

11-163
ССРИ ЭЛМЛӨР АКАДЕМИЯСИ * АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ACADEMY OF SCIENCES OF THE USSR

АЗƏРБАЙҘАН ФИЛИАЛЫНЫН
ХƏБƏРЛƏРИ

ИЗВЕСТИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ФИЛИАЛА

BULLETIN
OF THE AZERBAIJAN FILIATION

№ 6
ИЮЛЬ—АВГУСТ
1943

ЭААФ НƏШРИЯТЫ—БАКИ * ИЗДАТЕЛЬСТВО АЗФАН—БАКУ
PUBLISHING OFFICE OF THE AZFAS—BAKU

П-169

06

ССРИ ЭЛМЛЭР АКАДЕМИЯСЫ * АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ACADEMY OF SCIENCES OF THE USSR

АЗƏРБАЙЧАН ФИЛИАЛЫНЫН
ХƏБƏРЛƏРИ
ИЗВЕСТИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ФИЛИАЛА
BULLETIN
OF THE AZERBAIJAN FILIATION

№ 6
ИЮЛЬ—АВГУСТ
1943

ГОД ИЗДАНИЯ ДЕВЯТЫЙ

ЭААЭФ НƏШРИЯТЫ—БАКИ * ИЗДАТЕЛЬСТВО АЗФАН—БАКУ
PUBLISHING OFFICE OF THE AZFAS—BAKU

днако, насто
телем чужого заучен
длярные стихи, нередко хороше
ителей. О дословном заучивании всего
речи.

Прославленные манасчи, типа Сагымбая, это прежде все
двейшие поэты-импровизаторы, сыгравшие огромную роль в ф
овании и развитии эпоса. Наряду с ними имелись сотни акынов,
евцов-исполнителей, которые знали только отдельные главы и от
двки „Манаса“. Пользуясь часто готовым заученным текстом, они
главным образом и создали эпосу популярность.

Стих „Манаса“, как правило, состоит из семи-восьми слогов. Это
ычный для киргизского и казахского эпосов размер. В запеве и
рицовках встречаются стихи, состоящие из шести, пяти и даже че
трех слогов, но количество их, по сравнению со всем эпосом, весь
незначительно.

„Манас“ не имеет выдержанного строфического членения и в
лом характеризуется обычной для киргизских и казахских эпичес
х песен стихотворной формой „ыра“, которая не знает закономер
сти в расположении рифм. Иногда одни и те же рифменные окон
ния подряд или попеременно с другими повторяются в шести, се
даже десяти, двенадцати строках. Рифма в „Манасе“, как
в тюркских языках, исключительно мужская. С большин
использована редирифная рифма, когда в конце дву

Год изд. 9. 139стр



ПОСВЯЩАЕТСЯ 10-ЛЕТИЮ
СО ДНЯ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЛИАЛОВ
И БАЗ АКАДЕМИИ НАУК СССР

п 5879
Библиотека Книжного
Филиала А.Н. СССР



Президент Академии Наук СССР,
Председатель Совета Министров и Гос АН СССР
академик
Владимир Леонидович Комаров

Г. ГУСЕЙНОВ

Азербайджанский филиал Академии Наук СССР

(К десятилетию со дня организации Филиалов и Баз АН СССР)

Героический азербайджанский народ имеет многовековую историю, богатую замечательными событиями. Наш народ обогатил мировую культуру бессмертными произведениями таких великих мастеров поэзии, как Гизами, Хагани, Насими, Физули и др. Культура азербайджанского народа столь же древняя, как и сам народ.

Находящийся в преддверии Востока Азербайджан во все века выдвигал немало передовых, прогрессивных людей, людей науки и искусства, политических и общественных деятелей. Своими знаниями, изобретениями и открытиями эти люди подняли культуру своего народа на одно из первых мест среди других народов Ближнего Востока; но настоящий расцвет культуры в Азербайджане начинается с Апрельской социалистической революции — детища Великого Октября.

Великая Октябрьская Социалистическая революция создала все условия для развития национальной по форме и социалистической по содержанию культуры азербайджанского народа.

Под гениальным руководством Всесоюзной Коммунистической партии большевиков Азербайджан из отсталой страны, страны феодально-патриархальных отношений, превратился в цветущую социалистическую республику у ворот Востока.

За годы советской власти азербайджанский народ добился невиданных в прошлой своей истории успехов как в области народного хозяйства, так и в области науки и искусства. Используя исключительные природные богатства своей страны, наш народ с каждым днем все больше и больше развивает и двигает вперед свое народное хозяйство и культуру.

Под руководством неслыханной партии большевиков Советский Азербайджан совершил огромную культурную революцию. В школах Советского Азербайджана обучается больше 400.000 учащихся, из коих 165.000 девушек-азербайджанок. Этот факт говорит об огромных достижениях в развитии культуры Азербайджана после установления советской власти.

До социалистической революции в Азербайджане не было ни одного научно-исследовательского учреждения, после революции в Азербайджане стали создаваться очаги культуры и искусства, и на сегодняшний день мы имеем в Азербайджане 61 научно-исследователь-

ское учреждение и высших школ. Наряду с ними мы имеем около 100 техникумов, более 2000 клубов, изб-читален и других очагов культуры.

На развитие и процветание науки и искусства партия и правительство ежегодно расходуют сотни миллионов рублей. Азербайджанский народ получил все возможности для дальнейшего развития своей культуры.

Азербайджанский народ за период своей истории неоднократно бывал под угрозой иноземных захватчиков, но свободолюбивый наш народ во все века вел героическую борьбу с иноземными захватчиками, защищая свою родину, свою культуру, свободу и независимость.

Беззаветные патриоты Азербайджана — Джеваншир, Бабек, Кероглу и многие другие храбрые сыны азербайджанского народа с презрением к смерти и жгучей ненавистью к врагам, как зеницу ока, защищали свободу своего народа, ведя беспощадную борьбу с иноземными захватчиками.

Многовековая история азербайджанского народа изобилует героическими подвигами славных его сынов. Верные интересам народа, сыны Азербайджана зорко охраняли не только свободу своего народа, но и его культуру, непрерывно развивая и совершенствуя ее.

Еще в XII веке великий азербайджанский поэт-гуманист Низами глубоко изучает историю, философию, литературу, вносит свою долю в эти науки и тем самым вписывает бессмертную страницу в историю культуры азербайджанского народа. Низами неоднократно указывал, что люди созданы для того, чтобы упорно трудиться и создавать счастье для всего человечества.

Великая Октябрьская Социалистическая революция раскрыла перед нашим народом двери культурных очагов. За годы советской власти из среды азербайджанцев выросли сотни научных работников: писатели, поэты, композиторы, тысячи инженеров, врачей и учителей. Республика гордится такими видными научными и общественными деятелями, как засл. деятель науки, депутат Верховного Совета СССР, проф. М. А. Мир-Касимов, лауреат Сталинской премии, депутат Верховного Совета СССР, орденносец, композитор, проф. Узейр Гаджибеков, лауреат Сталинской премии, доктор геол.-минер. наук, орденносец, проф. А. А. Якубов, лауреат Сталинской премии, засл. деят. науки, депутат Верховного Совета Азерб. ССР, орденносец, проф. М. А. Тойчибашев и другие. Многие из них заняли достойное место в братской среде видных авторитетных научных работников нашей великой родины.

За это время в Азербайджане выросли сотни новых талантливых научных работников, которые уже успели создать ряд ценных работ в помощь нашему народному хозяйству. Среди таких научных работников следует указать на Х. И. Амирханова, Ю. Мамедалиева, Ш. Мамедова, М. А. Кашкая, успешно защитивших диссертации на соискание ученой степени доктора науки и получивших утверждение Высшей аттестационной комиссии при Комитете по делам высшей школы СССР.

Защита диссертаций этими научными работниками замечательна тем, что она состоялась в дни Великой Отечественной войны советского народа против немецко-фашистских захватчиков, когда авторы диссертаций одновременно со своей подготовкой, не отрываясь, вели углубленную работу, направленную непосредственно на помощь фронту. Выросшие за годы советской власти молодые ученые-азербайджан-

цы проф. К. А. Ализаде, кандидаты наук Ш. Азизбеков, Ш. Алиев, Г. Эфендиев, М. Запри; И. Гусейнов, З. Ализаде, А. Ализаде, К. Кулизаде, Дж. Гусейнов, Я. Исаев, М. Абуталыбов, Б. Агаев, талантливый литератор-орденносец доцент М. А. Дадашзаде и др. с большим энтузиазмом в дни Великой Отечественной войны работают на благо нашей славной родины.

Ученые медики-азербайджанцы профессора М. М. Меликов, Абдулла Караев, З. Мамедов и многие другие принимают активное участие в развитии научно-исследовательской медицинской мысли в Азербайджане и оказывают конкретную помощь в лечении раненых бойцов и командиров героической Красной Армии.

Труды научных работников Советского Азербайджана оказывают огромную помощь в деле развития народного хозяйства. В дни священной Отечественной войны ученые Азербайджана своими изобретениями, научно-исследовательскими трудами и рационализаторскими предложениями продолжают вносить свою долю в общую, беспощадную народную борьбу с немецко-фашистскими захватчиками.

* * *

Под гениальным руководством партии Ленина-Сталина азербайджанский народ достиг блестящего расцвета национальной культуры. Одной из крупных побед азербайджанской культуры, социалистической по содержанию и национальной по форме, является создание Азербайджанского филиала Академии Наук СССР, который намного вырос, расширился и сделался центром научной мысли Азербайджана.

Если в 1932 году в системе Азербайджанского отделения Закавказского филиала Академии Наук (АзОЗФАН) имелось всего 28 научных работников, то на сегодняшний день мы имеем в АзФАН 400 научных и научно-технических работников.

В состав Азербайджанского филиала Академии Наук СССР входят: 1) Институт геологии им. акад. И. М. Губкина, 2) Институт химии, 3) Институт энергетики, 4) Институт ботаники с ботаническим садом, 5) Институт зоологии, 6) Институт литературы и языка им. Низами, 7) Институт истории, 8) Сектор физики, 9) Сектор почвоведения, 10) Сектор экономики и географии, 11) Сектор медицины, 12) Сектор искусств, 13) Фундаментальная библиотека, 14) Отдел агитации и пропаганды научных достижений, 15) Отдел планирования и координации научно-исследовательской работы в Азербайджанской ССР, 16) Естественно-исторический музей, 17) Музей истории Азербайджана, 18) Отдел подготовки научных кадров, 19) Издательство.

АзФАН является крупнейшим научно-исследовательским учреждением в Азербайджанской ССР, основными направлениями работ которого являются:

- а) изучение геологии нефтяных и рудных месторождений Азербайджанской ССР;
- б) изучение географии и экономики Азербайджанской ССР;
- в) изучение почв Азербайджанской ССР;
- г) изучение флоры и фауны Азербайджанской ССР;
- д) изучение проблем физики, связанных с нефтяной промышленностью;
- е) изучение проблем химии, связанных с нефтяной промышленностью;
- ж) изучение энергетики и энергетических ресурсов Азербайджанской ССР;

- з) изучение истории Азербайджанской ССР;
- и) изучение азербайджанской литературы и языка;
- к) научно-просветительная работа по линии музеев.

* * *

Видное место в Республике по линии изучения геологии нефтяных и рудных месторождений Азербайджана занимает Институт геологии им. акад. И. М. Губкина АзФАН (директор проф. К. А. Ализаде).

Задачи развития социалистического народного хозяйства нашей Республики выдвинули на одно из первых мест изучение исключительно богатых полезными ископаемыми недр Азербайджана.

Поэтому с первых же дней образования Азербайджанского отделения Закавказского филиала Академии наук ведущее место в ряду его секторов занял Сектор геологии, на базе которого в дальнейшем был организован Институт геологии им. акад. И. М. Губкина. Ученые геологи этого Сектора, а впоследствии Института развернули систематическое изучение полезных ископаемых Азербайджана и в результате этой огромной научно-исследовательской работы на сегодняшний день на геологической карте Азербайджана мы не имеем больше белых мест.

В ходе этой упорной, систематической работы выросли прекрасные молодые кадры ученых-азербайджанцев. Был поставлен и блестяще разрешен ряд больших научных проблем геологии Азербайджана, из коих многие имеют огромное значение для развития нефтяной промышленности Республики. И сейчас без всякого преувеличения можно сказать, что в Азербайджане мы уже имеем зародыш самостоятельной геологической школы.

Ученые геологи АзФАН создали ряд крупных научно-исследовательских работ по геологии Азербайджанской ССР.

Геологические и химические исследования известного минерального источника Исти-су с детальной геологической съемкой и исследование радиоактивности геологических пород и вод источника послужили основой для проектирования имеющего всесоюзное значение курорта и полного освоения этой ценной воды.

Такая же большая работа была проведена и по линии изучения Нафталанана с его знаменитой лечебной нефтью, имеющей мировое значение. Здесь учеными геологами АзФАН были даны гидрогеологический очерк района и оценка перспектив добычи лечебной нефти.

Ученые геологи также изучили и редкие элементы. В этой области можно указать на работу проф. А. Везирзаде, описавшего новые формы соединений тория и лантана.

Квалифицированными геологами Института составлена геологическая карта Азербайджана в масштабе 1:200.000.

Особенно значительные работы проведены геологами в области изучения магматических пород, которая до начала деятельности АзФАН была в самом неудовлетворительном состоянии. В этой области велись тематические исследования по трем главным направлениям — по основным и ультраосновным породам, по интрузивам и по вулканогенным породам.

На основе отзывов крупных геологов Советского Союза можно смело сказать, что эта работа Института геологии является очень крупным шагом вперед в исследовании и изучении геологии Азербайджанской ССР.

Геологами АзФАН найдены новые месторождения хромита, изучен вопрос о никеленосности основных пород, а также составлены систе-

матические обзоры по отдельным проблемам геологии Азербайджана.

По геологии нефтяных месторождений был проведен ряд работ различного характера. Весьма актуальное, имеющее большое народно-хозяйственное значение имеет проблема генезиса грязевых вулканов и связь их с нефтяными месторождениями. Разработке отдельных сторон этой проблемы был посвящен ряд трудов, но систематического изучения этого вопроса, с вытекающими из него практическими выводами, мы не имели до самого последнего времени. Этот пробел был восполнен работой лауреата Сталинской премии проф. А. А. Якубова — «Грязевые вулканы западной части Апшеронского полуострова и их связь с нефтеносностью».

Особенно большую работу ученые геологи развернули в дни Великой Отечественной войны.

Для обеспечения бесперебойной работы сажевого завода Азнефтекомбината ими были найдены из местного сырья необходимые заменители сажевых горелок. Материалом для этих горелок послужил каолинит, залежи которого были разведаны на территории Азербайджана и сейчас уже поступили в разработку. Кроме того, для изготовления теплоизоляционной массы, необходимой тресту «Союзизоляция», были также найдены заменители материалов в виде состава из вулканического пепла и глины, известной под названием «гиль-аби».

Для маскировочных работ проведены изыскания минеральных красок, которые полностью заменили привозные.

В самое последнее время научные работники Института геологии провели работу по разведке и подготовке к разработке залежи до сих пор малоизвестных селитроносных пород. В связи с требованиями военного времени была проведена обширная работа по составлению обзора полезных ископаемых всего Закавказья и их промышленного значения.

Очень много ценных работ, имеющих огромное народно-хозяйственное и оборонное значение, дали наши геологи в дни Великой Отечественной войны.

* * *

Институт энергетики АзФАН, возглавляемый заслуженным деятелем науки проф. И. Г. Есьманом и талантливым молодым ученым К. Н. Кулизаде, с первых же дней организации еще в виде Сектора энергетики при АзОЗФАН начал изучать энергетические ресурсы Азербайджана, в целях оказания помощи народному хозяйству.

Сектор энергетики развивал свою работу по следующим четырем направлениям: электротехника, теплотехника, гидроэнергетика и нефтяное дело. Это деление вполне соответствовало главнейшим направлениям общего развития энергетики в Азербайджане.

Ученые энергетики АзФАН вели тщательное изучение энергетических ресурсов Азербайджанской ССР.

Так, например, исследование водных ресурсов Ленкоранского района, имеющего большие перспективы в области развития субтропических культур, выяснило возможность получить при небольшом количестве ГЭС до 10.000 л.с. электроэнергии.

Так же исследование, проведенное учеными энергетиками АзФАН в Кировабадском районе, указало на возможность путем переброски вод из бассейна в соседние получить 40.000 л.с. электроэнергии для развивающейся текстильной и металлургической промышленности этого района.

Исследование южных склонов Кавказского хребта выяснило возможность оборудования здесь регулирующего водохранилища весьма большой емкости и получения до 100.000 л.с. электроэнергии.

Видное место в работе Института энергетики АзФАН занимала и занимает нефтяная секция, изучающая движение нефти в пласте, в скважине и ее транспорт в разнообразных направлениях. В итоге этого изучения разработана оригинальная теория притока нефти к забою.

После вероломного нападения гитлеровских орд на нашу Родину ученые энергетики АзФАН перестроили свою работу и переключились на тематику, имеющую оборонное значение, выполнив целый ряд работ, оказавших существенную помощь промышленности Республики и непосредственно фронту.

В дни войны учеными Института разработан метод нахождения повреждения трубопровода при помощи так называемого гидравлического удара, имеющий большое значение для быстрого определения места повреждения трубопровода.

Разработан способ борьбы при помощи сжатого воздуха с проникновением воды в пробонны подводной лодки. Также разработан проект и изготовлен опытный экземпляр так называемого бескреповинного насоса, имеющего ряд преимуществ перед насосами обычного типа (малые габариты и вес при относительно высоком коэффициенте полезного действия).

Помимо этих работ, Институт занимался изучением законов турбулентного движения вязких жидкостей. Эта работа имеет большое теоретическое значение в области нефтяной гидравлики. Отдельные выводы, полученные в процессе исследований, уже сейчас могут быть использованы при разрешении некоторых практических вопросов.

Институтом закончена за время войны работа по изучению особенностей грозных разрядов в горных условиях. Работа эта имеет значение для разработки мероприятий по защите линий электропередачи от ударов молнии. Кроме того, разработана теория автоматического регулирования компрессорных скважин, на основе которой сконструирован специальный автомат для регулирования подачи рабочего агента в компрессорную скважину.

Ученые Института разработали вопрос приспособления двигателя М-17 для работы на менее дефицитном тяжелом топливе. Другой своей работой ученые доказали, что путем небольшого дооборудования (устройство так называемого "инерционного наддува") можно повысить на 20-30% мощность работающих на нефтяных промыслах компрессоров.

Специально проведенное Институтом исследование показало, что привозной аммиак, на котором работают компрессорные холодильные установки, с успехом может быть заменен пропаном — продуктом, получаемым на местных заводах Азнефтекомбината.

Ученые энергетики вели также систематическую разработку проблем, связанных с изучением общих законов поведения нефтяного пласта, и выяснение методов управления происходящими в нем процессами. В этой области необходимо отметить работу, посвященную анализу физико-энергетического состояния нефтяного пласта, как методу рационализации его разработки. В работе дано не только изложение самого метода исследования, но и показано приложение его к ряду отдельных нефтяных районов.

По Апрельской социалистической революции химическая наука в Азербайджане не получила должного развития. Крупных научно-исследовательских и учебных учреждений по химическим наукам в Азербайджане раньше вообще не существовало, если не считать нескольких лабораторий, обслуживавших нужды отдельных предприятий нефтепромышленников. Только лишь после установления советской власти были созданы все необходимые условия для развития химических наук в Азербайджане.

В настоящее время в Азербайджанской ССР имеется широкая сеть химических научно-исследовательских учреждений. Институт химии АзФАН, Азербайджанский нефтяной научно-исследовательский институт им. В. В. Куйбышева, соответствующие факультеты Азербайджанского индустриального института им. М. Азизбекова, Азербайджанского государственного университета им. С. М. Кирова и др.

Среди химических научно-исследовательских учреждений Азербайджанской ССР одно из видных мест занимает Институт химии АзФАН, развернувший широкую работу в области изучения химических проблем и в особенности химии нефти.

Большую научно-исследовательскую работу провел первый директор Института химии АзФАН, крупный ученый, член-корреспондент Академии наук СССР, проф. К. А. Красуский. Последние годы своей жизни он посвятил изучению нефти и продуктов ее переработки, причем особенно деятельное участие в этой работе совместно с ним принимал его ученик, ныне доктор химических наук и директор Института проф. Ш. Мамедов. Проф. К. А. Красуский со своими сотрудниками исследовал химический состав углеводородов, входящих в легкое масло крекинг-продуктов, и впервые установил возможность идентификации углеводородов и выделил из легкого масла ряд ценных химических веществ.

В целях повышения качества моторного топлива лаборатория органической химии Института ряд лет занималась синтезом разветвленных ацетиленовых углеводородов, как добавок к моторному топливу для повышения октанового числа. Был синтезирован ряд известных и неизвестных углеводородов.

Одновременно с этим был разработан новый метод синтеза простых эфиров ацетиленовых гамма-гликолей и синтезированы ряд неизвестных до этого эфиров (метилловый, этиловый, пропиловый, изоамиловый). Кроме того был разработан заслуживающий большого внимания новый метод синтеза ацеталей почти всех типов и синтезировано большое количество неизвестных до этого простых эфиров гликолей.

Также была проведена работа по синтезу ингибиторов типа альфа-нафтола из нефтяных отходов для замены привозных ингибиторов.

В области химии нефти учеными-химиками ряд лет велась работа по получению стирола и полистирола из бакинских нефтепродуктов. В результате проведенной экспериментальной работы был получен полистирол, идущий в настоящее время на удовлетворение практических потребностей нашей промышленности.

Изучен механизм термического распада высокомолекулярных парафиновых синтетических углеводородов и соответствующих им фракции из типичных бакинских нефтей, с целью выяснения возможности получения ароматических углеводородов.

Большая исследовательская работа впервые была проведена учеными Института по изучению азербайджанских горючих сланцев. В результате этой работы были изучены сланцы почти всех основных месторождений Азербайджанской ССР.

В области физической химии химиками АзФАН изучена капиллярная активность и структура нафтеновых кислот разных фракций, а также изучен и разработан метод по реактивации отвальных ванадиевых катализаторов для серноокислотного производства.

В области неорганической химии учеными Института изучена возможность получения земляных красок на базе местного сырья. Разработано получение ультрамарина из местных каолинов. Проведена большая научно-исследовательская работа по использованию отходов промышленных предприятий Республики: изучены отвалы Кедабекского медиплавильного завода с целью извлечения благородных металлов; разработаны методы получения окиси определенного металла из соответствующих руд, применяемые для синтеза весьма важного сплава; изучена возможность получения серной кислоты из кислого гудрона и получения поташа из отходов лакричного производства. По всем этим работам разработаны технология, оптимальные условия и установлены соответствующие выходы.

Научно-исследовательская работа Института химии особенно ожидалась в период Отечественной войны, когда основными проблемами Института стали: вопрос моторного топлива, получение специальных продуктов, получение серноокислотного катализатора, гидрирование, использование местного минерального сырья, использование отходов нефтяной промышленности, синтез душистых веществ, пленкообразователи и др.

За период Отечественной войны Институт химии АзФАН выполнил более 50 научно-исследовательских работ, имеющих актуальное народно-хозяйственное и оборонное значение, из коих приняты к внедрению 14 и уже внедрены 8 работ.

* * *

Большая научно-исследовательская работа в области ботаники проведена Институтом ботаники АзФАН, возглавляемым членом корреспондентом АН СССР проф. А. А. Гроссгеймом. Институт ботаники АзФАН вырос из Бакинского сектора по пересмотру флоры Азербайджана на каучуконосность, состоявшего в 1931 году всего из 5 научных сотрудников. В настоящее время в Институте ботаники работает более 30 научных и научно-технических сотрудников.

За 10 лет научной работы Институт выпустил 13 томов Трудов Ботанического института АзФАН и целую серию отдельных изданий. В этих изданиях отражена научная работа Института, которая велась в нескольких направлениях. Систематически ведется учет флоры Азербайджана, описаны новые многочисленные виды, тщательно изучена флора в ряде районов Республики. Параллельно с этим ведется работа по изучению растительного покрова Республики, что дало возможность в течение последних лет дать новую геоботаническую карту Азербайджана, составленную коллективом научных сотрудников Института.

Основное направление работ Института — выявление растительных ресурсов дикой флоры Азербайджана. Много внимания было уделено эфирно-масличным растениям. В результате проведенной в этом направлении работы ряд растений вводится в культуру, как содержащие высокоценные масла. Большие работы проведены по изучению подпятия производительности и по рациональному использованию зимних пастбищ Азербайджана; опытным путем установлена наиболее эффективная форма загонной системы пастбы и результаты переданы Наркомзему Азербайджанской ССР. Изучены и районированы сорняки культурных земель Азербайджана, изучались меры борьбы с ними.

В области физиологии учеными ботаниками проделана большая работа по вопросам чеканки хлопчатника и разработан наиболее эффективный способ чеканки; изучено влияние на повышение урожайности хлопчатника применения внекорневого питания микроэлементами; получены положительные результаты. Работа передана в Наркомзем для внедрения.

Институтом выполнено также несколько заданий, имеющих оборонное значение по спецтеematике.

В дни Великой Отечественной войны Институт переключился на изучение вопросов, тесно связанных с нуждами фронта, имеющих сугубо оборонное значение. Большая работа проведена по изучению лекарственных растений Республики. Выявлено распространение запасов лекарственных трав, ведутся поиски их заменителей. Оказывается непосредственная помощь заготовительным организациям, работающим по сбору лекарственных трав в Республике.

В дни Отечественной войны научными сотрудниками Института А. А. Гроссгеймом, Р. Я. Рзазаде, Я. Исаевым, И. И. Карягиным, Л. И. Прилипко и Д. А. Шутовым под общей редакцией члена-корреспондента АН СССР проф. А. А. Гроссгейма выпущена двухтомная большая работа под общим названием „Растительное сырье Азербайджанской ССР“ (том 1-й — „Лекарственные растения Азербайджана“ и том 2-й — „Витаминосодержащие растения Азербайджана“). Помимо того, выпущен ряд справочных материалов по вопросу лекарственных трав и витаминосодержащих растений Азербайджана. В помощь Лекрастресту Институт издал ряд красочных плакатов с краткой аннотацией, указывающих на метод сбора лекарственных растений.

Результаты этой работы стали видны уже на второй год: резко повысилась заготовка лекарственных растений Лекрастрестом в Республике. Три вида растений апробированы как заменители дефицитного сырья и в настоящее время вошли в план заготовки.

Такая же работа ведется и по другим видам растений, особенно по витаминосодержащим. Пересмотрено более 100 видов местных растений на содержание витамина С. Разработан простой способ получения экстракта витамина С из листьев винограда, который в настоящее время осваивается в производственном масштабе Наркомпищепромом Азербайджанской ССР.

Проведена опытная работа по культуре далматской ромашки в Республике, а также по районированию ее агротехники. Начата работа по выявлению наиболее подходящих районов для культивирования далматской ромашки.

Проведена плодотворная работа по эфирным маслам, главным образом имеющим медицинское значение. Институтом ботаники, а затем Наркомпищепромом освоено в производственном масштабе добывание масла из местного можжевельника. Заканчивается освоение производства масла из дикой мяты.

Разработан ряд агротехнических вопросов по новой для Азербайджана культуре картофеля по методу акад. Лысенко; в частности, разработан способ размножения картофеля ростками. Изучаются процессы клубнеобразования картофеля в условиях сухих субтропиков и метод освоения ранних сортов картофеля при местной посадке.

Ученые ботаники АзФАН оказывали и оказывают большую помощь как коллективным, так и индивидуальным огородникам Апшерона. За период Отечественной войны в Ботаническом саду АзФАН (директор Г. Кадыров) выращено и передано огородникам свыше 100.000 штук рассады; систематически проводятся консультации по огородничеству.

До установления советской власти в Азербайджане систематической научно-исследовательской работы по изучению фауны Республики не велось и специальных научно-исследовательских учреждений в этой области науки не было.

Отдельные экспедиции по изучению фауны Азербайджана носили больше любительский, чем научный характер. Только после установления советской власти в Азербайджанском университете была организована кафедра зоологии с зоологической лабораторией, которая явилась основой для организации научно-исследовательской работы и подготовки научных кадров в Азербайджане по зоологии.

После организации Азербайджанского отделения Закавказского филиала Академии Наук (АзОЗФАН) был создан Сектор зоологии, научные сотрудники которого начали систематическое изучение фауны Республики. В связи с расширением работ Сектор зоологии, по решению президиума Академии Наук СССР от 25/IV 1935 года, был преобразован в Институт зоологии (директор А. Н. Ализаде).

Институт зоологии, являющийся одним из основных научно-исследовательских учреждений Филиала, поставил себе задачей всемерное развитие советской науки в области зоологии для оказания помощи народному хозяйству. С этой целью Институт зоологии сосредоточил все свои научно-исследовательские силы на разрешении актуальных научных проблем, связанных с развитием народного хозяйства Республики в этой области.

Постановлением соответствующих организаций ученому совету Института зоологии АзФАН было предоставлено право присуждения ученой степени кандидата биологических наук. В 1939 году Институтом зоологии в г. Баку была организована Всесоюзная конференция по изучению хлопковой совки и мерам борьбы с ней.

Ученые зоологи АзФАН развернули большую научно-исследовательскую работу в области зоологии и выявили полную картину фауны Азерб. ССР.

За время своего существования Институт зоологии дал ряд ценных работ, практические результаты которых подлежат внедрению и отчасти уже внедрены в практику; так, например, Институту предложена система мероприятий по карантинным объектам в области борьбы с хлебными жуками и черепашкой, а также и другие мероприятия, помогающие сельскому хозяйству. Под руководством крупнейшего специалиста в Республике, ученого ихтиолога, доктора биологических наук проф. А. Н. Державина составлена сводка по осетровым и лососевым рыбам Каспия, дающая ценный материал для обоснования мероприятий, обеспечивающих сохранение и увеличение запаса этих ценных рыб. Кроме практического значения работы Института, особенно по лососевым рыбам, дают очень много для понимания сущности биологии этих рыб, вследствие чего ихтиологические работы Института являются актуальными не только для Азербайджанской ССР, но и для всего СССР.

Институтом исследованы высокогорные и низменные пресноводные бассейны, что дало в результате ясную картину количественного и качественного распределения планктона по высотным зонам, с их региональными особенностями.

Ученые Института зоологии систематически изучали и дали ряд мероприятий по борьбе с черепашкой и жуком-кузькой.

В Закатальском и Кировском заповедниках проводились наблюдения над условиями жизни и экологии живущих в природе животных, глав-

ным образом млекопитающих, птиц, над приспособляемостью акклиматизирующегося болотного бобра-нутрии, а также над выяснением возможности и условий перестройки фауны с прибавлением новых полезных форм. Эти наблюдения сейчас в значительной мере помогают не только сохранению, но и увеличению промысловых богатств Азербайджана.

За период существования Института зоологии территория Азербайджана покрылась сетью маршрутов экспедиционных исследований энтомологов, гидробиологов, маммологов, орнитологов, ихтиологов. Создана сравнительно богатая коллекция по отдельным группам животных Азербайджанской ССР.

Институтом изучены экология хлопковой совки, экология общественной полевки, кормовые базы рыб, вредители зерновых культур, а также распространение их в Азербайджанской ССР. Кроме того проведена большая работа по наблюдению над искусственным разведением ценных рыб.

За годы своего существования Институт зоологии АзФАН выполнил больше 120 работ, имеющих большое народно-хозяйственное и оборонное значение. В "Трудах Зоологического института" и "Известиях" АзФАН напечатано более 100 научно-исследовательских работ.

В дни Отечественной войны ученые зоологи ведут огромную работу по выявлению дополнительных мясных ресурсов, одновременно оказывая большую помощь Народному комиссариату рыбной промышленности.

* * *

Институт литературы и языка им. Низами АзФАН (директор М. А. Дадашзаде) является крупным центром научно-исследовательской мысли по изучению литературы и языка азербайджанского народа. В этом Институте сконцентрированы все основные научно-исследовательские работы в области литературы и языка, сосредоточены богатейшие рукописные фонды, содержащие оригинальные рукописи азербайджанских писателей и поэтов, а также и древние восточные рукописи, имеющие огромную научную ценность.

Ячейкой, положившей основание Институту литературы и языка им. Низами, послужил Бакинский яфетидологический кружок, основанный при Обществе обследования и изучения Азербайджана акад. Н. Я. Марром. В этот кружок вошли преподаватели языка в высших учебных заведениях и средних школах, интересующиеся языкознанием студенты и аспиранты, специализировавшиеся по языкознанию в Москве и Ленинграде.

На заседаниях этого кружка обсуждались доклады по языковедению ряда крупных ученых Советского Союза, а также делались доклады приезжавшим в Азербайджан акад. Н. Я. Марром. Активное участие как в организации, так и в работах этого кружка принимал акад. И. И. Мещанинов. Доклады, обсуждавшиеся на заседаниях кружка, подчас вызвали горячие дебаты и дискуссии, привлекавшие к себе внимание языковедов Москвы, Ленинграда и др. крупных городов СССР. Одна из таких дискуссий, организованная акад. Марром, опубликованная в отдельном издании Обществом обследования и изучения Азербайджана, стала широко известна во всех культурных уголках необъятного СССР и во всех ВУЗах под именем "Бакинского курса яфетидологии" Н. Я. Марра.

В Бакинском яфетидологическом кружке была начата ставшая

широко известной работа акад. И. И. Мещанинова „Халдоведение“, получившая отклики как в СССР, так и за границей.

На базе Бакинского яфетидологического кружка, сгруппированного вокруг себя кадры азербайджанских лингвистов, в 1929 г. был организован Отдел языка и литературы вновь созданного Азербайджанского государственного научно-исследовательского Института (АзГНИИ). Отдел продолжал традиции Бакинского яфетидологического кружка. Здесь также часто ставились научные доклады; так, например, на одном из заседаний Отдела был заслушан доклад крупного писателя-ученого Абдурагим-бека Ахвердова по истории азербайджанского театра, впоследствии опубликованный в журнале „Театр и Драматургия“ (1934 г.).

Отделом литературы и языка АзГНИИ была развернута большая работа по созданию словаря живых говоров азербайджанского языка.

При организации в 1932 г. АзОЗФАН в состав его Сектора литературы и языка вошли видные научные кадры языковедов, которые выросли на работе в Бакинском яфетидологическом кружке и в Отделе языка и литературы АзГНИИ.

Сектор, обогащенный крупными специалистами в области литературы и языка, развернул огромную работу по систематическому изучению истории азербайджанской литературы и языка.

В 1935 г. Сектор был преобразован в самостоятельный Институт литературы и языка АзФАН.

Институт литературы и языка им. Низами АзФАН за свое более чем десятилетнее существование провел огромную научно-исследовательскую работу по изучению живых говоров азербайджанского языка, богатейшего фольклора Азербайджана, по изучению истории азербайджанской литературы, по подготовке к печати произведений азербайджанских классиков.

Большая работа была проведена также по составлению научной терминологии. Институтом выпущены сборники терминов по ряду дисциплин.

Ученые-языковеды Института своей работой в области изучения азербайджанского языка способствовали разрешению многих вопросов языкознания; так, например, ими составлена грамматика азербайджанского языка, а из диалектов этого языка изучены айрумский и бакинский.

Работа М. А. Ширалиева по бакинскому диалекту получила высокую оценку со стороны крупных специалистов Советского Союза. За эту работу молодому талантливому научному работнику была присуждена ученая степень доктора филологических наук.

Коллектив научных сотрудников Института литературы и языка им. Низами принимал деятельное участие в обсуждении и проведении в жизни нового азербайджанского алфавита, созданного на основе графики русского алфавита. Институтом проделана немалая работа по составлению новой орфографии азербайджанского языка и составлен орфографический словарь.

Огромная плодотворная работа по составлению словарей проведена Институтом литературы и языка им. Низами. В настоящее время закончено составление четырехтомного „Полного русско-азербайджанского словаря“, три тома которого уже вышли из печати, а четвертый выйдет в свет в ноябре текущего года.

О значении этого словаря секретарь отделения литературы и языка Академии наук СССР академик И. И. Мещанинов в своем заключении по плану Института литературы и языка им. Низами АзФАН на 1943 год написал: „В конце этого года ожидается сдача в печать

последнего четвертого тома самого большого из русско-национальных словарей — „Русско-азербайджанского словаря“. Завершение этой крупной работы будет большой заслугой Отдела словарей и всего Азербайджанского филиала Академии Наук. Этот словарь будет иметь крупнейшее значение не только для Азербайджана.

Впервые в истории изучения азербайджанского языка Институт составил и выпустил азербайджанско-русский словарь с фразеологией, являющийся вкладом в изучение азербайджанского языка. Все словари, выпущенные Институтом литературы и языка им. Низами, отличаются от предыдущих русско-азербайджанских словарей полнотой слов и значений, подтвержденных фразеологией.

Институт литературы и языка им. Низами сумел сплотить вокруг себя литераторов, языковедов и других специалистов Азербайджана: (дважды лауреат Сталинской премии поэт Самед Вургун, поэты и писатели, заслуженные деятели искусства М. С. Ордубады, Абдулла Шанк, Мамед Рагим, кандидат филологических наук писатель Мирза Ибрагимов, заслуженные деятели науки Сулейман Рустам и Расул Рза) и стал центром, разрешающим актуальные вопросы литературы и языка азербайджанского народа.

Институтом проведена разработка и публикация произведений классиков азербайджанской литературы. Подготовлен первый академический том полного собрания сочинений известного поэта-лирика XVI века Физули. Выпущены в свет первые три тома академического издания собрания сочинений основоположника азербайджанской драматургии философа-материалиста Мирза Фатали Ахундова и подготовлен к печати IV том, посвященный работам писателя по вопросу создания нового азербайджанского алфавита. Выпущено в свет два тома собрания сочинений Джалила Мамедкулизаде, революционного демократа и писателя-журналиста, основателя широко известного на всем Ближнем Востоке журнала „Молла Насреддин“. Ведется кропотливая работа по изданию сочинений писателя А. Ахвердова. Уже вышел из печати третий том собрания его сочинений.

Тексты всех издаваемых произведений классиков в, научно проверенные на основе материалов рукописного фонда Института, дополнены необходимыми разночтениями и снабжены пужными комментариями.

Институт подготовил и издал ряд ценных исследований в виде монографий, посвященных творчеству поэтов и писателей Азербайджана. Из этих работ можно указать на работы кандидата филологических наук Мир Джалала Пашаева „Поэтические особенности творчества Физули“, на монографию канд. филолог. наук Ф. Касумзаде и М. Рафили о творчестве драматурга, философа-материалиста М. Ф. Ахундова, на монографию к. д. филологич. наук Джафар Хандаи о творчестве Сабира и др. исследования.

Самое активное и непосредственное участие принял Институт в подготовке 800-летнего юбилея великого азербайджанского поэта-гуманиста Низами Ганджеви. При ближайшем содействии Института востоковедения Академии Наук СССР, коллектив научных сотрудников Института подготовил подстрочный и стихотворный переводы произведений Низами.

Работа по составлению критического текста произведений великого азербайджанского поэта, проведенная специалистами Института на основе 73 рукописей, находящихся в мировых книгохранилищах, имеет мировое значение. Созданный критический текст гениальных поэм Низами дает полное представление и научную точность при

изучении творений великого азербайджанского поэта, гуманиста и мыслителя.

Учеными литературоведами Института проделана огромная исследовательская работа по изучению истории азербайджанской литературы. Результатом этих исследований явилась находящаяся сейчас в печати двухтомная "История азербайджанской литературы".

Большой материал собран Институт по фольклору Азербайджана; уже выпущены в свет два тома азербайджанских народных сказок, ашугские песни, материалы о народном герое XIX века Качак Наби, азербайджанские баяты (народные песни, подобные русским частушкам); готовится к печати сводный текст героического эпоса "Кер-оглы" и Атология азербайджанского фольклора.

Рукописный фонд Института литературы и языка им. Низами является одним из богатейших хранилищ рукописей в СССР. Здесь хранятся архивы Мирза Фатали Ахундова, Гасанбека Меликова (Зардобе), Джалила Мамедкулизаде, А. Ахвердова и других классиков азербайджанской литературы. Здесь же хранятся: единственный экземпляр 4-томной рукописи Г. Гаибова под названием "Сборник стихотворений известных поэтов Азербайджана"; единственный экземпляр альбома азербайджанской поэтессы XIX века Натеван; самый древний в мире экземпляр "Дивана" Физули; такой же экземпляр "Дивана" Насими; рукописи Сеида Азима Ширвани и других азербайджанских писателей.

Ученые, работающие в рукописном фонде Института литературы и языка, систематизируют, изучают и публикуют материалы по истории азербайджанской литературы. В настоящее время готовится к печати капитальная работа по описанию рукописного фонда Института литературы и языка. Эта работа будет иметь огромное значение в деле дальнейшего углубленного изучения истории азербайджанской литературы.

Кроме капитальной исследовательской работы, Институт занимается популяризацией среди широких масс истории литературы азербайджанского народа. За годы существования Института выпущено большое количество научно-популярных брошюр и отдельные сборники по вопросам истории литературы и фольклора азербайджанского народа.

В дни Великой Отечественной войны коллектив сотрудников Института перестроил свою работу и в основном переключился на тематику оборонного характера. За годы Отечественной войны научные сотрудники Института написали ряд книг и брошюр, отражающих героизм и патриотизм азербайджанского народа. Ряд книг и брошюр работников Института литературы и языка уже выдержали несколько изданий.

Составлены и изданы отрывки из героического эпоса азербайджанского народа "Леде-Коркут", "Кер-оглу" и др. Выпущена серия книг, отображающих человеконенавистническую сущность фашизма.

* * *

Огромная работа проведена учеными-историками АзФАН по систематическому изучению истории и археологии Азербайджана.

Впервые история Азербайджана была написана в 40-х годах XIX века крупнейшим историком Азербайджана Аббас Кули-Ага Бакихановым. В его знаменитой работе "Гюлистан-Ирам" дан сводный очерк истории Азербайджана.

С установлением советской власти в Азербайджане центром разработки истории Азербайджана стал восточный факультет Азербайджанского государственного университета им. Ленина. После организации в Баку Общества обследования и изучения Азербайджана в 1923 г. работа в этой области сосредоточилась при историко-этнографической секции Общества, объединившей вокруг себя историков Азербайджана.

Почти одновременно с Обществом обследования Азербайджана в Баку был создан Институт истории партии им. Ст. Шаумяна, который занимался изучением истории революционного движения и большевистских организаций Азербайджана.

Обществом обследования Азербайджана была проведена немалая работа по сбору и частичной публикации значительного материала о прошлом Азербайджана в "Известиях" Общества.

В работе этнографической секции принимали участие крупнейшие ученые Советского Союза, как, например, академики: Н. Я. Марр, В. В. Бартольд, И. И. Мещанинов и др. Под руководством акад. И. И. Мещанинова был проведен ряд имеющих большое научное значение археологических экспедиций в Нахичеванскую АССР (Кызыл-Банк), в Мильскую степь (раскопки городища Уран-Кала), предгорья Малого Кавказа (Ходжалинское курганное поле) и др.

Лекции, прочитанные в этот период акад. В. В. Бартольдом и изданные Обществом под названием "Место прикаспийских областей в истории мусульманского мира", явились ценным трудом по истории Азербайджана и Ближнего Востока. Обществом обследования и изучения Азербайджана впервые издало выдающийся труд крупного азербайджанского историка А. К. Бакиханова.

В 1929 году, в связи с расширением объема работ, а также ростом кадров, на базе Общества обследований и изучения Азербайджана был создан Азербайджанский государственный научно-исследовательский Институт (АзГНИИ), куда вошла в качестве историко-этнографического отдела выросшая и окрепшая историко-этнографическая секция Общества.

Историки, работавшие в системе АзГНИИ, продолжали плодотворную работу, начатую Обществом обследования и изучения Азербайджана.

После организации Азербайджанского отделения Закавказского филиала Академии Наук (АзОЗФАН) сектор истории, этнографии и археологии Азербайджана бывшего АзГНИИ вошел в состав АзФАН в качестве самостоятельного сектора.

Этот сектор с помощью головных институтов Академии Наук СССР за годы своего существования проделал немалую работу. Эта работа обусловила большой рост кадров, что в свою очередь позволило в 1935 году на базе сектора создать при АзФАН Институт истории, археологии и этнографии (директор И. А. Гусейнов), развернувший большую научно-исследовательскую работу в области истории азербайджанского народа и истории материальной культуры Азербайджана; было проведено более 80 научных экспедиций.

Изучение древнейших (палео-металлических) культур Азербайджана, проводившееся учеными Института под руководством акад. И. И. Мещанинова, позволило определить их типы и стадии.

