоминают «флёровские посиделки», на которых вместе с другими присутствовал и Высоцкий. К одному из юбилеев Георгия Николаевича, кумира молодых артистов, им были сочинены такие стихотворные строки:

*И в Дубне, и на Таганке что-то ставят, что-то строят:
Сходство явно, но различие кошмарно.
Элементы открывают, и никто их не закроет,
А спектакль закрыть — весьма элементарно.
Пусть другие землю роют, знаем мы, что здесь откроют
Сто четырнадцать тяжёлых элементов.
И раз Флёров — академик, значит, будет больше денег
На обмытие его экспериментов.
Всё в Дубне и на Таганке идентично, адекватно.*

*Даже общие банкеты, то есть, пьянки.
Если б премиями, званьями делились вы с театром,
Нас бы звали филиалом на Таганке!*

Высоцкий посещал наш город в течение пятнадцати лет: с 1964 г. по 1979 г. Существует много свидетельств его приездов и концертов в Дубне, некоторые из которых зафиксированы в книге «Высоцкий в Дубне», увидевшей свет при помощи академика Виктора Анатольевича Матвеева в год 75-летия со дня рождения Владимира Семёновича. К великому сожалению, идея такой книги появилась поздно, а потому остальные его приезды канули в вечность. Однако всё же удалось — в наследство следующему поколению — собрать описания нескольких удивительных встреч с Высоцким в Дубне.

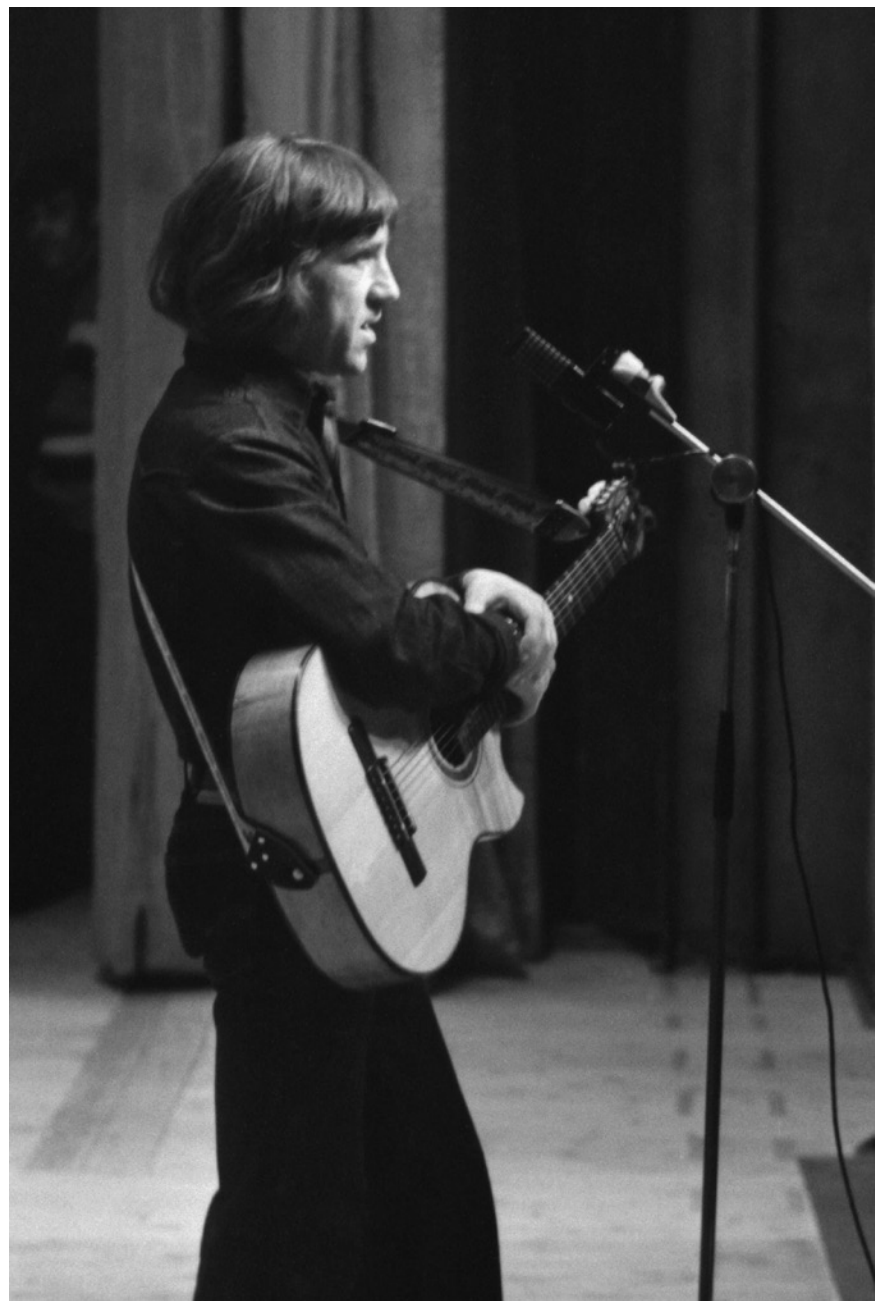
Так, например, Лев Михайлович Андреев, который был фотографом Дома культуры Объединённого института ядерных исследований, поделился своими воспоминаниями и снимками с концерта артистов «Таганки», прошедшего в 1967 г. С Высоцким тогда приехали В.С. Золотухин, В.Б. Смехов и А.И. Васильев. Одно отделение они дали вместе, а в другом выступал один Высоцкий: «Во время концерта я всё время у рампы стоял и снимал его. Не понимал, что мешаю. Он поёт, на меня посмотрит, моргнёт — типа, отвали ты! не стой у борта! Я догадался, наконец, взял алюминиевую лестницу, поставил её на выходе из зрительного зала. И вот оттуда, чтобы не мешать ему, пытался снимать. Он играет, поёт, посмотрит, улыбнётся: мол, что ты привязался? хватит тебе! снял три-четыре кадра — и достаточно! Он это мне потом в антракте сказал. Он один стоял (Золотухин ушёл с другими в гримёрку). Я к нему подошёл, он

Андрей Вознесенский и Зоя Богуславская с академиками Ильёй Франком и Бруно Понтекорво
Дубна.
Начало 1980-х гг.
Фотография В. Мамонова



Владимир Высоцкий после концерта
Дубна. 1969 г.
Фотография Л. Андреева

Владимир Высоцкий на концерте в ДК «Октябрь»
Дубна. 1976 г.
Фотография В. Новожилова



меня спрашивает: «Вы для чего снимаете?» «Для стендов. Мы на первом этаже потом стенды из этих фотографий оформим». Кстати, стенд мы потом оформили, но все фотографии Высоцкого с него стасили. Мы снова оформили, и снова — та же история. Это я к тому, что популярность у Высоцкого тогда была очень большая...»

6 ноября 1968 г. Высоцкий давал подпольный концерт на квартире сотрудницы Института И.Н. Кухтиной. Елена Горская пригласила в Дубну на ноябрьские праздники Андрея Вознесенского с Зоей Богуславской и Владимира Высоцкого: всех связывали уже крепкие узы дружбы. И через Институт заказала номера в нашей ведомственной гостинице. Андрей с Зоей приехали 4 ноября, а Высоцкий смог вырваться из театра только через пару дней. Вёз его и Игоря Кохановского из Москвы знакомый таксист. Высоцкий собрался показать Вознесенскому свою новую песню «Охота на волков». Однако в гостиницу его не пустили. Тогда Горская договорилась со своей подругой, что все соберутся у неё на квартире. Достали гитару, созвали друзей, и два часа Высоцкий пел свои песни.

Инна Николаевна вспоминает: «Высоцкий говорит: «Андрюша, я песню написал, послушай, мне интересно твоё мнение». И запел. Я помню, у меня мороз по коже пробежал, взрыв эмоций! И Вознесенский тоже отреагировал, как все мы — замечательно!».

Спустя несколько лет Высоцкого уже принимали в гостинице, как дорогого гостя. Остановившись он в

номере своего друга Вознесенского — в том самом, где завязался роман Андрея Андреевича с Зоей Борисовной. Надо сказать, что и Вознесенский, приезжая в последующие годы в Дубну, останавливался только в нём — в номере 326 (А или Б).

Установить точную дату другого приезда Высоцкого в Дубну помогли дневниковые записи Валерия Золотухина. «22 января, 1969 год, Дубна. После обеда у Васильева (актёр Театра на Таганке — Прим. автора) в номере сочиняли шуточное поздравление (Г.Н. Флёрову, речь идёт о капустнике — Прим. автора). Венька написал приветствие из словоблудия от «ляр» и «лям», Высоцкий — песенку, Васильев подобрал музыку. Нас не сразу приняли бурно, как мы ожидали, и мы зажались. Тем более, сделали глупость, что не отделили капустник от концерта, и зрители, казалось, были в недоумении. Я пел «Пьеро», кажет-



Владимир Высоцкий с дубненцами в гримёрке ДК «Мир»
Дубна. 1979 г.
Фотография С. Сычкова

ся, хорошо; Вениамин читал Маяковского; Володя пел песни и всё спас. ...».

Два концерта Высоцкого, организованные Л.И. Доценко, состоялись в нашем городе весной 1970 г. Одна из глав книги «Высоцкий в Дубне» посвящена их дружбе. Последние выступления Высоцкого помнят многие жители города. Они проходили по линии общества «Знание» в 1976 г. и городского общества книголюбов в 1979 г. Владимиру Семёновичу уже было разрешено выступать перед публикой легальным путём, однако концерты его были завуалированы и проходили в виде лекций. Например, в афише ДК «Мир» было написано: «Вечер в клубе интересных встреч на тему «Музыка и слово — в решении художественного образа театра и кино». А афиша вечера ДК «Октябрь» содержала иной текст: «Роль песни — в воспитании духовной культуры современников». Артист приветствовал учёных Дубны знакомыми куплетами, после которых обычно на него сразу обрушивался шквал аплодисментов:

*Товарищи учёные, доценты с кандидатами!
Замучились вы с иксами, запутались в нулях.
Сидите, разлагаете молекулы на атомы,
Забыв, что разлагается картофель на полях...*

Высоцкий с радостью выступал перед учёными, где ему было комфортно и легко. И не важно, была ли это Дубна, Серпухов, Черноголовка или Обнинск. Важно, по его словам, было то, что «люди с одинаковым интересом относятся к этому явлению — авторской песне». Однако всё же именно с нашим городом Высоцкого связывала дружба длиною в пятнадцать творческих лет, в течение которых мы не раз доказали ему свою любовь и преданность. Поэтому свободолюбивая Дубна стала тем единственным городом в стране, где не побоялись запретов властей, чтобы провести в ноябре 1980 г. вечер памяти Владимира Высоцкого, на который приехали мама поэта Нина Максимовна, ведущая актриса «Таганки» Алла Демидова и сценарист Юрий Каря-



кин. Все организаторы того мероприятия получили строжайшие выговоры по партийной линии, но носили они их с величайшей гордостью, потому что в этом сказало торжество свободного духа! Это было смело, это было по-высоцки!