Были широко изучены археологические памятники Азербайджана, проведена значительная работа по сбору азербайджанских эпиграфических материалов, причем необходимо отметить, что только за последние годы научными сотрудниками Института истории было собрано более 300 надписей и зафиксировано 150 новых памятников. Одновре-

менно с изучением памятников материальной культуры Институт обследовал, переводил и издавал первоисточники по истории Азербайджана.

Учеными историками Института подготовлены и изданы переводы материалов по Истории Азербайджана из арабских и древне-армянских источников.

Помимо этого изданы обзоры источников по "Истории Азербайджана" и подготовлено 15 историко-географических карт по истории Азербайджана.

Наряду с подбором, изданием и публикацией материалов по памятникам материальной культуры был выявлен и частично опубликован ряд материалов по истории Азербайджана. Историками Института написан ряд книг и статей по отдельным вопросам истории Азербайджана как научного, так и научно-популярного характера.

Большая работа Институтом проведена в связи с подготовкой 800-летнего юбилея великого азербайджанского поэта Низами Ганджеви. Институт в течение ряда лет систематически проводил раскопки городища Старая Ганджа—родины Низами, давшие богатые археологические материалы по культуре азербайджанского средневекового города. На основе этих материалов учеными историками Института написан ряд научных работ и монографий.

Впервые научными сотрудниками Института был написан краткий очерк истории Азербайджана с древнейших времен до XIX в., вышедший в свет в 1941 году. В 1943 году данная работа была переработана и вновь издана уже на азербайджанском языке.

В дни Великой Отечественной войны Институт истории АзФАН перестроил свою работу в сторону оказания максимальной помощи фронту и тылу.

За время Отечественной войны, наряду с крупной научно-исследовательской работой по написанию вузовского пособия по истории Азербайджана, учеными историками, в целях широкого освещения героизма и патриотизма азербайджанского народа, а также дружбы народов Советского Союза, было написано свыше ста научно-популярных брошюр и статей. Кроме того, ими же были написаны брошюры и книги, посвященные жизни и деятельности выдающихся азербайджанских полководцев Джеваншира, Бабека и др., а также ряд брошюр, освещающих героическую борьбу азербайджанского народа против иноземных захватчиков.

Научными работниками Музея истории Азербайджана за время Отечественной войны было организовано 10 передвижных выставок на темы: "Борьба азербайджанцев под руководством Бабека против арабских завоевателей", "Александр Невский", "Великая Северная война", "Отечественная война 1812 г.", "Разгром немецких оккупантов на Украине и в Белоруссии в 1918 году", "Борьба азербайджанского народа против монгольских захватчиков" и др.

До Апрельской социалистической революции серьезной научно-исследовательской работы по физико-математическим наукам в Азербайджане не проводилось. Только после установления советской власти в Азербайджане были организованы первые ячейки по изучению отдельных проблем физики и математики. В то время все вопросы научно-исследовательской работы в области физики и математики были сконцентрированы в Азербайджанском государственном университете на физико-математическом отделении педагогического факультета, и в Азербайджанском политехническом институте им. Азизбекова.

В 1932 году в связи с организацией Азербайджанского отделения Закавказского филиала Академии Наук СССР был организован специальный Сектор физики (руководитель Х. И. Амирханов), объединивший вузовские исследовательские ячейки под руководством проф. Е. Б. Лопухина. Благодаря этому физики Азербайджанской ССР всю свою научно-исследовательскую работу сосредоточили в Секторе физики сначала АзОЗФАН, а затем АзФАН. На первом этапе план работ Сектора заключался в разработке проблем: 1) исследование физических свойств нефтей и нефтепродуктов, 2) определение физических свойств горных пород, 3) изучение физических свойств Каспийского моря, 4) исследование влияния механических деформаций на физические свойства твердых тел.

Другие работы Сектора физики шли по линии изучения производительных сил Республики и разработки отдельных проблем, выдвинутых запросами народного хозяйства.

Одновременно Сектор физики занимался изучением проблем геофизики под руководством проф. А. И. Михалевского.

Помимо указанных работ Сектор выполнял еще целый ряд работ по специальным заданиям военных организаций, а также проводил внедрение ряда выполненных ранее работ: термический метод разведки на нефть, новый метод определения теплопроводности тел, электроугольные изделия из нефтяного кокса и др.

В период войны в Секторе организован ряд отделов, профилирующих его работу и приближающих ее к требованиям промышленности и обороны страны, а именно: 1) секция физики нефти; 2) секция молекулярной физики металлов; 3) секция рентгенографическая с рентгенографической и оптической лабораториями; 4) секция теоретической физики и математики.

В течение всего этого периода Сектор физики проводил большую работу по даче консультаций и заключений изобретателям; в частности при Секторе было организовано бюро по оборонным изобретениям, проведшее большую работу.

До организации в АзФАН Сектора почвоведения изучением почв Азербайджана занимался сельскохозяйственный факультет Азербайджанского политехнического института, а с 1923 года при Обществе обследования и изучения Азербайджана была организована специальная группа ученых, занимавшаяся изучением почв Азербайджанской ССР.

Первая экспедиция, совершенная под руководством проф. В. П. Смирнова-Логина, была направлена в Нагорный Карабах. В том же 1923 году началась исследовательская работа кафедры почвоведения сельскохозяйственного факультета Азербайджанского политехнического института. В связи с развитием хлопководства, с 1925 года в Азербайджане начали работать комиссии СТО и ЗакНИХИ, охватившие своими исследованиями все низменные хлопковые районы Республики.

В 1934 году в системе АзОЗФАН был организован Сектор почвоведения АзФАН (руководитель проф. В. П. Смирнов-Логин), путем слияния секции почвоведения при Секторе геологии с почвенной группой Сектора ботаники.

В первые годы своей работы Сектор приступил к инвентаризации и сбору крайне разбросанного по различным учреждениям картографического материала, что, во-первых, дало возможность уже

в 1935 году составить предварительную сводную почвенную карту в масштабе 1:840.000 и, во-вторых, выявило наименее исследованные районы и наметило план дальнейшего их изучения.

На основе исследования почв Азербайджана была опубликована монография под названием "Почвы Азербайджана" (на азербайджанском языке). Главное внимание Сектор сосредоточил на изучении почв влажных и сухих суптропиков Азерб. ССР.

Затем Сектор провел работу по изучению генезиса и химических особенностей желтоземных почв Талыша и бурых полупустынных почв восточной части Ширванской степи, а также начал работу по почвенной съемке Закатальского района.

Учеными почвоведомы Сектора, на основании личных исследований и переработки большого печатного и рукописного материала, составлена сводная работа о результатах и типах засоления почвогрунтов Азербайджана, характеризующая проблему миграции соли с учетом их химизма, генетических взаимоотношений и влияния на развитие почв в тесной связи с освоением последних под культуру хлопчатника.

В 1940 году, по предложению Наркомзема Азерб. ССР, была проведена почвенная съемка Дивичинского района в зоне командования Самур-Дивичинского канала, в крупном масштабе (1:25.000).

В целях изыскания чаепригодных земель было проведено несколько экспедиций.

В дни Отечественной войны Сектор направил научно-исследовательскую работу, с одной стороны, на выполнение ряда специальных заданий, имеющих оборонное значение, а с другой на повышение урожайности колхозных полей. К числу первых работ относится составление по заданию Спецгеолуправления карты почвогрунтов Азерб. ССР и соседней Дагестанской АССР, а также составление сводной почвенной карты Кура-Араксинской низменности.

Большая работа проведена учеными Сектора по летней посадке картофеля с применением различных минеральных удобрений, в том числе фосфатно-органических удобрений, полученных из кислого гудрона.

Сектор почвоведения на основе исследования почв Азербайджанской ССР издал больше 40 научных работ и подготовил специальный сборник трудов, посвященный изучению и исследованию почв Азерб. ССР.

Помимо того в годы Отечественной войны, по заданию штаба ЗакВО, составлены почвенные карты отдельных районов специального назначения; разработана методика получения взамен дефицитного суперфосфата нового фосфатно-органического удобрения на базе кислого гудрона, и в настоящее время изготавливается полужавальная опытная установка; полевыми опытами в 4-х районах Азербайджана доказана эффективность нового удобрения и возможность уменьшения принятой дозировки; по способу акад. Лысенко проведена в течение 2 последних лет посадка яровизированного картофеля как срезаемыми верхушками, так и целыми клубнями разной величины; по поручению субтропического управления НКЗ Азерб. ССР составлена карта чаепригодных земель в Алазано-Авторанской долине в масштабе 1:50.000; в 13 колхозах Дивичинского района выделены участки для посадки картофеля; составлена карта почвогрунтов вдоль всей трассы Самур-Дивичинского канала; составлены почвенные карты нагорных районов Б. и М. Кавказа в масштабе 1:200.000.

До Апрельской социалистической революции Азербайджан в географическом отношении был слабо изучен и на его географических картах было очень много так называемых белых пятен. Планомерная и последовательная работа по его географическому изучению началась после установления советской власти. Обществом обследования и изучения Азербайджана и другими организациями были собраны огромные ценные материалы. В особенности много дала работа по климатическому районированию Азербайджана заслуженного деятеля науки проф. И. В. Фигуровского. Возник вопрос о создании научного центра, где можно было бы сосредоточить всю работу по всестороннему изучению географии Республики. Вследствие этого в 1937 г., по решению президиума АзФАН, утвержденному президиумом АН СССР, при АзФАН был организован Сектор географии, руководителем которого был приглашен проф. И. В. Фигуровский.

В течение ряда лет Сектор (руководитель З. Г. Джангиров) провел огромную работу по географическому изучению Республики. Был составлен географический словарь, включающий свыше 7000 слов, составлены физическая и экономическая карты Азерб. ССР в масштабе 1:500.000.

Много материалов дали научные экспедиции, проведенные Сектором. Из числа этих экспедиций можно отметить ледниковую экспедицию в восточную часть Кавказского хребта (горы Базардюзю и Шах-даг.) В результате этой экспедиции были получены новые данные о характере современного оледенения в районе горы Шах-даг.

Накопленный Сектором богатый материал дал возможность ученым географам АзФАН приступить к составлению большого учебного пособия по физической географии Азерб. ССР для педагогических ВУЗов. Эта работа Сектором закончена и в настоящее время находится в печати; редактором пособия был приглашен известный географ Кавказа проф. Л. Ф. Ляйстер.

Ученые географы Сектора приняли активное участие в составлении географического атласа Азерб. ССР.

При Секторе было организовано Географическое общество Азерб. ССР, в котором проводится много докладов по актуальным вопросам географии.

Экономическая секция Сектора географии провела большую работу по изучению и обобщению опыта социалистического строительства в Азерб. ССР за двадцать лет, и по обобщению опыта стахановского движения в нефтяной промышленности и сельском хозяйстве; секция начала имеющую огромное значение работу по переводу "Капитала" Карла Маркса на азербайджанский язык.

Особенно большая работа развернулась в Секторе в дни Отечественной войны.

В настоящее время закончена большая работа "Алфавитный указатель географических названий к карте масштаба 1:200.000 на территории Азерб. ССР", имеющая огромное хозяйственно-оборонное значение. Этот указатель дает возможность быстро ориентироваться при отыскании географических названий, отмеченных на карте территории Азербайджанской ССР.

Большое значение имеет проводимая экономической секцией Сектора работа по изучению организации использования труда в хлопковых колхозах в военное время, на основании опыта ряда колхозов.

Из важнейших законченных за это время работ Сектора необходимо отметить "Транскрипцию населенных пунктов Азербайджана", которая дает правильные и уточненные справки о населенных пунктах и сельсоветах Азербайджанской ССР.

Помимо того, Сектором выполнен ряд специальных заданий по составлению спецкарт.

* * *

Ученые Азербайджанского филиала Академии Наук СССР дают ценные научные работы, вносят рационализаторские предложения и указания, способствуя этим дальнейшему подъему нашего народного хозяйства. Азербайджанский филиал Академии Наук СССР, наряду с большой работой по дальнейшему углублению и расширению культуры азербайджанского народа, существенно помогает нашей славной доблестной Красной Армии в ее героической борьбе с немецкими захватчиками.

Колоссальная работа проделана в части публикации капитальных научных трудов и научно-популярных брошюр, имеющих весьма важное оборонное и народно-хозяйственное значение. Сотни научных трудов и научно-популярных брошюр, выпущенные АзФАН, стали достоянием широких масс трудящихся Азербайджана.

За прошедшее десятилетие Издательством АзФАН выпущено в свет более 350 названий общим объемом свыше 3250 авт. листов.

Из числа капитальных работ, выпущенных Издательством Филиала, необходимо отметить: "Грязевые вулканы западной части Апшеронского полуострова и их связь с нефтеносностью" — лауреата Сталинской премии, доктора геолого-минералогических наук, проф. А. А. Якубова; 4-томный "Полный русско-азербайджанский словарь", составленный коллективом научных сотрудников Института литературы и языка им. Низами АзФАН; "Инъекционный эфирно-масляный наркоз" — лауреата Сталинской премии, доктора медицинских наук, проф. М. А. Топчибаева; "Флора Кавказа" т.т. I и II — члена-корреспондента АН СССР проф. А. А. Гроссгейма; "Воспроизводство запасов Каспийского лосося" — доктора биологических наук проф. А. Н. Державина и ряд других больших научно-исследовательских трудов ученых специалистов Филиала.

Регулярно выходит и выходит в свет научный журнал "Известия Азербайджанского филиала АН СССР", в котором систематически публикуются научно-исследовательские статьи и сообщения по работам, ведущимся в институтах и секторах Филиала.

Помимо того, отдельными сборниками Трудов институты и сектора АзФАН периодически публикуют свои научно-исследовательские работы; так, например, по Институту ботаники выпущены 13 томов Трудов, по Институту энергетики — 5 томов, по Институту зоологии — 10 томов, по Институту геологии — 20 томов, по Институту химии — 5 томов и т. д.

Наряду с этим Издательством выпущено в свет много монографий, книг и брошюр, написанных учеными институты и секторов Филиала.

Особенно широко развернул издательскую работу Филиал в дни Великой Отечественной войны. За два с лишним года войны выпущено 20 номеров журнала "Известия" АзФАН, 3 сборника Трудов институты АзФАН (химического, энергетического и ботанического), ряд капитальных работ, к числу которых относятся: "Краткий очерк истории Азербайджана" на двух языках, справочники по лекарственным и витаминсодержащим растениям Азербайджана, "Азербайджанские сказки" в двух томах и т. д.

Одновременно, в целях популяризации научных знаний среди широких масс населения Республики, а также в целях ознакомления этих масс с героической историей великого русского и азербайджанского народов и разоблачения звериного лица фашизма, выпущено около 70 названий научно-популярных брошюр, составленных научными сотрудниками институты и секторов Филиала.

АзФАН провел ряд научных сессий, конференций и совещаний, имеющих огромное значение в изучении природных богатств нашей Республики, в изучении многовековой истории и культуры азербайджанского народа. Из них следует особо отметить геологическую конференцию, научную сессию, посвященную гениальному сыну азербайджанского народа — философу-материалисту и писателю-драматургу М. Ф. Ахундову, научную сессию, посвященную достижениям науки Азербайджанской ССР за 20 лет; выездные научные сессии в Нахичеванской АССР и Нагорно-Карабахской Автономной области и ряде городов нашей Республики.

В дни Великой Отечественной войны было проведено 5 научных сессий, посвященных ленинско-сталинской дружбе народов Закавказья, 25-й годовщине героической Красной Армии, 23-й годовщине установления советской власти в Азербайджане. На этих сессиях было заслушано 138 научных докладов по вопросам геологических, химических, технических, физико-математических и гуманитарных наук. На этих сессиях присутствовало свыше 5.000 представителей советской интеллигенции и Красной Армии.

Из числа этих сессий особенно необходимо отметить выездную сессию в г. Кубе, вызвавшую огромный интерес со стороны советской интеллигенции, рабочих и колхозников района. Доклады, прочитанные на этой сессии учеными Филиала, касались вопросов, связанных с городом Кубой и Кубинским районом и были посвящены полезным ископаемым района, лекарственным растениям, произрастающим в этом районе, использованию местных гидроэнергетических ресурсов, истории местного края, фольклору и вопросам колхозной экономики.

Столь же большую работу провел АзФАН и в области научной пропаганды. Достаточно сказать, что только за время Отечественной войны силами научных работников АзФАН прочитано 1277 научно-популярных лекций, которыми было обслужено 92.625 человек. Эти лекции были прочитаны 51 лектором, в числе которых были 19 кандидатов наук, 7 профессоров, 5 писателей-критиков и 7 руководителей институты. Всего было использовано 82 темы из области истории Азербайджана, литературы, политической экономии и военно-технической. На исторические темы было прочитано 707 лекций; на литературные и политико-экономические темы — 454 и на военно-технические — 116. Из общего числа 1277 лекций 307 были прочитаны на фабриках, заводах и промыслах, в дворцах культуры и др., 731 лекция прочитана в воинских частях, 125 — в районах и колхозах Азерб. ССР; 51 — в лектории АзФАН и 33 лекции по радио. Всего лекциями обслужено до 110 организаций Республики.

Помимо этого проводилась и наглядная агитация посредством устройства передвижных выставок (10), созданием ИЗО-буллетеня типа Окон-ТАСС (42 номера) и схематической карты военных действий как советско-германского фронта, так и района Средиземного моря. Эти карты ежедневно освежаются согласно сводкам Советского информационного бюро.

Затем научными сотрудниками Филиала, работающими в области сельско-хозяйственных и биологических наук, даются консультации.

для индивидуальных огородников. Для научных сотрудников, изучающих „Краткий курс истории ВКП(б)“, в лектории АзФАН был организован цикл лекций по философии. Прочитаны лекции: „Диалектический материализм — мировоззрение марксистско-ленинской партии“, „Марксистский диалектический метод“, „Марксистский философский материализм“, „Категории материалистической диалектики“. Лекторией АзФАН практикует и выездные лекции в нефтепромысловых районах г. Баку, на фабриках и заводах, а также для районного партактива. Эти лекции имеют в виду помощь изучающим книгу товарища Сталина „О Великой Отечественной войне Советского Союза“. Такие лекции состоялись уже в Орджоникидзеvском и Ленинском районах г. Баку.

Огромную работу, оказавшую существенную помощь оборонной промышленности и сельскому хозяйству Республики, проделал Азербайджанский филиал Академии Наук СССР в дни Великой Отечественной войны.

По поручению директивных органов Республики, промышленных предприятий, наркоматов и управлений военного ведомства, институты и сектора Филиала, работающие в области точных наук, выполнили 39 работ, из которых 26 уже внедрены в производство, а остальные проходят стадию заводского освоения и разработки производственно-технологического процесса. К числу таких работ относятся: получение стирола и полистирола из нефтяных отходов, регенерция отработанного ванадиевого катализатора для сернокислотного производства, разработка состава огнезащитных водостойких красок, электроизоляционные лаки и лакокраски (из местного нефтяного сырья), пластмассы из местного нефтяного сырья для изготовления деталей аппаратуры войсковой связи, изыскание огнегасящих средств и составов из местного сырья (для тушения горящих нефтепродуктов), разработка новых методов получения угольных изделий из бакинско-нефтяного кокса (поручение штаба Закавказья), опреснение морской воды для основных объектов г. Баку, применение сжатого воздуха для борьбы с поступлением воды через пробонны в подводную лодку и др.

За время войны значительно выросли и кадры научных сотрудников Филиала, главным образом из состава коренного населения. В дополнение к кандидатской аспирантуре была создана докторантура в составе 29 докторантов, в число которых вошли 20 научных сотрудников институтов и секторов Филиала. Если за все довоенное время в Филиале защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата наук 29 чел., то за военное время кандидатские диссертации защитили 18 человек. Кроме того, 8 чел. защитили диссертации на соискание ученой степени доктора наук и уже утверждены в этой степени ВАК. В настоящее время 6 научных сотрудников Филиала подготовили диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и 6 чел. — на соискание ученой степени доктора наук. В кандидатскую аспирантуру без отрыва от работы зачислено 23 научных сотрудника. Один научный сотрудник (А. А. Якубов), защитивший диссертацию на ученую степень доктора геолого-минералогических наук за это время, удостоен звания лауреата Сталинской премии 1-й степени.

Азербайджанский филиал Академии Наук СССР добился этих успехов благодаря повседневному руководству ЦК КП(б) Азербайджана, СНК Азерб. ССР и личным заботам руководителя азербайджанских большевиков тов. М. Д. Багирова, уделяющего большое внимание Филиалу.

Следует особо отметить и то внимание и отеческую заботу,

которые уделяет Азербайджанскому филиалу виднейший ученый нашей страны, президент Академии Наук СССР академик Владимир Леонтьевич Комаров, оказывающий Филиалу постоянную помощь и руководство.

В истории развития АзФАН огромную работу проделал весь коллектив научных работников и особенно много труда положил первый председатель президиума Азербайджанского филиала акад. И. М. Губкин и его ученик и заместитель по Филиалу, доктор геолого-минералогических наук, лауреат Сталинской премии проф. А. А. Якубов.

Трудно перечислить все успехи и достижения, достигнутые нашим Филиалом в области развития наук. Этих успехов ученые Азербайджанского филиала Академии Наук СССР достигли под руководством непобедимой партии Ленина-Сталина.

Своей свободой, счастьем и культурной жизнью наш народ обязан родной советской власти. Вот почему наш народ, как зеницу ока, охраняет свою власть. Азербайджанский народ плечом к плечу со всеми народами необъятного Советского Союза, во главе с великим русским народом, борется с немецко-фашистскими захватчиками за освобождение нашей славной Родины.

Советский народ под руководством партии Ленина-Сталина из всех сражений выходил победителем, и теперь в героической борьбе с немецкими палачами победа будет за нами.

Под руководством гениального полководца Маршала Советского Союза И. В. Сталина наша героическая Красная Армия разгромит фашистских оккупантов.

Мы будем победителями в священной Отечественной войне за нашу свободу, за нашу честь, за наше счастье и за нашу культуру.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИИ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ФИЛИАЛА
АКАДЕМИИ НАУК СССР

Институт геологии им. акад. И. М. Губкина АзФАН

Директор—засл. деятель науки
проф. К. А. АЛИЗАДЕ

Территория Азербайджанской ССР представляет исключительный интерес как по строению недр, так и по богатейшим залежам полезных ископаемых. Однако, несмотря на то, что уже со времен исследований Аби́ха (начатых 100 с лишком лет назад) эти черты природы Азербайджана были известны, изучение его геологии как по объему, так и по направлению и методике оставалось явно недостаточным и не отвечающим задачам народного хозяйства, до разворота научной работы после установления советского строя.

Территория Азербайджана с ее богатейшими нефтяными залежами не оставалась, разумеется, вне круга дореволюционных геологических исследований, но производились они с огромными пробелами, от случая к случаю. Работ регионального характера почти не велось (за исключением съемки Апшеронского полуострова). Попытки отдельных геологов дать сводные обзоры геологического строения Азербайджана и выводы широкого значения упирались в крайний недостаток фактических данных. Всего детальной геологической съемкой (в масштабе 1:42.000 и крупнее) покрыто было около 1100 км², почти исключительно на Апшеронском полуострове, и незначительные сравнительно площади были сняты путем маршрутных съемок. Поэтому на геологической карте Азербайджана оставались белые пятна, а весь Талыш фигурировал на этой карте в качестве неисследованной площади.

После установления в Азербайджане советской власти геологическое изучение его территории выросло в серьезную проблему народного хозяйства и потребовало планомерной и систематической работы. Первое время геологические исследования шли по пути удовлетворения ближайших насущных задач в области разведки и разработки полезных ископаемых, познание которых так сильно отстало ко времени Апрельской социалистической революции от запросов промышленности. Первое место заняли, естественно, задачи нефтяной геологии, но вместе с тем немедленно после национализации промышленности в порядок дня были поставлены вопросы изучения и разведки залежей рудных (медь, железо), редких металлов и нерудных (барит, алунит) ископаемых.

Работы в области геологии нефтяных месторождений развивались

в связи с требованиями нефтяной промышленности и объединялись при управлении этой промышленностью, при руководстве крупнейших ученых головных научных учреждений (акад. И. М. Губкин, проф. Д. В. Голубятников, акад. А. Д. Архангельский и др.). Работы по другим отраслям геологии долгие годы не группировались по какой-либо системе, велись целым рядом различных учреждений и организаций, нередко также при участии и руководстве со стороны крупных специалистов центральных научных учреждений (проф. Саваренский, проф. Ренгартен и др.). Однако, организации изучения геологии Азербайджана с охватом всех ее многообразных задач не было.

Подведение итогов уже проделанной работы и планомерное ее развитие в будущем требовали организации геологической науки в Азербайджане. Крупными шагами в этой области явились, наряду с продолжающейся деятельностью геологической службы нефтяной промышленности, организация в 1932 г. геологического сектора в системе Азербайджанского отделения Закавказского филиала Академии наук, преобразованного в 1938 г. в Геологический институт, и Азербайджанской базы Геолого-разведочного треста (1928 г.), развернутой в 1938 г. в самостоятельное Азербайджанское геологическое управление. При последнем учреждении организован фонд геологических материалов по Азербайджану.

Ко времени начала деятельности Сектора геологии филиала Академии наук, геология Азербайджана в различных своих отраслях была изучена крайне неравномерно. Изучение знаменитых нефтяных месторождений Бакинского района получило значительное развитие благодаря трудам геологов, работавших в нефтяной промышленности (М. В. Абрамович, С. М. Апрегов, С. А. Ковалевский, М. Ф. Мирчинк и др.), но многие рудные и нерудные залежи Азербайджана продолжали оставаться известными лишь поверхностным образом, а в области региональной геологии попрежнему существовали заметные пробелы. Проблемы широкого значения и комплексного характера, требующие обработки и сводки значительных по объему и разнообразию материалов, продолжали оставаться в тени.

Между тем, без разработки подобных проблем на основе всестороннего комплексного подхода нельзя полностью оценить подземные ресурсы полезных ископаемых и дать должное направление поискам и разведкам. Заполнить эти пробелы и вести исследования в таком направлении был призван по своим задачам и характеру деятельности Сектор геологии (впоследствии Институт геологии) филиала Академии наук (АзФАН). Однако, развернуть подобную деятельность Сектор мог лишь постепенно, по мере подготовки соответствующих кадров и создания необходимой базы в виде лабораторий и других подсобных учреждений.

В начальном периоде своей деятельности (1933—1936 г.г.) Сектор геологии вел преимущественно работы на договорных началах, по поручению различных организаций. Некоторые из этих работ носили характер выполнения эпизодических заданий. Темы теоретического порядка занимали подчиненное место. К наиболее значительным работам этого периода относятся следующие. Источники минеральных вод, известные под названием Исти-су, получили уже широкую известность, но для полного их освоения и для устройства курорта необходима была база в виде геологического и геохимического исследования. Эта работа, включавшая детальную геологическую съемку и исследования радиоактивности пород и воды источников, была

выполнена М. А. Кашкаем, Г. Эфендиевым и др. Аналогичная по характеру, но значительно меньшая по объему работ была проделана для Нафталанского района с его знаменитой лечебной нефтью (С. Башинджагов и др.), — для Нафталана был составлен гидрогеологический очерк и оценка перспектив добычи лечебной нефти, необходимые для проектирования строительства курорта. Проведено обследование тех площадей Апшеронского полуострова, где нефтеносные пласты залегают на незначительной глубине и где разработка их велась посредством проведенных ручным способом мелких скважин и колодцев. Работа эта впоследствии оказала известные услуги при полной оценке перспектив нефтеносных площадей Апшерона, производившейся управлением нефтяной промышленности (Азнефтекомбинатом).

Произведены гидрогеологические исследования Масазырского озера на Апшеронском полуострове (Я. В. Гаврилов), с целью выяснения его режима и запасов соли в нем. По заданию Гипрогора составлено было геоморфологическое и гидрогеологическое описание Апшеронского полуострова для целей проектирования строительства Большого Баку (Я. В. Гаврилов, М. Ф. Мирчинк и Д. М. Сулейманов).

Немалое практическое значение имели гидрогеологические исследования в юго-восточной части Ширванской степи, которые в комплексе с почвенной съемкой, проведенной Сектором почвоведения, представили основу для выделения новых площадей, пригодных под посевы хлопка.

К работам теоретического порядка данного периода относятся химико-кристаллографические исследования соединений редких элементов (тория, лантана и др. — проф. А. З. Везирзаде), изучение литологии и условий образования эоловых отложений Ясамальской долины в окрестностях Баку (С. Г. Саркисян) и изучение содержащего уран редкого минерала карнотита, найденного в Ханларском, Шамхорском и Таузском районах Азербайджана (С. А. Ковалевский, Ш. А. Азизбеков и А. З. Везирзаде).

Из эпизодических работ можно отметить геохимические исследования редких по составу и ценных в бальнеологическом отношении Дарридагских мышьяковистых вод, исследование оползней, возбудивших известные опасения в отношении разрушения построек и т. д. на грязевом вулкане Лок-Батан.

Наряду с упомянутыми трудами начата была работа по отдельным вопросам, связанным с основными проблемами геологии Азербайджана, являющимися постоянными, стержневыми пунктами в программе деятельности Геологического института. Сюда относятся накопление и систематизация знаний по стратиграфии, по ископаемой фауне и флоре, по петрографии, по геохимии и полезным ископаемым.

В этой области надо отметить следующие работы. Из года в год велось изучение палеонтологических материалов меловых, третичных, послетретичных (древне-каспийских) отложений, составлялись каталоги ископаемой фауны и флоры, в частности остатков млекопитающих. Начато (И. А. Преображенским) изучение основных пород Азербайджана. Изучался также вопрос об условиях образования залежей нефти (Я. В. Гаврилов). Работы последнего типа постепенно стали занимать все большее место в деятельности Сектора геологии. С 1936 г., в связи с увеличением кадров научных сотрудников, в этот план вошло, помимо продолжения работ по палеонтологии, изу-

чение стратиграфии юрских отложений юго-восточной части Малого Кавказа (Я. Д. Козин). Начато было систематическое изучение изверженных пород Азербайджана (мало известных до этого) по трем главным направлениям: эффузивы и интрузивы северо-восточной части Малого Кавказа (Ш. А. Азизбеков); основные и ультраосновные породы Курдистана и Талыша (М. А. Кашкай) и интрузивы Нагорного Карабаха и Загелана (А. Н. Соловкин). Исследования эти велись путем экспедиций, и накопившиеся новые данные, вместе с материалами работ прежних лет и других геологических учреждений, позволили поставить на очередь заполнение столь заметного пробела в геологии Азербайджана, как отсутствие систематизированного описания его геологического строения и геологической карты. Подобная задача могла быть выполнена лишь крупным коллективом геологов, работающих по одному плану. Такая работа и была начата Сектором геологии, а закончена уже после преобразования его в Институт геологии.

Были составлены геологическая карта в масштабе 1:200.000 (на 26 листах), карта полезных ископаемых в том же масштабе и обзоры геологии и полезных ископаемых Азербайджана. Такая работа могла быть исполнена лишь благодаря широкому развитию геологических исследований после установления советской власти в Азербайджане, когда детальными геологическими съемками, производившимися Сектором геологии и различными исследовательскими и производственными учреждениями, было покрыто свыше 52.000 км², а вся остальная площадь была снята маршрутными съемками. Геологическая карта была составлена в сотрудничестве с трестом Азнефтеразведка, геологи которого производили съемку планшетов Кабристана, части восточного окончания Главного хребта и др.

Впервые вся территория Азербайджана была покрыта геологической картой без белых пятен. Эта карта отличается увязкой геологических границ с данными довольно детального изображения рельефа и выделением в широких разрезах не только стратиграфических единиц, но и отдельных свит, выделяющихся по литологическому составу или по фациальному характеру. Для ряда районов дается совершенно новая картина геологического строения. Карта полезных ископаемых, постепенно пополнявшаяся, впервые дает сводку всех известных в настоящее время залежей их в Азербайджане.

Очерки геологии и полезных ископаемых представляют коллективный труд Института, общим объемом до 120 печатных листов. Эти очерки являются наиболее полным современным источником для Азербайджана и уже послужили пособием для ряда работ по разведкам залежей полезных ископаемых, по инженерной геологии, по исследованиям почв и т. д.

Помимо упомянутых сводных трудов, в Секторе геологии велись другие многообразные работы. Необходимость их расширения и разработки ряда новых проблем вызвала рост кадров научных сотрудников и создание новых лабораторий; назрела необходимость преобразования Сектора в Институт геологии, осуществленного в 1938 г., с двумя отделами: геологии нефти и региональной геологии и петрографии и полезных ископаемых. Институту геологии присвоено имя академика И. М. Губкина.

Отметим наиболее крупные работы, которые велись в Секторе и в Институте геологии. В области изучения нефтяных месторождений следует указать прежде всего на исследования, связанные с грязевыми вулканами, являющимися специфической особенностью нефте-

носных районов Азербайджана, где они получили исключительное развитие. Проблема этих вулканов и связи их с нефтяными и газовыми месторождениями является весьма актуальной: ряд трудов различных авторов был посвящен разработке отдельных сторон этой проблемы, но систематического изложения вопроса с практическими выводами мы не имели. Этот пробел был восполнен работой А. А. Якубова „Грязевые вулканы западной части Апшеронского полуострова и их связь с нефтеносностью“, представленной в качестве диссертации на степень кандидата геолого-минералогических наук, по защите которой в Институте горючих ископаемых Академии наук СССР автору была присуждена степень доктора геолого-минералогических наук. За эту работу А. А. Якубов был удостоен высшей награды советского ученого — Сталинской премии I степени. Геологический институт по праву может гордиться этой работой, созданной его научным сотрудником.

Рациональная разведка и разработка залежей нефти и газа, помимо напряженной оперативной работы геологов, требует разрешения ряда разнообразных вопросов по физике и геохимии этих залежей, по условиям залегания и миграции нефти и газа в подземных пластах и т. д., которые должны входить в круг работ научно-исследовательских учреждений. В этой области Институтом разрабатывались темы по связи между составом нефти и условиями ее залегания в пластах, по изменению состава воды в одном и том же пласте, по методике распознавания вод различных пластов, исходя из их химического состава, по оценке энергии нефтяных залежей и рациональному использованию этой энергии при разработке. Исследования эти привели к некоторым практическим результатам, находящим применение при разведке и разработке залежей нефти. Упомянем об обосновании необходимости постепенного расширения газа, выпускаемого из скважин под значительным давлением, в целях извлечения из него наибольшего процента природного газа (Я. В. Гаврилов), о способе предварительной оценки размеров новой залежи по изменению удельного веса нефти в различных частях этой залежи (М. В. Абрамович), о методике распознавания близких по химическому составу слабо минерализованных вод, залегающих в разных пластах (Д. В. Жабрев). В связи с открытием нового типа залежей нефти на Апшеронском полуострове, так называемых стратиграфических, представляющих большой интерес в отношении перспективы открытия новых, еще неизвестных залежей как в Азербайджане, так и в различных областях Советского Союза, была выполнена сводная работа с описанием аналогичных залежей США и Второго Баку (М. Ф. Мирчинк).

Заметным пробелом в наших знаниях по геологии природных углеводородных газов Азербайджана было отсутствие полных данных о естественных выделениях этих газов на поверхности и об их составе. Этот пробел был заполнен путем исследования всех выходов газов и составления карты распределения этих выходов на территории Азербайджана (Жабрев), а также анализа тех газов, состав которых оставался неизвестным (газовая лаборатория Института — Д. Ибадова).

Одним из коренных вопросов геологии нефтяных залежей является связь между физическими и литологическими свойствами пород и распределением в них нефти. В этом направлении велись систематические исследования этих свойств (пористости, проницаемости, содержания карбонатов и т. д.) пород основной нефтеносной свиты Ап-

шеронского полуострова, так называемой продуктивной толщи (А. Алиев и А. Мустафаев), а также пород отложений, аналогичных этой толще в отдаленных от Апшеронского полуострова районах (А. Султанов и Т. Ахмедова). Вопрос о свойствах пород третичных отложений других ярусов и свит, которые могут служить коллекторами для нефти в этих районах, является очень интересным; он разрабатывался А. Алиевым.

В области изучения нефтяных залежей следует отметить еще работу по особенностям строения складки Ленинского района в связи с перспективами поисков новых залежей, связанных с этой складкой (М. Абрамович, А. Мастанзаде), а также по местным скоплениям нефти в отложениях апшеронского яруса того же района (М. Абрамович).

Далее была проведена работа по выяснению тектоники северного борта Куринской депрессии, которая представляет значительный интерес в связи с перспективами нефтеносности недр этой области, недоступной обычным приемам геологических исследований (М. Ф. Мирчинк и А. Н. Соловкин).

Особенно значительная работа Институтом была проведена в той области геологии Азербайджана, которая до начала деятельности АзФАН оставалась в самом неудовлетворительном состоянии — в области изучения магматических пород. Как указывалось выше, исследования в этой области велись по трем основным направлениям. Смело можно сказать, что они составили очень крупный шаг вперед в изучении геологии Азербайджана: помимо заполнения пробелов в наших знаниях, они дали возможность впервые широко ставить и разрешать ряд вопросов, связанных с поисками и разведками залежей полезных ископаемых, рудных и нерудных. Упомянем наиболее важные из этих вопросов.

Найдены были новые залежи хромитов (М. А. Кашкай), изучена никеленосность основных пород (Г. Эфендиев). Исполнена работа монографического характера по листовитам всего Закавказья, в связи с их никеленосностью (Ш. А. Азизбеков и М. А. Кашкай). Выполнена большая работа по выяснению распространения залежей барита, имеющих крупное значение для нефтяной промышленности, и кобальта в Дашкесанском районе (Ш. А. Азизбеков). Выполнена подобного же характера работа по алунитам Загликского месторождения (М. А. Кашкай). Надо отметить также открытия и исследования трасс в Таузском районе (Ш. А. Азизбеков), железного сурика в Курдистане (М. А. Кашкай) и оптических минералов и мрамора (А. Н. Соловкин). Проведена большая работа в области изучения литологии продуктивной толщи Азербайджана (А. Д. Султанов). Проведено систематическое обследование источников минеральных вод Азербайджана и анализы воды их (З. Шевченко). Велась работа по применению так называемой шлиховой съемки к поискам новых рудных залежей (М. Д. Запри). Далее были выполнены исследования залежей горючих и битуминозных сланцев на Апшеронском полуострове и в некоторых других районах. Исследования эти (А. Султанов и Р. Султанов), проведенные в кооперации с Институтом химии АзФАН, показали, что несмотря на наличие среди подобных пород разновидностей, которые являются ценным химическим сырьем и могут служить топливом, незначительность запасов лишает их практического значения в настоящее время.

В области изучения стратиграфии и палеофаунистики Азербайджана велась работа по описанию ископаемой флоры и фауны различных слоев, в частности по акчагылу, палеогену (К. А. Ализаде) и по юр-

ским отложениям (Я. Д. Козин). Труды сотрудников Института накоплены значительные новые материалы в этой области. Большой интерес представляют исследования разнообразных остатков млекопитающих и птиц, открытых в битуминозных породах послетретичного возраста близ сел. Бинагады. Это кладбище ископаемой фауны занимает одно из первых мест в ряду аналогичных находок, пользующихся всемирной известностью; богатства его далеко еще не исчерпаны. Весь собранный материал хранится в Естественно-историческом музее АзФАН. Открытием конхилиофауны в палеогеновых отложениях северо-восточных предгорий Малого Кавказа уточнена стратиграфия (К. А. Ализаде).

После нападения гитлеровской Германии на Советский Союз тематика Института геологии была перестроена соответственно требованиям военного времени. Работы получили два основных направления. Нужны были исследования по темам как уже стоявшим в плане работ, так и вновь вводимым в этот план, имеющим актуальное значение для познания и освоения природных ресурсов, необходимых для обороны страны, и нужны были также отдельные эпизодические работы, иногда краткосрочные, частью носящие характер консультаций, направленные на удовлетворение запросов оборонной промышленности, не говоря уже о запросах военных организаций. Ниже перечисляются наиболее важные из таких запросов, ответы на которые были даны Институтом. Необходимо особо подчеркнуть, что большинство этих запросов, многие из которых получили иногда неожиданно крупное значение в обстановке военного времени, могло найти удовлетворительные ответы лишь благодаря петрографическим и геологическим исследованиям, выполнявшимся за предшествующие годы; эти исследования создали ту базу знаний по геологии Азербайджана, которая оказалась столь необходимой при разрешении отдельных конкретных вопросов. Это соображение говорит за то, что работы по известным темам, связанным с изучением природных ресурсов страны, сохраняют свою актуальность и в военное время. Так, например, незадолго до начала Отечественной войны стала регулярно действовать лаборатория по изучению физических свойств пород, как коллекторов для нефти и газа, и работы этой лаборатории оказались нужными в связи с разведками новых нефтяных площадей; работы в рентгеновской лаборатории, по рентген-анализу глинистых пород, также приобрели значение при изыскании некоторых заменителей огнеупоров и т. д.

Из работ по отдельным темам более крупного значения и объема упомянем о следующих. Исследование физических свойств пород, о котором только-что упоминалось, приобрело большой интерес; велась работа по рационализации лабораторных исследований в этой области и продолжалось изучение пород нижнего отдела продуктивной толщи, по систематически отобраным образцам на выходах этого отдела в Кирмакинской долине (окрестности сел. Балаханы). Далее, подобные исследования вошли в комплекс работ по изучению Нафталанского нефтяного района; работы эти ведутся в контакте с трестом АзнефтеРазведка; кроме изучения литологии пород майкопской свиты, являющейся основной нефтеносной толщей района (А. Алиев), в план их входит детальная проработка стратиграфии, фаунистической и фацциальной характеристики той же свиты (К. А. Ализаде). Велась также работа по изучению особенностей нефтеносности ряда разведочных районов, в связи с их литологией и строением недр. Составлены краткая характеристика района Бабазанан (М. Абрамович), об-

щий обзор складчатости третичных отложений Кабристана (В. В. Вебер, по поручению Института) и основы районирования различных площадей Кабристана по форме и расположению их складок (М. Абрамович) и по литологии продуктивной толщи (А. Алиев). В контакте с Азнефтекомбинатом проведена работа, имеющая большое практическое значение, об определении экономически рационального уровня добычи нефти из скважины в различных условиях (М. Ф. Мирчинк) и начата другая работа (в кооперации с отделом нефтедобычи Энергетического института)—о рациональном уплотнении пласта скважинами. Следует также упомянуть об исследованиях вопроса о характере колебания уровня Каспийского моря и о вероятном ходе этого явления. В связи с целым рядом технических условий вопрос этот приобрел очень актуальное значение; разработка его шла по линии изучения геоморфологии новейших террас Каспийского моря и изменения уровня моря по годам и сезонам (С. Ковалевский).

В области изучения Каспийского моря также выполнена большая работа, касающаяся нефтеносности и донных отложений южной части Каспийского моря (Д. М. Сулейманов).

В связи с требованиями военного времени вырос ряд вопросов из области изучения и освоения залежей таких ископаемых, которые ранее не эксплуатировались вследствие своей сравнительной бедности или затруднительности транспорта и т. п. Некоторые из подобных вопросов разрешались в порядке выполнения эпизодических заданий или консультаций (важнейшие из них перечисляются ниже), другие же составили предмет более крупных, тематических исследований. Из работ последнего типа надо упомянуть следующие.

Изучение каолина и глин огнеупорных и бентонитовых велось в широких размерах и потребовало применения углубленных методов исследования. Эти исследования дали возможность разрешить ряд насущных вопросов, связанных с условиями военного времени. Были найдены каолиниты, которые явились превосходными заменителями импортного пиррофиллита, служившего для изготовления особых насадок (так называемых „сажевых головок“), необходимых для заводов по приготовлению сажи (Ш. А. Азизбеков, М. А. Кашкай и Г. Эфендиев). Большое применение нашли в различных отраслях промышленности различные виды бентонитовых глин, которые ранее не разрабатывались; это обстоятельство потребовало дополнительных разведок месторождений таких глин. Особенное значение приобрели глины типа гиль-аби, которые стали применяться в нефтяной промышленности, в производстве мыла, в пищевой промышленности и т. д., что вызвало необходимость в исследовательских и разведочных работах в Ханларском районе и на Апшеронском полуострове, где залежи этих глин стали систематически разрабатываться (А. Султанов, Д. Сулейманов и Р. Юзбашев).

Новый интерес приобрели битумы, в качестве заменителей различного рода сырья для пластмасс и т. д. Поэтому предпринято обследование главных залежей природных битумов Азербайджана (С. А. Ковалевский и Д. М. Сулейманов).

Ведется изучение всех баритовых залежей и перспектив расширения возможностей добывания барита, значительные количества которого ввозились ранее издалека.

В связи с вопросами оценки перспектив дальнейших поисковых и разведочных работ на различные виды полезных ископаемых, в план Института включена тема по составлению так называемых карт прогнозов полезных ископаемых. Исследования по перспективам расши-

рения добывных возможностей ведутся далее по кобальту Дашкесаанского района (Ш. А. Азизбеков), по копалу (К. А. Ализаде) и по рудным залежам Далидагского горного района (М. Запри). Необходимо отметить, что по кобальту Азербайджан занимает исключительное место в Союзе, в качестве поставщика этого ценного металла оборонной промышленности.