*Мы, граждане, привыкли с давних пор,
Что каждая идея есть идея,
А кто-то там с фамилией Нильс Бор
Сказал, что чем безумней, тем вернее!*

Любовь Николаевна Орелович, заместитель директора Дома культуры «Мир» Объединённого института ядерных исследований в Дубне, член Российского Межрегионального союза писателей, действительный член АРСИИ им. Г.Р. Державина

В. Смехов, В. Золотухин, А. Васильев и В. Высоцкий на капустнике в ДК «Мир»
Дубна. 1969 г.
Фотография Л. Андреева

Николай Прислонов



Открытие памятника Б.М. Понтекорво и В.П. Джелепову

Знаменитые люди города

Рождение и развитие современной Дубны связано с именами выдающихся учёных, конструкторов и политиков нашей страны. Многие из них стали всемирно известными. Их помнят и чтут в Дубне. Директорами Объединённого института ядерных исследований работали знаменитые деятели науки: Герой Социалистического Труда, член-корреспондент АН СССР Д.И. Блохинцев, дважды Герой Социалистического Труда, академик АН СССР Н.Н. Боголюбов. Лабораторию ядерных реакций института основал и долгие годы ею руководил Герой Социалистического Труда, академик Г.Н. Флёрв. Организатором и первым руководителем Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ был Нобелевский лауреат академик АН СССР и РАН И.М. Франк. Многие годы работали в Лаборатории теоретической физики Герои Социалистического Труда А.А. Логунов и М.А. Марков.

Известный гидротехник С.Я. Жук занимался проектированием и строительством Канала им. Москвы, который начинается в Дубне, и Ивановской ГЭС. Решение о размещении в левобережной части города авиационного завода (ныне ОАО «ДМЗ») было принято по предложению выдающегося советского авиаконструктора А.Н. Туполева. Первым главным конструктором этого предприятия был один из пионеров отечественного гидростроения И.В. Четвериков.

История авиазавода («Тридцатки») связана с именами известных немецких авиаконструкторов Г. Рессинга и Б. Бааде, а также авиаконструкторов

М.И. Гуревича и А.И. Микояна. Создателем и первым руководителем ГосМКБ «Радуга» был А.Я. Березняк. После его смерти долгие годы руководил коллективом Герой Социалистического Труда И.С. Селезнёв.

Решение о строительстве близ посёлка Большая Волга крупнейшего в мире синхроциклотрона было принято по предложению академика И.В. Курчатова, руководителя советского Атомного проекта. В последующие годы в развитии здесь научного центра и города науки, предприятий строительного комплекса участвовали крупные учёные и государственные деятели Д.Ф. Устинов, М.В. Келдыш, С.И. Вавилов, А.П. Александров, А.Н. Ванников, А.П. Завенягин, М.Г. Первухин, А.М. Петросьянц, Е.П. Славский, А.Н. Комаровский, П.В. Дементьев.

Мировую научную известность создавали Дубне выдающиеся физики: А.М. Балдин, Н.Н. Говорун, В.И. Векслер, М.Г. Мещеряков, Б.М. Понтекорво, В.П. Джелепов, Я.С. Смородинский, Ф.П. Шапиро, В.А. Матвеев, Ю.Ц. Оганесян, А.А. Тавхелидзе, Д.В. Ширков.

В деревне Иваново родился и начинал свой трудовой путь сапожником известный военачальник Великой Отечественной войны генерал-лейтенант Г.Н. Терентьев. Долгие годы в городе жили и трудились Герои Советского Союза: В.И. Кравченко, И.М. Травкин, В.Т. Толстов и В.И. Стрельченко, кавалер трёх орденов Славы А.Ф. Кукушкин. Сейчас проживает Герой Советского Союза, заслуженный лётчик-испытатель СССР В.Н. Кондауров.

На территории города в имени И.П. Любимилова «Дубна» до революции три года в детстве батрачил будущий народный художник СССР, член-корреспондент Академии художеств СССР Т.Г. Гапоненко.

Подробнее о выдающихся жителях Дубны, творцах и строителях города и его научного потенциала, защитниках Дубненской земли рассказывается ниже.



Александр Михайлович Балдин

Открытие мемориальной доски А.М. Балдину
Фотография П. Колесова

Балдин Александр Михайлович (1926–2001), инженер-физик, доктор физико-математических наук, профессор, академик АН СССР и РАН, лауреат Ленинской и Государственной премии СССР, автор ряда научных открытий, основоположник нового направления в ядерной физике — релятивистской ядерной физике.

По окончании Московского инженерно-физического института работал научным сотрудником в Физическом институте им. П.Н. Лебедева, где прошёл путь от младшего научного сотрудника до заведующего сектором. С 1960 г. трудился в ОИЯИ, в Лаборатории теоретической физики. С 1968 г. по 1997 г. А.М. Балдин руководил Лабораторией высоких энергий, где под его руководством был создан ускорительный комплекс «Синхрофазотрон-нуклотрон» и разработана программа научных исследований. Человек разносторонних интересов, он много внимания уделял популяризации научных знаний, был мастером спорта и чемпионом СССР по альпинизму.