Большой интерес представляют также вновь открытые залежи оптического сырья (исландского шпата и др.), которое ранее совершенно не добывалось в Азербайджане (А. Н. Соловкин).

В связи с необходимостью ограничиться местными источниками серного колчедана при производстве серной кислоты, возник вопрос о расширении разведок на колчедан. Геолого-исследовательская часть этих работ вошла в тематику Института текущего года (Ш. А. Азизбеков и М. А. Кашкай). Далее явилась необходимость рационализировать разработку уже известных залежей, в особенности в отношении предупреждения самовозгорания колчедана. Эта работа была проведена, в частности для Чирагидзорского месторождения (Ш. А. Мамедов), и были выработаны основные положения для проектирования разработки залежей колчедана.

Возникла необходимость найти заменители теплоизоляционных материалов, завозившихся ранее с Урала и других мест. Такие заменители после тщательных исследований были найдены (Ш. А. Азизбеков) в виде вулканических пеплов, залегающих на многих площадях, в частности и в окрестностях Баку. Пеплы эти оказались также хорошей добавкой к цементу. Разведочные работы с подсчетом запасов были осуществлены Институтом геологии (Д. М. Сулейманов).

Большое значение приобрел вопрос о минеральных красках, которые могли бы служить для маскировочных работ и заменить привозные краски. Вопрос этот был удачно разрешен (М. А. Кашкай и М. Г. Агабеков); были найдены залежи охры и других минеральных красок, которые нашли себе практическое применение. Была также составлена карта распространения этих залежей.

Были произведены исследования с целью нахождения заменителей асбеста и выяснена возможность применения в качестве таких заменителей в ряде случаев серпентинитов, встречающихся в Курдистане и Нагорном Карабахе.

Для производства пенопорошков, необходимых для огнетушителей, были подысканы подходящие сорта глин.

Возникла острая нужда в замене абразивных материалов, необходимых в ряде производств и ввозившихся ранее в Азербайджан. Заменители абразивов были изучены в виде скарных пород Кедабека Дашкесаана (Ш. А. Азизбеков и А. Д. Султанов).

Большое значение приобрели небогатые залежи селитры, известные ранее в Шамхорском районе. Эти залежи были обследованы и разведаны (Ш. А. Мамедов, М. Агабеков, М. Запри и Д. Сулейманов). Поиски селитры велись и в ряде других районов.

Производились разведочные работы с целью выяснения возможности разработки залежей каменного угля, торфа, копала, найденных в ряде районов, и выяснено практическое значение некоторых из этих залежей.

Исследованы были (Р. Султанов) залежи фосфоритов на территории Дагестанской республики, близ границы Азербайджана, с целью выяснения возможности их применения в качестве сырья для приготовления удобрения и для извлечения фосфора.

Лечебные учреждения стали испытывать затруднения со снабже-

нием гипсом, необходимым для перевязок и т. д. Институт геологии исследовал гипсы из Нахичеванской АССР, которые оказались вполне пригодными для медицинского применения (М. А. Кашкай и Д. М. Сулейманов).

По заданию геологического отдела Азнефтекомбината был составлен обзор методов бурения на покрытых водой площадях, применяющихся в США (М. В. Абрамович), а по заданию треста Азнефтеразведка производилась обработка анализов вод, встречаемых при поисковом бурении в ряде разведочных площадей, с целью определения характера этих вод (Я. В. Гаврилов).

По заданию СНК Азерб. ССР выполнены исследования ряда образцов руд и минеральных вод Ордубадского района.

Серия вопросов возникла в связи с необходимостью выяснить те ресурсы грунтовых вод, которые можно было бы, в случае необходимости, освоить взамен шолларской воды. В этой области велась работа в помощь Бакводхозу по поискам пресных вод путем бурения на территории города (Я. Гаврилов и М. Абрамович) и по обследованию колодцев Баилова (С. Ковалевский). Кроме того, проведено было исследование возможности увеличения снабжения колодезной пресной водой о-ва Жилого (Я. Гаврилов).

Не останавливаясь на ряде консультаций, данных научными работниками Института по запросам, вызванным военной обстановкой, необходимо упомянуть о двух крупных работах, выполненных в связи с этими вопросами. Для справок о полезных ископаемых на территории не только Азербайджана, но и всего Закавказья, для государственных учреждений составлен был полный указатель месторождений полезных ископаемых Закавказья, рудных и нерудных, с краткой характеристикой этих залежей, и их промышленного значения по последним данным (Ш. А. Азизбеков, М. А. Кашкай и Д. Султанов).

Далее, сотрудники Института выполнили значительную часть комплексной работы, сделанной по заданию Закавказья, по составлению карты части территории Азербайджана, специального назначения.

Помимо научно-исследовательской работы, сотрудники Института принимали живое участие в научных сессиях АзФАН и в четырех выездных сессиях в различных городах Азербайджана. Научные сотрудники Института прочитали также ряд докладов на различных собраниях и в научно-технических обществах. Доклады эти не мало помогли делу проведения результатов работ Института в широкие круги геологических работников и популяризации геологических знаний.

Из конференций и совещаний, организованных при Институте геологии, наиболее значительным является первая республиканская геологическая конференция, проведенная под председательством акад. И. М. Губкина (1937 г.), и совещание по охране природных газов (1938 г.).

Геологи Института постоянно выступали с популярными докладами и лекциями на различные темы в рабочих клубах, частях Красной Армии и т. д. Эта деятельность особенно оживилась в дни Отечественной войны, когда ряд лекций был прочитан в госпиталях.

Очень важной стороной деятельности Института геологии является подготовка научных кадров. Ученый совет Института получил право приема защиты диссертаций не только на кандидата, но и на доктора геолого-минералогических наук, и четыре его сотрудника уже защитили диссертации на степень доктора; шесть научных сот-

рудников получили степень кандидата. Интересно отметить, что по отделу петрографии Институт имел в 1937 г. всего трех кандидатов наук, а в настоящее время в этом отделе работают три доктора наук и два кандидата.

Ряд лаборантов был подготовлен для самостоятельной работы в качестве научных сотрудников. Необходимо отметить, что значительный процент научных сотрудников, повысивших свою квалификацию, составляют представители коренного населения—азербайджанцы.

Сотрудники Института геологии опубликовали 160 отдельных трудов и статей; до 40 статей подготовлено к печати. Накоплен также значительный фонд трудов, остающихся в рукописи (в том числе три обширных сборника по геологии и по полезным ископаемым Азербайджана, ряд диссертационных работ и др.). Труды сотрудников Института публикуются в изданиях АзФАН на азербайджанском и русском языках; особо надо отметить заслугу сотрудников Института в разработке геологической терминологии на азербайджанском языке. Таким путем заложена основа для дальнейшего развития геологии в Азербайджане.

В заключение следует отметить, что Институт, проводя немалую научно-исследовательскую работу в области геологии Азербайджана, стал в то же время учреждением, куда промышленные организации и военные и государственные учреждения привыкли обращаться за помощью и консультацией по вопросам разведки и эксплуатации полезных ископаемых, инженерной геологии и т. д. Особенно выделяется в этом отношении деятельность Института по отысканию заменителей различных видов минерального сырья в военное время.

Институт энергетики АзФАН

Директор—засл. деятель науки,
доктор техн. наук проф. И. Г. ЕСЬМАН

Азербайджанская ССР является крупнейшим потребителем энергии и энергетические ее потребности особенно возросли к началу второй пятилетки. Основными потребителями энергии являются нефтяная промышленность, сельское хозяйство с его хлопковыми и другими агроиндустриальными комбинатами, горно-металлургическая и химическая промышленность и, наконец, транспорт.

В то же время Азербайджан является страной богатейших энергетических ресурсов (нефть, газ, вода, ветер, лес).

Хозяйственно-экономические интересы государства требуют наибольшего ограничения потребления нефти и газа для топливных целей и соответственного увеличения их специального использования для получения более ценных продуктов, а следовательно и наиболее интенсивной эксплуатации других богатых энергетических ресурсов.

Особенно резкий решительный перелом в требованиях, предъявляемых к энергетике Азербайджана, наметился к началу 2-ой пятилетки. Требовалась большая созидательная научная и практическая работа по наиболее рациональному и планомерному использованию производительных сил Республики.

Созрела необходимость создания достаточно компетентного учреждения, которое могло бы поставить научное исследование возникающих при этом проблем и тем направлять развитие применения энергии по пути, наиболее соответствующему новейшим достижениям науки и техники.

В первые годы существования советской власти в Азербайджане вопросами энергетики занимался целый ряд учреждений, которые по своей структуре и деятельности были связаны с промышленностью и народным хозяйством. Из таких учреждений необходимо упомянуть Техническое общество, существовавшее в первые годы советской власти, Бакинское бюро научно-исследовательского института энергетики и электрификации (ВНИИЭЭ), ныне не существующее, Азербайджанское отделение Центрального ветро-энергетического института (ЦВЭИ), ныне не существующее, Научно-исследовательский сектор Азербайджанского индустриального института им. Азизбекова (НИС АзИИ), Азербайджанский нефтяной исследовательский институт им. Куйбышева (АзНИИ), Азербайджанский государственный научно-ис-

следовательский институт (АзГНИИ), Научно-инженерно-техническое общество (НИТО) и ряд специальных журналов научно-технического характера.

В 1932 году в Баку было учреждено пресбразованное из АзГНИИ Азербайджанское отделение Закавказского филиала Академии наук СССР. Естественно, что ему надлежало включить в круг своей деятельности также и область энергетики, и таким образом возникла необходимость организации при АзОЗФАН соответствующего специального отдела.

В связи с этим в мае 1933 года возник при АзОЗФАН сектор энергетики. Организация его была поручена профессору И. Г. Есьману, который привлек к этой работе проф. З. Б. Ельяшевича. Деятельность Сектора была намечена ими в направлении разрешения следующих вопросов: выявление энергетических ресурсов (гидро, ветро, гелио и топливо) Азербайджана и разработка условий их правильного использования; изучение существующих энергосистем, разработка методов их рационализации и установление новых систем; разработка энергетики нефтяной промышленности (гидромеханика и гидродинамика нефтяного пласта, энергетика нефтяного хозяйства); разработка теоретических основ и экспериментальное исследование методов практического применения электроэнергии, теплоэнергии, гидроэнергии и ветроэнергии в промышленности и сельском хозяйстве.

Практически Сектор энергетики развил свою работу по следующим секциям: 1) электротехники, 2) теплотехники, 3) гидроэнергетики и 4) нефтяному делу. Это деление вполне соответствовало главным направлениям общего развития энергетики в Азербайджане и вследствие этого сохранилось без изменений во все время деятельности Сектора и Института, по настоящий день.

Переходя к рассмотрению деятельности секции электротехники, необходимо указать, что рост потребности в электроэнергии как со стороны нефтяной промышленности, так и других отраслей народного хозяйства поставил вопрос о расширении существовавших в Баку электростанций, строительстве новых гидростанций (в районах), передаче электроэнергии на расстояние в места потребления и о лучшем использовании мощности имеющихся агрегатов. В связи с этим выявились и те вопросы, которые секция должна была разработать.

Электротехническая секция в основном работала над следующими проблемами:

1. Повышение коэффициента мощности в электроэнергетической системе, разрешив этот вопрос и в общем виде, и для определенных систем путем установления оценки коэффициента мощности методом обобщенной схемы замещения, определения реактивной мощности, потребляемой трансформатором и, в частности, исследования коэффициента мощности в системе Азэнерго.

2. Определение грозности и параметров молнии в районах передачи энергии Тертер-Мингечаур-Баку, в результате разработки которой, кроме общетеоретических данных, был получен ряд практических выводов для проектирования грозоупорной высоковольтной линии передачи в горных местностях, в частности в районе Мингечаура.

3. Параллельная работа ГРЭС Бакинского узла с ГЭС Мингечаур, в результате проведения которой были установлены принципы параллельной работы и условия устойчивости этой системы.

4. Автоматизация отдельных технологических процессов в области добычи и транспорта нефти (автоматическая подача рабочего агента в компрессорную скважину, автоматическое включение и выключе-

чение резервных агрегатов на насосных станциях для сохранения постоянного давления в трубопроводах).

5. Борьба с потерями и авариями в энергетическом хозяйстве (уменьшение потери в сети путем подбора наиболее выгодной компенсирующей мощности для двигателя глубоконасосного привода, выбор рациональных мероприятий по устранению возгорания деревянных опор 2—3—6-кв линий электрической передачи).

Теплотехническая секция в своей деятельности ставила перед собою цель разработки двух проблем, увязанных с общим профилем Сектора энергетики (Энергетического института): а) перевод работающих машин с одного вида рабочего агента на другой, более дешевый и менее дефицитный, и б) выявление новых видов энергии и разработка условий их применения для удовлетворения местных нужд промышленности, сельского хозяйства и бытовых.

По первой проблеме были поставлены, теоретически разработаны и практически осуществлены следующие работы: перевод холодильных установок в Азербайджане с дефицитного аммиака на пропан — хладагент местного производства; конвертация двигателя М-17, применяемого в нефтяной промышленности и сельском хозяйстве, с легкого топлива (солярового масла) на работу на тяжелой балаханской нефти и мазуте М-3; разработка универсальной аппаратуры для газо-баллонных автомобилей, допускающей их работу на сжиженном газе.

По второй проблеме проводились работы: изучение выходов (659) природных газов в различных районах Азербайджана и установление возможности использования отдельных выходов в качестве топлива (в быту, в промышленности для работы газомоторов, для получения сажи); использование солнечной энергии для подогрева и опреснения воды (изготовление гелиоподогревателя и гелиоопреснителя, устройство гелиобани), что в условиях районов Азербайджана при недостаточности пресной воды и топлива для подогрева имеет большое значение; разработка конструкции топков для сжигания азербайджанских горючих сланцев.

Одной из первых проблем, поставленных гидроэнергетической секцией, было составление кадастра водных источников, определение ресурсов водной энергии и их расположения. Эта задача была выполнена секцией с составлением энергетического описания источников Азербайджана (до 60 рек) и нанесением этих данных на карту. Труд этот уже успел принести практическую пользу.

Независимо от составления кадастра водных сил Азербайджана, секция организовала три экспедиции для изучения наиболее интересных в водноэнергетическом отношении районов республики. Были подробно исследованы Ленкоранский и Кировабадский районы и бассейны рек южного склона Кавказского хребта. Исследования Ленкоранского района дали указание на возможность, путем реконструкции его водного хозяйства, получить в небольшом числе ГЭС до 10.000 л. с. В виду развития в Ленкоранском районе субтропических культур, это обстоятельство приобретает особое значение. Исследования Кировабадского района указали на возможность переброски вод из одного бассейна в соседние и получения при этом до 40.000 л. с., что имеет большое значение для этого нового центра текстильной и металлургической промышленности. Наконец, исследование южных склонов Кавказского хребта выяснило возможность оборудования здесь регулирующего водохранилища весьма большой емкости и, кроме того, извлечение энергии до 100.000 л. с.

Наряду с экспедиционной работой секция поставила себе целью выработать типы водяных турбин, пригодные для мелких гидростанций местного значения. Удельный вес подобного рода станций был весьма отчетливо подчеркнут в речи тов. Молотова на XVIII Съезде ВКП (б).

Секция не могла не уделить должного внимания теоретической стороне вопросов изучения движения жидкости, как носительницы энергии, т. е. вопросов теоретической гидравлики. Естественно, что в центре нефтяной промышленности гидравлика нефти должна была занять в этом изучении видное место; это тем более было необходимо, что в настоящее время научная мысль в области гидравлики базируется, почти без всякого исключения, все свои экспериментальные исследования и выводы на изучении движения только воды. В связи с этим секция приступила к работе по изучению турбулентного движения в жидкостях повышенной вязкости. Схема проводимых исследований касается изучения движения в разных его видах не только однородной жидкости повышенной вязкости, но и движения ее в смеси с другими телами, например, пузырьками газа, твердыми частицами и т. п.

Особо стоит вопрос об изучении энергии ветра. Нет сомнения, что использование этой энергии на равнинах Азербайджана, подверженных почти непрерывным ветрам, является вопросом весьма актуальным, в связи с чем с момента организации секция занялась подсчетом ветроресурсов.

В дальнейшем, после начала войны, гидроэнергетический сектор работал над проблемой гидравлического удара в трубопроводах при движении в них вязких жидкостей и над выработкой приспособлений для определения места утечки в поврежденных трубопроводах при посредстве ударных явлений.

Значительная часть работ Сектора была посвящена темам специального назначения.

Вопросы эксплуатации месторождений нефти к моменту организации Сектора в 1933 году представляли широкое поле для научных исследований. Накопившиеся к тому времени материалы экспериментально-лабораторных работ и результаты обработки промысловых данных имели случайный, разрозненный характер и не были объединены целеустремленным планом, причем первые осуществлялись в абстрагированных условиях, мало сходных с действительными, обработка же промысловых данных носила недостаточно научный характер и не обеспечивала выявления геолого-эксплуатационных особенностей отдельных объектов и физико-энергетических показателей явлений в скважине и в пласте в целом. Нужно было вплотную подойти к изучению проблемы рационального дренирования нефтяного пласта, установить закономерности происходящих в недрах процессов и законы движения нефтегазовой смеси по стволу скважины от ее забоя до устья и применить таковые к разрешению перспективных и текущих вопросов производства.

Организационно вопрос разрешился сначала в виде выделения из гидроэнергетической секции подсекции в лице одного человека, потом была создана специальная группа нефти (с конца 1939 г.), в дальнейшем, при реорганизации Сектора энергетики в Энергетический институт, переименованная в сектор нефтедобычи.

В первые годы получил свою разработку вопрос о подеме жидкости по стволу скважины от забоя до поверхности под влиянием есте-

ственных пластовых сил и путем применения энергии извне. Соответственно с этим были выявлены параметры, обуславливающие состояние скважины при ее эксплуатации. Этому вопросу посвящены работы: „Анализ забойного давления нефтяных скважин“, „Исследование энергии нефтяного фонтана и ее расчет“, „Анализ зависимости между уровнем и давлением на забой“, „Влияние глинистого раствора на эксплуатацию пластов“ и др. Все полученные выводы облекались в аналитические формы, на основании которых может быть проведен ряд простых и доступных технических расчетов.

В то же время были сделаны первые попытки охватить также круг более сложных вопросов, относящихся к освещению физико-энергетической природы самого нефтяного пласта. Однако, эти вопросы требовали освоения большого количества промысловых данных, большой кропотливой работы по их сбору, систематизации, аналитической обработке и применения новых методов выявления взаимозависимости параметров пласта. Эти вопросы были развернуты должным образом только тогда, когда была организована группа нефти.

Группа нефти, в дальнейшем сектор нефтедобычи, поставила перед собою основную цель — наилучшее использование добычных возможностей нефтяного пласта и получение максимального количества нефти при наименьших затратах энергии, материалов, оборудования и рабочей силы.

Сектор нефтедобычи разработал метод физико-энергетического анализа пласта и на основе применения этого метода научно осветил ряд весьма актуальных вопросов, имеющих большое практическое значение:

а) установление динамики изменения параметров пласта при репрессии (определение количества нагнетаемого газа при вторичных методах эксплуатации — для искусственного увеличения извне двигательных сил в пласте);

б) выявление энергетических ресурсов, заключенных в пласте, и расход пластовой энергии на различных этапах движения нефтегазовой смеси от периферии пласта к устью скважины;

в) режимы месторождений, их классификация, определяющие их показатели, их изменения во времени и по положению на структуре.

Ту же основную цель рационального дренирования нефтяного пласта преследовали также и следующие работы, которые проводились Сектором нефтедобычи, в основном, как и предыдущие, выдвигавшиеся на разрешение хозорганом. Эти работы: а) обследование характера перехода скважин и пласта в целом от динамического состояния в статическое и обратно при прекращении и возобновлении эксплуатации; б) дистиллатные месторождения и рациональный метод их эксплуатации; в) обследование состояния эксплуатации по отдельным горизонтам и намечение мероприятий по увеличению их текущей добычи.

Кроме приведенных выше проблем и тем, вошедших в круг деятельности тех или других секций, разрабатывались отдельные темы всеми секциями в комплексном порядке. Одной из первых в этом отношении была проблема сооружения в бакинской энергетической системе гидро-аккумулятора.

Наличие значительных возвышенностей в районе Баку, расположенного на берегу моря, создает благоприятные условия для экономически выгодного сооружения гидроаккумулятора. Были намечены наиболее интересные места для расположения насосной и турбинной стан-

ций и верхнего резервуара, а также были подвергнуты разработке различные варианты сооружения гидроаккумуляторов в связи с работой существующих центральных тепловых электростанций и суточных колебаний их нагрузки. Результаты работы переданы соответствующей организации для использования.

Второй комплексной темой является разработка вопроса о совместной работе Мингечаурской электростанции с ныне существующими и предполагаемыми к сооружению станциями в Бакинском районе. Эта тема вошла в задачи проектной организации Мингечаурского комплекса лишь отчасти. Как показало ближайшее ее изучение, она включает ряд вопросов, оставшихся без должного освещения. Эту задачу взял на себя Сектор энергетик и представил ряд работ, имеющих большой практический и теоретический интерес. К этим работам относятся уже приведенные раньше: „Определение грозоопасности и параметров молнии в районах передачи энергии Тертер-Мингечаур-Баку“, „Параллельная работа ГРЭС Бакинского узла с ГЭС Мингечаур“, „Использование дровяных отбросов на площадке Мингечаур-ГЭС“, а также работы:

а) нефтяной группы — „Мингечаурская проблема и газовая промышленность в Азерб. ССР“, подтвердившая целесообразность разрешения мингечаурской проблемы и использования нефтяного газа не в виде топлива, а в качестве сырья для химической переработки;

б) гидроэнергетической секции — „Особенности характеристики гидравлических турбин, работающих на переменном напоре“, дающая ряд конкретных выводов для выбора схемы работ турбин Мингечаур-ГЭС.

Комплексной работой является далее разработка карты водных энергетических ресурсов, ветровых ресурсов, древесного топлива и нефтяных запасов.

К числу комплексных работ относится составление технической терминологии на азербайджанском языке. Эта работа велась в контакте с Комитетом по технической терминологии отделения технических наук Академии Наук СССР.

Количественный и качественный рост научно-исследовательских работ Сектора энергетик, а в дальнейшем Энергетического института, находился в непосредственной связи с ростом экспериментальной базы. В конце 1936 года было положено начало созданию лаборатории Сектора энергетик. В первую очередь было начато оборудование лабораторий для теплотехнической секции: была установлена компрессорная холодильная установка, построен и установлен холодильный шкаф. В конце 1937 года было начато оборудование электротехнической лаборатории. Обе эти лаборатории в дальнейшем постепенно пополнялись разными приборами и аппаратурой.

В начале 1941 года, по реорганизации Сектора энергетик АЗФАН в Энергетический институт, последний получил отдельное помещение и усиленные штаты, благодаря чему смог значительно расширить свою работу, тем более, что создалась возможность сильного расширения лаборатории.

Организация Институте лаборатории была намечена по четырем линиям, в соответствии с профилями секторов Института. Но вскоре выяснилось, что нефтяная секция не может достаточно удобно развернуть свою лабораторную работу в выделенном помещении из-за тесноты его и непригодности для работы с нефтью (при больших давлениях и температурах). Вследствие этого были оборудованы лаборатории только по трем направлениям — электротехники,

гидроэнергетики и теплотехники, сектор же нефтедобычи продолжал вести свою работу на промыслах, где экспериментальной базой служило непосредственно само производство.

Наличие лабораторий, хотя далеко еще несовершенных и недостаточно развитых, позволило Институту значительно расширить тематику работ и приблизить ее к запросам местной промышленности. Эта тематика в основном выдвигалась хозяйственными организациями, прорабатывалась в постоянном контакте с ними и ими же принималась к внедрению.

Задачи, поставленные перед всем нашим тылом Отечественной войны Советского Союза против гитлеровской Германии, не могли не отразиться самым решительным образом и на деятельности Энергетического института АзФАН. Указания великого вождя тов. Сталина, изложенные в его исторических выступлениях и приказах, были приняты Институтом к руководству, в соответствии с ними в корне переработан тематический план и перестроена на военный лад вся работа Института. Планы научно-исследовательских работ были пересмотрены в сторону наибольшего приближения их к запросам фронта и тыла и уплотнены сроки выполнения, в целях скорейшего получения необходимого эффекта. С этого же времени Институтом и отдельными его секторами выполнялись, по заданиям соответствующих организаций, работы специального характера, по понятным причинам не получающие здесь своего освещения.

Работы электро-энергетического сектора были уточнены и проводились в следующих направлениях: а) обеспечения бесперебойной и правильной работы электростанций и отдельных установок, б) предупреждения и ликвидации аварий и в) изготовления заменителей из местного недефицитного сырья и на местном производстве.

По первому вопросу, в отношении обеспечения бесперебойной работы, электро-энергетический сектор разработал следующие темы:

1. „Определение грозозносности и параметров молнии в горных районах Азербайджана“ (А. С. Ализаде, А. А. Эфендизаде).—Работа эта была закончена в 1941 г., полученные результаты установили условия эффективной грозозащиты электропередачи промышленно-сооружений и дали ряд практических выводов для проектирования грозозащитной высоковольтной линии в горных местностях. Результаты работы одобрены Энергетическим институтом АН СССР.

2. „Автоматизация подачи рабочего агента и компрессорную скважину“ (М. С. Кузятин, М. А. Топчибашев).—На основе разработанной сектором теории автоматического регулирования компрессорной скважины был закончен конструированием автоматический регулятор подачи рабочего агента в скважину. Изготовленный опытный экземпляр при испытании в производственных условиях на объектах треста Сталинефть дал вполне благоприятные результаты. Работа доложена Сталинефти и Азнефтекомбинату, одобрена ими и принята.

3. „Проект передвижной трансформаторной подстанции с распределительным устройством, смонтированной на специальной грузовой машине“ (А. С. Ализаде, А. А. Багдасаров).—Работа проводилась по предложению Азэнерго и по передаче хозоргану была принята для внедрения.

В области предупреждения и ликвидации аварий были проведены следующие работы:

4. „Автоматическое включение резервных агрегатов на насосных станциях“ (М. С. Кузятин, К. Н. Кулизаде, М. А. Топчибашев).—Поддерживая постоянное давление в магистрали, автоматическое включение обеспечивает бесперебойную работу трубопроводов.

5. „Борьба с явлением возгорания деревянных опор 2—3—6-ки линий электропередачи“ (М. С. Кузятин, К. Н. Кулизаде, М. А. Топчибашев).—Тема выдвинута МПВО города Баку и энергоотделом Азнефтекомбината. На основе данных исследования имевших место случаев возгорания деревянных опор от токов утечки, были разработаны мероприятия, применение которых должно предупредить возникновение возгорания опор.

6. „Изготовление сухих электрических элементов“ (М. С. Кузятин, М. А. Топчибашев).—Обстоятельства военного времени требуют развертывания на местах новых производств в целях изготовления заменителей дефицитных материалов, аппаратуры и оборудования. К числу таких новых для Азербайджана производств относится изготовление сухих электрических элементов, имеющих широкое применение в качестве источников питания в полевых установках связи, в переносных фонарях и т. д. Электро-энергетический сектор разработал технологический процесс изготовления сухих элементов из местного сырья на базе имеющегося оборудования, и этот процесс был освоен электромонтажными конторами трестов Сталинефть, Азизбеконнефть и др. Сейчас поставлено массовое изготовление таких элементов.

7. „Дистанционное отключение наружного освещения“ (К. Н. Кулизаде).—Эта тема—спецработа по линии МПВО города Баку. Согласно разработанной схеме, переоборудована сеть наружного освещения гор. Баку и осуществлено его централизованное регулирование.

Работы теплотехнического сектора в дни войны были направлены на разрешение двух проблем: а) рационализации использования рабочего агента, с одной стороны, путем увеличения производительности машин, работающих на определенном агенте, с другой — перевода машин, работающих с дефицитным или дорогим рабочим агентом, на иной доступный из местного сырья и местного производства; б) выявления новых видов энергии и разработки условий их применения, что должно освободить известное количество нефтяного топлива, которое может получить другое применение (для нужд фронта или на других участках народного хозяйства).

Первая проблема охватывает следующие работы:

1. „Увеличение производительности компрессоров путем введения в них инерционного наддува“ (К. В. Покровский, Ф. М. Агаева).—Инерционный наддув должен увеличить производительность имеющегося в Азнефтекомбинате парка компрессоров на 20—30%. Такое увеличение производительности должно представить возможность обслуживания тем-же количеством агрегатов большего числа скважин, что в условиях военного и послевоенного времени имеет громадное значение. Тема, признанная Азнефтекомбинатом актуальной, окончена разработкой в части теоретической и перешла в стадию практической проверки выводов на компрессорах, работающих в производственных условиях.

2. „Конвертация двигателя М-17 на тяжелое топливо“ (К. В. Покровский, А. Б. Плетницкая).—В нефтяной промышленности и в сельском хозяйстве работает большое число тракторов ЧТЗ с двигателями М-17, потребляющими дефицитное легкое топливо (солерное масло). Конвертированные двигатели, работающие на тяжелом

топливе (марки М-3), с одной стороны, освобождают легкое топливо, которое может быть использовано для других целей, с другой — легче обеспечиваются менее дефицитным тяжелым местным топливом. Исследовательская часть работы одобрена Азнефтекомбинатом, который и ведет подготовку к переводу двигателей на тяжелое топливо.

3. „Замена завозного аммиака местным видом холодильного агента“ (К. В. Покровский, Б. П. Воинов, Ф. М. Агаева). — Работа была выполнена согласно постановления Совнаркома Азербайджанской ССР и одобрена специальной комиссией Госплана, после чего СНК обязал все наркоматы перевести свои компрессионные холодильные установки на пропан. Отсутствие аммиака могло лимитировать работу холодильных установок в Республике, замена же его пропаном, получаемым на газOLIновых заводах Азнефтекомбината и производство которого может быть поставлено в соответствии с потребностями, ликвидирует возможные перебои в работе предприятий, нуждающихся в холодильном агенте.

4. „Подбор заменителя аммиака в абсорбционных холодильных установках“ (С. Т. Телетов). — В виду наличия в Азербайджане установок, работающих по принципу абсорбции, необходимо было выяснить целесообразность перехода на пропан в качестве хладагента. Научно-исследовательские теоретические работы по подбору растворителя привели к выводу, что для пропана нет возможности подобрать нефтяной растворитель, который давал бы эффект, близкий к тому, какой получается в аммиачной абсорбционной установке. Поэтому применение пропана в абсорбционных установках не может быть рекомендовано.

5. „Конвертация газового двигателя Ингерсол-Рэнд на жидкое топливо“ (К. В. Покровский). — При центральных насосных случайные перерывы в подаче энергии могут вызвать остановку важных объектов. Для обеспечения бесперебойной работы целесообразно применение индивидуальных установок, чтобы достигнуть независимости работы двигателя от общей системы питания топливом. Двигателем для работы в таких условиях был намечен газовый двигатель Ингерсол-Рэнд (300 л. с.). Для индивидуального снабжения этой установки топливом двигатель с газа конвертирован на жидкое топливо. Выполненная работа внедрена.

6. „Опреснение морской воды“ (К. В. Покровский, А. Б. Плетницкая, Ф. М. Агаева). — Для обеспечения населения питьевой водой в военное время, по предложению Бакгорисполкома, осуществлено руководство по приспособлению 14 заводов и предприятий гор. Баку для получения опресненной воды. Наряду с этим разработан тип индивидуального домашнего опреснителя. Испытания дали хорошие результаты, опреснитель одобрен и передан к внедрению.

7. „Использование солнечной энергии для подогрева и опреснения“ (К. В. Покровский, Ф. М. Агаева). — Разрешение этого вопроса приобретает особое значение в полевых условиях в военное время, когда подвоз топлива для подогрева воды является крайне затруднительным. В Азербайджане использование солнечной энергии необходимо в большинстве районов, где отсутствуют пресная вода и местное топливо. Разработанный теплотехническим сектором тип подогревателя и опреснителя (опытный экземпляр) дал положительные результаты как в отношении конструкции, так и производительности. Разработан также проект полевой бани на 100—300 человек и проект перевода бани № 10 Баккоммунхоза на гелиоэнергию.

Гидро-энергетический сектор в дни Отечественной войны оказывал помощь военным и хозяйственным организациям в деле бесперебойной и рациональной работы их установок и механизмов. Помощь эта сводилась к разработке мероприятий: а) по борьбе с авариями и б) по улучшению технологического процесса.

К первым вопросам относятся следующие:

1. „Определение мест утечки в трубопроводах при помощи наблюдений за явлениями гидравлического удара“ (И. Г. Есьман, Г. Т. Дадаев, И. С. Агаларов). — На основе теоретической разработки вопроса были выработаны конструкции приспособлений, определяющих на расстоянии место утечки. Эта работа получает особое значение в условиях военного времени, когда трасса трубопровода не всегда доступна для наблюдений и когда постоянный обход трассы является затруднительным. Работа передана Бакнефтепроводу и Союзнфтепроводу для внедрения.

2. „Разработка рациональных методов применения сжатого воздуха для борьбы с поступлением воды через пробойны на подводных лодках и надводных кораблях“ (А. Н. Патрашев, И. С. Агаларов). — Работа принята Н. К. В.-М. Ф. СССР. Управление кораблестроения НКВМФ, штабы Черноморского флота и Каспийской военной флотилии получили соответствующие консультации для внедрения разработанных мероприятий.

Ко второй серии вопросов относятся:

3. „Определение местных гидравлических сопротивлений при движении глинистых растворов по трубам“ (И. Г. Есьман, Р. И. Шищенко, С. М. Кулиев, И. С. Агаларов). — Работа устанавливает зависимость, обуславливающие местные потери напора с учетом вязкости и тем самым дает уточнение данных о потерях при накачивании глинистых растворов и для определения правильного технологического режима при бурении скважин.

4. „Типовой гидравлический расчет и схематический проект распылительной системы для быстрого извлечения поваренной соли из рассола“ (И. Г. Есьман, И. С. Агаларов). — Работа проводилась по заданию Наркомпищепрома, принята им и внедрена на соляном промысле „Баксоль“.

5. „Крепление скважин бурильными трубами на сварке“ (С. М. Кулиев). — При таком способе соединения бурильных труб могут быть использованы для крепления скважин те большие запасы имеющихся на промыслах бурильных труб, которые вследствие порчи муфт и резьбы пока не имеют применения. Работа одобрена и принята отделом бурения Азнефтекомбината.

6. „Анализ работы сифонной и насосной установок на бензобазе для приема бензина из маршрутных цистерн“ (И. Г. Есьман, И. С. Агаларов). — Произведенные в сифонной установке и в принципиальной схеме включения насосов конструктивные переделки устранили имевшие место дефекты и неполадки в действии сифонов, сделав технологический процесс приема бесперебойным и регулярным. Работа внедрена на перекачных установках бакинской конторы Главнефтеобьеса.

7. „Турбулентность при движении жидкости повышенной вязкости“ (И. Г. Есьман, А. Н. Патрашев, И. С. Агаларов). — Основная цель работы — установить природу турбулентности, изучить влияние на ее характер и развитие фактора липкости и практически разрешить назревшие вопросы по правильному расчету движения вязких жидкостей (нефти и нефтепродуктов). Работа эта, помимо практического значе-

ния, носит принципиальный теоретический характер. Уже в процессе проведения работы отдельные ее этапы, по мере их разработки, дают выводы, которые могут быть теперь же использованы при разрешении ряда практических вопросов.

8. „Бесквивошипный насос“ (С. Г. Дандбеков, Л. М. Логов).—Проект экспериментального образца 9-цилиндрового бесквивошипного насоса был разработан в 1942 году и по этому проекту был изготовлен опытный образец. Испытания, произведенные в 1943 г., дали положительные результаты. Преимущества этого насоса заключаются в его малой габаритности, большом коэффициенте наполнения, небольшим весе и высоком коэффициенте полезного действия. Специальная комиссия рекомендовала его для работы там, где применяются поршневые насосы с малыми габаритными установками, а равно и взамен центробежных насосов в тех случаях, когда развиваемое ими давление может оказаться временно недостаточным и требуется его повышение. Работа принята к внедрению в ВПО НКВД Азерб. ССР и одобрена комиссией дивизиона подводных лодок Каспийской военной флотилии и штабом Черноморского флота.

По сектору нефтедобычи, в соответствии с установками военного времени, проводились работы, давшие в короткий срок непосредственные результаты при внедрении в производство, в смысле увеличения добычи и повышения нефтеотдачи пласта.

1. „Вторичные методы эксплуатации“ (Г. Н. Газиев, З. Н. Рабинович, З. А. Дадаева). (Нагнетание газа в пласт с целью искусственного увеличения извне двигательных сил в пласте и повышения вследствие этого коэффициента отдачи).—Разработка вопроса в полном объеме, в частности в теоретической его части, была в начале войны приостановлена, но поставлены работы по контролю и правильному направлению уже проводившегося процесса нагнетания газа в пласт на 5-м промысле Сталинефти. В итоге нагнетания газа получено общее повышение добычи по всем охваченным эксплуатационным скважинам на 15,5% и определены практические величины изменения дебита, газового фактора, давления, продвижения контура водоносности, вязкости, удельного веса нефти, содержания бензина в ней в зависимости от количества нагнетенного воздуха, в также выявлена высокая калорийность смеси воздуха и газа в исходящей струе ряда эксплуатационных скважин.

2. „Установление динамики изменения параметров при нагнетании газа в пласт“ (Г. Н. Газиев).—В этой работе устанавливается динамика параметров пласта при репрессии, дается методика воздействия на пласт путем направления и регулирования происходящих в нем процессов и выявления показателей и результатов проведенной репрессии.

3. „Обследование состояния эксплуатации скважин по отдельным горизонтам и намерение мероприятий по увеличению их текущей добычи“ (Г. Н. Газиев, З. Н. Рабинович).—Изучение состояния отдельных скважин показывает, что добычные возможности ряда скважин не используются полностью, что отсутствует соответствие между производительностью скважин и применяемым оборудованием. На основе анализа и обработки непосредственных данных промысла, без дополнительных исследовательских работ, были выработаны мероприятия по увеличению текущей добычи каждой скважины в отдельности. Эти мероприятия были приняты хозорганами и дали положительные результаты при внедрении в производство. Согласно предложения хозорганов (Азнефтекомбината и трестов), такие же обследования

были проведены и намеченные мероприятия внедрены по следующим пластам промыслов Сталинефти: VII пласт, XV свита (а, в, с) и XVII пласт (XVII₁, XVII₂, XVII₃, XVII₄, XVII₅).

4. „Анализ физико-энергетического состояния пласта, как метод рационализации разработки и эксплуатации нефтеносного пласта и планирования нефтедобычи“ (Г. Н. Газиев).—Основные положения, на которых базируются эти анализы, следующие: пласт со всеми эксплуатационными скважинами представляет собой единую динамическую систему, в которой все основные параметры—объем извлеченной нефти, газа и поступившей контурной воды, газовый фактор, коэффициент продуктивности—увязываются с пластовым давлением.

Обработка богатого промыслового материала производится аналитическим путем, причем выявленные на основе этой обработки закономерности пластовых процессов и взаимозависимость между отдельными параметрами согласовываются с наблюдаемыми на практике фактическими значениями разных показателей.

Разработанный таким образом метод, примененный к отдельным конкретным объектам, дал возможность сделать ряд ценных выводов по прошлой их деятельности, а также наметить дальнейшие пути рационального использования добычных возможностей пластов.

5. „Анализ физико-энергетического состояния ПК свиты месторождения Кала (трест Азизбековнефть)“ (Г. Н. Газиев, З. Н. Рабинович, З. А. Дадаева).—Работа проведена на основе принятого оригинального метода (см. выше).

„Анализ физико-энергетического состояния ПК свиты треста Карановичнефть“ (Г. Н. Газиев, З. А. Дадаева).—Работа проведена на основе приведенного выше метода по всем показателям и охватила два объекта: ПК₂ и ПК₄.

„Анализ физико-энергетического состояния XVII пласта треста Сталинефть“ (Г. Н. Газиев, З. Н. Рабинович).—Работа охватила все три объекта XVII пласта (НКП, НКП₁ и НКП₂) и проведена по тому же методу и по тем же показателям.

„Анализ физико-энергетического состояния ПК треста Орджоникидзенефть“ (Г. Н. Газиев, З. А. Дадаева).—Работа охватила два геологически обособленных поля—юго-восточное сброшенное поле и северо-восточное поднадвиговое поле, всего в количестве семи объектов.

6. „Обследование характера перехода скважин и пласта от динамического состояния в статическое и обратно при прекращении и возобновлении эксплуатации“ (Г. Н. Газиев, З. Н. Рабинович).—Эта работа была поставлена согласно предложения Азнефтекомбината, и в качестве базы для ее проведения были использованы временно прекращенные эксплуатацией скважины в трестах комбината. Были разработаны и переданы хозоргану инструкции по проведению замеров и наблюдений в останавливаемых скважинах и по пуску их при восстановлении эксплуатации. Эти инструкции были положены трестами в основу проводившихся ими на местах практических работ. Результаты наблюдений по двум трестам (Кировнефть и Молотовнефть) обработаны секторами и на основе этой обработки сделан ряд предварительных выводов в отношении процессов, происходящих в пласте.

7. „Дестиллатные месторождения и рациональный метод их эксплуатации“ (З. Н. Рабинович).—Теоретически разработан вопрос об обратной конденсации при высоких давлениях в многокомпонентной смеси углеводородов. Установлены принципы эксплуатации дестил-

латных месторождений с использованием явления обратной конденсации. При рассмотрении ряда месторождений выявлена возможная принадлежность к дистиллатным месторождениям месторождения Карадаг.

Как видно из изложенного, коллектив сотрудников Энергетического института АзФАН за время войны выполнил 37 работ, из которых 22 приняты к внедрению.

За первые два года Отечественной войны опубликованы 18 научных трудов сотрудников Института. Кроме них, подготовлены и сданы в издательство АзФАН 6 работ и закончена подготовка к печати еще 3 работ.

За время с 22 июня 1941 по 22 июля 1943 г. научными сотрудниками Энергетического института прочитано 58 научных и научно-популярных докладов. Энергетики и нефтяники Азербайджана получили свыше 200 консультаций от научных сотрудников Института по вопросам, имеющим оборонное и народно-хозяйственное значение (сюда не входят консультации по внедрению законченных Институтром работ).

Рост объема и актуальность производимых Институтром научно-исследовательских работ требуют и соответствующего роста научных кадров. Бесперывное повышение квалификации научных кадров является основной задачей Института и должно обеспечить еще больший успех в научно-исследовательской работе.

За последние два года два научных сотрудника Института защитили диссертации на ученую степень кандидата технических наук (Г. Т. Дадаев, К. Н. Кулизаде). Продолжают работу по подготовке диссертаций на докторскую степень—4 и на кандидатскую ученую степень—6 человек.

Инженеры-производственники не должны отставать в своих знаниях, и задачи производства и овладения им в совершенстве, особенно в военное время, требуют доведения знаний инженерно-технических деятелей до уровня высококвалифицированных научных работников. Учитывая условия, в которых приходится работать производственникам, Институт задался целью создать такую обстановку, при которой инженер-производственник имел бы все возможности для получения ученых званий и степеней. В настоящее время при Институте организована группа, которая без отрыва от производства работает над подготовкой к сдаче кандидатского минимума и разработкой своих диссертационных тем. Среди этих работников—2 аспиранта и 7 диссертантов.

Политическая агитация, имеющая во время войны исключительное значение, в Энергетическом институте проводится систематически. Сотрудники Института принимают активное участие во всех общественно-политических мероприятиях. Регулярно выпускается стенгазета „Энергетик“, освещающая научно-производственную работу и общественную жизнь Института. Включившись во всесоюзное социалистическое соревнование между учреждениями Академии Наук, научные сотрудники Института усиленно работают над выполнением поставленных перед ними задач: они взяли на себя обязательство по проведению ряда внеплановых работ и взятые обязательства выполняют на высоком научно-техническом уровне.

Успехи Института являются следствием активной работы всего коллектива его сотрудников—коллектива, который количественно и качественно рос из года в год. В 1933 году научных работников у нас было всего четыре. В дальнейшем в Институт бесперывно вли-

вались новые силы и состав сотрудников пополнялся высококвалифицированными кадрами. Это видно из следующей таблички.

Годы	Докторов технич. наук, профессоров	Профессоров	Ст. науч. канд. техн. наук	Старш. науч. сотрудников	Младш. научных сотрудников	Инженеров	Всего
1933	—	—	—	4	—	—	4
1935	—	2	—	3	3	—	8
1939	1	2	2	2	6	—	13
1940	1	2	3	2	5	—	13
1941	1	2	3	2	4	2	13
1942	2	2	4	3	5	2	18
1943	2	2	6	5	3	2	20

В заключение следует отметить лиц, стоявших во главе отдельных единиц Института.

Основным руководителем Института был профессор И. Г. Есьман, который организовал работы по его созданию и в дальнейшем активно участвовал в его развитии, оставаясь бессменным руководителем Сектора энергетики и, после его реорганизации, директором Энергетического института.

Его заместителями были последовательно: профессор З. Б. Ельяшевич, М. С. Кузятин, А. С. Ализаде и К. Н. Кулизаде.

Секретарем в первое время организации Сектора энергетики был инженер В. С. Меликов, затем последовательно К. Н. Абдуллаев и З. Н. Рабинович.

Руководителями электро-энергетической секции (затем сектора) были последовательно М. С. Кузятин, А. С. Ализаде и К. Н. Кулизаде.

Руководитель тепло-энергетического сектора—К. В. Покровский.

Руководитель гидро-энергетического сектора—проф. И. Г. Есьман.

Руководителями сектора нефтедобычи в течение первых четырех лет были В. С. Меликов, З. Н. Рабинович, а с 1941 года—проф. Г. Н. Газиев.

За время своего существования (с 1933 по 1943 год) Институт энергетики АзФАН дал свыше 118 научных трудов, в которых освещены и реферированы все главнейшие работы и исследования Энергетического института, в кратких чертах перечисленные ниже.

Рост выполненных по годам (с начала существования Института) научно-исследовательских работ

Годы	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	Всего
К. во трудов	—	2	3	5	5	9	9	17	18	38	12	118

8—10 июля 1943 г. Энергетический институт на научной сессии, посвященной 10-летию со дня его основания, подводил итоги своей деятельности. Эти итоги дают достаточно наглядную картину того, как Энергетический институт неуклонно расширялся и по количеству и по значимости работ, и подтверждают, что мысль о необходимости его

создания и поддержки была правильной и что внимание, оказанное партией и правительством этому учреждению, принесло плоды, могущие удовлетворить предъявляемые к вопросам энергетики требования. Постепенно завоеывая все больший и больший авторитет, захватывая в своей работе все новые и новые области науки и техники, вовлекая в круг своей деятельности высококвалифицированные научные кадры, Институт превращается в центр, направляющий в Азербайджане всю научную работу в области энергетики и соприкасающихся с ней технических дисциплин.

Институт химии АзФАН

Директор—доктор химических наук
 проф. Ш. А. МАМЕДОВ

В многообразном научном арсенале, при помощи которого человек ведет борьбу за подчинение сил природы, за совершенствование материально-технических и культурных условий своего существования, химические науки занимают выдающееся место. Значение химических наук в настоящее время усугубляется еще тем обстоятельством, что за последние несколько десятилетий агрессивные империалистические государства стали широко пользоваться химией, как одним из жесточайших и массовых средств для покорения чужих стран и уничтожения населения и материальных ценностей. В связи с этим химические науки, помимо указанных выше задач, приобретают особое значение в деле укрепления оборонной мощи страны и защиты населения в военное время.

Основоположники марксизма-ленинизма всегда придавали огромное значение состоянию и развитию химической промышленности и химических наук, потому-то эти последние имеют огромное народно-хозяйственное, оборонное значение и выдающееся обще-теоретическое значение для обоснования и пропаганды диалектико-материалистического мировоззрения (не случайно основоположники марксизма-ленинизма для иллюстрации и обоснования основных положений диалектического материализма часто обращаются к химии), а также потому, что они в перспективе развития народно-хозяйственной жизни должны будут играть все возрастающую роль.

После установления советской власти в нашей стране начинается бурное развитие различных отраслей химической промышленности. Задачи индустриализации страны, коллективизации сельского хозяйства и обороны нашего государства требовали всемерного развития химической промышленности и химических наук. Колоссальные и многообразные, почти неограниченные сырьевые ресурсы Советского Союза давали реальную почву для выполнения этих требований государства.

И действительно, химические науки, получив мощную базу, начали стремительно развиваться. Возникает богатейшая сеть химических научно-исследовательских и научно-педагогических учреждений, возникают и укрепляются выдающиеся научные коллективы и школы, получившие мировую известность. В этом отношении особенно показательна Азербайджанская ССР, где до установления советской власти научно-исследовательских химических учреждений, кроме нескольких мелких заводских лабораторий, не было, а в настоящее время имеется много

специальных химических научно-исследовательских институтов, химических факультетов, техникумов, центральных заводских лабораторий и др. (АзНИИ, АЗИИ, АГУ, АЗФАН и др.).

Перед этими научно-исследовательскими учреждениями поставлена весьма важная задача: изучение нефти и технологии ее переработки таким образом, чтобы обеспечить нашу страну, и в первую очередь героическую Красную Армию, высокоценным топливом и смазочными маслами; изучить местное минеральное сырье и технологию его переработки таким образом, чтобы всемерно обеспечить развивающуюся химическую промышленность Азербайджана.

* * *

Химический институт Азербайджанского филиала Академии наук СССР возник на основе химической секции бывш. АЗГНИИ, который был преобразован в 1932 г. в АЗОЗФАН (Азербайджанское отделение Закавказского филиала АН СССР). Химическая секция не имела своей лаборатории и ставила первоначально весьма узкие задачи по рационализации некоторых мелких производств.

В системе АЗОЗФАН со дня его основания было организовано два самостоятельных сектора: химии и прикладной химии. Для руководства сектором химии был приглашен крупный химик, член-корреспондент Академии наук СССР проф. К. А. Красуский, а для руководства сектором прикладной химии — доцент М. Э. Эфенди. Эти сектора были укомплектованы научными работниками, но своих лабораторий не имели, так что приходилось работать в лабораториях других учреждений Баку.

Структура сектора химии включала секцию органической химии и секцию физической химии, а структура сектора прикладной химии включала секцию переработки минерального сырья и секцию переработки нефти. Научно-исследовательская работа в этот период выполнялась в основном в направлении изучения состава и свойств нефти и нефтепродуктов; в направлении изучения поверхностных явлений и в направлении изучения местного минерального сырья.

Научный профиль отдельных секторов и секций не был достаточно выражен, так как экспериментальные исследования сильно тормозились лабораторными условиями.

Учитывая необходимость усиления научно-исследовательской работы по химии, а также подготовки высококвалифицированных специалистов по химии, в 1936 г. на базе указанных выше секторов был организован Институт химии. Директором Института был назначен член-корреспондент Академии Наук СССР К. А. Красуский, после смерти которого эту должность последовательно занимали С. П. Тевосов, Ш. Б. Алиев, Ш. А. Мамедов. Директором Института К. А. Красуским была разработана первоначальная структура Института и основные направления его научно-исследовательской деятельности.

Первоначально Институт химии состоял из трех отделов: органической химии, физической химии и прикладной химии. Несколько позже последний отдел был реорганизован на два отдела — неорганической химии и химии нефти. Таким образом, к концу 1937 г. была намечена та структура Института химии, которая существует до сих пор. Несмотря на то, что коллектив научных работников был усилен, экспериментальная база оставалась прежней и фактически состояла из одной лаборатории неорганической химии, и поэтому большая часть научных работников продолжала работать в других лабораториях. Это обстоятельство сильно тормозило работу, распыляло силы

и средства. С 1938 г. началось интенсивное строительство лабораторий Института химии. В сравнительно короткий промежуток (1938—1940 г.) были организованы и оборудованы три лаборатории: органической химии, химии нефти и физической химии. Эта серьезная и трудная работа, имевшая для Института химии переломный характер, была выполнена благодаря активному участию т. А. А. Якубова (бывш. зам. председателя президиума) и всего коллектива сотрудников Института.

Новые оборудованные лаборатории дали возможность Институту химии не только собрать научных работников в одном месте, но и значительно увеличить коллектив, разработать научный профиль отделов, наметить основные направления научно-исследовательской тематики. Необходимо иметь в виду, что коллектив Института состоял в основном из молодых научных работников, а разрешение таких вопросов, как разработка научного профиля и основных направлений научно-исследовательской тематики, является серьезными и трудным делом. Для оказания помощи были приглашены из центра, в качестве научных консультантов, известные ученые — чл.-корреспондент Академии Наук СССР С. З. Рогинский, проф. А. Ф. Добрянский, проф. А. Д. Петров, которые время от времени приезжали в Баку и оказывали большую помощь научным работникам. В этот период лаборатории начинают свои исследования, продолжавшиеся ряд лет. Лаборатория химии нефти начинает исследования в направлении изучения механизма распада полициклических углеводородов, с целью выяснения процесса образования толуола при крекинге индивидуальных углеводородов, а также отдельных соответствующих фракций нефтепродуктов; лаборатория органической химии начинает исследования в области синтеза разветвленных ацетиленовых углеводородов, с целью получения продуктов с высокими антидетонационными свойствами и в области синтеза ацетиленовых гамма-гликолей и их эфиров для тех же и других целей; лаборатория физической химии начинает исследования в области окислительного катализа; лаборатория неорганической химии продолжает изучение отдельных видов минерального сырья и технологии их переработки.

Тематика Института химии подчиняется разрешению крупных народно-хозяйственных проблем: проблемы моторного топлива; проблемы синтеза углеводородов и эфиров; проблемы окислительного катализа; проблемы минеральных ресурсов Азербайджана и их использования в народном хозяйстве.

Эта проблематика, оказавшаяся очень важной в научном и в практическом отношении, легла в основу научно-исследовательской работы лабораторий и в дальнейшем.

Возникшая в результате вероломного нападения фашистской Германии на Советский Союз Отечественная война поставила перед всей страной новые и ответственные задачи.

Указание нашего вождя товарища Сталина о том, что в войне с фашистской Германией речь идет о существовании Советского государства и поэтому вся работа должна быть подчинена задаче оказания максимальной помощи Красной Армии для разгрома гитлеровских полчищ, всколыхнуло народные массы и было встречено всем советским народом с величайшей готовностью напряжения всех своих сил.

Коллектив Института химии АЗФАН горячо откликнулся на призыв вождя и перестроил свою научно-исследовательскую и общественно-политическую работу, подчинив все единой задаче оказания

максимальной помощи оборонной промышленности и Красной Армии. Необходимо отметить, что в связи с временными военными успехами Германии связь с некоторыми центральными районами СССР была или прервана или затруднена. Поэтому получение целого ряда имеющих важнейшее значение для народного хозяйства и фронта материалов, оборудования и продуктов было очень затруднено. Перед Институтом была поставлена задача приступить к изучению возможности их замены на базе местного сырья и местных ресурсов. Поэтому наряду с основными направлениями научно-исследовательской работы лабораторий, также подчиненной актуальным темам военного времени, возникает тематика по заменителям и по выполнению отдельных заданий Закавказского фронта, партийных, правительственных и хозяйственных органов. Эта тематика требовала усиления напряжения, мобилизации всей творческой инициативы и энергии сотрудников Института химии, и надо сказать, что коллектив работников в этом направлении дал не мало: много работ и отдельных заданий выполнено, передано на внедрение и непосредственно внедрено.

Ниже приводится краткая характеристика научно-исследовательской деятельности Института химии.

Отдел органической химии

Как выше указано, этим отделом руководил чл.-корр. АН СССР проф. К. А. Красуский, а после его смерти в 1937 г. отделом руководит доктор хим. наук Ш. А. Мамедов.

Научно-исследовательские работы лаборатории в первый период проводились в основном по линии изучения химического состава и свойств легкого масла пиролиза нефтепродуктов, так называемой бензольной головки, с целью выяснения его химической природы и возможности его практического использования. В этом направлении и по некоторым другим вопросам под руководством К. А. Красуского выполнен ряд работ.

1. Получение окисей из непредельных углеводов нефтепродуктов

(М. М. Мовсумзаде и Л. С. Дедусенко)

Из фракции 35—40° „бензольной головки“ действием хлорноватистой кислоты получены хлоргидрины и из них окиси, которые по т. к. оказались близкими к окисям амиленов.

Из окисей, полученных указанным образом, фракции 27—50° при помощи обработки их аммиаком, синтезированы аминоспирты с выходом в 62,5%, при расчете на амилен 19%. Получен пикрат аминоэтил-диметил-карбинола, что указывает на наличие во фракции триметилэтилена. Другими реакциями показано, что в данной фракции имеются также симметрический метилэтилэтилен и циклопентадиен.

2. Изучение нефти Нафталана

Нефть Нафталана представляет исключительное природное богатство, так как она имеет не только обычное значение, как нефти, но и выдающегося целебного средства. Начиная с незапамятных времен нефть Нафталана применялась как очень эффективное целебное средство против разнообразных человеческих недугов. Эта нефть славится на весь мир и является единственной в отношении целебных свойств,

Но до сих пор еще не выяснены причины целебных свойств нефти Нафталана.

На основании изучения нефти Нафталана, а также по имеющимся литературным данным К. А. Красуский выдвинул идею о возможном наличии в этой нефти фитостероидов, чем и могут быть объяснены ее целебные свойства. Это обстоятельство, в случае его подтверждения, может служить определенным критерием также для выяснения вопросов генезиса нефти.

3. Синтез алкилнафталинов

(С. Кулизаде)

Для получения добавок типа „парафлю“ к маслам, был синтезирован ряд алкилнафталинов с разветвленными боковыми цепями, обладающих низкой температурой застывания.

С 1938 г. лаборатория органической химии начинает работать над проблемой синтеза эфиров гликолей, ацетиленовых углеводов и непредельных кетонов, с целью получения более эффективных добавок для повышения октанового числа бензинов. Работа по этой проблеме выполнялась в двух направлениях: под руководством проф. Д. Петрова по синтезу разветвленных ацетиленовых углеводов (исполнители Мовсумзаде, Дедусенко, Гимпелевич), а под руководством проф. Ш. А. Мамедова—по синтезу простых эфиров ацетиленовых гамма-гликолей (исполнители Ш. Мамедов, К. И. Агамирова, Н. П. Тер-Петросова) и по синтезу кетонов ацетиленового ряда (исполнители проф. Ш. А. Мамедов, Х. Алиева). Помимо этого, проф. Ш. А. Мамедовым была проведена работа по синтезу эфиров метил-гликоля.

По указанной проблеме лаборатория провела огромную экспериментальную работу, в результате которой синтезировано много эфиров, углеводов и кетонов, ранее неизвестных в литературе. Многие из этих веществ оказались очень интересными по своим свойствам и могут быть использованы в парфюмерной промышленности, в производстве пластмасс и т. д.

Необходимо отметить, что синтез такого большого количества веществ был возможен потому, что в лаборатории удалось разработать новые методы синтеза, более простые и быстрые, чем известные до сих пор, при помощи которых синтезировано несколько десятков эфиров, углеводов и кетонов. Экспериментальная работа, проведенная в направлении синтеза ацетиленовых углеводов, хотя и дала ряд новых углеводов, но высокооктановых добавок не было получено.

Из указанных работ, выполненных в лаборатории в этом направлении, необходимо отметить следующие.

4. Синтез простых эфиров гликолей

(Ш. А. Мамедов)

По этой теме разработаны несколько новых методов синтеза простых эфиров ацетиленовых гликолей, этилен-гликоля, метил- и этил-этилен-гликолей. С помощью этих методов синтезированы несколько десятков эфиров: действием на ацетиленовые гамма-гликоли как жирного, так и ароматического ряда соответствующими спиртами в присутствии небольшого количества серной кислоты. Синтезированы следующие полные и неполные простые эфиры: метиловый, этиловый, пропиловый и изоамиловый тетраметилбутиндиол, и метиловый,

этиловый, бутиловый эфиры дифенилбутиндиола и диэтиловый эфир диметил-дифенилбутиндиола. Эфиры ароматического ряда обладают нежным ароматом и могут быть предложены для использования парфюмерной промышленности (исполнители Ш. А. Мамедов и Г. Агамирова); предложен новый метод синтеза простых эфиров метиленгликоля и этилиденгликоля. Метод состоит в действии на α -хлорэфиры спиртами в присутствии едкого натра и диметил-анилина при низких температурах. Этим методом синтезированы 17 эфиров метиленгликоля, неизвестных в литературе. Также синтезированы метилэтиловый, этилбутиловый, этилоктиловый эфиры этилиденгликоля; разработан новый метод синтеза простых полных эфиров этиленгликоля. Сущность метода состоит в действии на галоидэфиры натрием в сухом бензоле в присутствии органического катализатора. Этим методом синтезированы диметилловый, дибутиловый, диоктиловый эфиры этиленгликоля.

Б. Синтез ацетиленовых кетонов

(Ш. А. Мамедов, Х. Алиев)

Конденсацией хлорангидрида карбоновой кислоты с ацетиленом в присутствии едкого кали синтезированы дипентадецилбутиндион и дифенилбутиндион. Также синтезирован фенилэтинкетон действием реактива Иодиха на бензойно-кислый натр. Синтезированные кетоны охарактеризованы.

Кроме указанных работ, выполнен ряд отдельных работ и отдельных заданий, имеющих большое значение в условиях военного времени.

6. К синтезу разветвленных ацетиленовых углеводородов

а) Синтез метил- и этил-изопропилацетилена

(Л. С. Дедусенко)

Получен неизвестный в литературе метил-изопропилацетилен и этил-изопропилацетилен исходя из изопропилацетиленмагнийбромиды и метил этилсульфата.

б) Синтез диметил 2,5 гексин 3

(Э. Д. Гимпелевич)

Синтезирован названный выше ацетиленовый углеводород, который охарактеризован. Синтез проводился по Гриньяру, исходя из монозамещенных ацетиленовых углеводородов и изопропилсульфата.

в) Новый метод синтеза разветвленных углеводородов

(Ш. А. Мамедов, К. И. Агамирова, Р. А. Дидигова)

Разработан метод синтеза разветвленных двузамещенных ацетиленовых углеводородов действием реактива Гриньяра на простые эфиры ацетиленовых γ -гликолей. Метод проверен при синтезе следующих углеводородов: дитретичном бутилацетилена, диметил, дифенилбутина и диэтилдифенилбутина.

7. Новый метод получения динатрий гликолята

(Ш. А. Мамедов)

Разработан метод получения чистого динатрий гликолята действием металлического натрия на этилен-гликоль в среде анилина при нагревании. Этот метод дает более чистый (свободный от кристаллизационного гликоля) динатрий гликолят.

8. Получение маскировочных дымовых брикетов

(Ш. А. Мамедов, Х. Алиева, Р. А. Дидигова, Н. П. Тер-Петросова)

В данной работе авторы разработали новую рецептуру получения нейтральных дымовых брикетов, в которых некоторые дефицитные компоненты заменены отходами нефтепереработки. Работа была закончена и испытания в полевых условиях дали положительные результаты. Работа принята комиссией Закавказья к внедрению.

9. Получение красителя цвета хаки

(Э. Д. Гимпелевич)

По заданию Наркомтекстильпрома была поставлена работа по получению красителя цвета хаки на базе гранатовых корок. Крашение ведется по хромовой протраве водным экстрактом гранатовой корки, а для замещения и придания соответствующих оттенков обрабатывается медным купоросом и железным купоросом.

10. Синтез ингибиторов

(Ш. А. Мамедов, Р. А. Дидигова, Н. П. Тер-Петросова,

Х. Алиева, К. И. Агамирова)

По предложению директивных органов лаборатория органической химии начала исследование возможности получения ингибиторов на базе нефтепродуктов синтетическим путем. Работа показала, что на базе фракций сольвента 220—240° может быть получен ингибитор, имеющий индукционный период при 0,04%—25 часов.

11. Синтез авиалаков

(Э. Д. Гимпелевич)

Для получения высококачественных авиалаков была исследована возможность синтеза амилфенола, путем использования некоторых нефтепродуктов, в частности амиленовой фракции легкого масла пиролиза. Полученный этим путем амилфенол мог служить исходным веществом для получения лаков. Работа показала возможность синтеза амилфенола из амиленовой фракции после удаления из нее диенов путем обработки соляной кислотой. Выход амилфенола—65%. Конденсацией полученного амилфенола с формальдегидом получена маслорастворимая фенолальдегидная смола.

Отдел химии нефти

Отделом химии нефти с начала его организации в системе Химического института руководит кандидат химических наук Ш. Б. Алиев.

Как уже было сказано, основным направлением научно-исследовательской работы лаборатории химии нефти являлась проблема моторного топлива. В проблеме моторного топлива одним из важнейших вопросов является вопрос ароматизации нефти, так как от характера последней зависят антидетонационные свойства бензинов. Между тем, несмотря на то, что над ним работают много людей, этот процесс до сих пор еще не достаточно изучен и самый механизм его далеко неясен. Поэтому этот вопрос, помимо практического значения, имеет также большое теоретическое значение. Лаборатория химии

нефти уже ряд лет изучает этот вопрос и имеет определенные результаты, на основании которых дана возможная теория образования толуола при крекинге.

Из работ лаборатории необходимо отметить следующие.

1. Механизм образования толуола и стирола при крекинге в паровой фазе

(Ш. Б. Алиев)

Экспериментальными исследованиями изучен крекинг ряда однозамещенных бензолов (норм. пропилен-бензол, норм. бутилен-бензол, изобутилен-бензол) установлено, что основными продуктами распада их являются толуол и стирол. Далее экспериментальными исследованиями изучен пиролиз двух-трехзамещенных бензинов (мета-метил-этил бензол; пара-метил-этил-бензол; дифенил-метан; дифенил-этан; 1, 2, и 1, 3 дифенил пропан; трифенилметан, дифенил-альфа-нафтил-метан; пара-бензил-толил, р-р. дитоллил и др.).

Кроме этих индивидуальных углеводородов, также изучались соответствующие фракции нефтепродуктов (сольвент, моно-и полиалкилпроизводные и др.). На основании этих данных установлено, что при парофазном крекинге вышеуказанные циклические углеводороды распадаются главным образом на толуол, причем выявляется определенная закономерность в процессе распада, а именно: связь между фенильной группой и рядом с ней стоящим атомом углерода является наиболее термически устойчивой. Автор дал объяснение этой закономерности с точки зрения теории средстваемкости радикалов. Необходимо отметить, что эта работа дала также практические результаты в направлении организации получения стирола и полистирола, идущих на удовлетворение конкретных нужд, а также наметила возможность рационального подбора сырья для выработки толуола из тяжелых и смолистых нефтей.

2. Механизм образования бензола и толуола при крекинге с хлористым алюминием.

(Ш. Б. Алиев, Е. А. Андреева, А. Г. Богдатыева, Аскер Мамедов)

Некоторые из вышеуказанных однозамещенных бензолов (этил-бензол, изопропил-бензол, изобутил-бензол, изоамин-бензол), а также бициклических углеводородов (дифенил-метан-дифенил-этан; 1, 2 дифенил-пропан, пара-бензил-толил и др.) подвергались распаду в присутствии $AlCl_3$. Экспериментальные данные этих работ показали, что основным продуктом распада указанных углеводородов является бензол. При крекинге с $AlCl_3$ соответствующих фракций нефтепродуктов, богатых ароматическими соединениями, получается бензин сильно насыщенный бензолом. Так, например, при крекинге керосина в присутствии $AlCl_3$ получен бензин с октановым числом 74 (без ТЭС) и выходом 60%. Сопоставлением данных термической ароматизации парафинового углеводорода нормального строения и соответствующей нефтяной фракции для выяснения роли парафиновых углеводородов при получении ароматики выяснено, что образование толуола из продуктов расщепления молекул парафинового углеводорода нормального строения в определенных условиях лабораторного пиролиза весьма слабо выражено (2,2%); что образование бензола в тех же условиях несколько выше, чем при пиролизе нефтяных фракций; что процесс характеризуется высокими выходами тяжелого газа и высоким содержанием этилена (25% объемных); и что сужение фракции сурахан-

ского керосина — замена дистиллата фракцией, соответствующей n-пентадекану — не дало резкого положительного эффекта.

4. Изучение возможности очистки смазочных масел местными глинами (Ш. Б. Алиев, А. Ханларова, З. Алиева, А. Г. Богдатыева)

Для замены привозной глины гумбина местными был изучен вопрос о возможности очистки масел последними. В этом отношении некоторые глины оказались пригодными. В работе также выяснено, что бентониты из Ханларского месторождения после активации обладают высокой абсорбционной способностью. Бентониты были изучены и как средство для очистки крекинг-продуктов (риформинг-бензин, пресс-дистиллат и др.), а также для улучшения качества бензина прямой гонки (широкая фракция) марки Б-70.

5. Гидрогенизация некоторых нефтепродуктов

(М. К. Ахмедли)

Вопрос о возможности очистки нефтепродуктов и других органических продуктов от непредельных путем гидрирования является вполне актуальным.

Данная работа имела целью изучить гидрирование над полученными в лаборатории смешанными катализаторами ксилольной, толуольной, бензолной фракцией нефти. В результате экспериментальных исследований установлено, что указанные фракции гидрируются над данными катализаторами при гораздо более низких температурах, чем это было известно до сих пор. Автор, по заданию Н. К. П. П., исследовал также вопрос гидрирования тюленьего жира. Работа показала, что гидрирование тюленьего жира над данными смешанными катализаторами дает удовлетворительные результаты. Эта часть работы одобрена к внедрению.

6. Исследование горючих сланцев Азерб. ССР

(Ш. Б. Алиев, А. Ханларова, З. Алиева, Н. И. Васильева)

Горючие сланцы Азерб. ССР до недавнего времени оставались совершенно неизученными химически, поэтому был поставлен вопрос об их детальном изучении. Были изучены сланцы основных районов Республики (Апшерон, Исмаиллы, Кишла-Кала, Куба) с точки зрения их химического состава и как сырья для получения твердого и жидкого топлива. Полученные данные подтверждают возможность использования их в указанных целях. Экспериментальные данные опубликованы в ряде работ.

7. Полимеризация нефтяных газов

(Ш. Б. Алиев)

Для выяснения возможности получения жидкого топлива из нефтяных газов был применен катализатор в виде окиси металлов (церия, урана, кобальта, хрома, никеля) и их смесей. Результаты работ показали, что из нефтяных газов при данных условиях получаются жидкие углеводороды с выходом до 80% от теоретического; выяснено, что полимеризация без применения катализаторов приводит к образованию сильно ароматизированного бензина.

В условиях военного времени огромное значение имеет использование нефтяных отходов для получения ценных продуктов-заменителей. В этом направлении лаборатория химии нефти выполнила ряд работ, из которых некоторые переданы для внедрения.

8. Получение сернистых красителей из отходов нефтепереработки

(Ш. Б. Алиев, М. Ф. Чеплакова)

Изучена возможность применения отхода пирозавода (антраценовое масло) в качестве заменителя привозного антрацена для синтеза сернистых красителей цвета хаки и коричневого. Работа показала возможность такой замены, закончена и передана на внедрение. Исследуется также вопрос об использовании этого сырья для получения дубителей.

9. Получение пиридина на базе дикорастущего растения *Anabasis aphylla*

(Ш. Б. Алиев, А. Ханларова)

Для синтеза некоторых важных препаратов (сульфидин и др.) требуется пиридин, который является остродефицитным продуктом. В работе исследован вопрос получения пиридина на базе местного растения, содержащего алкалоид — анабазин. Установлено, что указанного алкалоида в растении имеется ~4%: выход никотиновой кислоты на алкалоид, при окислении его перманганатом, составляет ~44% от теоретич., а выход пиридина от никотиновой кислоты ~50%.

10. Гироллиз нефтепродуктов в присутствии водяного пара

(Прсф. А. Ф. Добрянский, А. Г. Бойдстьева, Н. И. Васильева)

В работе изучен вопрос о возможности снижения коксообразования при пиролизе нефтепродуктов действием водяного пара.

Результаты данной работы показали, что при пиролизе нефтепродуктов с применением водяного пара от 0—15% на сырье количество CO и CO_2 практически не меняется. Выхода бензола, толуола, а также количества газа при этом не меняются. Коксообразование незначительно уменьшается.

Отдел физической химии

Отделом физической химии со дня его организации до 1937 г. руководил проф. В. И. Тихомиров, а после него канд. химических наук М. С. Беленький.

Основным направлением научно-исследовательской работы в лаборатории физической химии в первый период ее существования была проблема поверхностных процессов: изучение свойств поверхностно-активных компонентов нефти и битумов и проблема пассивирования металлов при тихом разряде (В. И. Тихомиров). В дальнейшем (1938 г.) лаборатория физической химии переключилась на исследования в области окислительного гетерогенного катализа. Для изучения вопросов гетерогенного катализа на современном техническом уровне экспериментирования необходимо было оборудовать лабораторию специальными установками, приборами, аппаратурой.

До Отечественной войны основная работа была сосредоточена на изучении одной реакции специального значения и на окислении естественных газов и газов крекинга.

Направление окислительного гетерогенного катализа оказалось очень актуальным и в период Отечественной войны; так, по заданию Азнефтекомбината, лаборатория приступила к изучению возможности реактивации обработанного ванадиевого серноокислотного катализатора, в виду затруднений в получении свежего.

Задачи военного времени поставили перед лабораторией актуальные вопросы, связанные с оказанием помощи промышленности и

фронту. В этом отношении лаборатория физической химии провела большую работу. Из выполненных работ необходимо отметить следующие.

1. К физико-химической характеристике смазочных масел

(М. С. Беленький, Л. И. Ковалева)

В работе исследован вопрос влияния различных методов и степени очистки масел на тепловой эффект смачивания различных металлов и баббитов и на статический коэффициент трения. Изучено также влияние отдельных компонентов нефти, нафтеновых кислот, смол и их смеси на те же факторы. Работа показала, что тепловой эффект смачивания металлов недостаточен для оценки смазочной способности масел и что поверхностное натяжение масла на границе с водой, а еще лучше на границе с раствором сильного электролита, например, KCl , может служить критерием степени очистки масла и в известной мере для оценки смазочной способности масла.

2. Опыт применения метода мономолекулярных пленок к исследованию химической структуры полинафтеновых кислот

(М. С. Беленький, Л. И. Ковалева)

В работе впервые применен метод мономолекулярных пленок к изучению отдельных компонентов битумов и нефти, с целью изучения их химической структуры. Данные работы показали, что в молекуле асфальтогеновых кислот, как это было указано еще Харичковым на основании химических свойств этих кислот, имеются три активных группы и что асфальтогеновые кислоты в бензоле не обнаруживают явлений ассоциации. Дальнейшие работы Ковалевой в этом направлении показали, что маслянистый компонент битумов капиллярно не активен, его физико-химические константы близки к константам высокомолекулярных смазочных масел и что смолы, выделенные из битумов, образуют в бензоле истинные растворы, а не коллоидные, причем с увеличением молекулярного веса смол увеличивается их капиллярная активность.

3. К вопросу о поверхностной активности нафтеновых кислот

(С. П. Тевосов)

В работе капиллярно-манометрическим методом изучена поверхностная активность различных фракций нафтеновых кислот различного происхождения на границе с водой и бензолом и показано, что эта активность на границе с водой возрастает с увеличением молекулярного веса и что данным методом можно определить растворимость нафтеновых кислот в воде. В работе также установлены физико-химические константы отдельных фракций нафтеновых кислот, на основании которых сделан вывод о том, что площадь, занимаемая ориентированной молекулой нафтеновых кислот, определяется углеводородной частью.

4. К вопросу о структуре нафтеновых кислот

(Л. И. Ковалева, С. П. Тевосов)

Методом мономолекулярных пленок изучен вопрос о поверхностной активности нафтеновых кислот различного происхождения. На основании полученных данных указаны возможные физико-химические константы: минимальная площадь ориентировочных молекул и их длина.

Б. Явление образования нитевидных кристаллов металлического серебра на поверхности угля

(М. С. Беленький, Л. И. Ковалева)

В работе установлен факт образования на поверхности активированного угля, внесенного в водный раствор AgNO_3 в присутствии некоторых спиртов, нитевидных кристаллов металлического серебра. В дальнейшем подробно изучено влияние различных спиртов на характер этого процесса.

6. Каталитическое окисление этана

(М. С. Беленький, Н. А. Данилова)

В работе изучался процесс окисления этана на различных катализаторах, с целью получения формальдегида при разных сроках контактирования, температурах и концентрациях. Установлено, что при 600°C выход формальдегида достигает 13—14 кг на 100 м³ пропущенного этана.

7. Исследование физико-химических свойств глин

(З. Зульфугаров)

Исследованы физико-химические свойства термически активированных глин разных месторождений и установлены оптимальные температуры для их активации, а также ее механизм. Изучено влияние термической активации гумбина на полимеризацию непредельных углеводородов.

С начала Отечественной войны лаборатория физической химии стала разрабатывать вопросы, имеющие непосредственное значение для промышленности, так как нефтяная промышленность, сернокислотное и иодобромное производства поставили перед лабораторией ряд весьма серьезных проблем. По этим проблемам выполнено несколько работ, из которых необходимо отметить следующие.

8. Реактивация отвальных реактивированных углей

(М. С. Беленький, Р. Султанов)

Иодная промышленность испытывала большие затруднения в снабжении свежим активированным углем, поэтому был поставлен вопрос о возможной реактивации отвальных углей; разработан метод, который испытан в заводских условиях и принят к внедрению.

9. Применение электро-химических методов в иодобромной промышленности

(С. П. Тевосов)

В виду того, что иодобромная промышленность потребляет большое количество дальнепривозных и дефицитных реактивов, был поставлен вопрос о возможности осуществления электрохимического метода выделения иода и брома из буровых вод. Разработан метод выделения свободного иода и брома непосредственно из буровых вод электрохимическим путем. Работа показала, что выделение иода возможно даже из загрязненных сильно-щелочных вод Сураханского и Раманинского районов (Баку) и доходит до ~73%, а выделение брома тем же методом почти полное. Электролиз проводился при диафрагме в определенных условиях на графитовых электродах.

Разработан и предложен электрохимический метод выделения кристаллического иода из концентратов, и выяснена возможность электрохимической десорбции иода с иод-угля. Работа доложена на специальном совещании, и некоторые методы приняты к внедрению.

10. Бисульфитный метод получения едкой щелочи из мигабилита

(М. С. Беленький, М. М. Гурвич, Л. И. Ковалева)

Нефтяная промышленность и другие отрасли народного хозяйства испытывают большие затруднения в получении едкой щелочи. Поэтому был изучен вопрос о возможности организации производства едкой щелочи на базе местных или доступных ресурсов.

С этой целью разработан бисульфитный метод получения едкой щелочи из мирабилита путем использования отходящих газов сернокислотного завода. Результаты работы показали удовлетворительные выходы щелочи, возможность регенерирования сернистого газа, а также удовлетворительные для нужд нефтяной промышленности концентрации без специального упаривания.

Разработана также технологическая схема процесса. Работа принята к внедрению.

11. Реактивация отработанного ванадиевого катализатора для сернокислотного производства

(М. С. Беленький, М. М. Гурвич, Л. И. Ковалева, С. П. Тевосов)

В военной обстановке снабжение сернокислотного производства свежей контактной ванадиевой массой было затруднено как в виду дефицитности ванадия, так и по транспортным причинам.

По заданию треста Азнефтезаводы, в лаборатории физической химии был изучен вопрос о возможности реактивации отработанных ванадиевых масс, имеющихся на заводе. Проведенная экспериментальная работа как в лаборатории Института, так и в лаборатории самого завода показала полную возможность реактиваций этого катализатора.

Работа внедрена на заводе им. Фрунзе (Баку). Аппарат завода, загруженный катализатором, изготовленным по разработанному авторами методу, работает вполне удовлетворительно уже 9 месяцев.

Необходимо отметить, что успешное разрешение этого вопроса и его внедрение осуществлено впервые. Надо также указать, что простота метода дает возможность поставить реактивацию отработанных ванадиевых катализаторов на любом контактном сернокислотном заводе СССР.

Помимо этих работ, сотрудники лаборатории выполнили целый ряд заданий; так, например, как средство борьбы с мухами и их личинками, предложен препарат из сольвента и асидола или контакта (Л. К. Адамян).

Как средство борьбы с педикулезом, предложены препараты, полученные из нефтяных отходов (Л. К. Адамян).

Как заменитель купочно о креоллина, предложен препарат из нефтяного сольвента и асидола. Препарат применяется в ветеринарной практике против чесотки животных (Л. К. Адамян и Курчатова).

По заданию МПВО гор. Баку, выполнена работа по получению красок (синей, зеленой) для применения в светомаскировке, а также красок огнезащитных и водостойких. Разработана рецептура и технология изготовления из местных материалов (Л. К. Адамян и Н. А. Данилова).

Также по заданию выполнена большая работа по получению электроизоляционных лаков и лакотканей. В результате этой работы предложены составы на базе местного сырья (Л. К. Адамян и Н. А. Данилова).

Разработан метод изготовления пластмасс, а также смол на базе местных материалов. Изысканы огнегасительные средства и составы из местного сырья. (Н. А. Данилова и Л. К. Адамян).

Отдел неорганической химии

Отделом неорганической химии руководил в первое время доцент М. Э. Эфенди, после которого последовательно канд. техн. наук М. М. Гурвич, канд. хим. наук В. Ф. Негреев, канд. геолого-минер. наук Г. Х. Эфендиев.

Основное направление научно-исследовательской работы лаборатории неорганической химии определялось задачами изучения богатейших сырьевых ресурсов Азерб. ССР, для использования их в химической промышленности. С этой целью лаборатория в течение продолжительного времени разрабатывала вопросы изучения и использования отходов разных отраслей промышленности и рационализации технологических процессов некоторых производств. В дни Отечественной войны лаборатория, наряду с этими основными направлениями, выдвинула вопросы по разработке методов получения разных весьма важных продуктов на базе местного сырья, необходимых для народного хозяйства и оборонной промышленности. Лаборатория в этой области выполнила большую экспериментальную работу и приложила много усилий для внедрения ее практических результатов. Из работ лаборатории неорганической химии необходимо отметить следующие.

1. Изучение местных земляных красок

(М. Э. Эфенди, В. Ф. Негреев, М. А. Самедов и др.)

Азербайджан богат земляными красками. В течение ряда лет лаборатория изучала физико-химические свойства этих красок и технологию их переработки. В результате проведенной работы выяснены условия получения разных земляных красок—охры, мумии, сурика, умбрии и др. Надо отметить, что в условиях военного времени эти краски широко применяются для маскировки промышленных и др. объектов.

2. Исследование способов получения монохромата из бедных хромитовых руд Азербайджанской ССР

(Г. Эфендиев, И. Багбанлы)

В данной работе дан метод получения монохромата калия из низкокачественной местной хромитовой руды, при этом дефицитная сода заменена сырыми солями из растительной золы. Разработана также схема технологического процесса. Работа принята к внедрению Н. К. М. П. Азерб. ССР.

3. Обезжелезивание апшеронских песков

(И. Багбанлы)

В связи с тем, что стекольная промышленность в Азербайджане работала на привозном песке, был поставлен вопрос о возможности обезжелезивания местных песков, богатые месторождения которых имеются на Апшероне. Работа показала возможность обезжелезивания этих песков. Разработан метод и даны оптимальные условия для получения песков, содержащих железо в допускаемых ОСТ количествах.

4. Извлечение серы из отработанной газоочистной массы и регенерация последней для повторного использования

(М. А. Самедов)

В результате процесса очистки газа от сероводорода при помощи болотной руды получают отвальные массы, содержащие много серы. Вопрос извлечения этой серы и реактивация отвальных масс для

повторного использования имеют большое значение. В работе изучены вопросы взаимоотношения серы с разными нефтепродуктами при разных температурах и вопросы растворимости и кристаллизации серы в данных нефтепродуктах. Установлено, что наилучшие результаты получаются при применении керосина, причем очистная масса восстанавливает свою активность на 80%.

5. Получение ультрамарина из каолинов Чардахлинского и Кара-Мурадского месторождений

(М. П. Киселева)

По заданию Наркомместпрома Азерб. ССР был изучен вопрос о возможности получения ультрамарина из местных каолинов, для замены дальнепривозного. Работа выполнялась в направлении изучения соответствующих технологических условий для получения ультрамарина и установила, что при определенных условиях размельчения руды и термического режима получается соответствующая ОСТ краска. Результаты работы переданы в Н. К. М. П. Азерб. ССР.

6. Восстановление астраханита естественным газом

(И. Багбанлы)

В виду огромных запасов астраханита в СССР, а также большой потребности в окиси магния и сернистом натрии, был поставлен вопрос о возможности восстановления астраханита естественным газом для получения вышеуказанных веществ. Проведенная работа показала возможность восстановления астраханита природным газом и установила технологические условия: температуру восстановления, скорость пропуска газа, кинетику восстановления, выхода и чистоту продукции, а также возможность использования отходящих газов. В работе дается подробно химизм процесса и метод анализа отдельных продуктов.

7. Получение окиси кобальта из концентрата и шпейзы дашкесанской кобальтовой руды

(Г. Эфендиев, М. Самедов, И. Багбанлы, Р. Гаджиева)

Окись кобальта в условиях военного времени является очень нужным и дефицитным продуктом. Поэтому промышленность поставила перед лабораторией вопрос о получении кобальта из дашкесанских руд. Разработанный в значительной части оригинальный комплексный метод дает возможность получать не только окись кобальта высокого качества, но и содержащиеся в концентратах арсенаты, которые необходимы для борьбы с разными вредителями, и меди. Необходимо отметить, что весь технологический процесс переработки основан на применении только двух реактивов: серной кислоты и соды. Результаты работы дали возможность организовать цех, наладить производство и вырабатывать окись кобальта для нужд металлургии твердых сплавов в достаточных количествах.

8. Получение пищевого сиропа из солоднового корня

(М. Самедов, П. Мамедова)

Эта работа была проведена по заданию НКПП. Она установила условия получения пищевого сиропа, обладающего соответствующими качествами, и передана на внедрение.

9. Рационализация производственных процессов

(М. Самедов)

Изучен технологический процесс производства лакричного экстракта, в результате чего улучшен весь режим работы и выпуск продукции увеличен на 100%. (М. Э. Эфенди, В. Ф. Негреев).

Изучен технологический процесс производства квасцов из заглицких алунигов и показано, что с изменением процесса обжига и выщелачивания алунигов выход квасцов значительно увеличивается.

10. Регенерирование серной кислоты из кислого гудрона

(М. М. Гурвич)

Как известно, кислый гудрон до сих пор не находит рационального использования. В данной работе разработан метод регенерации серной кислоты из гудрона без разрушения органической части, путем смешивания с оксидами железа или магния, в результате чего образуются сульфаты, которые потом подвергаются термическому разложению с получением сернистого газа. Установлены оптимальные условия процесса, выхода, кинетические характеристики, и одновременно дано подробное описание сложной эмульсионной структуры кислого гудрона.

11. Получение окиси ванадия и метаванадата калия из отвалов сернокислотного завода

(Г. Эфендиев, И. Багбанлы, М. П. Киселева)

В виду затруднений снабжения сернокислотного производства ванадиевым катализатором в условиях военного времени, был поставлен вопрос одновременно с изучением возможности его реактивации разработать также метод выделения ванадия из отработанных масс для изготовления свежего катализатора. Разработаны методы получения как пентаоксида ванадия, так и метаванадата калия. Результаты работы переданы на внедрение.

Наряду со всем этим лаборатория неорганической химии выполняла много отдельных заданий: так, например, по заданию СНК проведена большая экспериментальная работа по выяснению химического состава Кедабекских отвалов для их использования. Работа закончена и передана для использования (Гурвич, Багбанлы, Киселева, Агаев).

Лаборатория получила задание от военных организаций изучить методы получения специального продукта для организации его производства в наших условиях. В результате работы было организовано производство этого продукта, обеспечившего изготовление многих тысяч единиц важной части противотанкового средства (Эфендиев, Багбанлы, Мамедова).

По специальному заданию лаборатория наладила синтез светящихся составов и изготовила их в достаточном количестве для некоторых военных и производственных организаций. Работа выполнена совместно с Сектором физики. (Г. Эфендиев).