Почётный гражданин города. В Дубне его именем названа улица и Лаборатория физики высоких энергий ОИЯИ.

Березняк Александр Яковлевич (1912–1974), советский авиаконструктор, лауреат Ленинской и Государственной премий, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, первый главный конструктор «ГосМКБ «Радуга».

После окончания в 1938 г. МАИ работал в ОКБ В.Ф. Болховитинова, где вместе с А.М. Исаевым создал в 1941 г. первый советский реактивный истребитель БИ-1. Вместе с немецкими специалистами с 1946 г. участвовал в разработке реактивных экспериментальных самолётов «386» и «468». С 1951 г. создавал крылатые ракеты, которыми оснащались самолёты советской дальней авиации и первые противокорабельные и противолодочные комплексы. Почётный гражданин Дубны. Его имя носят предприятие, которым он руководил — ныне АО «ГосМКБ «Радуга» — и улица в левобережной части города. В 2001 г. у здания «ГосМКБ «Радуга» установлен бюст А.Я. Березняка.



Александр Яковлевич Березняк

Памятник-бюст А.Я. Березняку у здания «ГосМКБ «Радуга»
Фотография Н.Н. Прислонова

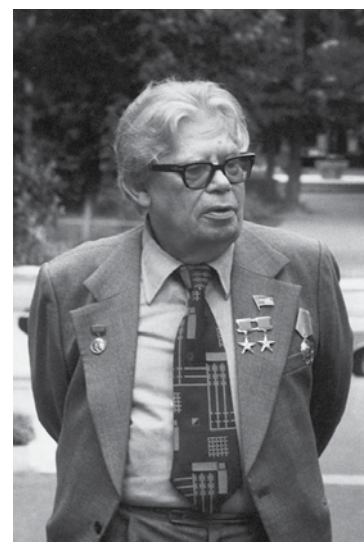
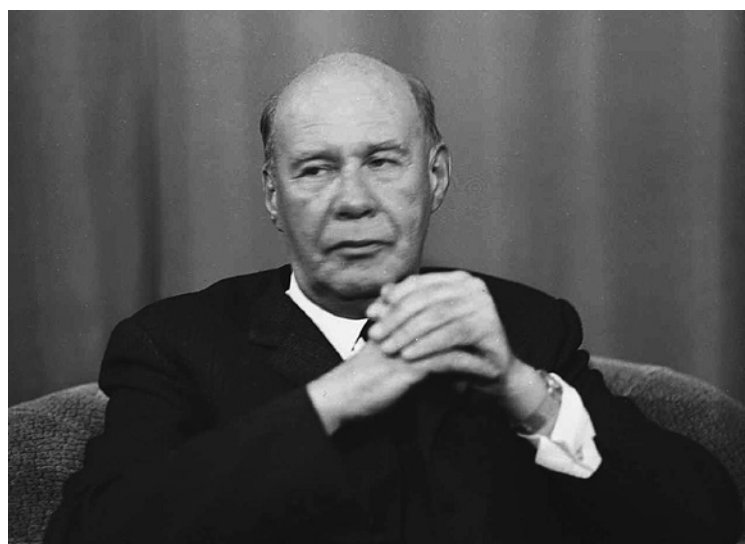
Блохинцев Дмитрий Иванович (1908–1979), физик, член-корреспондент АН УССР и СССР, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и дважды лауреат Государственной премии СССР, первый директор Объединённого института ядерных исследований.

Окончил МГУ им. М.В. Ломоносова и там же аспирантуру. Занимался научной деятельностью в Физическом институте АН СССР им. П.Н. Лебедева, в Институте физики (Киев). В годы Великой Отечественной войны внёс существенный вклад в изучение теоретических проблем акустики неоднородных движущихся сред. Основал Физико-энергетический институт в Обнинске, где под его руководством велись работы по созданию первых реакторов для атомных подводных лодок, а в 1954 г. запущена в эксплуатацию первая в мире атомная электростанция. Один из создателей ОИЯИ, первый его директор (1956–1965 гг.). Руководил проектированием, созданием и пуском реакторов ИБР-1 и ИБР-2. С 1965 по 1979 гг. возглавлял Лабораторию теоретической физики ОИЯИ. Способствовал становлению и развитию многих научных направлений в ядерной физике, ядерной энергетике. Философ, художник, поэт, профессор, талантливый педагог, активный общественный деятель. Почётный гражданин Дубны. Его именем названа одна из улиц города.

Памятник
Д.И. Блохинцеву



Дмитрий
Иванович
Блохинцев



Николай
Николаевич
Боголюбов

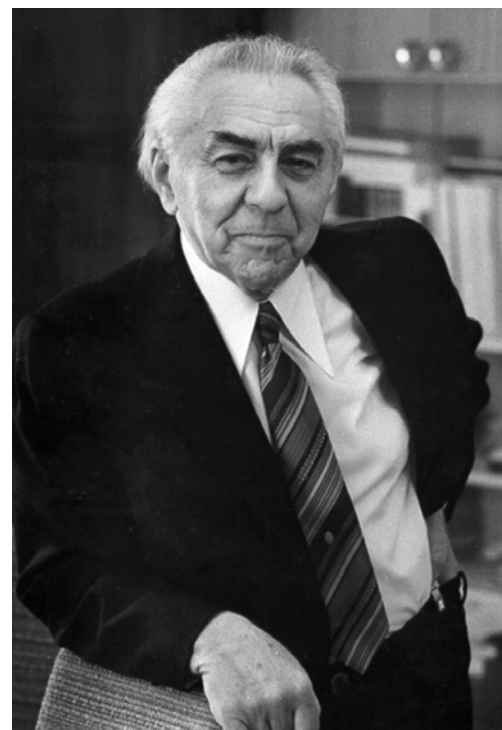
Памятник-бюст Н.Н. Боголюбову
у главного входа в Объединённый
институт ядерных исследований