Химический институт АзФАН, выполняя большую экспериментальную работу, одновременно сделал много для усиления своих кадров как в смысле количества, так и повышения идейно-политического и научно-технического уровня. В этом отношении Институт достиг больших успехов. Если в 1932 г. было всего 10 научных работников,

в том числе 6 старших, то в настоящее время в лабораториях Института работают 27 научных работников, в том числе 13 старших. Основную часть коллектива научных работников составляют местные кадры. Многолетняя научно-исследовательская работа, сочетаемая с повышением научного уровня, дала возможность многим сотрудникам защитить диссертации на ученую степень кандидата и доктора химических наук. Успешно защитили диссертацию на степень канд. хим. наук Зульфугаров З., Гаджиева Р., Багбанлы И., Самедов М., Гурвич М., Ахмедли М. и др. Подготовили диссертации Х. Алиева, Г. Агамирова, А. Ханларова, З. Алиева, Р. Дидигова, А. Богдатева, М. Данилова и др. Успешно защитил диссертацию на ученую степень доктора хим. наук Ш. А. Мамедов. Некоторые готовят докторские диссертации (М. Ф. Нагиев, М. С. Беленький, Г. Эфендиев, М. Ахмедли). Таким образом в коллективе Химического института за короткое время выросли квалифицированные специалисты, возглавляющие большую исследовательскую работу в лабораториях и успевшие дать много ценных трудов в различных областях химии. В Химическом институте имеются аспиранты, которые обучаются без отрыва и с отрывом от производства. Коллектив Института все время был тесно связан с общественно-политической жизнью АзФАН, принимая самое активное участие в ней. Многие из научных сотрудников Института состоят членами и кандидатами ВКП (б), другие вступили в партию в период Отечественной войны. Участие в общественной работе особенно усилилось в дни войны. Коллектив развернул огромную работу по оказанию помощи Красной Армии подарками, взносами, теплыми и др. вещами и по оказанию помощи семьям мобилизованных. Некоторые из сотрудников призваны в Красную Армию и находятся в ее рядах с самого начала Отечественной войны (З. Зульфугаров, А. Мамедов, Исаев, Азимзаде и др.).

Сотрудники Института активно участвовали в народном ополчении, в разных спецподразделениях, в спецработах по укреплению оборонительных рубежей (Алиева Х., Бабаджанян Ж., Манасян Ж., Гасанова Г., Гимпелевич, Тер-Петросова, Киселева, Рагимова, Осинникова и др.). За отличную работу на этом участке награждена почетной грамотой Верховного Совета Азерб. ССР научн. работник Х. Алиева.

Сотрудники Института провели также большую работу по линии консультаций, лекций и докладов на разных совещаниях и конференциях; некоторые доклады были сделаны в Москве. Так, Ш. Б. Алиев сделал доклад в Институте горючих ископаемых АН СССР о своих работах по исследованию сланцев, М. С. Беленький сделал научный доклад на специальном совещании по гетерогенному катализу о работе физ.-хим. лаборатории. Многие научные работники активно участвовали на научных сессиях АзФАН докладами о своих работах (Ш. А. Мамедов, Ш. Б. Алиев, М. С. Беленький, М. К. Ахмедли, И. Л. Багбанлы, С. П. Тевосов, К. Агамирова, Х. Алиева и др.). На выездной сессии АзФАН в г. Кубе выступил с докладом на тему об использовании местных минеральных ресурсов научн. сотр. Ш. Б. Алиев.

Вместе с ростом научно-исследовательской работы из года в год растет и научная продукция Химического института. За этот период Институт напечатал в разных изданиях, в том числе и центральных, более 100 печатных трудов. Институт выпускал свой журнал "Труды Химического института". Надо отметить, что значительная часть этих работ была выполнена и напечатана в дни Отечественной войны.

Все крупные научные и научно-организационные вопросы Инсти-

тута обсуждались на ученом совете, который начал свою деятельность с самого учреждения Химического института: вопросы научно-исследовательской тематики, вопросы профиля отдельных лабораторий, отчеты отделов и отдельных научных работников, вопросы подготовки аспирантов и др.

Настоящее краткое изложение деятельности Химического института за 10-летний период (1932—1942) его существования показывает, что он из маленькой ячейки превратился в научно-исследовательское учреждение значительной мощности. Накопив огромный опыт научно-исследовательской работы, коллектив Химического института уверенно будет идти дальше, разрабатывая актуальные проблемы народного хозяйства и химических наук. Оказывая максимальную помощь героической Красной Армии в разгроме гитлеровской Германии, вероломно вторгшейся в нашу страну и причинившей народам неисчислимы бедствия, коллектив Химического института приложит всю свою энергию и инициативу для выполнения указаний маршала Советского Союза, великого нашего вождя И. В. Сталина.

Институт ботаники АзФАН

Директор—чл.-корр. АН СССР

проф. А. А. ГРОССГЕЙМ

1. История Института ботаники до Отечественной войны

В 1931 году в Баку, при Азербайджанском государственном научно-исследовательском институте (АзГНИИ), был организован сектор по пересмотру флоры на каучуконосность, состоявший из пяти работников и имевший небольшую лабораторию, которая занимала всего одну комнату. Этот сектор и явился той ячейкой, из которой впоследствии развился Сектор ботаники Азербайджанского отделения Закавказского филиала Академии наук СССР (АзОЗФАН), а в дальнейшем (с 1937 года)—Институт ботаники Азербайджанского филиала Академии наук СССР (АзФАН).

До установления советской власти в Азербайджане последний представлял собой очень слабо обследованную в ботаническом отношении страну: не было гербарных коллекций, не существовало ни одной геоботанической карты, по районам Республики не было произведено никаких исследований по выявлению полезных растений. Коллекции, которые собирались главным образом в Талыше, Нахичеванском крае и других более интересных в флористическом отношении местах, носили исключительно систематический характер; они очень ценны и для систематики сегодняшнего дня и хранятся преимущественно в Ленинграде в БИН'е имени академика Комарова.

Сектор ботаники, впоследствии Институт ботаники АзФАН, развернул работы по всем основным направлениям ботанической науки: в области систематического и флористического изучения Азербайджана, в области растительного покрова, далее по выявлению полезных растений и, наконец, по физиологии и биохимии растений.

Многочисленные, ежегодно совершаемые ботанические экспедиции дали за 10 лет возможность собрать образцы растений из всех уголков Азербайджана; некоторые экспедиции, совершавшиеся ранней весной или поздней осенью, чего раньше не делалось, дали особенно интересные и новые сборы. В настоящее время гербарий Института представляет собой большую ценность. Азербайджанский отдел гербария размещен в 49 шкапах; в нем собрано около 3500 видов азербайджанской флоры в количестве около 50.000 гербарных образцов. Гербарий хорошо смонтирован, весь определен, местонахождения всех видов нанесены на географические карты, ряд трудных и критических групп определен крупными специалистами как в СССР,

так и зарубежными. В части, касающейся Азербайджана, по полноте и богатству гербарий значительно превышает соответствующие коллекции, хранящиеся в Кавказском отделе Института ботаники Академии наук СССР в Ленинграде. По материалам гербария описан целый ряд новых видов, аутентики которых тщательно сохраняются.

За 10 лет составлены многочисленные геоботанические карты отдельных районов Республики. Особенно детальные карты в крупном масштабе составлены для некоторых районов хлопководства, территорий отдельных совхозов в различных районах, напр., Астаринского лимонно-мандаринового совхоза, Нухинского совхоза и др. На основе этих данных в 1937—38 г.г. Институт ботаники смог осуществить первую сводную геоботаническую карту Азербайджана в масштабе 1:1.000.000; в 1941—43 г. г. была составлена новая уточненная карта в двадцативерстном масштабе, копия с которой в 1:1.000.000 служит в настоящее время сводкой современных познаний растительного покрова Республики.

Основное содержание работ Сектора ботаники, позже Института ботаники, состояло в изучении растительного мира Азербайджана, как производительной силы, как источника сырья для промышленности и сельского хозяйства. Как уже сказано выше, прежде всего была пересмотрена флора Азербайджана на каучуконосность. Высокоэффективных каучуконосцев, которые могли бы быть непосредственно использованы, не оказалось, но был найден целый ряд каучуконосных растений, интересных для дальнейшей селекционной и генетической работы.

Второй большой работой, проведенной Институтом, явилось изучение и выявление эфирно-масличных растений Азербайджана. В течение ряда лет проводились экспедиции по различным районам, на месте производилась выгонка масла, которое исследовалось в лаборатории Института. Выявлено свыше 100 эфирноносцев; из них польня *Artemisia scoparioides* A. Grossh. содержит в масле еugenol и в настоящее время вводится в культуру в средней полосе Союза. Ментол обнаружен в маслах диких мят, тимол в чебрецах, октиловый спирт в борщевиках. Большой интерес у парфюмеров вызвало также масло зонтичного караподиума из Нахичеванской АССР. В период войны особое внимание было уделено маслу можжевельников, так как это масло может быть применено для хирургических повязок по методу проф. Вишневого.

Большое внимание было уделено Институтом пастбищным районам Азербайджана, особенно зимним пастбищам. Самым важным мероприятием в этой области была разработка наиболее эффективной формы ротационной загонной системы (8 ротаций). Система эта проверена на животных на Керарском пункте и дала прекрасные результаты; данные переданы Наркомзему Азербайджана.

В 1932 году Сектор ботаники принимал участие в обследовании и выявлении дикорастущих плодовых в некоторых районах Республики, а в 1936 году — в экспедиции по выявлению запасов солодки.

С 1938 г. Ботанический институт начал заниматься изучением сорных растений; проведен ряд экспедиций, дано районирование сорняков хлопковых полей, детально изучены сорняки и меры борьбы с ними в районе Самур-Дивичинского канала и на чайных плантациях Ленкоранской зоны.

С 1939 г. начато детальное обследование горных лесов южного склона Большого Кавказа под углом зрения их антиэрозионных свойств.

Проведены работы по физиологии хлопчатника, а именно по влиянию

на повышение урожая чеканки, и разработан наиболее эффективный способ чеканки. Изучено влияние на повышение урожая хлопчатника внекорневого питания микроэлементами; получены эффективные данные (повышение урожая на 10—20%), переданные Наркомзему для использования.

С 1935 г. Сектор ботаники получил собственную территорию на окраине города, композиционно связанную, согласно плана Большого Баку Гипрогора, с развитием зеленого кольца вокруг города. В том же году был разработан план строительства Ботанического сада и начаты работы. В 1936—37 г. г. было закончено строительство основных объектов. В настоящее время Институт ботаники АЗФАН располагает целым ботаническим городком, состоящим из 19 объектов различного назначения.

Ботанический сад Института располагает площадью в 12 га, из которых освоено около 7. Наибольшую ценность представляют в нем коллекционные питомники декоративных и озеленительных растений, с которыми проведена большая работа по первичной интродукции. Уже несколько тысяч видов растений прошло через эти опытные питомники и ежегодно привлекаются новые материалы. В последние годы особое внимание было уделено луковичному отделу питомника, так как выясняется, что именно в восточном Закавказье существуют наиболее подходящие условия для луковичного декоративного хозяйства.

Развитие парковой части сада несколько затормозилось в виду появившихся в 1937 г. подозрений, что территория сада является нефтеносной; в настоящее время выяснено, что территория, занимаемая садом, лишена нефти. Несмотря на вынужденную замедленность парково-озеленительных работ, все же некоторые части территории имеют своеобразно-красивое законченное зеленое оформление, проведенное по проекту известного архитектора Л. А. Ильина (как и все строительство в саду).

Большую ценность представляют также оранжереи. Основные две оранжереи, площадью в 1200 м², заняты разнообразными коллекциями; так, специально подобрана коллекция суккулентов, в том числе кактусов; подбирается специальная коллекция цитрусовых и др. ценных оранжерейных растений. В последние годы освоена культура орхидных и положено начало их коллекции, что для Баку является делом совершенно новым.

В Ботаническом саду проведена большая работа по интродукции озеленительных и декоративных растений. Из года в год апробированные новинки передавались в виде семян Садово-парковому управлению Баксовета. Целый ряд многолетних растений и некоторых кустарников, культивируемых сейчас в Баку и в районах Азербайджана, являются результатом интродукционной работы Ботанического сада.

В последние годы большое внимание уделялось освоению культуры эвкалиптов в Азербайджане; было испытано в культуре около 100 видов эвкалиптов, из которых 3—4 вида выявлены как наиболее морозостойкие. Разработан достаточно эффективный метод черенкования эвкалиптов.

За время своего существования Институт ботаники созывал несколько ботанических совещаний и конференций по различным вопросам. В 1938 г. состоялась конференция по пастбищно-кормовому вопросу, в которой участвовали также представители научных центров Грузии и Армении. В 1938 и 1939 г. г. проведены два больших совещания, посвященных культуре эвкалиптов в Азербайджане;

в совещаниях приняли участие также специалисты из Грузии и других республик Союза. В 1940 г. при Институте была организована и проведена совместно с Наркомземом СССР Всесоюзная конференция по стеблевой головне пшеницы, принявшая важные решения по вопросам борьбы с ней.

Институт ботаники принимал деятельное участие в выездных сессиях АзФАН в Кировабаде, в Нахичевани и в Нагорном Карабахе. Сотрудниками Института (А. А. Гроссгейм, М. Г. Абуталибов, Л. И. Прилиппко и др.) сделано на этих сессиях несколько докладов как на общих собраниях, так и в ряде колхозов.

Располагая в 1931 году только пятью сотрудниками Бакинского сектора по пересмотру флоры на каучуконосность, к началу Отечественной войны Институт имел уже 102 штатные единицы, из которых около 30 человек — научного и научно-технического персонала. В 1931 г. не было ни одного сотрудника с научной степенью или званием, в настоящее время Институт возглавляется членом-корреспондентом АН СССР, в составе его имеются 7 кандидатов наук, 1 профессор и 2 доцента; большинство кандидатов, главным образом из местных кадров, выросло в научные работники на работе над тематикой Института; они защитили свои диссертации или в самом Институте, или в Азербайджанском университете.

В 1940 г. ученому совету Института предоставлено право принимать защиту кандидатских диссертаций.

Значительно выросла также и научно-производственная база Института. Институт имеет специальную ботаническую библиотеку, состоящую из 12.000 томов, непрерывно пополняемую.

За 10 лет выпущено в свет 9 ботанических выпусков в „Трудах АзОЗФАН“.

Среди этих выпусков следует отметить 1-й, целиком посвященный каучуконосам Азербайджана; в этом томе изложены результаты двухлетнего пересмотра флоры Республики на каучуконосность. 4-й выпуск полностью посвящен вопросам озеленения; в ряде статей трактуются вопросы декоративно-озеленительных ресурсов Республики; устанавливаются основные принципы интродукции растений и т. п. 6-й выпуск, под названием „Апшерон“, представляет результаты комплексного естественно-исторического обследования Апшеронского полуострова и состоит из ряда статей, освещающих геологию, почвы, растительный покров, климат и озеленительные ресурсы Апшерона: по полноте приводимых данных этот выпуск является единственным в своем роде. Такой же характер носит выпуск 21-й „Кировабад“, в котором освещены естественно-исторические и планировочно-озеленительные условия Кировабадского района.

С 1936 года начинает выходить в свет самостоятельное издание — „Труды Ботанического института АзФАН“. По настоящее время вышло в свет 13 томов этого издания. В вышедших томах помещен ряд капитальных работ. В I томе напечатана работа А. А. Гроссгейма „Анализ флоры Кавказа“, в которой на основании флористического и фитопаалеонтологического анализа устанавливаются основные этапы истории флоры Кавказского перешейка. В т. т. VIII и X напечатаны первые два тома „Флоры Кавказа“ А. А. Гроссгейма; помимо описаний, в „Флоре“ даны карты распространения по Кавказу всех видов, входящих в оба тома (от сем. папоротниковых до сем. орхидных). В VII томе помещена капитальная монография Л. И. Прилиппко „Растительные отношения в Нахичеванской АССР“; в работе даны детальная классификация и описания отдельных типов растительности, геоботанические карты и особо

подробно освещены группы растений, имеющие хозяйственное значение. Том IV целиком посвящен горным лесам южного склона Большого Кавказа в пределах Азербайджана; впервые даны детальные описания и классификация горных лесов этого района и освещено их большое антиэрозионное значение. В XII томе помещены единственные в кавказской ботанической литературе работы по растительным красителям В. А. Петрова; в этих работах автор суммирует результаты своего изучения методов народного крашения в Нагорном Карабахе; работа имеет большое значение для ковроткацкой промышленности. В XI томе помещены работы М. Г. Абуталибова по физиологии хлопчатника, и подкромки этой основной сельскохозяйственной культуры Азербайджана. В XII томе помещена важная монография Г. Кадырова „Озеленение северо-западной части Кура-Араксинской низменности“, т. е. района, который будет орошен и освоен по окончании строительства Мингечаурской плотины.

В издательство АзФАН сдан для печати также ряд капитальных работ Института: 1) последующие два тома „Флоры Кавказа“ А. А. Гроссгейма; 2) монография Н. Л. Гурвич „Эфирно-масличные растения Азербайджана“, представляющая детальную сводку сведений об этой важной в хозяйственном отношении группе растений с указанием закономерностей их географического распространения по Республике; 3) коллективный труд шести сотрудников БИН'а: „Сорные растения Азербайджана и меры борьбы с ними“; в книге дается описание около 600 сорняков полей и плантаций Республики с данными по их распространению, вредности, биологии и мерам борьбы; 4) работа Т. С. Гейдеман „Древесные и кустарниковые породы Азербайджана“, представляющая дендрологию дикорастущих пород; 5) работа И. И. Карягина „Флора Апшерона“, являющаяся детальной местной флорой, освещающей один из оригинальных и своеобразных районов Закавказья; 6) работа В. И. Ульянищева „Стеблевая головня пшеницы и меры борьбы с ней“ — монография, составленная на основе многолетней работы автора по стеблевой головне; 7) работа Рзазаде „Народно-лекарственные растения Талыша“ — сводка сведений об использовании дикорастущих и культурных растений Талыша для лечебных целей местным населением; работа является результатом трехлетнего пребывания автора в Талыше; 8) И. И. Карягина, Л. И. Прилиппко, Р. Рзазаде „Лекарственные ресурсы районов Азербайджана“ — сводка по распространению и запасам важнейших лекарственных растений по 70 районам Республики.

Помимо указанных изданий, сотрудниками Института напечатаны многочисленные статьи в „Известиях“ АзФАН, а также выпущен ряд отдельных брошюр.

II. Институт ботаники в дни Великой Отечественной войны

С начала Отечественной войны ряд сотрудников Института ботаники был мобилизован в ряды Красной Армии.

Старший научный сотрудник сектора генетики и селекции, кандидат биологических наук Ф. Фатализаде погиб смертью героя на Моздокском фронте осенью 1942 г. И. о. старшего научного сотрудника Ш. Бархалов принимал участие в боевых действиях, получил ранение и в настоящее время вновь принят в штат Института. Лаборант Г. Кафаров участвовал в боевых действиях на Северном Кавказе, получил ранение и находится в настоящее время на излечении в Баку.

Мобилизован и находится в рядах Красной Армии старший научный сотрудник М. Микаилов. Был мобилизован ст. научн. сотр.

А. Г. Алиев, но в настоящее время по состоянию здоровья освобожден от военной службы.

В народное ополчение записались и состоят там: старшие научные сотрудники Г. Кадыров, Я. Исаев, Р. Рзазаде, Л. И. Прилипко, М. Абуталибов, М. Рагимов, И. Гаджиев и младший научный сотрудник А. Гасанов.

В спецподразделении работают лаборантка Н. Галенина и деловод-машинистка М. Пискунова.

В городской МПВО работает и. о. старш. научного сотрудника З. Гаибов. Организована группа самозащиты, в которую вошло 11 сотрудников Института.

18 сотрудников Института принимали участие осенью 1942 г. в спецработах; С. М. Бондаренко удостоен грамоты Верховного Совета за участие в этих работах.

За время войны среди сотрудников Института несколько раз проводился сбор теплых вещей и подарков для бойцов Красной Армии, а также для освобожденных районов Северного Кавказа. Отдельными сотрудниками сделаны ценные пожертвования: З. Азизбекова пожертвовала золотые вещи, А. А. Гроссгейм внес в сентябре 1941 г. в фонд обороны 1000 руб. и в 1943 г. выделил из своей библиотеки 205 книг и брошюр по ботанике для кафедры ботаники Ростовского университета.

Оказывалась также помощь семьям мобилизованных—как материальная в виде выдачи пособий, так и в других формах; жена погибшего на фронте ст. н. с. Ф. Фатализаде была принята на службу в Институт.

С первых же дней объявления войны перед коллективом Института стал вопрос о пересмотре тематического научно-исследовательского плана и поворота всей работы Института на тематику, имеющую оборонное значение. И до войны тематика Института была тесно увязана с запросами народно-хозяйственного значения, теперь же нужно было отказаться от тех вопросов, которые вытекают из потребностей мирного времени, и переключить все внимание на темы и задачи, непосредственно связанные с обороной, при условии быстрого разрешения и внедрения этих тем. Соответственно этому Институт избрал две основные линии работы: с одной стороны решено было заняться изучением тех групп растений, которые в условиях войны приобретают особо важное значение—лекарственные, витаминосодержащие, ядовитые и некоторые другие, с задачей отыскать в составе местной дикой флоры заменителей дефицитных и импортных лектрав; с другой стороны было обращено внимание на вопросы, связанные с освоением новой для Азербайджана продовольственной культуры высокого значения—картофеля.

Работы по растительным ресурсам Республики

Вопрос о заготовке лекарственных растений в Республике встал перед заготовительными организациями осенью 1941 г. Это был совершенно новый, производственно неосвоенный вопрос; так как до войны никаких сборов лектрав в Азербайджане почти не производилось и все лекарственные продукты растительного происхождения Аптекоуправление получало из РСФСР и других республик. Движение за использование местных лекарственных ресурсов широко развернулось с первых же дней войны по всей территории Советского Союза, ему было придано большое значение общественными организациями и Комсомол всюду стал оказывать помощь этому делу. Первый толчок к постановке и развитию дела заготовки лектрав в Азер-

байджане был дан именно Комсомолом, созвавшим в октябре 1941 г. совещание с участием заготовительных, медицинских и научно-исследовательских учреждений. В дальнейшем при Комсомоле был организован особый комитет помощи заготовительным организациям, под председательством т. Ахундовой, действующий и по настоящее время; от Института ботаники в этот комитет вошел проф. А. А. Гроссгейм, принимавший деятельное участие в работах Комитета.

На этих первых совещаниях выяснились линии и направление работы Института ботаники по вопросам об оказании помощи заготовительным организациям по лектравам. Была установлена неотложная необходимость в первую же очередь снабдить и насытить заготовщиков и сборщиков лектрав соответствующей литературой, так как обнаружено было незнание и незнакомство с лектравами не только рядовых сборщиков, но и более квалифицированного медицинского персонала. Без знания самих объектов заготовок, их встречаемости и запасов, никакие заготовки, конечно, не были бы возможны. Поэтому первая работа по лекарственным растениям, которой занялся Институт ботаники, была направлена к тому, чтобы в доступной и доходчивой форме снабдить научными знаниями заготовителей и сборщиков лектрав.

После обсуждения этого вопроса в Институте решено было выделить самостоятельную группу работников (ст. н. сотр. Р. Рзазаде, ст. н. сотр. И. И. Карягин, ст. н. сотр. Л. И. Прилипко, ст. н. сотр. Я. Исаев) под непосредственным руководством члена-корреспондента Академии наук СССР А. А. Гроссгейма для осуществления стоящих перед Институтом задач.

Задачи эти разрешались в следующих направлениях: 1) непосредственная учеба заготовителей; 2) консультация заготовителей и сборщиков в районах на местах сбора; 3) чтение популярных лекций и докладов, 4) подготовка к печати соответствующей литературы.

1. По соглашению с Аптекоуправлением Наркомздрава и Лекрестром уже в 1942 г., в марте и в июне, были проведены недельные семинары с вызванными из районов заготовителями лектрав. Эта работа гораздо шире развернулась в 1943 г., когда в апреле был проведен двухнедельный семинар по расширенной программе для значительного числа заготовителей (36 человек), вызванных из различных районов; в заключение семинара от слушателей были приняты экзамены, и эта проверка показала хорошую освоенность прослушанных курсов.

2. В течение заготовительного сезона 1942 года упомянутые выше сотрудники Института ботаники неоднократно выезжали в районы Азербайджана, помогая заготовителям находить массивы лектрав; знакомя сборщиков с лектравами и принимая иногда непосредственное участие в организационных вопросах. Таких поездок в 1942 году было несколько. Так, Я. Исаев выезжал в Шамхорский район и в Сальяны. И. И. Карягин выезжал на две недели в Нагорный Карабах и оказал большую помощь местным организациям, указав им нужные лекарственные растения. Р. Рзазаде провел в районах около трех месяцев, сначала в Кубинском, позже в группе районов по южному склону Большого Кавказа—Исмаилинский, Варташенский и др.; исключительно благодаря этой помощи Рзазаде в данных районах удалось собрать и заготовить листья и, что еще важнее, семена такого важного лекарственного растения, как белладонна. Л. И. Прилипко также в течение трех месяцев обслуживал группу районов на Малом Кавказе (Кировабадский, Ханларский, Шамхорский и др.), где им обнаружены массивы валерианы, послужившие базой для заготовок.

Можно без преувеличения сказать, что только благодаря этой непосредственной помощи со стороны Института ботаники заготовительным организациям удалось в 1942 г. провести сборы нужных лектрав. Эти сборы не были развернуты заготовительными организациями в нужном масштабе, так как этому мешали и повизна дела, и целый ряд допущенных ими организационных ошибок, но без помощи Института ботаники вообще заготовки не были бы произведены вовсе.

Еще более широкая помощь заготовителям в районах и большие работы по выявлению и учету массивов лектрав развернулись в 1943 году. Частично эта работа производится на договорных началах на средства Лекрастреста, частично — на средства Института ботаники. Организованы и осуществлены три крупные и длительные экспедиции, каждая из которых рассчитана на 2,5—3 месяца. Экспедиция Т. С. Гейдеман охватывает группу районов по восточному склону Большого Кавказа в Северном Азербайджане, экспедиция Р. Рзазаде группу районов по южному склону Большого Кавказа, экспедиция Л. И. Прилипко — районы по северному склону Малого Кавказа. Все экспедиции полностью развернули свои работы, им удалось выявить дополнительные массивы лектрав и картировать эти массивы.

По имеющимся на сегодняшний день сведениям заготовки лектрав Лекрастрестом и Аптекоуправлением в 1943 году протекают гораздо более успешно, чем в 1942 г.; по некоторым видам сырья планы будут даже перевыполнены.

3. В лектории АзФАН были прочитаны популярные лекции о дикорастущих лекарственных растениях А. А. Гроссгейм (два раза), о витаминносодержащих растениях Л. И. Прилипко и др. Кроме того, в районах Азербайджана во время консультаций и экспедиционной работы И. И. Карягин, Р. Рзазаде и Л. И. Прилипко прочитано несколько лекций и сделаны доклады.

4. Институт подготовлен и к настоящему времени вышел в свет в издательстве АзФАН и отчасти Детиздата ряд книг, брошюр и плакатов по лекарственным растениям. Изготовлено 10 красочных плакатов по важнейшим лекарственным растениям Азербайджана, с кратким пояснительным текстом на азербайджанском и русском языках. Из этих плакатов в конце 1942 г. вышло в свет в издательстве АзФАН три: по белладонне, по валериане и по алтейному корню. В издании Детиздата вышли в свет две листовки Рзазаде и его же иллюстрированные брошюры: „Собирайте лекарственные растения“ (Памятка юнната) и „Лекарственные растения Азербайджана“. Издательством АзФАН выпущена на азербайджанском языке его же более расширенная брошюра „Лекарственные растения Азербайджана“, с иллюстрациями. И. И. Карягин подготовил брошюру „Как собрать гербарий лекарственных растений“; эта брошюра находится в печати на азербайджанском и русском языках и скоро выйдет в свет.

А. А. Гроссгейм составил две брошюры для читателя средней квалификации: „Лекарственные растения Кавказа“ и „Растения Кавказа для борьбы с вредителями“. Эти брошюры с многочисленными иллюстрациями вышли в свет в издании АзФАН на русском языке в 1943 г.

И. И. Карягин составил специальные „Инструкции по сбору и сушке некоторых дикорастущих лекарственных растений Азербайджана“; брошюры вышли в свет на азербайджанском и русском языках в 1942 г. и полностью разошлись.

Помимо этих изданий для массового читателя, Институт подготовил большую монографическую работу — справочник „Лекарственные

растения Азербайджана“ (230 стр., 2 карты, 60 иллюстраций), которая выпущена в свет в конце 1942 г. издательством АзФАН. Авторами этого коллективного труда являются А. А. Гроссгейм, Я. Исаев, цитированных работников, связанных с лекарственными растениями: врачей, студентов, руководителей заготовительных организаций и т. п.

В апреле 1943 г. закончен еще один справочник по лекарственным растениям — „Лекарственные растения районов Азербайджана“, составленный И. И. Карягин, Л. И. Прилипко и Р. Я. Рзазаде. В этом справочнике собраны детальные сведения о произрастании и запасах лектрав Азербайджана в районном разрезе, что придает ему особую ценность для заготовительных организаций. К справочнику приложена специальная карта порайонного распространения важнейших лектрав, входящих в план сбора заготовительных организаций.

Наряду с этими работами по оказанию непосредственной помощи заготовительным организациям, снабжающим госпитали лекарственными материалами, Институт ботаники развернул и чисто научно-исследовательские работы по лекарственным растениям. Эти работы развиваются в трех направлениях: 1) по уточнению встречаемости лектрав на территории Республики и по выяснению их запасов, 2) по введению лекарственных растений в культуру и 3) по отысканию заменителей дефицитных и импортных лектрав.

Уже во время экспедиций 1942 г. были обнаружены дотоле неизвестные местонахождения и массивы ряда лектрав и уточнены их запасы; это касается в первую очередь валерианы, белладонны и водяного перца; открыты очень большие массивы алтейного корня, а также уточнена встречаемость целого ряда других растений. В 1943 году также проводятся специальные экспедиции по выяснению запасов важнейших лектрав в районах, согласованные с Лекрастрестом и Аптекоуправлением.

Работа по введению в культуру лектрав, как и по сбору их, в Республике начинается впервые. Институт ботаники начал разворачивать эти работы с весны 1943 г. в двух районах: в Кубинском (с. Рустов) и в Ленкоранском. В обоих пунктах заложены питомники важнейших лектрав — белладонны и наперстянки, к которым будут присоединены еще валериана и некоторые из дикорастущих местных трав. Эту работу ведет ст. и сотр. Г. А. Степунин.

Работа по отысканию заменителей существующих лектрав начата в 1942 г. и развивается в 1943 г. В мае 1942 г. было созвано два совещания специалистов Института и представителей медицинской науки в лице крупнейших профессоров Медицинского института. На совещаниях были детально обсуждены вопросы, в каком направлении нужно вести поиски новых лектрав и заменителей существующих. Согласно решениям совещания, фармакологическая и клиническая проверка лектрав должна была быть обеспечена соответствующими кафедрами Медицинского института. В 1942 г. Институт ботаники были собраны в районах и переданы для исследования в Медицинский институт образцы 19 видов местных лектрав. Не все они на сегодняшний день окончательно исследованы, но уже выяснен целый ряд интересных и важных вопросов. Так установлено, что местная пеперстанка может вполне заменить фармакопейный вид, местный горчицет может заменить собираемый на севере и принятый в фармакопее вид, местный истод может заменить импортный американский вид (*Polygala senega*), местные широко распространенные валерианы, запасы которых в дикой природе громадны, могут заменить официальную валериану и т. д. В марте 1943 г. результаты этой работы были обсуждены на специаль-

ном совещании в Наркомздраве с представителями заготовительных организаций и результаты были сданы в Лекрастрест в Москву; в настоящее время Лекрастрест предложил Азербайджанской конторе включить в план заготовок три растения: наперстянку, первоцвет и валериану липолистную (*Valeriana alliariaefolia* и *V. tiliaefolia*). Работа по изысканию заменителей в 1943 г. развивается в более широком масштабе.

Тесно связаны с применением лекарственных растений работы Института по изучению витаминсодержащих, пиретриносодержащих и эфирно-масличных растений Азербайджана.

Работа по витаминсодержащим растениям протекает по линии нахождения наиболее эффективных непищевых растений, богатых витамином С и могущих дать при простой переработке их экстракт или концентрат витамина С. Для работ избран из всех витаминов С потому, что именно этот витамин в военное время приобретает особо важное значение как на фронте в рационе бойца, так и в госпиталях, в больницах и в питании тылового населения; потребность в нем громадна и имеющиеся налицо источники не покрывают этой потребности.

В этой работе приняли участие сотрудники Института Л. И. Прилипко, Т. С. Гейдеман, М. Г. Абуталибов, А. Гасанов, в последнее время И. И. Карягин. Работа велась и ведется в тесном контакте с кафедрой физиологии растений университета, возглавляемой проф. Д. А. Шутовым.

За осень 1941 г. и в 1942 г. пересмотрено на содержание витамина С свыше 100 видов дикорастущих и культурных растений Азербайджана и выделены из них некоторые виды, наиболее богатые витамином С. Проф. Д. А. Шутовым совместно со ст. н. сотр. Института Т. С. Гейдеман разработан простой способ получения экстракта витамина С из виноградных листьев. По инициативе Института ботаники вопрос этот был поставлен на обсуждение в Госплане, после чего Госпланом было принято решение обязать Наркомпищепром организовать с 1943 г. производство витамина С из виноградных листьев в промышленном масштабе. В настоящее время Наркомпищепром приступил к этому производству.

Кроме виноградных листьев, выявлены и другие растения, как солодка, ежевика, первоцвет, верблюжья колючка и др., богатые витамином С и могущие послужить в дальнейшем для той же цели. С весны 1943 г. начато специальное обследование в этом направлении тростника, запасы которого в Азербайджане огромны, а содержание витамина С, судя по данным, полученным в Средней Азии, достаточно высоко для того, чтобы можно было организовать его промышленное использование.

Наряду с этой чисто исследовательской работой по витамину С. Институт подготовлена и выпущена в свет литература по витамину С. Прежде всего были выпущены в свет популярные брошюры Л. И. Прилипко "О витаминах и их значении" (на русском языке) и А. Караева "Витамины и их значение в обороне страны" (на азерб. языке), иллюстрированная брошюра А. А. Гроссгейма "Витаминсодержащие растения Кавказа". Кроме того, подготовлена к печати, но еще не вышла в свет брошюра Л. И. Прилипко "Шиповники, как витаминносодержащие растения", которую в 1943 г. издательство АзФАН выпускает в свет на азербайджанском и русском языках. Кроме брошюр подготовлен и выпущен в свет издательством АзФАН подробный монографический

справочник А. Гроссгейма, Я. Исаева, Л. И. Прилипко, Д. А. Шутова — "Витаминсодержащие растения Азербайджана", по полноте сведений являющийся единственным изданием этого рода в Советском Союзе.

Пиретрин, как средство борьбы с насекомыми — передатчиками болезней, приобретает особо важное значение в условиях военного времени и на фронте и в тылу. Для Азербайджана культура далматской ромашки (*Pyrethrum cinerariaefolium*) — основного источника пиретрина, является делом совершенно новым, осваиваемым в настоящее время Наркомземом. Институт ботаники включился в эту работу в форме инструктивной помощи Наркомзему и в форме постановки серии специальных опытов по агротехнике далматской ромашки. Эту работу ведет и. о. ст. науч. сотрудника М. Рагимов. Помощь Наркомзему оказана во всех тех основных районах, которые сейчас осваиваются под эту культуру, главным образом в Лерикском и Ярдымлинском. Опытная работа по выращиванию далматской ромашки проводилась и проводится в предгорьях Карабаха, близ Шемахи, на Апшероне и в Сальянской степи; выясняются наиболее благоприятные сроки посева далматской ромашки, ее требования к обработке почвы, к удобрениям, поливу и т. п. Сроки посева уже удалось установить для всех районов. Выяснено, что далматская ромашка — культура очень засухоустойчивая, не требующая много поливной воды. Кроме далматской ромашки, опытная работа проводится также над кавказской ромашкой (*Pyrethrum roseum* и *P. carneum*) и некоторыми другими пиретриносодержащими растениями. По этому вопросу в издательстве АзФАН вышли в свет брошюры: 1) М. Рагимов "Далматская ромашка и способы ее выращивания" (на азерб. языке) и 2) Р. Я. Рзазаде "Кавказская ромашка" (на азерб. языке) и в "Известиях" АзФАН статья М. Рагимова "Способы выращивания далматской ромашки в условиях Апшерона".

Работа по эфирно-масличным растениям была развернута с января 1942 года в связи с запросами Наркомпищепрома. Работы эти ведутся и. о. ст. н. сотр. И. Гаджиевым. На первом этапе работы была доказана возможность промышленного получения эфирного масла из местных можжевельников, *Juniperus polycarpus* и *J. foeti oissima*, что было сделано И. Гаджиевым в Геокчае на винном заводе Наркомпищепрома. К сегодняшнему дню это производство полностью освоено Наркомпищепромом, и выпускаемая им продукция финансируется Госпланом республики.

После этого возник вопрос о получении масла из других дикорастущих растений Азербайджана. В 1942 г. проведена опытно-производственная работа над чебрецами, давшая вполне положительные результаты, в 1943 году разворачивается такая же работа с дикорастущими мятами (*Mentha pulegium*). Эфирные масла чебреца и мяты имеют давно признанное лекарственное значение, почему эта работа Института заинтересовала также Наркомздрав. В последнее время в Крыму и в Средней Азии выявлено и установлено чрезвычайно важное значение можжевельникового эфирного масла для излечения ран. Институт ботаники в течение всего 1942 года и по настоящее время настаивает перед Наркомздравом на необходимости проверки масла наших можжевельников для тех же целей, так как наши можжевельники мало чем отличаются от среднеазиатских. Тем не менее Наркомздрав до сих пор не дал окончательного ответа на этот чрезвычайно важный и актуальный в условиях военного времени вопрос. В 1942 году в № 4 "Известий" АзФАН опубликована статья

И. Ю. Гаджиева „Организация производства можжевельного эфирного масла и применение его“.

По всему Союзу с начала войны широко разрабатывается вопрос о расширении пищевого рациона населения за счет дикорастущих съедобных растений, что имеет также важное значение и в фронтовых условиях. Институт ботаники не мог пройти также мимо этого вопроса и посвятил ему несколько работ. В 1942 году вышла брошюра А. А. Гроссгейма „Дикие съедобные растения Кавказа“ (на русском языке), в 1943 году иллюстрированная брошюра Я. Исаева „Дикорастущие пищевые растения Азербайджана“ (на азерб. языке). С начала 1943 года коллектив сотрудников Института—А. А. Гроссгейм, Я. Исаев, И. И. Карягин, Р. Рзазаде, Л. И. Прилипко и Т. С. Гейдеман—приступил к составлению детального монографического справочника по дикорастущим съедобным растениям Азербайджана. Справочник будет закончен к концу 1943 года.

По мере хода работ по освоению важного в оборонном отношении растительного сырья, в „Известиях“ АзФАН в 1942 г. освещались и поднимались некоторые установочные вопросы, связанные с этой проблемой. Сюда относятся статьи А. А. Гроссгейма „Задачи научно-исследовательской работы в области лекарственных растений“ в № 1 „Известий“ и „Оборонные растительные ресурсы Кавказа“ в № 12. В этих статьях дается установка в области научно-исследовательской работы не только для Ботанического института АзФАН, но и для других научно-исследовательских учреждений Азербайджана и братских республик Закавказья.

Далее, А. А. Гроссгеймом в 1942—43 г. г. написаны три книги, составляющие единую серию „Растительный мир Кавказа и его богатства“. Первая книга „Растительный покров Кавказа“ содержит сводку сведений о флоре и растительности края, вторая—„Растительные ресурсы Кавказа“ представляет сводку по полезным растениям Кавказа и очерк его культурной растительности, третья—„Ключ к растениям Кавказа“ представляет определитель всех известных до сих пор высших растений Кавказа, в одном томе.

Книга „Растительные ресурсы Кавказа“, отдельные главы из которой напечатаны в виде перечисленных выше брошюр, представляет полную сводку знаний по сырьевым растительным ресурсам и имеет целью и задачей помочь мобилизации этих ресурсов промышленностью, что в условиях военного времени приобретает особо важное значение.

Работа по поднятию урожайности сельскохозяйственных культур

Главным объектом работ в этом направлении был избран картофель—важная продовольственная культура, осваиваемая сейчас в новых районах Азербайджана на низменности и в предгорьях. Основным методом культуры картофеля для Азербайджана был указан академиком Т. Д. Лысенко—летняя посадка картофеля свежесобранными клубнями, но оставался невыясненным целый ряд вопросов чисто агротехнического характера, связанных с этим методом: сроки посадки клубней, глубина заделки, возможность посадки резанными клубнями, вопросы полива и удобрения, а также серия вопросов, связанных с ускоренными методами размножения картофеля. С другой стороны группа нерешенных вопросов чисто физиологического характера, как ускорение всхожести ранних сортов картофеля при летней посадке, также требовала своего разрешения. Таким образом работа Института развивалась в двух направлениях: агротехническом и физиологическом. Ко-

лектив работников первой группы (проф. М. В. Бржезицкий, Г. Кадыров, С. М. Бондаренко, Г. А. Степуни, Г. Е. Капинос и др.) в течение осенне-зимнего сезона 1941-42 г. г. и в 1942 г. разрешил ряд агротехнических вопросов, намеченных выше, и дал определенные результаты, вошедшие в инструкции Наркомзема по посадке картофеля. Так, доказана необходимость самых ранних сроков при осенней посадке картофеля, совершенная необходимость яровизации (против которой высказывались некоторые работники Наркомзема), возможность подзимних посадок картофеля, выяснена точная оптимальная глубина заделки клубней при посадке, установлена возможность проросов, связанных с размножением картофеля верхушками по методу, предложенному ак. Т. Д. Лысенко осенью 1941 г.; здесь также разработаны вопросы сроков посадки, глубины заделки и т. п., а также произведена специальная работа по хранению верхушек картофеля в условиях теплой азербайджанской зимы (М. Г. Абуталибов); результаты этой последней работы также были переданы Наркомзему, введены в жизнь в картофелехранилищах и заметно понизили процент порчи верхушек при хранении.

Особо интересная и важная работа проведена по размножению картофеля ростками (проф. М. В. Бржезицкий, Г. Е. Капинос, Г. Кадыров, С. М. Бондаренко). Доказана возможность не только парниковой выгонки рассады из ростков, но и прямой посадки ростков в грунт ранней весной; работа 1942 г. дала настолько обнадеживающие результаты, что в 1943 г. опыты заложены в значительно более широких масштабах, а некоторые результаты уже переданы производству.

По всем этим агротехническим работам с картофелем выпущена в свет популярная брошюра А. А. Саркисяна—„Посадка картофеля свежесобранными клубнями“ (на азерб. и русском языках) и подготовлена к печати брошюра Г. Кадырова „Картофель“.

Проф. М. В. Бржезицкий подготовил несколько брошюр, связанных с пригородным овощеводством на подсобных хозяйствах. Вышедшая в свет в издании газеты „Вышка“ его брошюра „Памятка огородника“ (на русск. яз.) быстро разошлась и выпущена вторым изданием; сдана и скоро выйдет в свет в издательстве АзФАН брошюра „Семеноводство овощных культур“ и подготовлена к печати книга „Овощеводство Апшерона“.

Этими материалами Ботанический институт откликается на чрезвычайно актуальный вопрос о пригородных хозяйствах и восполняет наблюдающееся на рынке отсутствие литературы по своеобразным особенностям овощеводства Азербайджана.

Группа, работающая по физиологии картофеля (руководитель М. Г. Абуталибов, участники З. Азизбекова, З. Гайбов), была занята разрешением одного, но очень важного вопроса, от правильного решения которого зависит успех картофелеводства в низменных и предгорных районах Азербайджана: ускорение всхожести ранних сортов картофеля при летних посадках. Был применен целый ряд воздействий (свыше 20 вариантов) как чисто химических, так и биологических, с целью вызвать ускоренное прорастание клубней. Опыты 1942 г. показали, что некоторые варианты (влажный песок, воздействие кислорода) дают обнадеживающие результаты. В 1943 году работа в отношении этих вариантов углублена и поставлена в опытно-производственных условиях на полях Апшерона, Кировабадского и Сафаралиевского районов.

Институт принял деятельное участие в мероприятиях по организации подсобного огородного хозяйства АзФАН. Закладка больших

площадей огорода на территории Института невозможна из-за слабого снабжения Института Бакводопроводом водой и, кроме того, снабжаясь шолларской водой, Институт не вправе закладывать на своей территории большие огородные площади. Поэтому непосредственные огородные участки на территории Института невелики и не превышают площади в 1,2 га; это, главным образом, осенне-зимние культуры, среди которых следует отметить успешное освоение редкой в условиях Азербайджана культуры — кольраби. Но опыт и знания сотрудников Института позволили специализировать Институт на разрешении двух других важных задач, связанных с развитием овощеводства: на выгонке рассады и на выращивании семян огородных растений. Уже в 1942 г. Институт вырастил 30.000 единиц рассады и снабдил ими пригородные хозяйства АзФАН и других организаций на Апшероне, причем рассада, по отзывам организаций, была высококачественной. В 1943 году выращено и роздано около 90.000 единиц рассады. Принимая во внимание, что только немногие организации на Апшероне занимаются выгонкой рассады, этот вклад Института в дело развития овощеводства на Апшероне нужно признать достаточно ценным. В 1943 г. на территории сада заложены семенники по целому ряду овощных культур, что тоже является важной задачей в развитии овощеводства.

Помимо указанных работ необходимо отметить, что Институт получал непосредственные задания от штаба Закавказья, а также от военных организаций. В разрешении этих вопросов принимали участие А. А. Гроссгейм, Л. И. Прилипко, Т. С. Гейдеман и некоторые другие сотрудники.

Сотрудники Института принимали деятельное участие в журнале „Известия“ АзФАН; в 1942 г. в них была помещена 21 статья работников Института.

Активное участие принял Институт в сессиях АзФАН, проводившихся за время войны: в апрельской сессии 1942 г., в февральской 1943 г.; посвященной 25-летию Красной Армии, в апрельской 1943 г. и в июньской выездной сессии в Кубе. Материалы и достижения Института были показаны на выставках, организованных АзФАН к этим сессиям.

В августе 1941 г. штаты Института были сокращены со 102 единиц до 52 и на этом уровне находятся поныне: тем не менее Институт, благодаря уплотнению рабочего дня и интенсивной работе научных сотрудников и остального персонала, полностью выполняет весь научный план и дает также внеплановую продукцию.

В течение войны Институт был занят подготовкой аспирантов, в особенности безотрывников, число которых особенно возросло в 1943 г. у; в настоящее время в Институте проходят подготовку 8 безотрывников.

Сотрудники Института продолжают работу над повышением своей квалификации, и в настоящее время в Институте готовы к защите две диссертации — докторская диссертация Т. С. Гейдеман „Сорная растительность Азербайджана“ и кандидатская И. Ю. Гаджиева — „Эфирные масла азербайджанских можжевельников“.

Таково лицо Ботанического института АзФАН во время Великой Отечественной войны. Отложив в сторону вопросы озеленения, декоративного садоводства и др., которыми Институт был занят в мирное время, он переключился на задачи, которые имеют непосредственное оборонное значение и помогают нашей доблестной армии совместно со всем народом освободить от немецко-фашистских захватчиков нашу родину.

Институт зоологии АзФАН

Директор — канд. биологических наук

А. Н. АЛИЗАДЕ

Азербайджан — одна из интереснейших стран мира по своему географическому положению, природным богатствам и красоте рельефов и ландшафтов.

О богатстве животного мира Азербайджана можно найти лишь отдельные эпизодические сведения у некоторых зоологов. Среди натуралистов, обогативших науку сведениями о фауне Азербайджана, надо назвать имена Эйхвальда, Менетрие, Гогенаккера, Коленати, Бэра, Радде, Гримма, Кесслера, Сатунина, Шелковникова, Казнакова, Книповича. Начиная с 90-ых годов восточное Закавказье посещается отдельными экскурсиями зоологов, прикладных энтомологов и рыбоводов (Л. С. Берг, А. Н. Кириченко, С. М. Никольский, Ф. А. Зайцев, П. В. Серебровский, Н. А. Смирнов, Б. С. Виноградов, З. С. Родионов, А. Н. Державин и др.).

До установления советской власти в Азербайджане не было специальных научно-исследовательских учреждений по зоологии, не создавались кадры зоологов для исследовательской работы. Вопросы биологии, экологии, количественного учета, за немногими исключениями, не затрагивались сколько-нибудь серьезно. Меры борьбы с вредителями сельского хозяйства, паразитарными заболеваниями человека и домашних животных, недостаточно обоснованные научно, проводились кустарно.

С созданием в 1932 году Азербайджанского отделения Закавказского филиала Академии наук СССР при нем был организован Сектор зоологии с секциями наземных и водных животных и с общим штатом из 5 научных сотрудников. Позже, когда хозяйственные потребности Азербайджанской республики привели к необходимости изучения более широкого круга вопросов в области зоологии, штат научных сотрудников Сектора был увеличен до 12 единиц, а за последние годы — до 15.

По постановлению президиума Академии наук СССР, в 1935 г. Сектор зоологии АзФАН был преобразован в Институт зоологии с: 1) отделом наземных животных с лабораториями энтомологии, домашних животных и орнитологии и маммологии и 2) отделом водных животных с гидрохимической лабораторией.

В систему Института зоологии входили два заповедника: им. Кирова в Кызыл-агачском заливе площадью около 180.000 га и Закатальский площадью в 28.000 га, с организованными при них биологическими станциями. В 1940 г. эти заповедники были переданы Управлению по заповедникам при Совнаркомме.

Институт зоологии АзФАН, являющийся центральным учреждением, объединяющим исследовательскую работу по зоологии, поставил зада-

чу всестороннего изучения природных богатств Азербайджана, в целях их использования для нужд народного хозяйства и оборонной страны. С этой целью Институт сосредоточил свои научно-исследовательские силы на разрешении актуальных проблем науки и народного хозяйства Республики.

В тесном контакте с Институтом зоологии работают над развитием зоологической науки родственные отраслевые научно-исследовательские учреждения: Тропический институт, Сельскохозяйственный институт, Азербайджанский государственный университет, Азрыбхозстанция. Институт зоологии поддерживает также тесную связь с зоологическими учреждениями братских республик—Армении, Грузии и др.

Ученый совет Института рассматривает планы научно-исследовательских работ, обсуждает подготовленные к печати научные работы и др. Постановлением Совнаркома СССР ученому совету Института предоставлено право присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Институт зоологии имеет специальную научную библиотеку, в которой насчитывается около 10.000 книг на русском и иностранных языках.

Научно-исследовательские работы Зоологического института до начала Отечественной войны характеризовались изучением животных ресурсов, зоогеографического и экологического районирования Азербайджана, а также разработкой мероприятий по борьбе с вредителями сельского хозяйства.

За время существования Института его научными сотрудниками покрыта густой сетью маршрутов экспедиционных исследований вся территория Азербайджана: южные склоны Главного Кавказского хребта с районами Белоканский, Закатальский, Кахский, Нухинский, Варташенский, Куткашенский, Шемахинский, Кубинский, Малый Кавказский хребет, часть Нагорно-Карабахской Автономной области, Нахичеванская Автономная республика, междуречья Куры, Алазани и Иоры—Самухский район, Мильская и Ширванская степи, реки Кура и Аракс с придаточными водоемами, горный Талыш с Зувандом, Кызыл-агачский залив, озера и основные реки Азербайджана. Этими экспедициями собраны обширные материалы по рыбам, планктону, бентосу, зверям, птицам и насекомым. По всем этим разделам зоологии сейчас имеются большие коллекции. Институтом приобретена богатая энтомологическая коллекция М. В. Виновского, собиравшаяся им в Азербайджане в продолжение 40 лет, коллекция д-ра Б. С. Вальха, содержащая более 3500 экземпляров птиц и 500 экз. млекопитающих и др.

Сектор зоологии АзФАН, позднее Институт, за десятилетний период провел работу по инвентаризации фауны Азерб. ССР, изучению ее состава и распределения, по изучению хода изменения фауны под влиянием деятельности человека, по изучению естественных запасов промысловых форм и охране их, по наблюдению и акклиматизации введенных в фауну Азербайджана форм, населяющих другие части нашего Союза, а также привозимых из других стран, по изучению паразитов человека и домашних животных, вредителей сельского хозяйства и, наконец, по разработке мер борьбы с ними.

Инвентаризация фауны наземных животных

В настоящее время можно считать почти законченными инвентаризацию фауны Азербайджана, изучение распространения отдельных групп, а также распространения отдельных видов животных; кроме

того, составлены зоогеографические карты по позвоночным животным, выявлены реликтовые формы, а также проникновение иранских видов, и частично выяснена история фауны Азербайджанской ССР.

Проблема инвентаризации энтомофауны в связи с проблемой экологического районирования Азербайджана являлась основной в работах энтомологической лаборатории Института.

Список найденных в Азербайджане насекомых за последние 20 лет увеличился не менее чем на 1500—2000 видов. Значительная часть этих видов вошла в сводки фауны СССР.

По отдельным отрядам насекомых изучение проводилось следующим образом.

По современным прямокрылым С. Л. Тарбинским дан монографический обзор, включающий систематический список в 180 форм.

По богомолам и прямокрылым Нахичеванской АССР Э. Ф. Мирам приводится 71 вид, в том числе несколько новых форм, впервые указываемых для СССР.

По прямокрылым Апшерона А. В. Богачевым приводится список в 27 видов.

По тараканам и ухверткам Нахичеванской АССР Г. Я. Бей-Биевко указывается 7 видов, один из них впервые для СССР.

По ручейникам Нахичеванской АССР А. В. Мартыновой дан список в 24 вида.

По стрекозам Казахского района А. В. Богачевым дан список в 18 видов, с подробными экологическими характеристиками.

Большая сводка по полужесткокрылым Нахичеванской АССР дана А. Н. Кириченко в количестве 362 видов. По полужесткокрылым из окрестностей озера Гек-Гель В. Н. Русановой приводится 37 видов и из районов Геокчайского, Кировабадского и Апшерона—114 видов.

По цикадовым Г. А. Сидорским дан список для Нахичеванской АССР в 75 видов.

По кокцидам В. Н. Русановой дан обзор в Азерб. ССР 70 видов, с их биолого-экологической характеристикой.

Большая сводка в 254 вида дана В. Н. Русановой по тлям Кура-Араксинской низменности и прилегающих к ней равнин и предгорий. Обзор приурочен к растительным группировкам, сопровождается морфологическими и биологическими характеристиками, определительными таблицами и носит характер ревизии.

По жукам в целом ряде работ А. В. Богачева, Я. Киршенблата, В. Н. Лучника и др. зарегистрировано для Кавказа около 250 видов сем. *Dytiscidae*, *Gyrinidae*, *Dryopidae* и других более мелких разделов; из них более половины форм указано для Азерб. ССР. А. В. Богачевым разработано монографически сем. *Tenebrionidae* Кавказа.

В результате ревизии, на основании обширных коллекционных и литературных материалов, из имевшегося списка в 291 вид исключено 57 видов. 75 названий сводятся в синонимы, устанавливается 8 новых видов и 3 подвида. Семейство охарактеризовано в фаунистическом и экологическом отношении. Дана определительная таблица. На основе фаунистического деления на районы выдвигается новое районирование Кавказа.

А. В. Богачевым обработаны также материалы по жукам *Cicindelidae* *Carabini* азербайджанской части Большого Кавказа, дан список 27 видов *Tenebrionidae* и *Scarabeidae* Нах. АССР (125 видов), *Mordellidae* Азерб. ССР 4 вида; жуков Апшерона 556 видов. Обработан род *Neria*, *Histeridae* Мугани, *Cerambycidae* Кавказа, в том числе для Азерб. ССР—20 видов, описано несколько новых форм *Scarabeidae* из Талыша и Зуванда и новый вид жужелицы из Нах. АССР.

А. И. Аргиропуло собран и обобщен материал по блохам Кавказа; им приводится 30 видов.

Е. Г. Гаузером дана сводка по слепням Кавказа. Для Азерб. ССР им указано 48 видов, из которых 26—новых.

По клещам Азербайджана В. С. Елпатьевским зарегистрировано на домашних, частью на диких животных 17 видов сем. *Ixodidae*, в том числе несколько новых.

За период работы Института собрано более 100.000 насекомых, преобладающая часть которых монтирована и обработана.

Наиболее обширные исследования по инвентаризации фауны произведены А. И. Аргиропуло, изучавшим современных и ископаемых грызунов и давшим ряд статей по этому вопросу. А. В. Богачевым дан очерк состава и распределения рептилий в Мильской степи.

Значительные коллекции крупных млекопитающих собраны Н. К. Верещагиным, частично обработаны им коллекции ископаемых хищников и копытных из бинагадинского пласта битума. Им же отмечено местонахождение трех неизвестных ранее для Азербайджана форм грызунов. Опубликован каталог зверей Азербайджана.

По орнитологии значительные работы проведены К. М. Гамбаровым, изучившим видовой состав, распространение и биологию птиц северных и северо-восточных районов Азербайджана. На основе своих собственных наблюдений и литературных данных им опубликован „Каталог воробьиных птиц Азербайджана“.

В течение трех лет А. Я. Тугариновым и Е. В. Пушкаревым проводилось стационарное изучение состава зимующих птиц и их перелетов в Ленкоранской низменности. Список зимующих птиц представлен 191 видом. Указано распределение птиц по сталям, описаны орнитоконтакты различных биотопов, наблюдения над пролетом, кочевками, суточными перелетами и повадками отдельных форм.

Собраны материалы по экологии дроф и стрепета во время их зимовок в Азербайджане. Изучено питание, перелеты, распространение, пути пролета. А. Г. Дюниным проведены наблюдения над серебристой чайкой в заповеднике им. Кирова, позволившие выявить ее полезность, как истребителя вредных для сельского хозяйства грызунов и насекомых на Южной Мугани.

Эксплоатация промысловых форм

Для рационализации использования промысловых видов зверей и птиц Н. К. Верещагиным составлены подробные карты распространения всех пушных и копытных зверей, а также промысловых птиц. Определена площадь обитания и плотность населения на отдельных участках таких форм, как дагестанский тур, джейран и кабан. Выдвинута идея использования тура для массового скрещивания с местными малопродуктивными породами коз, для получения рослых гибридов первого поколения, а также расширения его ареала пересадкой на Малый Кавказ. Предложено запретить охоту на джейрана, организовав для него особый степной заповедник, в связи с резким уменьшением его поголовья.

Изучение зимовки и промыслов водоплавающей и степной дичи, произведенное Н. К. Верещагиным, позволило научно обосновать планы и сроки заготовок дичи по отдельным районам и предложить ряд мероприятий по рационализации промыслов.

Составлен научно-популярный очерк фауны млекопитающих Апшеронского полуострова, в котором даны описание и краткие сведения по биологии и распространению 21 вида живущих здесь зверей.

В течение ряда лет (1935—1940) Институтом проводились наблюдения над акклиматизирующимися на Кавказе новыми видами пушных зверей; американской норки, скунса, енотовидной собаки, енота, нутрии. Некоторого хозяйственного эффекта удалось достигнуть пока в отношении нутрии. Этот пушной зверек акклиматизировался в Азербайджане в низовьях р. Армянки близ Кызыл-агачского залива и в Карасу, на границе с Грузией. По этому вопросу Н. К. Верещагиным опубликован ряд заметок и статей.

Проведены наблюдения в Закатальском и Кировском заповедниках над условиями жизни животных, главным образом млекопитающих и птиц, над приспособляемостью акклиматизирующегося болотного бобсти и условий перестройки фауны с прибавлением новых полезных форм. Эти наблюдения в той или иной мере использованы научными сотрудниками при обобщении материалов по отдельным разделам работ.

Вредители сельского хозяйства

По изучению вредителей сельского хозяйства и мерам борьбы с ними наиболее важная работа проведена энтомологической лабораторией в отношении хлопковой совки в Азербайджане. Комплексные исследования велись в течение двух лет бригадой Зоологического института. Изучением экологии совки подведена основа для постановки эффективных методов борьбы. Установлена потенциальная плодовитость бабочки и значение кормового режима гусеницы для плодовитости бабочки и выживания гусениц следующей генерации. Наивысшая плодовитость свойственна бабочкам, гусеницы которых питались семенами хлопка. Установлено отрицательное влияние сухой почвы в зимне-весенний период и засухливости конца лета на динамику численности совки. Доказана привлекательность для яйцекладки бабочки железистого опушения и муравьиной кислоты, выделяемой некоторыми растениями, что важно при подборе приманочных культур. Опровергнута универсальность чеканки куста хлопчатника, как меры к уменьшению его заражения.

Открыт и описан паразит хлопковой совки, наездник *Habrobracon Simonovi Lozinskii*; изучена его экология и физиология; установлена возможность и перспективность введения этого наездника в качестве средства борьбы с совкой.

Уточнены наши знания по экологии других паразитических наездников и мух-тахин. Выявлен еще яйцеед-клоп *Triphleps nigra*, который может быть использован в борьбе с хлопковой совкой.

Подготовлен к печати ряд рукописей по систематике и наружной морфологии совки, по ее географическому распространению, по плодовитости и по экологии.

И. И. Евстроповым проведены работы по изучению вредной энтомофауны на хлопчатнике в пограничных районах Азерб. ССР и проверке химических методов борьбы с хлопковой совкой в производственных условиях. Н. И. Яковлевой составлен список вредителей хлопчатника в низменной зоне Аракса.

В 1939 г. Институтом зоологии была организована в Баку Всесоюзная конференция по изучению хлопковой совки и мер борьбы с ней.

Из других работ по вредным для сельского хозяйства насекомым можно указать на проведенные Зоологическим институтом энтомологические обследования плодовых, ягодных и овощных насаждений.

Нуха-Варташен-Куткашенского массива, с выявлением главнейших вредителей и районов их распространения.

В. Н. Русановой написан ряд статей по вредителям сельского хозяйства. В заметке о шведской мушке автор указывает на тростник, как на место ее резервации, что имеет значение для культуры зерновых злаков в условиях поливного хозяйства. В статье о долгоносике приводятся новые данные по биологии и мерах борьбы с ним, дано описание новых родов и видов тлей.

В заметке А. В. Богачева о жуках-ринхитах, вредителях садов, приведены для Кировабада 9 видов с указанием их биологических особенностей, кормовых растений и мер борьбы с ними. Отдельные заметки посвящены биологии жука *Parandra*—основного вредителя лесов Талыша (А. В. Богачев), распространенного в Азерб. ССР, вредной черепашке и разработке методов борьбы с ними (А. Б. Карягды, Л. М. Ахундова). Е. Г. Гаузером проведена работа по изучению экологии слепней, оводов и кожного овода коз в Азербайджане, с указанием мер борьбы с ними.

По вредителям зерна и муки в Азербайджане А. В. Богачевым опубликована отдельная брошюра. Опубликованы две статьи Л. М. Ахундовой по биологии инжирной огневки на Апшероне и по насекомым и клещам, вредящим декоративным растениям в Баку и его окрестностях.

Проф. П. П. Поповым обнаружено наличие марсельской лихорадки в Азербайджане и изучено распространение клеща *Rhipicephalus sanguineus*.

В годы Отечественной войны энтомологическая лаборатория Зоологического института целиком переключилась на изучение вредителей картофеля и разработке мер борьбы с ними.

К настоящему времени научными сотрудниками лаборатории В. Н. Русановой, Г. Касимовой, Н. И. Яковлевой сделано по этому разделу следующее: выявлен видовой состав вредителей картофеля, собраны данные о степени вредоносности и хозяйственной значимости важнейших вредителей картофеля в Азербайджане, проведены опыты (действием различных видов удобрений) на вредителей клубней картофеля. Все эти данные дадут возможность разработать систему мероприятий по защите картофеля от вредителей.

По борьбе с вредителями сельского хозяйства и переносчиками особо опасных инфекций лабораторией маммологии и паразитологии проведены значительные исследования.

А. И. Аргиропуло собраны большие коллекционные материалы грызунов, обитающих в Азербайджане, позволившие приступить к составлению карт распространения этих животных. Им же опубликован «Каталог грызунов Кавказа» с перечислением 100 форм, очерк по биологии общественной полевки, распространения водяной крысы в Азерб. ССР и биологии песчанок в Нах. АССР. А. Алекперовым проведено изучение биологии сони-полчка в Закатальском районе, где этот зверек является заметным вредителем садовых культур.

Широкие исследования по грызунам проведены Н. К. Верещагиным. В работе по экологии общественной полевки в полупустынной зоне Азербайджана намечены сроки и методы наиболее эффективной борьбы с этим вредителем. В результате этих исследований с полной обоснованностью предложено заменить полиценное зерно пшеницы и ячменя, употребляемое для затравки полевки в количестве 360 тонн ежегодно, зернами дикого злака—эгилопса, растущего в больших количествах в степях и являющегося излюбленной естест-

венной пищей полевки. Составлена инструкция по методике борьбы с полевкой, которая передана Наркомзему для использования. На основе всех собранных материалов Н. К. Верещагиным составлены карты распространения грызунов в Азербайджане. Им же составлена подробная инструкция по борьбе с домовыми грызунами и опубликована брошюра по этому вопросу, обосновывающая эффективность истребительных работ в условиях городских и сельских населенных пунктов, а также инструкция по оперативно-исследовательской зоологической работе на противочумных пунктах. Основные положения обеих инструкций используются Наркомздравом Азерб. ССР и противочумной станцией. Дан специальный очерк экологии и эпидемиологического значения грызунов Ленкоранской низменности и Талыша, а также осуществлено предложенное культивирование морского лука в целях дератизации.

Инвентаризация водной фауны и реконструкция рыбного хозяйства Азербайджанской ССР.

За истекшее десятилетие Отдел водных животных в области проблемы реконструкции фауны Куры и Южного Каспия работал по двум основным циклам—инвентаризации водной фауны и реконструкции рыбного хозяйства.

Из первого цикла следует назвать 10 работ А. Н. Ализаде, посвященных изучению микроскопической фауны озер Большого и Малого Кавказа, а также водоемов Прикуринской и Прикаспийской низменностей, Нах. АССР и Апшерона, для которых зарегистрировано 120 форм, из них 33 впервые. Совместно с С. Я. Вейсигом описан новый вид *Hemidiaptomus*. Тем же автором составлен каталог пресноводных моллюсков в 35 форм. В нижней Куре найдена впервые интересная реликтовая губка *Spongilla carteri* Cart.

В капитальном труде С. Я. Вейсига по микроскопической гидрофауне Кавказа, помимо списка около 550 форм, в подавляющей массе широко распространенных (только 6 эндемиков), дан ряд заключений по распределению, по происхождению отдельных компонентов, по биологии, по делению на экологические группы. В других работах того же автора изучена микрофауна затопленных рисовых полей, описан новый вид *Macrothrix*.

По фауне высших ракообразных могут быть отмечены 5 работ А. Н. Державина. Из них три работы посвящены пресноводной фауне: боклопалам Нах. АССР, перакаридам Талыша, слепым подземным амфиподам Закавказья. Всего названо около 40 форм. Из них 3 рода и 16 видов описаны впервые. Выдвинута гипотеза плиоценового происхождения подземных боклопалов Закавказья. Обработка коллекции ископаемых боклопалов из Эльдара устанавливает два новых сарматских вида, из которых один является ближайшим предком современных местных ручьевых форм. В большой ревизии по мизидам Каспия, на основании обширных материалов (около 1400 станций), тем же автором даются карты распространения 20 видов, выясняются отношения их к глубинам, грунтам, термике, соленостям, кислороду, также условия их размножения. На основании деления мизид на экологические и географические группы выдвигается районирование Каспия на 5 зоогеографических участков. Рассматривается история каспийской фауны мизид в свете истории Понто-Каспийской впадины. Разбирается вопрос о времени и способах заселения мизидами притоков Понто-Каспия. Подобная же работа посвящена каспийским амфиподам. В ней, кроме того, дается описание одного нового семейства, 4 новых родов и 10 новых видов.

По пресноводным рыбам Азербайджана тем же автором составлен иллюстрированный каталог с биологической и экономической характеристикой. Им же дан список рыб южных притоков Каспия и описан новый узко-эндемичный вид плотвы, из карстового водоема, принадлежащий к новому подроду, близкому к переднеазиатским и балканским родам.

Р. С. Деньгиной изучена систематика и биология гамбузии в Азербайджане, причем отмечена ее склонность к формообразованию, а также ее отрицательная роль в рыбном хозяйстве, как хищника и конкурента промысловых рыб.

Тематика реконструкции рыбного хозяйства охватывает сложный цикл разнообразных вопросов.

С самого начала работы были направлены к освещению вопросов куринского рыбного хозяйства под углом зрения проблемы Большого Мингечаура. Исследования велись в контакте с Азрыбхозстанцией. Помимо ряда докладов и записок в плановых и директивных органах Азерб. ССР и СССР, А. Н. Державиным было опубликовано развернутое обоснование сохранения рыбного хозяйства Куры при осуществлении Большого Мингечаура. В работе дана характеристика современного хозяйства, биологическая характеристика промысловых рыб Куры, рассмотрена эволюция Куры, как рыбохозяйственного угодья, воздействие строительства Большого Мингечаура на судьбу куринского хозяйства и изложена система мероприятий по поддержанию осетровых, лососевых и частиковых рыбных богатств Куры.

Отсрочка строительства Большого Мингечаура, как и некоторая недоработанность отдельных звеньев предложенной схемы требовали дополнительных полевых и экспериментальных исследований. С 1933 по 1939 г. А. Н. Державиным были обследованы в рыбоводном отношении все важнейшие притоки Куры—высокогорной Арагвы и Машаверы, вниз до Турнан-чая, и Акеры, а также Ленкоранки, Виляж-чая, Тангяру, Самура. Открыт ряд нерестилищ лосося, шеман, миноги, колония жереха в бассейне Алазани. Эти исследования дали возможность уточнить и детализировать систему рыбоводных мероприятий.

В отношении проблемы воспроизводства осетровых запасов в течение 4 лет тем же исследователем экспериментально изучалась эффективность размножения и инкубация икры в естественных условиях и выведен для него довольно высокий рыбоводный коэффициент. На основании глубокого анализа многолетней статистики уловов и учета масштаба нереста за последние 40 лет выведен коэффициент промыслового возврата. Изучение всех материалов по искусственному разведению осетровых рыб по всем рекам Союза за 20 лет позволяет установить преимущество системы охраны нереста осетровых рыб перед современным их искусственным разведением, в особенности перед применением метода гипофизарных инъекций в низовьях рек, где рыбоводный эффект безусловно ниже, чем при нересте.

Исследования на Курином экспериментальном рыбоводном заводе, построенном по идее А. Н. Державина по распоряжению А. И. Микояна, в течение 1936—1940 гг. впервые показали возможность массового созревания осетра в неволе без эндокринологического воздействия в специальном бассейне, также полную техническую возможность массового выращивания молоди осетра и севрюги до возраста нескольких месяцев, и даже нескольких лет, в реконструированных литаунских бассейнах, впервые перенесенных из Америки в СССР. При этом несомненно преимущество заводского

выращивания осетровой молоди перед прудовым. Доказана также возможность массового разведения живого корма. Эти достижения для введения в производство требуют частичной доработки, невыполнимой при современном состоянии базы.

На основании перечисленных исследований, а также изучения биологии и промысла рыб выдвинута схема реконструкции осетрового хозяйства с ликвидацией всего морского краснотелья, с переносом всего промысла в реки, с осуществлением ряда охранно-регулирующих и рыбоводных мероприятий. Это предложение частично уже реализовано в рыбоводном законодательстве.

В разделе экспериментальных работ принял участие А. Н. Ализаде, давший видовой список микроскопического населения кормовых водоемов.

В области каспийского лососевого хозяйства А. Н. Державиным экспериментально, путем мечения подопытных смолтов и поимки их во взрослом состоянии, доказана ненаследственность признаков лососевых стад отдельных рек, из чего ясно, что мы имеем дело не с расами, а с модификациями. Из этого вытекает возможность непосредственной переделки природы лососей в хозяйственно выгодную сторону. Выдвинута схема размещения в бассейнах Куры и Волги, продуцирующих самых ценных лососей, икры мелкопородных форм лосося Каспийского и Белого морей, для многократного увеличения и облагораживания каспийских запасов. Установлена экспериментально техническая возможность массового выращивания смолтов в литаунских бассейнах, с сокращением речной фазы до одного года. Впервые проведено наблюдение над икротечением каспийского лосося. Путем массового мечения смолтов в течение 4 лет установлена продуктивность Кейран-чая и выведен коэффициент промыслового возврата смолтов. Установлены крупные методические дефекты современного искусственного разведения лосося, мальки которого выпускаются без учета кормовых возможностей заселяемой реки. Отдельная работа того же автора посвящена изучению волжского лосося, с привлечением неопубликованных архивных материалов Госдревнехранилища. Установлено, что в XVII веке Волга обладала мощным стадом прекрасного лосося, которое впоследствии было целиком истреблено, но может быть восстановлено.

В работах по лососю принимала участие Р. С. Деньгина, установившая довольно бедную донную продуктивность яламинских рек.

Все работники отдела принимали деятельное участие в двухлетних комплексных исследованиях придаточной озерной системы Куры, представляющей важнейшие нерестовые и кормовые угодья частиковых рыб. Изучение трех основных озерных систем—Аджикабула, Сары-су и Шильяна—дало сравнительный материал по топографии прикурильских водоемов. Гидрохимический очерк составлен Т. М. Дигуровой по материалам как собственным, так и материалам Е. Л. Беленькой и Т. Мирзоевой. Планктон обработан А. Н. Ализаде. Очерк бентоса и донной продуктивности дан Р. С. Деньгиной. Биологические очерки важнейших промысловых рыб, сазана и судака, составлены В. М. Тарасевич, леща и чехони—А. Н. Смирновым. Последним исследователем написан также промысловый очерк системы Сары-су, в котором дается ряд рационализаторских предложений и произведен количественный учет молоди в той же системе, в целях определения урожайности текущего года, как материала для промыслового прогноза. А. Н. Ализаде на протяжении годичного цикла вел

гидробиологическое изучение Аджакабула. А. Н. Державиным разработана схема простейшей мелиорации придаточной системы путем наиболее целесообразного использования речного стока. При этом предполагаемое зарегулирование Сары-су обещает дать 40 тысяч га водной площади, Ах-чалы—не менее 10 тысяч га. Большие дополнительные нерестовые и кормовые площади могут быть получены при зарегулировании озер Ольховского и Каладагна, опреснения Малого Кызыл-Агача и Горького Култука, чем разрешается узкое место курильского частикового хозяйства.

Из других работ в области реконструкции рыбного хозяйства Р. С. Деньгиной на протяжении двух лет изучалась донная продуктивность кормовых угодий Малого и Большого Кызыл-Агача. Тем же автором даны заметки о донной продуктивности Мингечаурского нерестилища и прибрежной части Сумгаитского залива. Я. И. Гинзбургом по договору проведено изучение распределения молоди в Кызылагачском заливе. А. Н. Державиным обоснована целесообразность интродукции в Каспии кеты, чавычи, толстолоба и змееголова.

По поручению АрмФАН и Наркомместпрома Армении последним автором проведено исследование водоемов в системе Занги, Абаранчая, Арпа-чая, Памбак-чая и составлен проект карпового питомника, также дано заключение по поддержанию форелевых запасов озера Севан. По поручению Грузрыбвода и Главрыбвода, им же даны заключения о чернореченско-арагвинском и машаверском лососевых рыбоводных заводах. Тем же автором опубликованы работы о миграциях кеты и горбуши в дальневосточном море, по данным поимки меченых в Японии рыб, по методике рыборазведения, по истории рыбоводства в Азерб. ССР за 15 лет, сделан доклад о цикличности размножения животных и растений, в ряде статей обоснована точка зрения, отрицающая существование озимых и яровых рас у рыб, в виду отсутствия фактора охлаждения—основного фактора яровизации растений.

Работы по животноводству

Лабораторией животноводства, организованной при Зоологическом институте в 1935 году, по 1937 год проведены работы: по изучению наследования поселения шерсти у овец, по наследованию у овец количества ребер и грудных позвонков и установлению коррелятивной связи данного признака с живым весом и настригом. Начаты испытания по созданию новой породы из местных овец из мериноса и вюртемберга, приспособленной к условиям горного климата. По данному разделу С. М. Губановым опубликованы две работы. В. А. Саакяном проведены работы по изучению животных кормов и написан ряд статей по этому вопросу.

Вероломное нападение гитлеровских фашистских орд на нашу родину поставило вопрос о перестройке всей работы Института зоологии на военный лад. В дни Отечественной войны Институт поставил своей основной задачей изучение наиболее актуальных вопросов, направленных к удовлетворению насущных нужд фронта и тыла.

План научно-исследовательской работы Института с первых же дней Отечественной войны подвергся значительным изменениям. Для изучения были взяты наиболее важные вопросы, предложенные народно-хозяйственными организациями (Наркомземом, Наркомздравом, Наркомрыбпромом). Основное свое внимание Институт сосредоточил на исследовании двух важнейших проблем: 1) биологических основ реконструкции наземной фауны и 2) реконструкции фауны Куры и Южного Каспия.

В 1941 и 1942 гг. Институт работал по темам: „Реконструкция рыбного хозяйства Азерб. ССР“, разрешая вопросы, связанные с развитием рыбного хозяйства реки Куры; озерно-ахмазного хозяйства и „Вредители сельского хозяйства“ работа протекала над изучением вредителей картофеля и разработкой мер борьбы с ними, выявлению вредной энтомофауны хлопчатника и разработке мер борьбы с вредной черепашкой и жуком-кузькой. Проводились работы по разработке мероприятий для борьбы с домовыми грызунами—разносчиками эпидемических заболеваний.

В 1943 г. Институт продолжает свою работу по теме „Реконструкция рыбного хозяйства Азерб. ССР“. По данной теме проводятся опыты по выращиванию сазана на рисовых полях, по исследованию раков и креветок, могущих дать несколько тысяч центнеров добавочной пищевой продукции, изучению озера Ах-чала, весьма важного в прошлом рыбоводного угодия, по разведению живого корма для осетровой молоди. Кроме указанных вопросов, Институт приступлено к разработке темы „Реконструкция сельдяного хозяйства Каспия“. Проводятся работы по изучению мясодичных ресурсов Азербайджана, в целях рациональной их эксплуатации и привлечения новых объектов для промысла. Продолжаются начатые в 1942 г. работы по вредителям картофельных полей. Изучаются вредители чайных культур и разрабатываются меры борьбы с ними.

В результате проведенных исследований по указанным темам Институт зоологии передал для внедрения в промышленность целый ряд мероприятий, направленных к увеличению добычи рыбы в водоемах Азерб. ССР и увеличению мясодичных ресурсов Азербайджана, а также наметил мероприятия по борьбе с вредителями огородных культур.

Из работ Института, переданных промышленным организациям, необходимо отметить разработку инструкции и плаката (Н. К. Верещагин) по организации и методам борьбы с домовыми грызунами. Проф. А. Н. Державиным дана большая сводка исследований по осетровым и лососевым рыбам, в которой указаны мероприятия, обеспечивающие сохранение и увеличение запасов этих ценных рыб. Им же передан Наркомрыбпрому Азерб. ССР целый ряд предложений, направленных к увеличению добычи рыбы. Южкаспирьводу переданы мероприятия по рыборазведению лососевых и осетровых пород. Ст. научным сотрудником А. Н. Смирновым передана работа „Рыбохозяйственное значение озер Сары-су“, в которой даются мероприятия по увеличению запасов и уловов рыбы. Им же дан прогноз улова бражниковской сельди на 1944 г. Ст. научным сотрудником А. В. Богачевым составлена инструкция по борьбе с хлебным жуком-кузькой. Им же опубликована брошюра „Вредители зерна и муки в условиях Азербайджана“. Научными сотрудниками И. И. Евстроповым и Н. И. Яковлевой намечены мероприятия по борьбе с вредителями хлопчатника. И. И. Евстроповым по этому вопросу напечатана брошюра „Хлопковый коробочный червь (совка) и меры борьбы с ним“. Ст. научным сотрудником Н. К. Верещагиным даны мероприятия по увеличению и правильному использованию мясодичных ресурсов Республики. По этому же вопросу автором напечатана статья в „Известиях“ АЗФАН—„Птицы и звери Азербайджана и их народно-хозяйственное значение“. Все указанные работы в той или иной мере используются народно-хозяйственными организациями в своей практической работе. В 1943 г. Институт начал работы по выяснению распространения и

запасов медицинских пиявок в водоемах Азербайджана, для промышленного использования их в медицинских целях.

Помимо основной плановой работы, научные сотрудники Института проводят консультации в колхозах, на рыбных промыслах, в государственных и хозяйственных учреждениях Азерб. ССР (Госплане, Наркомрыбпроме, Наркомземе, Наркомздраве и др.) по вопросам рыбного хозяйства, вредителям сельского хозяйства, по мясодичным ресурсам Республики, по борьбе с грызунами и т. д.

В дни Отечественной войны исключительно энергично работают ученые Института зоологии по разрешению актуальных проблем сегодняшнего дня, направленных на использование имеющихся ресурсов питания для снабжения фронта и тыла.

Не мало упорного труда прилагал и прилагает проф. А. Н. Державин, который оказывает большую практическую помощь рыбохозяйственным организациям Азербайджана. Им написан целый ряд работ по вопросам воспроизводства рыбных запасов, реконструкции рыбного хозяйства Ленкоранской низменности и Талыша и т. д.

Ряд ценных работ дал ст. научный сотрудник Н. К. Верещагин по борьбе с домовыми грызунами, вредителями полей—общественной полевке, по использованию промысловых зверей и птиц, по акклиматизации новых видов пушных зверей и др.

Старшими научными сотрудниками А. Н. Ализаде и Р. С. Деньгиной ряд работ посвящен исследованию водоемов Азерб. ССР, в целях изучения кормовой базы для рыбного населения.

Ряд работ написан ст. научным сотрудником В. Н. Русановой и Л. Ахундовой по вредителям декоративных растений и огородных культур.

Большую творческую работу в дни войны проводят и мл. научные сотрудники Института, которыми написан ряд работ по вопросам, имеющим народно-хозяйственное значение.

За период существования Института выпущено пять томов Трудов Зоологического института; в Трудах Института, в „Известиях“ АзФАН, отдельными брошюрами и в других изданиях напечатано до 100 научных работ. Из этого числа только за период Отечественной войны в изданиях АзФАН и других опубликована 31 научная работа по тематике Института. Кроме того, 26 научных работ, готовых к печати, находятся в рукописях.

Институт зоологии в своей работе широко использует метод социалистического соревнования. Институт включился во Всесоюзное социалистическое соревнование научных учреждений Академии Наук СССР. Все научные сотрудники Института взяли на себя конкретные обязательства по перевыполнению плана научно-исследовательских работ, оказанию помощи промышленности, фронту и др. В 1942 г. сверх плана написано десять научных работ, за первое полугодие 1943 г. сверх плана—13 работ.

Институт зоологии, принимая участие в организуемых АзФАН выставках работ и достижений, участвует в научных сессиях АзФАН как в Баку, так и в районах. На этих сессиях научными сотрудниками Института был сделан ряд докладов о результатах зоологических исследований в Азербайджане.

За период существования Института быстрыми темпами повышалась квалификация его научных сотрудников, из которых 8 человек защитили диссертации на ученую степень кандидата биологических наук, один—сельскохозяйственных наук. Только за период Отечественной войны защитили диссертации на ученую степень кандидата

наук 3 мл. научных сотрудника—Р. С. Деньгина, Л. М. Ахундова и Д. М. Алиев. В настоящее время все научные сотрудники заняты повышением своей квалификации. Над докторскими диссертациями работают 5 ст. научных сотрудников, над кандидатскими—все мл. научные сотрудники. При Институте организована аспирантура. В настоящее время имеется 5 аспирантов без отрыва от производства и 2 аспиранта—с отрывом.

Коллектив Института принимает непосредственное участие, в деле помощи героической Красной Армии в скорейшем разгроме врага. Из числа сотрудников Института 8 человек мобилизованы в Красную Армию, из них: два ст. научных сотрудника—А. В. Богачев и К. М. Гамбаров, три мл. научных сотрудника—А. Ибрагимов, А. Б. Карягды и Е. Л. Беленькая, три ст. лаборанта—И. Исмаилов, М. Джаниев, Э. Алиев. Институт оказывает также материальную помощь и проявляет заботу о семьях мобилизованных в Красную Армию (денежная помощь, прикрепление к закрытому распределителю, выдача промтоварных талонов и т. д.).

Из числа научных сотрудников Института четверо сдали экзамен на медсестер и трое работают в госпиталях в свободное от работы время. Три ст. научных сотрудника являются командирами спецподразделения, народного ополчения, два сотрудника участвовали в трудовых оборонных работах.

Коллективом Института проводится общественно-политическая работа: лекции и беседы в районах, читка статей из газет, изучение докладов и приказов товарища Сталина, информация о международном положении, устройство книжных выставок.

Коллектив Института горячо откликнулся на призыв трудящихся к созданию фонда обороны нашей великой Родины. При наличии штата Института в 19 человек собрано на вооружение армии, отчислений однодневного заработка в фонд обороны, на теплые вещи бойцам Красной Армии и т. д. 12.000 рублей. Сдано облигаций в фонд обороны на 14.700 рублей. Проведен сбор цветных металлов, теплых вещей для Красной Армии. Для населения освобожденных районов собраны домашние вещи, проведен сбор посуды и книг для госпиталей.

Работники Института всю свою работу подчинили задачам войны и подятию народного хозяйства. Они делают в тылу все, чтобы помочь скорее разгромить врага, уничтожить его, отстоять радостную жизнь нашего народа.

№ 6, 1948

Институт литературы и языка им. Низами АзФАН

Директор—доцент М. А. ДАДАШ-ЗАДЕ

Ячейкой, положившей основание Институту литературы и языка им. Низами, послужил основанный при Обществе обследования и изучения Азербайджана акад. Н. Я. Марром Бакинский яфетидологический кружок, в который вошли преподаватели языка в ВУЗ'ах и средних школах, интересующиеся языкознанием, студенты и аспиранты, специализировавшиеся по языкознанию в Москве и в Ленинграде.

За короткий срок Бакинский яфетидологический кружок довольно активно развернул свою деятельность и среди яфетидологических кружков, основанных акад. Н. Я. Марром в различных городах СССР, занял одно из первых мест.

На заседаниях кружка обсуждались языковедческие доклады как его членов, так и приезжавших время от времени в Баку крупных специалистов—проф. Б. В. Миллера, акад. И. И. Мещанинова и самого основоположника кружка акад. Н. Я. Марра. Доклады подчас вызвали горячие дебаты, а временами кружок организовывал и дискуссии, привлекавшие к себе внимание языковедческих кругов Москвы, Ленинграда и других крупных городов СССР. Одна из этих дискуссий, организованная акад. Н. Я. Марром, опубликованная в отдельном издании Обществом обследования и изучения Азербайджана, стала широко известной во всех культурных уголках СССР и во всех ВУЗ'ах под именем „Бакинского курса яфетидологии“ Н. Я. Марра.

В Бакинском яфетидологическом кружке была начата ставшая широко известной работа акад. И. И. Мещанинова „Халдоведение“, получившая отклики как в СССР, так и за границей.

Кружок сгруппировал вокруг себя кадры азербайджанских лингвистов, и в 1929 году в созданном на базе бывшего О-ва обследования и изучения Азербайджана Азербайджанском государственном научно-исследовательском институте (АзГНИИ) был организован отдел языка и литературы, в котором принимали активное участие своими докладами члены кафедры азербайджанской литературы Азербайджанского государственного университета. С интересом был заслушан, например, доклад крупного писателя-ученого Абдурагим-бека Ахвердова о народном театре в Азербайджане, впоследствии опубликованный в журнале „Театр и Драматургия“ (1934).

Отдел развернул работу в области создания большого словаря живых говоров азербайджанского языка.

Широкий разворот научно-исследовательской работы как в области языкознания и литературы, так и в области истории вызвал разделение АзГНИИ на два института: Институт по изучению естественно-производительных сил Азербайджанской ССР и Институт, объединивший в себе сектора гуманитарных наук (АзДЭСИ). В последнем Институте широко развернул свою деятельность сильно выросший и окрепший отдел языка и литературы АзФАН.

С расформированием в 1932 году АзДЭСИ и вхождением его научно-исследовательских секторов в состав организованного в Баку Азербайджанского отделения Закавказского филиала АН СССР (АзОЗФАН) началась новая полоса в существовании Сектора литературы и языка.

Сектор приступил к изучению и подготовке к печати произведений классиков азербайджанской литературы, к собиранию рукописей и архивов писателей. В то же время было положено начало систематическому изучению истории азербайджанской литературы.

Когда в 1935 году АзОЗФАН был реорганизован в самостоятельный филиал АН СССР (АзФАН), Сектор литературы и языка получил дальнейшее свое развитие и в том же 1935 году выделился в самостоятельный Институт литературы и языка АзФАН.

В 1940 году в состав Института, в качестве его отдела, по постановлению президиума АзФАН, вошел бывший Институт словарей АзФАН. В данное время Институт литературы и языка им. Низами АзФАН состоит из двух основных отделов—отдела литературы и языка и отдела словарей и является крупнейшим в Республике научно-исследовательским учреждением в области литературы и языкознания.

Отдел литературы и языка занимается изучением истории развития азербайджанской литературы, подготовкой к печати произведений классиков, собиранием и изучением устного азербайджанского творчества, вопросами научной разработки азербайджанского языка, изучением его диалектов.

Отдел словарей ведет научно-исследовательскую работу по сбору словарных материалов по всем научным дисциплинам, производит систематизацию и обработку этих материалов и составляет полные, толковые и др. словари, научную терминологию и справочники по разным отраслям наук.

Большая и продуктивная работа проделана Институтом по составлению и выпуску словарей и сборников научной терминологии. Выпущены сборники терминов по 11 дисциплинам, а также термины по астрономии, по хлопку и растениеводству, по животноводству, морскому делу, ботанике и др., для научных работников и переводчиков. Вышли из печати русско-азербайджанский и азербайджанско-русский словари: карманные, типа „Лилипут“, школьный.