Боголюбов Николай Николаевич (1909–1992), доктор физико-математических наук, профессор-физик, выдающийся математик, механик, академик АН СССР и РАН, дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской, двух Сталинских и Государственных премий СССР.

Свою научную деятельность начал в 19 лет в АН УССР. Является основателем и первым директором Института теории физики АН СССР. Преподавал в Киевском университете. С 1943 г. профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, заведующий кафедрой. Многие годы работал и руководил МИАМ им. В.А. Стеклова. Являлся одним из участников работ по созданию термоядерной бомбы. В 1956 г. основал и возглавил в ОИЯИ Лабораторию теоретической физики. Директор Объединённого института ядерных исследований в 1965–1979 гг. С 1964 г. научный руководитель Института физики высоких энергий в Протвино. Многие годы был депутатом Верховного Совета СССР.

Почётный гражданин Дубны. Его именем названы Лаборатория теоретической физики, центральный проспект города. Недалеко от административного здания ОИЯИ установлен бюст учёному.



Венедикт Петрович
Джелепов

Джелепов Венедикт Петрович (1913–1999), физик, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент АН СССР и РАН, лауреат Государственных премий СССР. Окончил Ленинградский политехнический институт им. М.И. Калинина. Научную деятельность начал в Ленинградском физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе АН СССР. Работал в Радиовом институте им. В.Г. Хлопина. С 1943 г. сотрудник Лаборатории № 2 АН СССР, где участвовал в реализации Атомного проекта. С 1948 г., будучи заместителем директора по научной работе Гидротехнической лаборатории АН СССР, принимал активное участие в создании и пуске синхроциклотрона, в разработке и проведении научных экспериментов на нём, в формировании научного коллектива. С 1956 г. по 1989 г. директор Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ. Почётный гражданин Дубны, где его именем названа улица и установлен памятник.



Владимир
Иосифович
Векслер

Векслер Владимир Иосифович (1907–1966), физик, доктор физико-математических наук, профессор, академик АН СССР, лауреат Ленинской и Государственной премии СССР, международная премия «Атом для мира». Автор открытия «Автофазировка в циклических резонансных ускорителях», применение которого положило начало созданию в СССР мощных ускорителей, что оказало влияние на быстрое развитие физики высоких энергий.

С 1936 г. работал в Физическом институте им. П.Н. Лебедева, где руководил созданием электронных синхротронов на энергию 30 ЭВ, на энергию 250 ЭВ. Венцом его научного и инженерного поиска стала разработка и создание в СССР синхрофазотрона — ускорителя протонов на энергию 10 ГэВ, построенного в Дубне и вступившего в эксплуатацию в 1957 г. Является основателем и первым директором Лаборатории высоких энергий ОИЯИ.

Почётный гражданин Дубны. Его имя носит улица города и Лаборатория физики высоких энергий, где ему установлен памятник.

Леонид Петрович
Зиновьев



Зиновьев Леонид Петрович (1912–1998), доктор технических наук, профессор, один из руководителей работ по созданию крупнейшего в мире в 1950-е гг. ускорителя заряженных частиц — синхрофазотрона.

Перед войной окончил Московский энергетический институт. Участвовал в Великой Отечественной войне. Внёс большой вклад в создание макета синхрофазотрона, его строительство и запуск в эксплуатацию, за что в 1959 г. удостоен Ленинской премии. С 1957 по 1998 г. возглавлял отдел синхрофазотрона ЛВЭ ОИЯИ.

Почётный гражданин Дубны.



Ольга Николаевна Ионова
Фотография Ю.А. Туманова

Ионова Ольга Николаевна (род. 1936), педагог и музыкант, инициатор развития в Дубне детского хорового пения, заслуженный работник культуры РФ, отличник народного просвещения РСФСР. В 1955 г. начала трудовую деятельность в Дубне учителем пения. В 1965 г. создала хоровую студию «Дубна», на базе которой была разработана уникальная система эстетического воспитания детей. Деятельность студии отмечена премией Ленинского комсомола. Под влиянием О.Н. Ионовой детское хоровое пение в Дубне получило развитие и стало массовым. При её активном участии проводились международные праздники песни, фестивали. Школу Ионовой прошли многие лучшие организаторы хорового пения в нашей стране, а её воспитанники стали руководителями детских хоровых коллективов. Организатор и руководитель гуманитарно-эстетического лицея «Гармония» (с 1991 г.), инициатор создания в городе авторского музыкального колледжа и Детского оперного театра. Почётный гражданин Дубны.