После удачного опыта выпуска научной терминологии и словарей небольших, Институт приступил к составлению 4-томного полного Русско-азербайджанского словаря, заключающего в себе около 100 тысяч слов и обнимающего полностью слова современного русского литературного языка. Такого типа словарь готовится в Азербайджане впервые. Он приходит на помощь азербайджанскому народу, с большим рвением изучающему русский язык.

Словарь этот отличается от предыдущих русско-азербайджанских словарей полнотой слов и полнотой значений, подтвержденных фра-

зеологией. В нем даются старые распространенные и характерные идиоматические выражения, встречающиеся в разговорной речи и в художественной литературе. Таким образом, этот словарь является вспомогательным пособием при самостоятельном чтении, при переводах научной, учебной, художественной и другой литературы и служит справочником при изучении русского языка.

Вышедшие тома быстро разошлись и завоевали внимание широкого круга читателей. По первому тому словаря в Союзе советских писателей совместно с редакцией газеты „Коммунист“ была организована дискуссия, участники дали лестные отзывы о I томе и высказали пожелания о еще большей полноте остальных томов: первый же том словаря обсуждался в Отделении литературы и языка АН СССР, где получил также хороший отзыв.

Институт сумел собрать вокруг себя научный мир, литераторов, языковедов и других специалистов Азербайджана (лауреат Сталинской премии поэт Самед Вургун, поэты и писатели, заслуженные деятели искусства М. С. Ордубады, Абдулла Шанк, Мамед Рагим, кандидат филологических наук писатель Мирза Ибрагимов, поэт Сулейман Рустам, Расул Рза и другие). Таким образом, Институт стал центром, охватывающим актуальные вопросы литературы и языка.

Отдел литературы и языка Института ведет разработку и издание произведений классиков азербайджанской литературы. Подготовлены и сданы в печать первый том полного собрания сочинений поэта XVI века Физули, однотомник произведений поэта XVIII в. Вагифа, включающий лирические стихи поэта. Выпущены в свет первые три тома собрания сочинений основоположника азербайджанской драматургии философа-материалиста Мирза Фатали Ахундова и подготовлен к печати IV том, охватывающий работы писателя по разработке нового азербайджанского алфавита. Изданы два тома собрания сочинений революционного демократа, писателя и журналиста Джалила Мамедкулизаде. Выпущен в свет третий том собрания сочинений писателя Абдурагим-бека Ахвердова. Тексты всех названных произведений научно проверены на основе материалов рукописного фонда Института, дополнены всеми необходимыми разнотечениями и снабжены научными комментариями.

Самое активное и непосредственное участие принял Институт в подготовке 800-летнего юбилея великого азербайджанского поэта Низами Ганджеви. При ближайшем содействии Института востоковедения АН СССР коллективом научных сотрудников Института подготовлены подстрочные и стихотворные переводы произведений Низами. К этой работе были привлечены также выдающиеся поэты и писатели Республики. Подготовлено к печати юбилейное академическое издание произведений Низами в 6 томах.

Крупная научно-исследовательская работа проделана Институт по составлению полного научно-критического текста произведений Низами. При ближайшем участии члена-корреспондента АН СССР проф. Е. Э. Бертельса Институт, на основании известных научному миру древнейших рукописей Низами, составил научно-критический текст „Хамса“ Низами. Научно-критический текст, составленный Институтом литературы и языка им. Низами, в настоящее время является наилучшим текстом из всех существующих.

Значительное место в работе Института было отведено изучению истории азербайджанской литературы. В итоге этой работы выпущены в свет монографии о революционном поэте-сатирике Алекпере Сабире, Физули, М. Ф. Ахундове и др.

Кандидат филологических наук Мир-Джалал Пашаев написал работу „Поэтические особенности творчества Физули“; монографию о творчестве драматурга, философа-материалиста Мирза Фатали Ахундова написал кандидат филологических наук Ф. Касумзаде. Ныне борющийся в рядах Красной Армии кандидат филологических наук Джафар Хаидан дал работу о творчестве поэта, революционного сатирика А. Сабире. Монографию о творчестве поэта Физули закончил н. о. старшего научного сотрудника Гамид Араслы.

Помимо этих монографий, Институт подготовил к печати краткий курс азербайджанской литературы с древнейших времен до наших дней.

Над историей азербайджанской литературы активно работали старшие научные сотрудники Института М. А. Дадашзаде, Мир Джалал Пашаев, Гамид Араслы, Ф. Касумзаде и М. Г. Тахмасиб.

Большой материал собран по фольклору Азербайджана. В течение ряд лет в районах Азербайджана записано огромное количество произведений народного творчества. Уже выпущены в свет два тома азербайджанских народных сказок, ашугские песни, материалы о народном герое XIX в. „Качак Наби“, азербайджанские „Баяты“ (народные песни, подобные русским частушкам). На основе материалов, собранных Институтом, составлена часть „Антологии азербайджанской поэзии“, выпущенной в 1940 г. Готовятся к печати сводный текст героического эпоса „Кер-оглы“ и „Антология азербайджанского фольклора“.

* * *

Своей работой в области изучения азербайджанского языка Институт способствовал разрешению многих вопросов азербайджанского языкознания: силами Института и привлеченных специалистов составлена грамматика азербайджанского языка, а из диалектов языка изучены айрумский и бакинский.

Идея изучения азербайджанских диалектов возникла в 1924 году. В 1926 году вышел труд проф. Ашмарина—„Общий обзор народных тюркских говоров гор. Нухи“. Впоследствии АЗФАН организовал несколько экспедиций в районы Азербайджана по изучению азербайджанских диалектов. В 1936 году научным сотрудником Института Мирбабаевым были собраны материалы по закатальским диалектам.

В 1938 году Институт была проведена большая экспедиция в Дастафюрский район, материалы которой положили начало изучению айрумского диалекта. Научный работник Института Алекпер Бабазаде в течение ряда лет работал над этой интереснейшей темой и написал крупную работу—„Айрумский диалект“.

Вторая крупная работа по азербайджанским диалектам принадлежит доктору филологических наук М. А. Ширалиеву. По поручению Института, Ширалиев исследовал бакинский диалект. Автор вводит в круг своего исследования не одну фонетику и морфологию, но также синтаксис, лексику и семантику. К работе Ширалиева приложены: систематический словарь диалектизмов, фольклорные и разговорные тексты, подтверждающие теоретические выводы. За эту выдающуюся работу М. А. Ширалиев заслужил степень доктора филологических наук.

Институт в течение ряда лет ведется работа по переводу знаменитого труда ученого XI века Махмуда Кашгарского—„Диван лугат-ат-тюрк“. Словарь Кашгарского состоит из трех больших томов, представляющих научный интерес в смысле отображения состояния

живых тюрко-татарских языков в XI веке и взаимоотношения тюрко-татарских диалектов. Подготовлены к печати первые два тома.

Деятельное участие принимал коллектив научных сотрудников Института в обсуждении и проведении в жизнь нового азербайджанского алфавита, созданного на основе графики русского алфавита. Институту проделана немалая работа по составлению орфографии азербайджанского языка.

* * *

Собрание рукописей Института им. Низами является одним из богатых хранилищ среди мировых рукописных фондов в части сбора и хранения оригинальных рукописей азербайджанских писателей и поэтов и вообще древних рукописей. Здесь хранятся архивы М. Ф. Ахундова, Гасанбека Меликова (Зардаби), Джалила Мамедкулизаде, Ахвердова, Дж. Джабарлы и др. Здесь же хранятся: единственный экземпляр 4-томной рукописи Г. Гаибова под названием „Сборник стихотворений известных поэтов Азербайджана“; единственный экземпляр альбома азербайджанской поэтессы XIX века Натаван; самый древний экземпляр „Дивана“ Физули; такой же экземпляр „Дивана“ Насими; рукописи Сеид Азима Ширвани и других азербайджанских писателей.

Наряду с этим, в рукописном собрании Института имеются также редкие экземпляры рукописей восточных классиков, например, Саади, Шахи, Шабустари, считающийся ценным по своему прекрасному исполнению, почерку и по миниатюрам „Диван“ Наваи, написанный при его жизни, и другие подобные рукописи, которые считаются ценнейшими в любом мировом собрании рукописей.

Рукописное собрание Института составилось из материалов бывш. Азербайджанского педагогического института, из рукописных собраний АзФАН и Государственного музея, и регулярно обогащалось материалами, собиравшимися АзФАН по районам Азербайджана. Кроме того, Институтом были выписаны также фотокопии материалов по азербайджанской литературе из мировых собраний рукописей Великобритании, Франции и других стран Европы, а также из ленинградских рукописных собраний.

Институтом литературы и языка им. Низами велась и ведется большая научно-популяризаторская работа. Научными сотрудниками Института в рабочих клубах, на конференциях, а также в других организациях и учреждениях как города Баку, так и в районах Республики проводятся научные и научно-популярные доклады, читаются лекции о жизни и творчестве Низами, Физули и др. классиков.

* * *

С начала Великой Отечественной войны советского народа против немецко-фашистских захватчиков Институт перестроил всю свою работу и переключился в основном на тематику оборонного характера.

В дни Отечественной войны Институт продолжал разрабатывать одну из основных своих тем. В 1943 году целиком закончен краткий курс „Истории азербайджанской литературы“ с древнейших времен до наших дней, в объеме 40 печатных листов, который в ближайшие дни выйдет из печати. Работа эта является первой попыткой дать систематический научный курс истории азербайджанской литературы и общественной мысли в связи с многовековой борьбой азербайджанского народа за свою свободу и независимость. Краткий курс ляжет

в основу полного шеститомного курса „Истории азербайджанской литературы“, над которым Институт продолжает работать.

Институт продолжает также работу по подготовке к печати сводного текста народного эпоса XVI—XVII в. в. — „Кер-оглы“. Работа эта, начатая еще несколько лет назад, проводится на основе богатейшей фольклорной записи, произведенной в течение ряда лет в разных районах Азербайджана. Сличаются различные варианты отдельных глав, варианты, имеющиеся на других языках (армянский, английский и др.), пишутся разночтения, комментарии и т. д. Цель наша — восстановить более яркий текст этого замечательного героического эпоса, отображающего самоотверженную борьбу азербайджанского народа за свою независимость.

Институт в основном закончил многолетнюю капитальную работу по составлению „Толкового русско-азербайджанского словаря“ в 4 томах, „Персидско-русско-азербайджанский“ и „Русско-персидско-азербайджанский“ словари.

В период Отечественной войны Институт подготовил к печати и выпустил в свет ряд научно-популярных брошюр и статей оборонного значения, отображающих многовековую дружбу и совместную борьбу братских народов Кавказа вместе с великим русским народом против иноземных захватчиков. К числу таких работ принадлежат: „Образ Бабека-Эльхана в произведениях Дж. Джабарлы“, „Горький в борьбе против фашизма“, „Почему фашизм ненавидит Гейне“, „Интернационализм и дружба народов Закавказья в азербайджанской литературе“ (М. А. Дадашзаде), „С. Вургун — поэт патриот“ (Г. Гусейнов), „Патриотизм в „Анамын китаби“ Дж. Мамедкулизаде“, „Поэт-патриот Мамед Хади“, „Антифашистские немецкие писатели“ (Мир-Джалал), „Низами — поэт-патриот“, „Шах Исмаил Хатаи в борьбе за независимость азербайджанского литературного языка“, „Насими — борец против деспотизма и мракобесия“ (Гамид Араслы), „Сыны азербайджанского народа — герои Отечественной войны“ (М. Г. Тахмасиб), „Героизм в азербайджанских народных сказках“ (А. Ахундов), „Фашизм и язык“ (Демирчизаде), сборник „Героическая Москва“ и т. д.

Научные работники Института работают над составлением „Библиотеки красноармейца“, куда войдут статьи и брошюры на оборонные темы, отображающие мужество и стойкость советского народа в борьбе с фашизмом. На эти же темы за период войны Институтом проведено много лекций и докладов в госпиталях, воинских частях, в широкой рабочей аудитории и в специальном лектории АзФАН, созданном уже во время войны для удовлетворения запросов азербайджанской интеллигенции.

Научные сотрудники Института приняли активное участие в сессиях АзФАН, посвященных ленинско-сталинской дружбе народов Закавказья.

Институт истории АзФАН

Директор—канд. исторических наук

И. А. ГУСЕЙНОВ

Азербайджанская историография прошла в течение веков длинный путь развития. Но настоящего расцвета своего она достигла лишь в советский период, особенно со времени, когда в Азербайджане был создан филиал Академии наук СССР.

Еще в 40-ых годах прошлого столетия крупнейший азербайджанский просветитель и ученый Аббас Кули-Ага Бакиханов впервые написал историю Азербайджана под названием „Гюлистан-Ирам“. В своем труде он дал, кроме истории Азербайджана, также сжатый очерк истории сопредельных стран в средневековье. Наиболее ценным и обстоятельным в его труде является поздний период истории Азербайджана, который написан им на основании множества восточных первоисточников. Для „Гюлистан-Ирама“ Бакиханов использовал не только официальные документы, но базировался также на памятниках материальной культуры и народных преданиях. Это Бакихановым был впервые смело поставлен вопрос о родственности и даже общности древнейшей культуры народов Закавказья.

Бакиханову не только принадлежит заслуга составления истории Азербайджана. Используя для своего труда лучшие работы восточной историографии, он намного обогатил ее достижениями европейской исторической науки. В XIX веке его „Гюлистан-Ирам“ был наилучшим трудом по истории Азербайджана, причём гуманные мысли Бакиханова являлись отправным пунктом для последующих исследователей истории Азербайджана.

Развертыванию работы по истории Азербайджана в стенах Азербайджанского филиала Академии наук СССР предшествовали определенные достижения исторической науки в Азербайджане до 1932—33 гг. Центрами разработки истории Азербайджана временами были восточный факультет Азербайджанского государственного университета, Общество обследования и изучения Азербайджана, Институт истории им. Шаумяна, реорганизованный впоследствии в Азербайджанский государственный научно-исследовательский институт. Все эти организации и учреждения в свое время проделали большую работу по изучению археологии, этнографии, архитектуры Азербайджана. Особенно большая работа была проделана Обществом обследования и изучения Азербайджана, историко-этнографическая секция которого, объединявшая вокруг себя историков азербайджанских ВУЗ'ов и преподавателей ис-

тории средних школ, за пять лет—с 1924 по 1929 г.—собрала и отчасти опубликовала довольно значительный материал о прошлом азербайджанского народа. Особенно ценным явились опубликованные описания ряда памятников материальной культуры Азербайджана.

В Азербайджан периодически приезжали крупнейшие ученые Советского Союза, которые своими советами, докладами и консультациями помогали азербайджанским историкам. Среди них в первую очередь надо отметить академиков Н. Я. Марра, И. И. Мещанинова, В. В. Бартольда, профессоров В. В. Миллера, Н. Н. Генко и др. Под руководством академика Мещанинова был проведен ряд археологических экспедиций в Нахичеванской АССР (Кызыл-Банк), в Мильской степи (раскопки городища Уран-кала), в предгорьях Малого Кавказа (Ходжалинское курганное поле).

В 1924 г. академиком В. В. Бартольдом были прочитаны в Азербайджанском государственном университете лекции, изданные впоследствии под заглавием „Место прикаспийских областей в истории мусульманского мира“. Труд Бартольда явился серьезным вкладом в историю Азербайджана и Ближнего Востока. После „Гюлистан-Ирама“ Бакиханова он был вторым по своему значению трудом по истории Азербайджана.

Затем, большая работа была проделана группой историков—Джафарзаде, Пахомовым, Алескерзаде, проф. Жузе, Сысоевым и др.—в области археологии, нумизматики, этнографии Азербайджана. В частности ими был проведен ряд экспедиций в районы Азербайджана, давших очень ценные результаты.

Учреждения и ученые, изучавшие историю Азербайджана, пользовались огромным вниманием и заботой государственных и общественных организаций Советского Азербайджана, широко финансировавших их работу и предоставивших им полную возможность выпустить в свет ряд работ по истории, археологии, нумизматике, этнографии и истории искусства Азербайджана.

Профессором Жузе была выполнена немалая работа по переводу материалов из восточных источников по истории Азербайджана; часть этих материалов была опубликована отдельными выпусками.

Собранный за этот период исторический материал, переводы восточных первоисточников по истории Азербайджана, научные работы, написанные в итоге экспедиционных поездок, обследования и другие, послужили основным фондом научного архива нынешнего Института истории АзФАН.

Институт истории АзФАН в период с 1933 по 1941 г. стал главным центром изучения истории Азербайджана, проделав немалую работу при помощи головных институтов Академии наук. За это время Институт организовал большое количество историко-археологических, этнографических, эпиграфических и историко-архитектурных экспедиций и поездок. За время с 1935 по 1941 г. было проведено свыше 70 таких экспедиций и поездок, охвативших почти всю территорию Советского Азербайджана. Эти экспедиции и поездки дали большие результаты по изучению древнейших (палеометаллических) культур Азербайджана (Джафарзаде, Пахомов, Казнев). Изучение этих культур позволило определить их типы—стадии (Ходжалы, крашенная керамика; Ялойлу-тапа, сырцовые гробницы и кувшинные погребения). Эти же экспедиции послужили базой для научного изучения так называемых циклопических сооружений Азербайджана. (И. М. Джафарзаде—„Циклопические сооружения Азербайджана“. Труды АзФАН, том 55. Баку, 1939 г.; его же—„Экспедиция по обследованию циклопических сооружений Азербайджана“, Известия АзФАН № 3, 1938 г.).

И. М. Джафарзаде было проведено обследование наскальных изображений, открытых в Кабристане, и изучено важное для истории Апшерона погребение типа „каменных ящиков“ с паличем „скифской стрелы“. С. М. Казиев тщательно изучил историко-этнографические древности одного из азербайджанских районов в южных предгорьях Главного Кавказского хребта.

Этнографическая работа Института дала возможность подготовить материалы для составления этнографической карты и уточнить список народностей Советского Азербайджана. Научной сотрудницей Рахшандой Бабаевой был проведен сбор материалов по этнографии в селах Кубинского района и по Апшеронскому полуострову, что было отражено в ее работе „Старинные свадебные обряды жителей Кубы“. Институт издал также книгу В. А. Петрова „Этноботаника Нагорного Карабаха“. Старшим научным сотрудником А. А. Алескерзаде были написаны работы „Пища Апшерона“, „Игры Апшерона“ и др. Лишь в одном 1937 году Алескерзаде собрал более 300 надписей и зафиксировал 150 новых памятников.

Немалая работа по изучению историко-архитектурных памятников Азербайджана была проведена Пахомовым, Щерблякиным, Алескерзаде, Мель и другими.

В этот период проф. Жузе продолжал свою работу по переводам из арабских источников Табарни Якут Хамави Ибн-Мискавейх. Перевод материалов из Ибн-ал-Асира был издан Институтом отдельной книгой.

Немалая работа по истории Азербайджана была проведена из армянских источников (научный сотрудник Т. И. Тер-Григорян), а также из западно-европейских трудов (путешествия на Ближний Восток).

Институт организовал публикацию „Обзоров источников по истории Азербайджана“.

В то же время шла работа по выявлению архивных материалов, в которой принимали участие как научные сотрудники Института, так и привлеченные из других научных учреждений.

Институт осуществлял научно-методическое руководство Музеем истории Азербайджана. Этим музеем собраны богатые фонды—историко-археологический, нумизматический, этнографический. На основании этих фондов Е. А. Пахомовым опубликованы „Монеты Азербайджана“ и „Клады Азербайджана и других республик и краев Кавказа“.

В связи с предстоящим юбилеем великого азербайджанского поэта Низами Ганджеви, Институт истории АзФАН в течение нескольких лет проводил систематические раскопки городища Старая Ганджа—родины Низами. Раскопки проводились Джафарзаде, Казиевым и Левиатовым. Эти раскопки дали богатый археологический материал по культуре азербайджанского средневекового города, и в результате их были написаны и частично опубликованы серьезные монографические исследования сотрудников Института Джафарзаде, Щерблякина, Гусейнова, Пахомова, Казиева, Левиатова, Ямпольского, Тер-Григоряна, Альтман и др.

В течение последних лет Институт истории подготовил к печати „Краткий очерк истории Азербайджана“, первая часть которого (до XIX века) вышла в 1941 году.

За годы существования АзФАН значительно выросли кадры историков Азербайджана, и наряду со старыми выдвинулись молодые историки: И. А. Гусейнов, А. А. Ализаде, М. Ю. Векилов, М. Х. Шарифли, Э. Б. Шукюрзаде, Р. И. Бабаева, З. И. Ямпольский, П. Н. Валуев, М. М. Альтман, В. Н. Левиатов, С. М. Казиев, Ц. П. Агаян,

Г. Б. Абдуллаев и др. Молодое поколение историков проявило себя при создании „Краткого очерка истории Азербайджана“ и особенно в дни Отечественной войны советского народа против гитлеровской Германии.

После вероломного нападения гитлеровской Германии на нашу родину Институт истории АзФАН, на основе указаний товарища Сталина, перестроил свою работу в соответствии с требованиями военного времени. Коллектив работников Института за время войны проделал большую работу по популяризации героического прошлого азербайджанского, русского и других народов СССР. Основной работой Института в 1941—1943 гг. была разработка и составление „Очерков истории Азербайджана“, предназначенных для студенчества и интеллигенции. Опыт работы над этой книгой показал, что молодые кадры историков Азербайджана в сила справиться со своей задачей, и в настоящее время работа по четырехтомным „Очеркам истории Азербайджана“ идет к своему завершению: уже написано около 100 печатных листов, против запланированных 50; а вся работа составляет не менее 120 листов. Каждая глава этого объемистого труда представляет собою самостоятельное монографическое исследование, посвященное определенному периоду истории азербайджанского народа. Вся работа над „Очерками“ будет закончена в текущем году, а издание ее предполагается в первой половине 1944 года.

„Очерки“ будут изданы под общей редакцией директора Института, кандидата исторических наук И. А. Гусейнова.

В области популяризации героического прошлого азербайджанского и русского народов научные сотрудники Института написали за время войны свыше 100 научных и научно-популярных брошюр и статей, посвященных героике, патриотизму и дружбе народов Азербайджана и всего СССР. Среди них: М. Ю. Векилов—„Джаваншир“, его же—„Минин и Пожарский“, З. И. Ямпольский—„Восстание Бабека“, И. П. Петрушевский—„Из героической борьбы азербайджанского народа в XIII—XIV веках“, его же—„Совместная борьба народов Закавказья в XII веке“, И. А. Гусейнов—„Единый фронт славянских народов“, его же—„Шах Исмаил Сефевид“, его же—„Борьба азербайджанцев с немецкими оккупантами в 1918 г.“ П. Н. Валуев—„Фаталли-хан Кубинский“, Э. Б. Шукюрзаде—„Папах-хан Карабахский“, В. Н. Левиатов—„Челеби-хан Шекинский“, Г. Г. Писаревский—„Кутузов“, коллективный труд—„Героический Кавказ“ и др.

Надо еще указать, что Институт истории ведет большую лекционную работу. За время войны научные сотрудники Института прочитали более 500 лекций и докладов в воинских частях, в госпиталях, на фронте, в различных аудиториях Баку и районов Азербайджана. Музейный отдел Института создал ряд передвижных выставок на темы: „Борьба азербайджанцев под руководством Бабека против арабских завоевателей“, „Разгром немецких оккупантов на Украине и в Белоруссии в 1918 г.“, „Борьба русского и азербайджанского народов против монгольских завоевателей“, „Александр Невский“, „Северная война“, „Семилетняя война и вступление русских в Берлин“, „Суворов“, „Отечественная война 1812 года“ и т. д. Эти выставки, а также прочитанные лекции и доклады пользовались большим успехом в воинских частях, в госпиталях и в широких аудиториях рабочих, крестьян и интеллигенции.

На специальных витринах у главного здания АзФАН выставлялись ИЗО-бюллетени художника Института истории Али Саттара (по типу Окон ТАСС) на текущие темы Отечественной войны.

В настоящее время заканчивается работа сотрудников Института над составлением „Краткого очерка истории Азербайджана“, объемом 8—10 печатных листов. Книга эта рассчитана на широкие круги читателей и, в первую очередь, на бойцов и командиров Красной Армии. Параллельно готовятся к печати около 10 брошюр из серии „Библиотека красноармейца“, посвященных государственным и военным деятелям Азербайджана, героическому прошлому азербайджанского народа, дружбе народов СССР.

Кроме большой работы над четырехтомными „Очерками по истории Азербайджана“, Институтом велась работа и над отдельными исследованиями по истории Азербайджана. За время войны работниками Института написаны: И. П. Петрушевский—„Внутренняя политика Ахмеда Ак-Койунлу“, „Восстание ремесленников и городской бедноты в Тебризе в 1571—1573 г.г.“, его же—„К истории Ширвана в XV веке“, А. А. Ализаде—„К вопросу об иммунитете в Азербайджане при ильханах“, его же—„О термине „тарх“, его же—„К вопросу о рудниках и денежном обращении в XIII—XIV веках“, А. А. Алескерзаде—„Некоторые замечания о надписях Ханега“, его же—„Надпись на мечети Челеби-султана“, З.И. Ямпольский—„Две заметки к трактовке Страбона текста об Азербайджанской Албании“ и т. д.

В настоящее время подготовлен к печати первый выпуск „Трудов Института истории“, в который входят исследовательские работы: И.А. Гусейнов—„Крестьянское движение в Азербайджане в 1918 г.“, его же—„Победа советской власти в Баку в 1918 г.“, А. А. Ализаде—„Земельная политика ильханов в Азербайджане и периодизация социально-экономической истории этого периода в XIII—XIV вв.“, его же—„Об институте „инджу“, И. П. Петрушевский—„Вакфные имения Ардебильского мазара XVII в.“, М. Ю. Векилов—„Первый поход монголов в Азербайджан“, Е. А. Пахомов—„Старинные сооружения Апшерона“, Т. И. Тер-Григорян—„К вопросу об истории страны Албанской М. Каланкатуйского“, Г. Г. Писаревский—„Ликвидация крепостничества в Закатальском округе“, Э. Б. Шукюрзаде—„Панах-хан Карабахский“, В. Н. Левиатов—„Дворец Ширваншахов“, его же—„Челеби-хан Шекинский“, А. А. Алескерзаде—„Надписи на мавзолее Мумине-хатун“, его же—„Надписи на мавзолеях Юсуфа-бен Кусайир“, М.М. Альтман—„Азербайджано-русские торгово-дипломатические сношения в XV—XVI вв.“

На сессиях АзФАН сотрудниками Института были прочитаны доклады на темы: И. М. Джафарзаде—„Культура Азербайджана в период каменного века“, А. А. Ализаде—„Земельная политика ильханов в Азербайджане“ и „Борьба азербайджанцев с монголами в XIII в.“, И.П. Петрушевский—„Крепостные отношения и крестьянское движение в Азербайджане в XVI—XVII вв.“, М. Х. Шарифли—„Нашествие монголов на Азербайджан в XIII в.“, М. М. Альтман—„Торговые и дипломатические сношения Ширвана с Москвой в XV—XVI вв.“, П. Н. Валуев—„Рабочее движение в Азербайджане в 1913—1914 г.г.“, В. Н. Левиатов—„Челеби-хан Шекинский“, Э. Б. Шукюрзаде—„Панах-хан Карабахский“ и „Фатали-хан Кубинский“, Е. А. Пахомов—„О средневековых оборонных сооружениях Апшерона“, И. П. Щерблякин—„Об архитектуре мавзолея Низами“ и др.

Музейный отдел Института систематически устраивает экскурсии на выставку во дворце ширваншахов. За время войны Музей посетили десятки тысяч человек.

Сектор физики АзФАН

Руководитель—доктор физ.-математ. наук
проф. Х. И. АМИРХАНОВ

Развитие физических знаний и исследований в Азербайджане начинается лишь после установления советской власти. До этого серьезные научные работы по физике и математике отсутствовали,—велась только работа в области геофизических наблюдений. На кафедрах физики университета и политехнического института, учрежденных в первые же годы по установлении советской власти, организуются отдельные ячейки, ставшие в дальнейшем центрами физических исследований в Республике.

Следует отметить роль этих первых двух ВУЗов, явившихся теми очагами культуры и просвещения, в которых одновременно подготавливались молодые научные работники, впоследствии развившие физико-математические знания до современного их уровня. Молодые физики-исследователи, находящиеся теперь на творческом пути в научных учреждениях и ВУЗ'ах, с благодарностью вспоминают своих первых учителей Е. Б. Лопухина и Р. Б. Меликова, положивших много энергии и труда на их воспитание.

Новым периодом в развитии физики и математики является организация Азербайджанского отделения Закавказского филиала Академии Наук СССР и учреждение при нем сектора физики, объединившего под единым руководством проф. Е. Б. Лопухина вузовские исследовательские ячейки. Сектор, состоявший из секции экспериментальной физики и секции геофизики, поставил себе целью не только проведение научной работы по линии теоретических исследований, но и, в связи с грандиозными задачами социалистических пятилеток, принялся за решение чисто прикладных вопросов, освещающих естественно-производительные силы страны.

На первом этапе в план работ секции экспериментальной физики входило: 1) определение физических констант горных пород для целей геофизической разведки на нефть и другие полезные ископаемые; 2) исследование физических свойств нефтей и нефтепродуктов; 3) исследование влияния механических деформаций на физические, в частности, магнитные и электрические свойства тел; 4) работы по изучению физических свойств вод Каспия, в связи с проблемой комплексного исследования моря Каспийской комиссией Академии Наук СССР.

Секция геофизики, руководимая проф. А. И. Михалевским, с приданной ей Бакинской сейсмической станцией Академии Наук СССР, развернула ряд работ в области климатологии, сейсмологии, светового климата г. Баку, а также работу по всестороннему изучению Каспий-

ского моря, вылившуюся в организацию особой комиссии по Каспийскому морю при Академии Наук СССР. Впоследствии секция геофизики вышла из состава Сектора физики.

По указанным выше направлениям в Секторе физики были выполнены работы, вышедшие из печати в трудах АзОЗФАН и в журналах.

По первому разделу исследовались теплопроводность, электропроводность и плотность горных пород. Исследовалась радиоактивность пород продуктивной толщи Апшеронского района. Проводилась работа по спектральному анализу ванадия в горных породах и работа по газопроницаемости нефтеносных пород и песков. Эта группа работ завершилась разработкой нового геофизического метода разведки на нефть—термокароттажа, уже получающего широкое практическое применение.

Ко второй группе относятся работы по изучению вязкости нефтей и нефтепродуктов, по радиоактивности нефтей Нафталана и нефтей Бакинского района, по электризации нефтепродуктов и др. Следует отметить, что работа в области исследования физических свойств нефтей и нефтепродуктов, после некоторого перерыва, ныне вновь включена в тематический план работ Сектора физики.

Третья группа была представлена работами проф. Е. Б. Лопухина в области изменения электрических и магнитных свойств металлов при их растяжении, а также рядом исследований сотрудников механического отдела АзНИИ.

Наконец, к последнему разделу относятся работы, выполненные в Секторе по исследованию физических свойств воды Каспийского моря: теплоемкости, теплопроводности, теплоты испарения, температуры наибольшей плотности, поверхностного натяжения и др.

Помимо этих работ, имеющих целеустремленный и прикладной характер, в отчетные годы были выполнены работы, имеющие теоретическое значение (вопросы строения материи), и работы, относящиеся к развитию техники физического эксперимента.

Несмотря на отъезд в 1934 году проф. Е. Б. Лопухина из Баку, Сектор и дальше продолжал работу в том же направлении, находясь под консультативным руководством Е. Б. Лопухина и руководством на месте проф. Михалевского, а в дальнейшем Х. И. Амирханова.

В этот период следует отметить активное участие в руководстве Сектором акад. А. Ф. Иоффе, который предпринял ряд организационных мер по обеспечению Сектора научным руководством и оборудованием, а также принял на себя научное руководство, предложив тему из области физики полупроводников, впоследствии принявшей новое направление в тематике работ Сектора.

В 1937 году руководство Сектором было возложено на проф. Я. Г. Дорфмана. В следующем году секция геофизики вышла из состава Сектора физики, а Сектор физики, получив собственную экспериментальную базу, расширил работы. В том же году АзФАН обратился в Академию Наук СССР с письмом, в котором указывалось на создавшееся положение и на необходимость организации лаборатории и мастерских для Института химии и Сектора физики, не имевших собственной экспериментальной базы. Получение оборудования из Академии Наук и помещения в здании АзФАН дало возможность Сектору организовать лабораторию с мастерскими. На этой базе стала развиваться дальнейшая работа Сектора.

В 1939 году ст. научн. сотрудник Л. А. Сергеев под руководством проф. Дорфмана сконструировал промышленную плоскую электрическую модель нефтяного пласта, а в 1941 году—пространственную модель пла-

ста. Проблема физики нефтяного пласта продолжает разрабатываться в Секторе и в настоящее время исследованием барьеров из неподвижной газированной жидкости с помощью электрических моделей. Кроме работ по моделированию, к этой проблеме относится работа по разработке нового метода определения гидравлической проницаемости пористых тел, выполненного ст. научным сотрудником З. Ализаде по идее проф. Дорфмана и под его руководством.

Работы в области молекулярной физики металлов представлены рядом исследований по влиянию примесей на магнитные свойства тел; среди этих работ следует отметить диссертационную работу ст. научного сотрудника З. Касумзаде, погибшего в борьбе с немецкими захватчиками.

В эти годы проводилась также работа по исследованию тепловых и электрических свойств тел, главным образом, полупроводников. Эта работа привела к созданию новой аппаратуры для определения теплопроводности, представляющей значительную ценность. Исследование электрических свойств полупроводников завершилось открытием в 1939 году нового физического явления—теплого выпрямления и созданием новой теории выпрямительных процессов в электронных полупроводниках. Результаты работ в этом направлении, доложенные автором (Х. И. Амирханов) на 5-й и 6-й конференциях по полупроводникам в Киеве и Ленинграде, послужили основанием для защиты им диссертации на степень доктора физико-математических наук на публичном заседании физического факультета Московского Ордена Ленина государственного университета им. Ломоносова в марте 1942 года.

1941 год явился годом перестройки работы Сектора, который стал работать непосредственно на нужды обороны страны, как выполнял мелкие заказы, так и разрешая ряд крупных проблем, имеющих большое народно-хозяйственное и оборонное значение. К выполненным и внедренным работам относятся работы по электрохимии, по угольно-графитовым изделиям, получение нового светосостава и ряд других, оказавших существенную помощь местной промышленности и оборонестраны. Работы по использованию нефтяного кокса для изделий войсковой связи, как-то микрофонного порошка, мембран, колодок и т. д.—проводимые З. Ализаде, имеют тенденцию к развитию и теоретически, в виде исследования механизма графитизации бакинского нефтяного кокса.

Условия военного времени, требовавшие правильной расстановки сил в Секторе и целеустремленности тематики его работ, привели к тому, что Сектор физики был разбит на ряд новых отделов:

1. Секция физики нефти (руковод. проф. Х. И. Амирханов).
2. Секция молекулярной физики металлов (руковод. проф. Я. Г. Дорфман).
3. Секция рентгенографических и оптических методов исследования (руковод. проф. Д. Б. Гогоберидзе).
4. Секция теоретической физики и математики (руковод. ст. научн. сотрудник З. И. Халилов).

Впоследствии при секции рентгенографических и оптических методов исследований были организованы лаборатория рентгенографических методов исследования (завед. ст. научн. сотр. З. Ализаде) и лаборатория оптических методов исследования (завед. ст. научн. сотр. Ф. М. Эфендиев). В первой лаборатории сосредоточены упомянутые выше работы по нефтяному коксу, а во второй—работы по эмиссионной и адсорбционной спектроскопии, а также исследования в области

люминисцентной спектроскопии. Исследование, проводимое в этой области ст. научным сотрудником Ф. Эфендиевым, ставит перед собой не только научно-теоретическую цель по изучению структуры молекул нефтепродуктов, но также имеет прикладное значение в нефтеразведочной и нефтеобрабатывающей промышленности.

Развитие математических знаний в Азербайджане, вылившееся в организацию при Секторе физики четвертой секции—секции теоретической физики и математики, шло следующим образом. В апреле 1942 года при Секторе физики АзФАН была организована секция теоретической физики, и математики. В этой секции начали исследовательскую работу доктор физико-математических наук проф. В. А. Тартаковский, кандидат физико-математических наук З. И. Халилов и доцент Р. Г. Гасанов.

Проф. В. А. Тартаковский работает главным образом по классической алгебре; в области теории исключения. За короткий промежуток времени им получены весьма интересные результаты, часть которых доложена на научных сессиях АзФАН и АГУ, а часть представлена к печати. Наряду с исследовательской работой, он ведет также педагогическую: под руководством проф. Тартаковского работают аспиранты; он же руководит семинаром по качественной теории обыкновенных дифференциальных уравнений, организованным для математиков г. Баку.

Кандидат физико-математических наук З. И. Халилов работает в области краевых задач математической физики. Им напечатано несколько статей, посвященных различным вопросам теории колебания и изгиба упругой системы.

Доцент Р. Г. Гасанов занимается теорией вторичной эмиссии. Применяя методы квантовой механики, он вычислил коэффициент вторичной эмиссии. Полученные результаты согласуются с экспериментальными данными.

Секция теоретической физики и математики представила к печати первый том „Трудов математической секции АзФАН“.

Наряду с развитием физических и математических исследований подготавливались научные кадры физиков и математиков. Успешно защитили диссертации ряд молодых работников Сектора (З. Касумзаде, З. Ализаде, Л. Сергеев и др.). Сектор физики, ранее не имевший ни одного кандидата наук, теперь насчитывает в своем составе 4 докторов физико-математических наук и 5 кандидатов наук. Сейчас готовятся к защите одна докторская диссертация и одна кандидатская.

Результаты выполнения плана 1942 и первой половины 1943 г. Сектор представил на февральской и апрельской сессиях АзФАН в виде 15 докладов, тезисы к которым напечатаны в № № 3 и 4 „Известий“ АзФАН.

Если оценить прошедшие годы, то несомненным является одно: в Азербайджане с успехом развивается и эта область науки—яркий показатель культурного прогресса страны. Сектор физики явился тем центром, где культивировались физико-математические знания и выковывались кадры. Но Сектор давно перерос те технические возможности, которые предоставляет ему АзФАН в смысле помещения, мастерских, оборудования и т. п. Поэтому сегодня надо ставить вопрос об исполнении решения правительства об организации Института физики.

Сектор почвоведения АзФАН

Руководитель—засл. деятель науки, доктор геолог. наук
проф. В. П. СМЕРНОВ-ЛОГИНОВ

Сектор почвоведения АзФАН был образован по инициативе академика Ф. Ю. Левинсон-Лессинга в июле 1934 года путем слияния секции почвоведения, существовавшей при Секторе геологии, и почвенной группы Сектора ботаники. В состав его вошли помимо руководителя Сектора (проф. Смирнов-Логинов) один старший специалист (А. С. Преображенский) и два младших научных сотрудника (Таирова и Сидоров).

В соответствии с запросами сельского хозяйства Азербайджана Сектор со дня своего возникновения принимает деятельное участие в разрешении проблемы освоения новых районов под сельскохозяйственные, частью субтропические культуры. Так, по предложению отдела пригородного хозяйства Бакинского Совета было произведено рекогносцировочное обследование равнины Богаз на площади 18.000 га, в результате чего были выявлены площади, пригодные для закладки огородов при условии орошения, и указано на возможность их вторичного засоления при непрерывном водопользовании и отсутствии дренажной сети.

По поручению Закавказского научно-исследовательского института плодоводства было проведено почвенное обследование Нухинского района, с целью выявления возможности расширения площадей под плодовыми культурами и схематического районирования с точки зрения плодоводства.

По заданию Азводпроиза была изучена Приараксинская полоса Мильской степи, где почвенный покров в основном оказался представленным каштановыми почвами Закавказской провинции, несущими некоторые специфические черты в связи с особенностями климата и геоморфологии. Обнаружена значительная комплексность покрова, зависящая от условий рельефа, состава почвообразующих пород, степени дренированности и от различия в возрасте почв.

Интересная работа была проведена в Евлахском районе на площади в 14.000 га, с целью выявления возможностей оздоровления этого малярийного района, изыскания наилучшей территории для проектируемого города и развития пригородного хозяйства. В результате выявилась весьма сильная засоленность района, крайне осложняющая вопрос о развитии города Евлах. Все местные почвы более или менее солонцеваты, причем здесь, как и в других местах Азербай-

джанской изменности, почвы на делювиальных наносах осолонцованы сильнее аллювиальных почв; наиболее сильная солонцеватость наблюдается при доминировании в составе засоляющих почву солей сульфатов.

По заданию Наркомздрава был обследован участок в 4000 га вблизи Нафталан, в целях освещения природных условий района курортного строительства. Выявлена пригодность большей части площади для сельско-хозяйственной культуры и озеленения без каких-либо крупных мелiorативных мероприятий.

В 1935 году Сектор почвоведения, при содействии президиума АзФАН, оборудовал специальную лабораторию, которая дала возможность приступить к аналитической обработке многочисленных материалов по договорным работам и поставить ряд экспериментальных исследований. Но объем договорных срочных работ оказался настолько большим, что лаборатория в 1935 г. была полностью загружена анализами по этим работам; это неблагоприятно отразилось на выполнении научно-исследовательских тем и побудило Сектор в дальнейшем ограничиваться лишь небольшими договорными работами.

Крупные полевые исследования совместно с Сектором геологии были проведены в 1935 г. в юго-восточной части Ширванской степи, на площади в 100.000 га между Курой и Каспийским морем. В связи с проблемой расширения хлопковых посевов, на основании проведенной почвенной съемки был выделен массив в 20.000 га для орошения первой очереди, проект которого был составлен затем Азводпроизом. Около 15—20 тысяч га намечено к орошению второй очереди. Вся степь занята засоленными почвами, что обусловливается характером местных грунтовых вод, которые пополняются постоянным притоком глубинных, сильно минерализованных вод. Поэтому освоение данной территории без дренажа невозможно. Изучение условий засоления позволило наметить основные принципы дренирования, принятые во внимание при составлении проекта.

Почвенные исследования в Ленкоранской Мугани на площади в 16.000 га были проведены по заданию Азводпроиза. В результате их выявлена возможность интенсификации местного хозяйства на основе орошения и широкого развития поживных культур. Крайне своеобразно протекает в местных почвах солонцовый процесс, в связи с чем наблюдаются резкие переходы от засоленных почв прямо к солодам и слабое развитие настоящих солонцов. В отношении растительного покрова замечается отсутствие фитоценозов, приуроченных к солонцовой стадии, и вслед за солончаковыми формациями буйное развитие получает луговидная формация (крупный кормовой ресурс района).

Специальное изучение плавней реки Армянки показало невозможность их сельскохозяйственного использования без регулирования поверхностного стока сбросных вод Муганской степи и Талышских горных речек.

Далее, по предложению Тропического института, были исследованы почвы Ленкоранского района, зараженные анкилостомой, для выяснения физико-химических особенностей местных почв, в которых анкилостома проходит стадию своего развития.

Всестороннее изучение почвенного покрова Азербайджана требовало, прежде всего, инвентаризации крайне разнородного и разбросанного по различным учреждениям картографического материала. На основе детальной проработки имеющихся литературных и рукописных источников проф. Смирновым-Логиновым были составлены общая почвенная карта Республики в масштабе 1 : 840.000 и монография

„Почвы Азербайджана“, изданная на азербайджанском языке в 1935 году. Почвенная карта сопровождалась краткой характеристикой выделенных на ней почвенных типов и разностей с описанием рельефа, к которому они приурочены, подстилающих материнских горных пород, растительного покрова и возможности сельскохозяйственного использования.

Переходя к чисто экспериментальным работам 1935—1936 г.г., следует отметить темы: 1) усиление конденсации водяных паров в почве (Сидоров); 2) влияние электрического тока на порообразующие минералы и на бурую солонцеватую почву (Смирнов-Логинов).

Проблема электрификации сельского хозяйства, являющаяся современной задачей научной мысли Союза ССР, выдвинула в качестве одной из своих частей вопрос об электрокультуре. Поэтому Сектор решил выяснить на ряде порообразующих минералов характер происходящих в них под влиянием тока изменений и провести количественный учет степени их дальнейшей разлагаемости. Общий вывод из проделанной работы говорит о том, что легче всего поддаются распаду кислый алюмосиликат в виде слюды и кальциево-магнийный метасиликат (диопсид).

Опыты с пропусканием тока (постоянного и переменного) через монолиты серобурой солонцеватой почвы Прикаспийской изменности доказали положительное влияние тока на физико-химические свойства солонцовых почв и его мелiorирующее значение. Наблюдается изменение уплотненной структуры, увеличение агрегатности, улучшение водопроводимости, уменьшение (при постоянном токе) общей щелочности, увеличение поглотительной способности и растворимости минеральной части почв.