Владимир Иванович Кравченко

Кравченко Владимир Ильич (1920–2010), Герой Советского Союза, полковник. Служил в рядах Советской Армии с 1941 г. по декабрь 1970 г. Воевал на Украине, Северном Кавказе, освобождал Белоруссию, Польшу, Германию. Закончил войну в 1945 г. в составе 47-й танковой армии 1-го Белорусского фронта. Звание Героя Советского Союза присвоено 27 февраля 1945 г. за мужество и героизм, проявленные в боях за освобождение Польши. Награждён медалью «Золотая Звезда», орденами Ленина, Красного Знамени, Отечественной войны I степени, Красной Звезды и юбилейными медалями. После Великой Отечественной войны с 1945 г. по 1970 г. занимал различные командные должности в Советской Армии. В 1954 г. окончил Академию им. М.В. Фрунзе, служил в Группе советских войск в Германии, в Кантемировской дивизии, заместителем начальника высших курсов Сухопутных войск «Выстрел». С 1971 г. работал в Дубне начальником ЖКУ ОИЯИ, военруком в школе № 4, директором Станции технического обслуживания автомобилей, начальником Дома рыболовов Министерства обороны СССР. Активно участвовал в военно-патриотическом воспитании молодёжи города. Почётный гражданин Дубны.

Кукушкин Александр Филиппович (1920–1998), кавалер трёх орденов Славы. До 1930 г. жил в родной деревне в Тверском крае, затем переехал в Ленинград. Участник Великой Отечественной войны. Воевал наводчиком 76-миллиметрового орудия. В составе 373 стрелковой дивизии участвовал в боях за Клин, под Старицей и Ржевом. Отличился в боях по освобождению Белоруссии, Литвы и штурме Кенигсберга. Награждён тремя орденами Славы, орденом Красной Звезды, многочисленными медалями, в том числе «За отвагу». С 1951 г. по 1980 г. работал на дубненском авиапредприятии слесарем-ремонтником. Активно участвовал в военно-патриотическом воспитании молодёжи города. Почётный гражданин Дубны.



Михаил Григорьевич Мещеряков

Памятник М.Г. Мещерякову



Юрий и Валерий Нехаевские с воспитанницей Натальей Румянцевой

Нехаевские Юрий Леонидович и Валерий Леонидович — создатели дубненской воднолыжной школы, её бессменные тренеры, заслуженные тренеры РСФСР и СССР, заслуженные работники физической культуры РФ. Родились в 1940 г. В Дубну приехали в 1962 г. С 1967 г. тренеры по водным лыжам. Инициаторы развития воднолыжного спорта в Дубне и в СССР. Авторы уникальных методик организации учебно-тренировочных занятий со спортсменами, получивших распространение в России и за рубежом. Ими была подготовлена целая плеяда ярких спортсменов, занимавших ведущие места в мировом и отечественном воднолыжном спорте. Почётные граждане города. В.Л. Нехаевский трагически погиб в 2003 г.

Мещеряков Михаил Григорьевич (1910–1994), физик, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент АН СССР и РАН, директор Гидротехнической лаборатории АН СССР и Института ядерных проблем АН СССР, организатор и первый директор Лаборатории вычислительной техники и автоматизации (ныне — ЛИТ) ОИЯИ, лауреат Государственных премий.

По окончании Ленинградского университета работал в Радиовом институте, заведовал циклотронной лабораторией. Воевал, после контузии был комиссован и продолжил исследования в группе И.В. Курчатова. Был представителем СССР в атомной комиссии ООН, участвовал в испытаниях американских атомных бомб на атолле Бикини и реализации советского Атомного проекта. С 1947 г. был назначен директором Гидротехнической лаборатории (ГТЛ), руководил созданием крупнейшего в мире синхротрона, запущенного в декабре 1949 г., и научного посёлка, из которого и вырос город учёных. Возглавлял созданный на основе ГТЛ Институт ядерных проблем АН СССР. В 1966 г. организовал Лабораторию вычислительной техники и автоматизации (ЛВТА) ОИЯИ и до 1988 г. руководил ею.

Почётный гражданин Дубны. Его именем названа одна из улиц города и установлен памятник.



Юрий Цолакович Оганесян

Оганесян Юрий Цолакович (род. 1933), физик, доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН, научный руководитель Лаборатории ядерных реакций им. Г.Н. Флёрова ОИЯИ, лауреат Государственных премий СССР и РФ, премии Ленинского комсомола.

Научную деятельность начал в ЛИПАН («Курчатовский институт»). С 1956 г. работает в Дубне, в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ, где под руководством её директора Г.Н. Флёрова участвовал в научных исследованиях в физике тяжёлых ионов. Активный участник синтеза 102–108-го элементов таблицы Менделеева. Руководитель создания поколения ускорителей тяжёлых ионов. Автор и руководитель основополагающих работ по синтезу новых элементов на пучках тяжёлых ионов.

Под его руководством впервые в мире синтезированы 112–118-й элементы, которые доказали существование «острова стабильности» в области сверхтяжёлых элементов.

Почётный гражданин города.

Памятник
Б.М. Понтекорво
и В.П. Дзелепову



Бруно
Максимович
Понтекорво



Понтекорво Бруно Максимович (1913–1993), физик, доктор физико-математических наук, профессор, академик АН СССР и РАН, лауреат Государственной и Ленинской премий СССР.

Родился в Италии. Окончил Римский университет. Ученик Э. Ферми. В Дубну приехал в 1950 г. уже сложившимся и известным физиком, имея опыт научно-исследовательской работы в Италии, Франции, США, Канаде, Великобритании. Внёс выдающийся вклад в физику нейтрино, физику слабого взаимодействия частиц, в изучение взаимодействия нейтронов с ядрами. Был прекрасным экспериментатором, разработавшим уникальные методики физических экспериментов. Как увлечённый человек положил начало развитию в Дубне конного и воднолыжного спорта, подводного плавания.

Почётный гражданин Дубны. Его именем в городе названа улица и ему установлен памятник.

Румянцева Наталья Леонидовна (род. 1963), заслуженный мастер спорта, неоднократная чемпионка мира и Европы по водным лыжам.

Родилась в Дубне. Под руководством заслуженных тренеров СССР и России братьев Нежаевских с детства занималась водными лыжами. В 1978 г. первой из воднолыжников СССР стала чемпионкой Европы. С 1979 г. по 1996 г. неоднократно становилась чемпионкой мира в фигурном катании на водных лыжах и пятикратно побеждала в абсолютном зачёте.

Рекордсменка мира и семикратная рекордсменка Европы в фигурном катании. Внесла выдающийся вклад в развитие в нашей стране и мире воднолыжного спорта, в укрепление международного авторитета Дубны в спорте.

Почётный гражданин города.



М. Чересова, Н. Румянцева и И. Потэс
на показательных выступлениях
1979 г.

Селезнёв Игорь Сергеевич (родился в 1931 г.), советский авиаконструктор, доктор технических наук, лауреат Государственных премий СССР и РФ, Герой Социалистического Труда, академик Российской инженерной академии.

После окончания МАИ начал работать инженером-конструктором на дубненском авиазаводе.

С 1974 г. первый заместитель руководителя этого предприятия, главный конструктор Машиностроительного конструкторского бюро (МКБ) «Радуга».

С 1982 г. — генеральный конструктор МКБ «Радуга». Под его руководством творческий коллектив МКБ сумел в 1970–1990-е гг. создать серию дозвуковых, сверхзвуковых и гиперзвуковых малогабаритных стратегических крылатых ракет, которыми оснащены современные ракетные и морские комплексы Вооружённых сил нашей страны.

Почётный гражданин города.

Терентьев Гурий Никитович (1898–1964), генерал-лейтенант, командующий 49-го стрелкового Бухарестского корпуса 7 гвардейской армии.

Родился в деревне Иваново. Участник Первой мировой войны (младший унтер-офицер) и Гражданской войны. До 1941 г. занимал различные командные должности в Красной Армии. Встретил войну на Дальнем Востоке в должности заместителя командующего 25 армии по тылу. Начал воевать под Москвой заместителем командующего Резервной армии по тылу. С января 1942 г. — командующий 322 стрелковой дивизии, затем — заместитель командующего 38 армии. С лета 1943 г. — командующий 49-го стрелкового корпуса, который участвовал в Курской битве, освобождал Белгород и Харьков, форсировал Днепр, освобождал Молдавию и Румынию. За особые заслуги в освобождении столицы Румынии корпусу было присвоено почётное наименование «Бухарестский». Корпус участвовал в боях за освобождение Венгрии и Чехословакии, принимал участие в разгроме Квантунской армии на Дальнем Востоке. В послевоенные годы Г.Н. Терентьев занимал ряд командных должностей в Советской Армии, преподавал в Военной академии им. М.В. Фрунзе.

Толстов Василий Никанорович (1923–1984), Герой Советского Союза.

Служил в рядах Красной Армии с 1942 г. по 1947 г. В составе 56-й армии Северо-Кавказского фронта участвовал в боях за освобождение Ростова, Новороссийска, Керчи. Будучи командиром отделения 1339-го стрелкового полка (318-я стрелковая дивизия, 18-я армия Северо-Кавказского фронта) отличился 1–6 ноября 1943 г. в боях за плацдарм на Керченском полуострове в районе посёлка Эльтиген, удерживая господствующую высоту до подхода основных сил дивизии. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 17 ноября 1943 г. за образцовое выполнение боевых заданий командования и проявленные при этом мужество и героизм В.Н. Толстову было присвоено звание Героя Советского Союза. Участвовал в освобождении Крыма, Украины, Румынии, Болгарии. Награждён орденами Ленина, Красного Знамени, медалями «За отвагу», «За оборону Кавказа» и другими наградами. С 1950 г. по 1984 г. жил в г. Дубне и работал на Дубненском машиностроительном заводе.

Иван Михайло-
вич Травкин



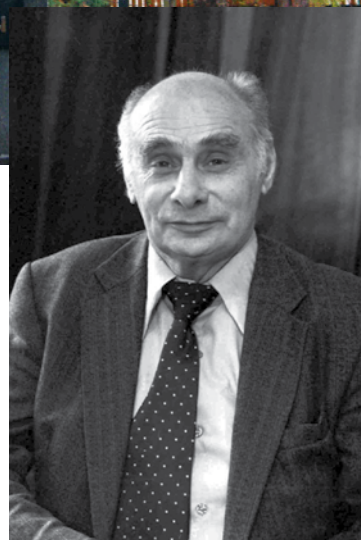
Травкин Иван Михайлович (1922–1974), Герой Советского Союза.

Служил в рядах Красной Армии с 1941 г. по 1945 г. Воевал в 619-м артиллерийском полку 41-й армии Калининского фронта. Участвовал в Торопецко-Холмской наступательной операции, брал город Нелидово, в ожесточённых боях под Белым, в Смоленской операции. Был назначен командиром взвода. В составе 938-го стрелкового полка 306-й стрелковой дивизии 43-й армии 1-го Прибалтийского фронта участвовал оборонительных боях в Витебской области, а затем в 1944 г. в освобождении Витебска. При форсировании Западной Двины проявил инициативу и, используя подручные средства, переправился на другую сторону реки, где вместе со своими бойцами удерживал до подхода основных сил не-большой плацдарм. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 22 июля 1944 г. за мужество и воинскую доблесть, проявленные в борьбе с немецкими захватчиками, удостоен звания Героя Советского Союза. Награждён орденами Ленина, Красной Звезды, медалями. После демобилизации жил и работал сначала в Максатихе, а затем в Дубне. Почётный гражданин города.

Памятник-бюст
Г.Н. Флёрову



Георгий Николаевич
Флёров



Флёров Георгий Николаевич (1913–1990), физик, доктор физико-математических наук, профессор, академик АН СССР, организатор и первый директор Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и трижды лауреат Государственных премий СССР. Научной деятельностью начал заниматься в Ленинградском физико-техническом институте. Участник Великой Отечественной войны. Будучи на фронте, написал несколько писем И.В. Сталину и в ГКО о необходимости продолжения работ по урановой проблеме. С 1943 г. участвовал в создании ядерной и водородной бомб. С 1957 по 1990 гг. работал директором Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ. Под его руководством учёными лаборатории были открыты и синтезированы 102–106-й элементы периодической таблицы Д.И. Менделеева, один из которых, 105-й, носит имя города — «дубний». Флёров соавтор семи научных открытий, основоположник отечественной научной школы по синтезу и изучению свойств трансурановых элементов, активный сторонник применения результатов ядерно-физических исследований в смежных областях науки и техники.

Почётный гражданин города. Именем Г.Н. Флёрова названа Лаборатория ядерных реакций и улица. В Дубне ему установлен памятник. Его имя носит 114-й элемент таблицы Д.И. Менделеева.



Илья Михайлович
Франк

Франк Илья Михайлович (1908–1990), физик, доктор физико-математических наук, профессор, академик АН СССР, организатор и первый директор Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ, лауреат Нобелевской премии по физике, Государственных премий СССР. Работать начал в Ленинградском оптическом институте. С 1934 г. занимался научной деятельностью в Физическом институте АН СССР им. П.Н. Лебедева, где под руководством академика С.И. Вавилова совместно с И.Е. Таммом и П.А. Черенковым объяснил «эффект Вавилова-Черенкова». Участвовал в реализации Атомного проекта. В 1957 г. начал работать в Дубне. Организовал Лабораторию нейтронной физики и до 1988 г. руководил ею. Один из инициаторов создания импульсных реакторов периодического действия — ИБР, ИБР-30, ИБР-2. Организатор и руководитель цикла научных исследований в области нейтронной физики и конденсированных сред. Почётный гражданин города. В Дубне его именем названа Лаборатория нейтронной физики и улица.

Николай Николаевич Прислов, доцент
Университета «Дубна»

В материале использованы фотографии
П. Колесова, Н.Н. Прислонова и Ю.А. Туманова

КНИЖКИ

Составила Н.В. Рыбалко



Нам дороги эти позабыть нельзя. Часть I / Составитель и редактор Н.Н. Прислов.
Тверь: Издательство Волга, 2015. — 496 с.
Нам дороги эти позабыть нельзя. Часть II / Составитель и редактор Н.Н. Прислов.
Тверь: Издательство Волга, 2015. — 304 с.

Сборник воспоминаний жителей города Дубны о Великой Отечественной войне издан к 70-летию великой Победы над фашизмом и содержит в себе полный объём воспоминаний, опубликованных в различные годы в отдельных изданиях и местной периодической печати, а также записанных со слов участников войны студентами Международного университета природы, общества и человека «Дубна» в рамках поисковой работы. Книга является хорошим источником по изучению истории нашей Родины и родного края в 1941–1945 гг., даёт широкое представление о подвиге, совершённом нашим народом в этот героический период.



Прислов Н.Н. Дубна 2016. Календарь знаменательных дат.
Администрация г. Дубны.
Тверь: Издательство Волга, 2016

Издание содержит наиболее полный перечень памятных дат, связанных с историей города Дубны, с именами его выдающихся и известных жителей. Форма календаря позволяет читателю легко находить интересующие его события. Человек, впервые знакомящийся с историей Дубны, откроет для себя много интересных и познавательных фактов об этом уникальном наукограде Московской области. Издание является справочным и учебно-методическим пособием для учителей, учащихся и всех, кто интересуется историей города Дубны.



Прислов Н.Н. Становление социально-экономического потенциала наукограда Дубна: Исторические аспекты. Монография.
Тверь: Издательство Волга, 2015. — 104 с.

В монографии автор, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Международного университета природы, общества и человека «Дубна», используя богатый исторический материал, всесторонне рассматривает основные этапы становления социально-экономического потенциала известного научного и производственного центра России — города Дубны. В работе выявлены существенные элементы потенциала и дана их обоснованная характеристика. Она позволяет определить характерные, свойственные Дубне как наукограду, особенности его формирования, что может быть использовано при проведении сравнительного анализа начатых в современной России модернизационных процессов. Книга предназначена для специалистов в области муниципальной и региональной экономики, социального управления, студентов и аспирантов, обучающихся по экономическим и управленческим специальностям, а также для всех интересующихся историей становления и развития таких муниципальных поселений Российской Федерации как наукограды.



ISSN 2073-1418 16002
9 772073 141508