Опыты по усилению конденсации водяных паров в почве, основанные на известной теории проф. А. Ф. Лебедева и проведенные в ящиках с песком при температурном градиенте в 16°C, достигаемом путем пропускания через заложенные в песке металлические трубки ледяной воды, показали крайне незначительное проникновение водяных паров воздуха на глубину всего 5—10 см от поверхности.

В связи с указаниями товарища Сталина и с постановлениями партии и правительства о развитии субтропических культур, Сектор с 1937 г. главной своей задачей выдвинул изучение почв влажных и сухих субтропиков.

Проводимое Почвенным институтом Академии наук (бригада под руководством члена-корреспондента проф. Б. Б. Полянова) изучение своеобразных желтоземных почв Талыша поставило вопрос об их генезисе и о характере местных процессов выветривания с образованием желтых и краснобурых продуктов выветривания. Выяснением последних занялся Сектор почвоведения АзФАН (Смирнов-Логинов и Фесенкова).

Изучение степени и причины агрегатности желтоземных почв указывает на электролитическую коагуляцию, как на главный фактор их агрегатности (Философов). Все виды кислотности в этих почвах (актуальная, обменная, гидролитическая, кислотность по Бредфельду) дают максимальные цифры в наиболее яркоокрашенных и наиболее глинистых средних горизонтах профиля. Наблюдается заметная гидролитическая кислотность (более 23 миллиэкв. при количестве обменного водорода = 6). На основании ряда проведенных исследований следует допустить присутствие ионов алюминия.

Для изучения динамики вытеснения подвижного алюминия из жел-

тоземной почвы были поставлены опыты с различными вытеснителями, имеющими одинаковую актуальную кислотность ($\text{pH}=3,7$), но различающимися в отношении концентрации металлических ионов. Один из них представлял собою 1 н. раствор хлористого калия, подкисленный соляной кислотой, а другой являлся ацетатным раствором, содержащим 0,18 н. уксусной кислоты и 0,02 н. ацетата калия. Результаты опыта показали, что вытеснителем алюминия являются в данном случае не водородные, а металлические ионы. Переход в раствор подвижного алюминия при определении обменной кислотности нельзя, следовательно, считать побочным явлением. Это заставляет признать кислые свойства ленокранских почв следствием присутствия в поглощающем комплексе обменного алюминия. Легкость вытеснения алюминия из комплекса нашла свое объяснение после вычисления его валентности, причем средняя цифра оказалась близкой к 2. Подвижный алюминий, следовательно, находится в желтоземных почвах в форме двухвалентного комплексного иона.

Проблема расширения чайного хозяйства в Азербайджане и освоение для этой цели, кроме Талыша, новых районов побудила Сектор провести почвенные исследования в Белокано-Закатальском районе (Волобуев, Ковалев и Бибарсова). Почвы долины в большинстве случаев оказались выщелоченными, карбонатов в значительном количестве не содержат и нередко обнаруживают признаки оподзоливания. Почвы склонов относятся к типу бурых горнолесных почв, обычно оподзоленных. На основании изучения имеющихся в районе чайных посадок выявлено исключительно важное для данной культуры значение водного режима, связанного с механическим составом почвенного профиля. Особенно неблагоприятным является залегание под корнеобитаемым горизонтом песчано-дресвяной прослойки, играющей роль дрена и прерывающей капиллярное поднятие влаги к верхним горизонтам.

Для изучения почв сухих субтропиков с их ведущей культурой хлопчатника и разработки дробной классификации комплекса сероземных и бурых почв полупустыни Сектор организовал экспедицию в малоизученную часть Ширванской степи, начиная от Пирсагатской равнины на востоке до Кюрдамира на западе и склонов Кавказского хребта на севере (Клопотовский, Ковалев, Г. Алиев). Вследствие значительного развития здесь соленосных грунтов, общей сухости климата и близости засоленных грунтовых вод, большим распространением пользуются солончаки и солончаковые почвы. Бурые солонцеватые суглинки залегают по повышенному обширному останцу, на водоразделе, на древних террасах и, частично, по окраине равнины.

Особый интерес представляют широко развитые здесь явления грязевого вулканизма. Извержения различных возрастов дают целый ряд почв, отличающихся значительным засолением.

Вторым низменным районом, подвергшимся изучению, является Худат-Хачмасский район огородной культуры (Смирнов-Логинов и Эфендизаде). Местные т. н. „тугайные“ почвы отличаются значительным уплотнением своих верхних горизонтов, что обуславливается наличием в поглощающем комплексе относительно больших количеств магния при крайне незначительном содержании поглощенного натрия. Поставленные в лабораторных условиях опыты с гипсованием (дозы от 0,5 до 5 г гипса на 100 г почвы) показали значительное увеличение микроагрегатов и улучшение водопроницаемости, что указывает на возможность химической мелиорации местных почв.

Эти экспериментальные выводы были затем проверены в полевых

условиях в совхозе им. Чкалова вблизи Худата на опытных делянках размером 100 м² при шестикратной повторности (Д. М. Гусейнов). Полевые опыты подтвердили, что с внесением гипса (10 т на 1 га) на ке, так и на фоне полного минерального удобрения, микроагрегатное состояние тяжело суглинистых почв из района Самур-Дивичинского канала в короткое время заметно улучшается, что обуславливает также улучшение воднофизических свойств и аэрации почвы. Под влиянием гипса урожай опытной культуры томатов как на неудобренной почве, так и на фоне НРК увеличился соответственно на 58—23%.

В 1938 году в связи с конкретными задачами, поставленными перед Сектором почвоведения Наркомземом и Госпланом Азербайджанской ССР, состав научных сотрудников был увеличен до 10 человек и в Секторе обособились три секции: 1) географии и генезиса почв, 2) химии почв и удобрений и 3) физики почв и мелиорации.

При проведении своей научно-исследовательской работы Сектор исходил из основных решений партии и правительства в области развития социалистического сельского хозяйства. Поэтому главными научно-исследовательскими проблемами для Сектора явились: 1) освоение почв влажных субтропиков Азербайджанской ССР под специальные культуры (чай, цитрусовые, табак и др.); 2) освоение и мелиорация почв хлопковых районов Республики; 3) освоение почв нагорных районов в связи с развитием плодовоовощного хозяйства.

Эта проблематика и определила дальнейшую работу Сектора, выдвинув перед ним задачи борьбы со вторичным засолением поливных земель и выяснения потребности местных почв в удобрении. По инициативе Сектора, президиумом АЗФАН было создано республиканское совещание с участием представителей ЗакНИИВХ, Закводпронза, АЗНИХИ, Азводхоза и Азербайджанской станции химизации, для обсуждения программы по изучению явлений вторичного засоления и разработки мер борьбы с этим явлением.

На основании личных исследований сотрудников (Волобуев, Бибарсова, аспирант Агаев) и переработки большого печатного и рукописного материала Сектором составлена сводная работа о результатах и типах засоления почвогрунтов, рисующая проблему миграции солей с учетом их химизма, генетических взаимоотношений и влияния на развитие почв в тесной связи с освоением последних под культуру хлопчатника. Дополнительно составлены (Волобуев) карты градаций засоления, химизма засоления и генетических типов засоления. Последних намечается шесть, тесно связанных с геоморфологическими элементами страны. Наиболее широко распространенным типом засоления является делювиально-пролювиальное, приуроченное к конусам выноса горных рек. Оно отличается ясно выраженной зональностью и наличием сильно засоленной периферии. Источником засоления являются грунтовые воды, имеющие сток вниз по склону и обычно значительно пополняемые за счет оросительных вод.

Наибольшую площадь занимает аллювиальное засоление, происходящее за счет капиллярного поднятия на поверхность обычно сильно минерализованных грунтовых вод.

Солевой состав связан прежде всего с химизмом горных пород, слагающих окраинные горы и предгорья. Мы знаем, что северные склоны Малого Кавказа сложены известковыми породами, и видим, что почвогрунты Карабахской степи обогащены карбонатами кальция. Высокую сульфатность почв Ширванской степи можно связать с на-

личием выходов гипсоносных свит акчагыльского яруса. То же является и в Нахичеванской низменности, где источником засоления являются гипсоносные свиты олигоцен. В центральной части низменной зоны граница засоления с повышенной хлоридностью хорошо совпадает с границей древнего Каспия, почти точно очерчиваемой нулевой горизонталью. Этот геоморфологический момент указывает на связь засоления центральной области с морским бассейном.

Большое место в солевом балансе центральной части занимает, конечно, принос солей речными водами Куры-Аракса. Благодаря громадному количеству воды, разбираемой на орошение, даже при малой концентрации солей, в общей сумме их поступает в почву весьма значительное количество.

По составу солей на карте намечается 8 типов, начиная от сульфатного засоления, где отношение иона хлора к иону ангидрида серной кислоты менее 0,5, до сульфатно-хлоридного, где подобное отношение составляет 1,5—2.

Как общая закономерность в распределении отдельных компонентов, отмечается увеличение хлоридности в сторону моря и преобладание сульфатного засоления в предгорьях, что отчасти связано с различной геохимической подвижностью этих солей.

Степень засоления в Азербайджанской ССР колеблется в весьма широких пределах. Для отдельных горизонтов содержание солей колеблется от сотых долей процента до скоплений чистых солевых масс. Засоление при расчете на метровую толщину составляет от 0,1 до 5,0%.

На карте градаций засоленности выделяются почвы:

0,10—0,25%	— очень слабо засоленные
0,25—0,50	— слабо засоленные
0,50—1,00	— средние засоленные
1,00—1,50	— сильно засоленные
1,50—2,00	— очень сильно засоленные
2,00—3,00	— солончаковые
>3,00	— солончаки.

Очень высокие градации засоления не пользуются широким распространением и солончаки, в общем, составляют небольшой процент.

В целях выявления направления солевой динамики в многолетнем разрезе, Сектор произвел повторную съемку II опытного участка на Мугани, впервые обследованного проф. Тюремновым в 1927-28 г.г., которая показала усиление засоления за 11-летний период.

Для углубленного изучения явлений вторичного засоления в аллювиальной зоне Сектор в 1939 году начал, прерванные к сожалению войной, стационарные наблюдения на колхозных землях селения Владимировка (Северная Мугань) на различных участках: перелогах, под хлопчатником, под зерновыми культурами и люцерной (Бибарсова и Волобуев). Попутно на стационаре в южной Мугани (Беласуварский район) на двух почвенных разностях изучался солевой обмен между почвой и хлопчатником (Фесенкова).

Стационарные наблюдения над динамикой почвенных процессов стали приобретать в программе работ Сектора все большее и большее значение, охватывая собою не только водный и солевой режим почвы, но и передвижение питательных веществ в ней. Так, на чайных плантациях двух колхозов Закатальского района в 1939 и 1940 годах были заложены полевые опыты с минеральными удобрениями и сидератами, имеющие определенное производственное значение.

С 1939 года Сектором начато планомерное изучение почв Мало-

го Кавказа, начавшееся с Ханларского, Кедабекского и Шаумяновского районов, как наиболее перспективных в отношении развития картофелеводства и пастбищного хозяйства (Клопотовский, Салаев). Доминирующие здесь горнолесные почвы относятся к типу буроземов Раманна. Встречающиеся крупные массивы черноземов произошли, по мнению исследователей, в результате процесса проградации под влиянием уничтожения человеком лесной растительности. В этих районах наблюдаются значительные проявления эрозии, требующие особых мероприятий при рациональном использовании местных черноземов и горнолуговых почв.

Постепенно увеличивавшийся объем работ Сектора, естественно, вызывал соответственное увеличение штата сотрудников, число которых в 1940 году возросло до 17, из них 14 научных работников.

Летом 1939 года работа Сектора была подробно обследована представителем Академии наук СССР в лице зам. директора Почвенного института В. Д. Кислякова, давшего положительный отзыв о научно-исследовательской работе Сектора и предложившего „подготовить к 1940 году вопрос об организации Почвенного института АЗФАН на базе Сектора почвоведения и Азербайджанской станции химизации“.

В 1940 г., по предложению Наркомзема, была проведена под руководством кандидата геолого-минералогических наук М. Э. Салаева в крупном масштабе (1:25.000) почвенная съемка Дивичинского района на площади 50.000 га в зоне командования Самур-Дивичинского канала имени Сталина. В соответствии с геоморфологическими и климатическими особенностями район подразделяется на две почвенные зоны: гумидную с тугайными и бурными лесными почвами и аридную с засоленными и полупустынными почвами. Прибрежные солончаки и болотные почвы низменности сменяются светлокаштановыми почвами предгорий. Наибольшим развитием пользуются сероземы, болотные и засоленные почвы. Помимо почвенно-мелиоративной карты составлены карты механического состава для пахотного слоя, для первого и второго метра и карта засоления. Выявлена очередность освоения почв и система меллиоративных мероприятий на отдельных массивах. В отношении перспективности и очередности освоения почв Дивичинского района установлены четыре подразделения. На основании представленных материалов запланированы поля севооборота и определены типы с.-х. производства.

Помимо этого, по всей трассе Самур-Дивичинского канала была проведена полевая профильная съемка в масштабе 1:10.000 и составлена карта почвогрунтов с подробным описанием, легшая в основу диссертационной работы младшего научного сотрудника Алекперова.

Из лабораторных работ, имеющих методический характер, следует указать на изучение влияния аммиачных соединений на определение нитратов по методу Грандвалля-Ляжу (Д. М. Гусейнов). Работа заключалась в нахождении метода устранения вредного действия аммиачных соединений на определение нитратов в карбонатных почвах, что было установлено еще А. В. Лебедевцевым. Выяснено, что это достигается прибавлением определенного количества щелочи или K_2CO_3 .

Далее разработана методика определения имбибиционной влаги в почве и экспериментально доказана полная применимость метода „пленочного равновесия“ для определения прочно связываемой инертной жидкости (Волобуев).

С 1939 года при Секторе был утвержден ученый совет в составе старших научных сотрудников Сектора и представителей Наркомзема.

ма, Госплана и Закводпроиза. На его заседаниях обсуждаются и утверждаются планы научно-исследовательских работ, заслушиваются научные доклады сотрудников и отчеты аспирантов, обсуждаются вопросы специального характера, вносимые на заключение ученого совета Наркомземом и другими организациями.

Следует отметить также организацию при Секторе Азербайджанского отделения Всесоюзного общества почвоведов, на открытых заседаниях которого был заслушан и обсужден ряд научных докладов.

Переходя к работам последних двух лет, следует указать, что немедленно после начала войны ученый совет Сектора пересмотрел план научно-исследовательской работы и внес в него существенные изменения, в соответствии с требованиями обороны и народного хозяйства Республики.

Так, было ускорено составление в масштабе 1:200.000 почвенных карт Кура-Араксинской низменности, Нахичеванской АССР и Талыша, причем для каждой почвенной разности, выделенной на картах, были даны дополнительные сведения о подстилающих грунтах, глубине залегания грунтовых вод, трудности обработки и транспортной проходимости (исполнители—ст. н. сотр. Клопотовский и Волобуев под руководством проф. Смирнова-Логина).

По заданию Спецгеоуправления составлены карты в масштабе 1:500.000 почвогрунтов Азербайджанской ССР и соседней Дагестанской АССР, причем выделены 7 главнейших типов почвогрунтов (исполнители: ст. н. сотр. Клопотовский, Салаев, Волобуев и проф. Смирнов-Логин).

В связи с необходимостью обеспечить население картофелем, с июля 1941 года Сектор включился в работу по летней посадке картофеля, для чего были заложены полевые опыты в шести районах Азербайджана (бригада под руководством Д. М. Гусейнова в составе Исаева, Агаева, Бибарсовой, Джаваля, Мелик-Степановой и Мусабекковой). На основании полученных результатов выяснилось, что Кусарский и Дивичинский районы менее остальных пригодны для получения второго урожая картофеля, первый по своим климатическим условиям; второй вследствие наличия тяжелых засоленных почв.

Придавая большое значение применению удобрений в сельском хозяйстве, Сектор почвоведения организовал в 1942 году Агрохимический отдел (под руководством кандидата с.-х. наук Д. М. Гусейнова). Отдел агрохимии занимался следующими вопросами:

1. Действие минеральных удобрений на урожай с.-х. культур в полевых условиях.

2. Действие фосфатно-органического удобрения, полученного из отхода нефтяной промышленности—кислого гудрона, по методу Д. М. Гусейнова, на урожай с.-х. культур в вегетационных и полевых условиях.

3. Весенняя посадка картофеля яровизированными клубнями и зимняя посадка без яровизации.

4. Посадка картофеля срезанными верхушками, резаными клубнями и целыми клубнями разной величины.

В отношении эффективности минеральных удобрений, в частности суперфосфата и фосфато-органического удобрения, полевые опыты в Сабирабадском районе показали, что влияние фосфатно-органического удобрения на урожай картофеля сказывается сильнее, чем обычного суперфосфата, что эффективность их обоих наиболее

проявляется на урожае от верхушек. Полевые опыты в Шамхорском районе показали, что от внесения фосфатно-органического удобрения на фоне азота урожай картофеля увеличивается значительно больше, чем от внесения заводского суперфосфата.

Кроме того, Отдел агрохимии провел в 1942 г. в четырех районах Азербайджана, на колхозных землях, исследовательскую работу по выяснению влияния фосфатного удобрения, полученного из кислого гудрона, а также других минеральных удобрений на урожай озимой шпеницы. При опытных посевах выяснилось, что фосфатно-органическое удобрение по эффективности не уступает заводскому суперфосфату, так как суперфосфат на различных почвенных типах давал повышение урожая зерна от 24 до 52%, а фосфатно-органическое удобрение—от 26 до 67%. От внесения азотного удобрения, в виде сернокислого аммония, на различных типах почвы урожай зерна увеличивается больше, чем от внесения этих удобрений отдельно.

Заложенный в Уджарах полевой опыт с хлопчатником показал, что урожай хлопка-сырца с применением фосфатно-органического удобрения из расчета 60 кг/га P_2O_5 увеличился на 73, а с применением суперфосфата на 67%.

По третьему вопросу выяснилось, что в условиях Апшерона можно производить в зимний период посадку картофеля как целыми клубнями, так и срезанными верхушками, но что урожай от них получится более низкий, чем от весенней посадки яровизированными клубнями и верхушками. Зимняя посадка не заменяет яровизации посадочного материала весной. Яровизированные целые клубни и верхушки, посаженные весной, дали урожай картофеля на 57% и 48% больше по сравнению с зимней посадкой.

По четвертому вопросу результаты заложенных опытов показали, во-первых, что в зависимости от веса клубней (15, 30 и 60 г) урожай картофеля в различных районах возрастает на 67—200%, если принять урожай, полученный от 15 г клубней, за 100%. Во-вторых, наибольший урожай получается от целых клубней; несколько ниже был урожай от остатков (резаных) клубней и меньший урожай получился от срезанных верхушек. Но сумма урожая от верхушек и остатков клубней, в общем, значительно выше, чем урожай от целых клубней.

На основании выполненных Отделом агрохимии работ можно сделать выводы:

1) В результате опытов установлено, что от внесения фосфатно-органического удобрения, полученного из кислого гудрона, урожай сельскохозяйственных культур в вегетационных и полевых условиях на различных почвах увеличивается, причем во многих случаях урожай от внесения фосфатно-органического удобрения увеличивается больше, чем от внесения заводских удобрений, полученных обычным заводским способом.

2) Анализ растительных проб урожая показал, что коэффициент использования растением фосфора из фосфатно-органического удобрения значительно выше, чем из заводского суперфосфата.

3) Анализ различных почвенных проб, взятых из вегетационных сосудов после уборки урожая, показал, что в почвах, удобренных фосфатно-органическим удобрением, количество усвояемого фосфора значительно выше, чем в почвах, удобренных заводским суперфосфатом.

4) Установлено положительное действие органической части фосфатно-органического удобрения, полученного из кислого гудрона, на

микроагрегаты тяжелых почв, т. е. новое удобрение способствует значительному укрупнению микроагрегатов, что является одним из основных факторов для повышения урожайности с.-х. культур на тяжелых глинистых почвах Азербайджана.

Из работ по инвентаризации и картографии азербайджанских почв следует отметить составление в 1942 году сводной почвенной карты в масштабе 1:200.000 районов Большого и Малого Кавказа (исполнители—ст. науч. сотр. Салаев, Волобуев и проф. Смирнов-Логинов). При ее составлении были использованы 46 карт самых разнообразных масштабов (от 1:10.000 до 1:200.000). В настоящее время произведена полная увязка всех планшетов Азербайджана, и на общей карте выделена 81 почвенная разность, не говоря о группировке почв по механическому составу. Для лучшего использования этой карты различными специалистами, к ней составлена расширенная легенда, где отражены условия залегания, характер растительного покрова, механический состав, глубина залегания грунтовых вод, трудность обработки, транспортная проходимость и с.-х. использование.

По поручению субтропического управления Наркомзема, на основе имевшихся картографических и текстовых материалов, с одновременным просмотром на месте чайных плантаций и учетом специфических требований чайной культуры, была составлена в масштабе 1:50.000 карта чаепригодных земель в Алазано-Авторанской долине (исполнители Клопотовский и Салаев). На ней было околонушено 16.000 га безусловно годных земель и 13.000 га условно годных, требующих более детального агрохимического изучения.

По заданию Управления агротехники и механизации Наркомзема и в порядке оказания непосредственной помощи производству и земельным органам Дивичинского района, в 13 колхозах района произведено выделение на месте участков, пригодных под посадку картофеля, и намечена определенная зона возможного развития здесь картофелеводства (Салаев).

Для разрешения поставленной партией и правительством задачи возможного расширения посадок картофеля в Азербайджане, вне плана, в порядке сообразительности, была составлена проф. Смирновым-Логиновым почвенная карта Хизинского района в масштабе 1:200.000 с пояснительным текстом к ней. На карте выделены 11 почвенных типов и разностей, а в тексте приводится подробная характеристика их морфологических особенностей и физико-химических свойств с приложением 20 таблиц с анализами. В заключение все почвы разделяются на четыре группы, по степени их пригодности для с.-х. использования.

По заданию штаба инженерных войск Закавказья, были оставлены спецкарты военно-тактического значения.

Одновременно с выполнением плановых и внеплановых тем отдельные сотрудники Сектора готовили диссертационные работы. Успешно защитили свои работы на степень кандидата геолого-минерал. наук мл. науч. сотр. Б. Агаев на тему „Физические свойства почв Северной Мугани в связи с явлением засоления и как основа для ирригационных расчетов“ и К. Алекперов на тему „Почвы и грунты вдоль трассы Самур-Дивичинского канала имени Сталина“. Младший научный сотрудник А. Зейналов закончил диссертацию на тему „Лесные почвы хребта Муровдаг (М. Кавказ)“. Старшие научные сотрудники Д. М. Гусейнов и Б. А. Клопотовский работают над темами своих докторских диссертаций, а мл. науч. сотр. Бибарсова и Фесенкова—над темами кандидатских диссертаций.

В апрельской сессии АзФАН 1942 года сотрудниками Сектора (Гусейнов, Волобуев и Клопотовский) было сделано 4 доклада, в февральской сессии 1943 года Смирновым-Логиновым, Салаевым и Волобуевым—3 доклада, а в апрельской сессии 1943 года Смирновым-Логиновым, Алекперовым и Волобуевым—3 доклада.

За время войны ст. н. сотр. Гусейновым опубликованы три работы, ст. н. сотр. Салаевым одна работа, ст. н. сотр. Клопотовским—одна работа и проф. Смирновым-Логиновым—одна работа. Подготовлены к печати за это время семь работ.

В заключение следует подчеркнуть, что вся научно-исследовательская работа Сектора почвоведения АзФАН в дни Отечественной войны направлена на разрешение актуальных задач социалистического сельского хозяйства и на выполнение спецзаданий Красной Армии.

№ 6, 1948

Сектор экономики и географии АзФАН

Руководитель—ст. научный сотрудник
З. Г. ДЖАНГИРОВ

Сектора экономики и географии являются самыми молодыми в АзФАН: географический сектор организован 27 апреля 1937 года, а экономический — немного позже, в феврале 1938 года.

Географическая наука всегда была в почете в нашей стране. Ей уделяется большое внимание со стороны партии и правительства и лично товарища Сталина. Центральный Комитет ВКП(б) не раз выносил постановления о значении географии и развитии ее. В особенности в годы Великой Отечественной войны, в дни освобождения нашей Родины от немецко-фашистских захватчиков, наши доблестные командиры, бойцы, политработники армии и флота, ученые и все широкие круги Советского Союза с большой любовью изучают экономику и географию как нашей страны, так и зарубежных государств. Общеизвестны достижения советской географии. От географического изучения отдельных областей, краев и республик до всестороннего исследования пустынь, высочайших гор и арктических просторов,— это дело в большинстве случаев лучших советских географов, которые своими смелыми и грандиозными по масштабам экспедициями вызвали восхищение всего цивилизованного мира. Особенно большие успехи имеет советская география в деле изучения наших национальных республик. Огромны наши успехи в области всестороннего географического изучения Советского Азербайджана.

При Секторе географии АзФАН были организованы следующие секции: 1) физической географии (руководитель проф. И. В. Фигуровский); 2) геофизики (руковод. проф. А. И. Михалевский); 3) экономической географии (руковод. доцент Г. Б. Алиев); 4) картографии (Н. И. Шлепнев). Ближайшее участие в работе Сектора принимал также известный географ Кавказа А. Ф. Ляйстер.

Перед Сектором географии стояла основная задача—изучение Азербайджана и составление его детальной географической карты.

В начальный период своей деятельности (1937—1938) Сектор географии составлял географический словарь Азербайджанской ССР, а также изучал территорию Азербайджанской ССР. В составлении словаря принимали участие как основные работники Сектора (проф. И. В. Фигуровский, доц. Г. Б. Алиев), так и привлеченные со стороны лица. В 1937-38 гг. составление географического словаря, в который входит свыше 7000 слов (объем около 30 печ. листов), было полностью закончено. Эта работа много помогла развитию географической науки в Азербайджане.

Параллельно с работой над словарем шла работа и по составлению экономической и физической карт Азербайджанской ССР в масштабе 1:500.000, которые к концу 1938 г. были готовы к печатанию. Экономическая карта впервые дала подробную картину ресурсов Советского Азербайджана.

Ученый совет Института географии АН СССР в Москве в 1938 г. вынес по поводу этой карты следующее постановление: "...Отметить, что составление экономической карты Азербайджанской ССР в масштабе 1:500.000 представляет большой интерес, как опыт составления крупномасштабной карты по Республике, до сего времени крайне слабо затронутой картографическими работами".

В 1938 году Сектор провел эконом-географическую экспедицию по Апшерону. По материалам этой экспедиции ст. научный сотрудник Г. Б. Алиев защищал диссертацию на степень кандидата наук—„Апшерон, как овощная база Баку“, а практические выводы этой работы были переданы Бакземотделу для применения в сельском хозяйстве Апшерона.

Сектор географии летом 1938 года провел небольшую ледниковую экспедицию в восточную часть Кавказского хребта (горы Базар-дюзи и Шах-даг). В результате этой экспедиции, возглавлявшейся научным сотрудником И. А. Шейхзаде, были получены новые данные о характере современного оледенения в районе Шах-дага.

В том же году геофизическая секция закончила работы: „Изучение рельефа южной и средней части Каспийского моря“ (проф. Михалевский) и „Сейсмическая характеристика Нуха-Закатальского района“ (ст. н. сотр. Малиновский).

Особенно значительная работа проведена Сектором географии в 1939—1940 гг. Коллектив Сектора в помощь туристам Азербайджана составил в 1940 г. „Путеводитель по Азербайджанской ССР“ и „Озеро Гек-Гель“, которые содержат описание замечательной природы и экономики нашей республики.

В 1939 г. геофизическая секция закончила две работы: 1) „Влияние речных стоков и климата на водный баланс Каспийского моря“ (проф. Михалевский), выполненную по поручению Каспийской комиссии АН СССР, и 2) „Сейсмическая характеристика Апшеронского полуострова“ (Малиновский).

В том же году были выполнены другие значительные работы, имеющие большое значение для развития хлопководства в Азербайджане: „Влияние климатических факторов на динамику численности хлопковой совки“ (проф. И. В. Фигуровский), „Гидрография и водное хозяйство Нагорно-Карабахской автономной области“ (научный сотрудник М. И. Зейналов).

В 1940 году Сектор географии, еще шире развывая свою работу, занимается актуальными вопросами, относящимися к развитию социалистического народного хозяйства. Был выполнен ряд серьезных работ: „Климатическое изучение Каспийского моря в связи с проблемой „Большой Волги“ (проф. Михалевский); 2) Климатическая характеристика сухих субтропиков Азерб. ССР“ (проф. Фигуровский); 3) „Озера Апшерона (И. А. Шейхзаде); 4) „Распределение солнечной радиации в Азербайджанской ССР и возможности использования ее“ (В.П. Кузнецов); 5) „Сейсмическая изученность Кировабадского края;“ 6) „Экономико-географическая характеристика северо-восточного Азербайджана“ (ст. научн. сотр. Г. Мамаев). Работа эта, в связи с проведением Самур-Дивичинского канала, имеет важное значение.

Особо надо отметить то, что в течение 1938—1940 гг. Сектор географии АзФАН, совместно с Госпланом Азербайджанской ССР, закончил большую работу по составлению под руководством проф. Г. А. Кочаряна „Географического атласа Азербайджанской ССР“.

Значительную работу проделало Географическое общество, состоящее при Секторе. Достаточно только указать, что за один 1940 год Общество провело свыше 40 докладов по актуальным вопросам географии. Особенно широко были отмечены и освещены юбилей великого русского путешественника Н. М. Пржевальского и вопросы освоения Северного морского пути.

Сектор экономики АзФАН, организованный в феврале 1938 года, в период своего существования в виде самостоятельной единицы (1938—1941 г.г.) провел большие работы: по изучению социалистического строительства в Азербайджанской ССР за истекшие 20 лет и по обобщению опыта стахановского движения в нефтяной промышленности и в сельском хозяйстве.

За время с 1938 по 1941 г. Сектором экономики был выполнен ряд серьезных работ, имеющих весьма важное значение для народного хозяйства нашей республики.

По поручению директивных органов Республики Сектором была составлена (1939—1940) политико-экономическая монография „Советский Азербайджан за 20 лет“ в объеме около 30 печ. листов. К составлению этой работы, кроме сотрудников Сектора, были привлечены видные экономисты и специалисты по различным отраслям народного хозяйства. Эта работа является первой попыткой подробной характеристики всех отраслей народного хозяйства Республики.

Особо надо отметить работу, имеющую огромное политическое значение, по переводу „Капитала“ Карла Маркса на азербайджанский язык. Переводом руководили и принимали участие в нем лучшие переводчики Республики, под руководством канд. философских наук Г. Н. Гусейнова и кандидата экономических наук Г. Н. Дадашева. Далее, Сектором были выполнены работы по экономике нефтяной промышленности: „Стахановское движение в Азербайджанской нефтяной промышленности“ (ст. научн. сотр. В. Будагов) и „Организация труда нефтяного промысла“ (ст. н. сотр. О. А. Кеворкян, А. Саркисов и А. Азизбеков). Часть этой работы была опубликована в журнале „Нефтяная промышленность“. По экономике сельского хозяйства были выполнены: 1) „Организация труда в хлопковых колхозах Азербайджана“ (ст. научн. сотрудник З. Джангиров); 2) „Использование трудовых ресурсов в хлопковых колхозах“ (канд. эконом. наук Р. И. Даниелян). Эти работы по частям были опубликованы в журнале „Пропагандист“ и др.

Сектором экономики, по указанию директивных органов, совместно с республиканскими организациями было проведено обследование 10 районов Республики по вопросу организации труда в колхозах и разработаны практические мероприятия по улучшению ее. Результаты работы были переданы в соответствующие республиканские организации для внедрения. В ходе работ над этими темами, по указанию директивных организаций Республики, были даны материалы по азербайджанскому павильону Всесоюзной сельскохозяйственной выставки на 1939 и 1941 гг.

В начале 1942 года организовался единый Сектор экономики и географии АзФАН. Новый сектор, наравне с другими институтами и секторами АзФАН, перестроил свою тематику соответственно требованиям военного времени.

В дни Великой Отечественной войны Сектор экономики и географии проделал значительную работу в деле помощи обороне страны. В 1942 году закончена большая работа, имеющая огромное хозяйственно-оборонное значение — „Алфавитный указатель географических названий к карте масштаба 1:200.000 территории Азербайджанской ССР“. Объем работы—5 печатных листов (около 6 тысяч названий). В выполнении этой работы принимали участие: руководитель картсекции Н. И. Шлепнев, ученый секретарь Сектора М. И. Зейналов, В. Г. Завриев. Указатель дает возможность при помощи координат ориентироваться при отыскании географических пунктов, находящихся на территории Азербайджанской ССР. Этой работой широко пользуются военные и др. организации Республики.

Еще более серьезной работой, законченной в начале 1943 г., следует считать капитальный труд Сектора экономики и географии „Учебное пособие по физической географии Азербайджанской ССР“, составленное лучшими специалистами АзФАН (известный покойный географ Кавказа проф. А. Ф. Ляйстер, д-р геологических наук проф. В. П. Смирнов-Логинов, д-р геолого-минералогических наук проф. М. А. Кашкай, канд. б. н. Л. И. Прилипко и др.). Объем учебного пособия—22 листа. В настоящее время оно находится в печати. Данное пособие пополнит тот пробел в учебных пособиях и в источниках для изучения Азербайджана, который так остро чувствовался. Оно рассчитано на широкие массы: для студентов вузов, преподавателей, работников различных учреждений и организаций, для военного ведомства и для всех желающих ознакомиться с природными условиями и ресурсами Азербайджанской ССР.

Далее, среди законченных трудов Сектора экономики и географии следует отметить работу (1942—1943 г.г.) „Организация и использование труда в хлопковых колхозах в военное время“ (канд. эконом. наук Р. И. Даниелян и и. о. старш. научн. сотр. З. Г. Джангиров), целью которой является изучение производительности труда и намечение мероприятий по правильной организации и использованию трудовых ресурсов колхозов в изменившейся военной обстановке. Работа передана для внедрения в Наркомзем и Госплан Азерб. ССР.

В связи с актуальностью вопроса организации и использования труда в колхозах в военное время, Сектор включил в свой тематический план на 1943 год тему: „Организация использования труда в зерно-животноводческих колхозах Азерб. ССР в военное время“.

Значительную работу проделала в дни Отечественной войны секция картографии, выполняя задания институтам и секторам АзФАН по картографическому оформлению их научных и др. работ. Следует особенно подчеркнуть составленные сотрудниками картсекции (руководитель Н. И. Шлепнев, ред. карт Ш. Д. Алиев) карты районов военных действий на фронте, показывающие картину борьбы Красной Армии и наших союзников с немецкими захватчиками. Эти наглядные карты военных действий имеют огромное агитационное значение в дни Великой Отечественной войны (см. „Известия“ от 31-VII 1942 г.). Тысячи бакинцев ежедневно останавливаются у этих карт, наблюдая с большим интересом за ходом военных действий.

Сектор оказывал помощь в деле составления подобных карт и другим общественным учреждениям гор. Баку и его районов.

Среди важнейших законченных работ Сектора следует также отметить „Транскрипцию наименований географических объектов Азербайджанской ССР“, составленную ст. научным сотрудником Г. М. Мамаевым. Эта работа дает уточненные справки о населенных пунк-

тах и сельсоветах Азербайджанской ССР, оказывая тем большую помощь военным и хозяйственным организациям.

Еще более важными работами, имеющими оборонное значение, нужно считать выполненные научными сотрудниками Сектора специальные задания военных и директивных органов, как, например, составление спецкарты по заданию штаба Закавказского фронта и участие в работе правительственной комиссии по разработке мероприятий по под'ему отстающих колхозов.

Наряду с научно-исследовательской работой, научные сотрудники Сектора экономики и географии в дни Великой Отечественной войны проводят большую общественно-политическую и пропагандистскую работу. Сотрудниками Сектора за время войны было прочитано до 100 лекций и докладов, дано не менее 50 консультаций в колхозах, совхозах, войсковых частях и эвакуационных госпиталях на различные оборонные и народно-хозяйственные темы.

Сотрудники Сектора принимали живое участие в научных сессиях АзФАН, в том числе и выездных сессиях в различных городах Азербайджана.

Немало сделано Сектором в деле подготовки научных кадров. Три научных сотрудника получили степень кандидата и два научных сотрудника готовятся к защите диссертаций в текущем году. Следует отметить, что большинство научных сотрудников, повысивших свою квалификацию, составляют азербайджанцы.

При Секторе имеется специальная научная библиотека, в которой насчитывается более 4500 книг на русском и иностранных языках.

Таким образом, Сектор экономики и географии работал под знаком выполнения указаний нашего великого вождя товарища Сталина об оказании всемерной поддержки Красной Армии в разгроме немецко-фашистских оккупантов.

Естественно-исторический музей АзФАН

Директор—ст. научный сотрудник
Р. Д. ДЖАФАРОВ

До Октябрьской революции в Баку, да и на всей территории Азербайджана не было ни одного естественно-исторического музея. В 1922 г. Государственный архив был отделен от Музэккурса, который был преобразован в Азербайджанский государственный музей с тремя отделами: биологическим, историко-этнографическим и нумизматическим. В 1930 г. Государственный музей, значительно выросший к этому времени, был разукрупнен и разделен на три самостоятельных музея: историко-этнографический отдел был превращен в Музей истории народов Азербайджана, биологический отдел—в Естественно-исторический музей, а на базе картинной галереи бывшего Государственного музея был создан Музей искусств.

С 1 января 1937 г. Естественно-исторический музей перешел в ведение Азербайджанского филиала Академии наук СССР. К этому времени в Музее уже было собрано и выставлено для обозрения столь много экспонатов по природным богатствам Азербайджана, что он приобрел самодовлеющее значение, как основное место хранения ценных коллекций, характеризующих естественно-производительные силы Республики.

Естественно-исторический музей является научно-исследовательским и культурно-просветительным учреждением. Он изучает природные ресурсы Азербайджанской ССР, проводит культурную работу с посетителями и устраивает лекции вне Музея, пропагандируя диалектико-материалистическое мировоззрение и сообщая конкретные знания по естественной истории трудящимся.

В Музее имеются специальные помещения, где сосредоточены экспозиции по эволюции животного мира, эволюции млекопитающих и эволюции человека. При объяснениях посетителям этих экспозиций им дается краткий популярный очерк эволюционного учения Дарвина и материалистическо-диалектического понимания природы. Эволюционный процесс и совершающиеся в природе изменения иллюстрируются и на монтировках результатов раскопок в Бинагадах и Кирмаках (полный скелет ископаемого носорога, первобытного быка, черепа и части скелета других животных).

Войдя в состав Азербайджанского филиала Академии наук СССР, Естественно-исторический музей получил широкие возможности для дальнейшего своего развития, накопления богатых коллекций и изучения естественно-производительных сил Республики.

В настоящее время Естественно-исторический музей состоит из отделов: зоологии с подотделами беспозвоночных и позвоночных животных, геологии с подотделами минералогии, палеонтологии и фауны четвертичного периода, и подотдела ботаники.

В отделе зоологии музея имеется 1205 экспонатов, отделе геологии—1352, в подотделе четвертичной фауны—197 и подотделе ботаники—46 экспонатов.

За время своего существования Музей создал характеризующие фауну Азербайджанской ССР выставочные коллекции, помещенные в соответствующих витринах и состоящие из чучел птиц, их гнезд и яиц, заспиртованных рыб, представителей отрядов млекопитающих, рептилий и амфибий, различных беспозвоночных, паукообразных, моллюсков, насекомых. По фауне Каспийского моря Музеем собраны моллюски, ракообразные и рыбы, включая сюда и новые, переселенные в Каспий формы. Особым достижением Музея являются созданные им специальные уголки природы Азербайджана, сочетающие художественно-исполненные ландшафты с реальными экспонатами, с соответствующей древесной и др. растительностью и животными. В этих уголках представлены: лиановый лес, горный лес, морцо, альпийская область и полупустыня. Наряду с ними в Музее выставлены 16 художественных картин в масле, изображающих растительность различных зон и областей Республики. Возможности использования в народном хозяйстве различных растений, произрастающих в Азербайджане, показывают выставка шерстяной ткани, выкрашенной красками, добываемыми из красящих растений Азербайджана, а также выставки витаминсодержащих растений Азербайджана и лекарственных трав.

По геологии Азербайджана Музеем собраны и точно определены образцы пород минералов, встречающихся на территории Республики, а также руководящих представителей ископаемой фауны и флоры, найденных в различных отложениях, в частности в продуктивных слоях Апшерона.

Музеем собраны и выставлены образцы как сырой нефти, так и получаемых из нее продуктов, из различных нефтяных районов Республики.

В области палеонтологии Музей законно гордится своим обширным собранием ископаемых остатков животных четвертичной эпохи, добытых организованными Музеем раскопками единственного в СССР костного кладбища животных четвертичной эпохи в Бинагадах и Кирмаках. В витринах этого отдела помещены части скелетов и черепа, вновь обнаруженных видов вымерших птиц: журавль Богачева—*Sarcogeranus Bohatchevi* sp. n. P. Ser., бинагадинский турухтан—*Philomachus binagadensis* sp. n. P. F. Ser., азербайджанский гусь—*Anser azerbaijanicus* sp. n. P. Ser. и мелкие млекопитающие: барсук—*Meles melis minor*, перевязка—*Vormella peregrina*, хомяк—*Cricetus chevi* sp. n. Argurovulo, дикобраз (особый вид)—*Hystrix cristata*.

Из крупных вымерших форм представителей этой фауны смонтирован и выставлен в Музее скелет ископаемого носорога—*Rhinoceros merkii* J. Br.—единственный полный скелет в СССР, скелет ископаемого быка *Bos primigenius* Vol., а в витринах собраны черепа вымерших быков: индийского быка и первобытного быка—*Bos primigenius*, пещерного льва—*Felisspelaca* и гиены, пещерного медведя—*Ursus spelacis*. Монтирован и выставлен также полный скелет ископаемого кита

эпохи Сарматского моря—*Cetoterium majeri* J. Br., доставленный с территории Дагестана.

Большое количество частей скелетов, полученных из раскопок, произведенных Музеем в Бинагадах и Кирмаках, сейчас очищается и обрабатывается в лаборатории Музея новым методом, применяемым Музеем впервые.

Естественно-историческим музеем АзФАН опубликованы следующие печатные труды:

1. „Картины первобытной природы Апшерона (Бинагады)“. 1940.
2. „Бинагады—кладбище четвертичной фауны на Апшеронском полуострове“. 1939.
3. Вальтер Иоганн—„Первые шаги в науке о земле“. 1938 и 1940.
4. Ряд статей, содержащих описание новых форм, сделанное специалистами по материалам бинагадинских и кирмакинских раскопок; статьи эти помещены в „Докладах“ Академии наук СССР, в журнале „Природа“, в „Известиях“ АзФАН и в балканских газетах.

В настоящее время подготовлены к печати труды: „Птицы из Бинагадинских раскопок“, „Рептилии Апшеронского полуострова“ и „Фауна бинагадинских кировых пластов—жуки *Coleoptera*“.

Естественно-исторический музей принял участие в разрешении ряда вопросов чисто практического и производственного характера: так, в 1940 г. научными сотрудниками Музея совместно с Геологическим институтом им. Губкина были изучены месторождения горючих битуминозных сланцев на Апшеронском полуострове и в Кубинском и Исмаилинском районах и в результате этих работ были выявлены крупные месторождения горючих сланцев в указанных районах, подтвержденные геолого-разведочными работами Азербайджанского геологического управления. Далее, в 1941-42 г. научными сотрудниками Музея изучены фосфориты Касумкентского месторождения.

При Музее имеется палеонтологическая и таксидермическая лаборатория, куда поступает и где обрабатывается и реставрируется весь собранный материал.

С 1 января 1937 по 1 января 1942 г. в Музее побывали 1125 организованных экскурсий и 43.000 индивидуальных посетителей. В Музее и вне его прочитано 140 лекций.

Музей истории Азербайджана АзФАН

Директор—ст. научный сотрудник
В. Н. ЛЕВИАТОВ

Начало Музею истории было положено в 1920 г., после установления в Азербайджане советской власти. В течение ряда лет Музей рос, обогащаясь материалами по истории и искусству Азербайджана, его естественным производительным силам, а также сосредотачивая в себе произведения живописи русских и западно-европейских мастеров, изделия из фарфора и проч. К 1934—35 гг. Музей, который по многообразию хранившихся в нем материалов назывался тогда Азербайджанским государственным музеем (Азгосмузей), собрал столь значительное количество экспонатов, что стало возможным и даже необходимым выделение специальных музеев. В указанные годы это выделение и было произведено. Из Азгосмузея выделились: Азербайджанский государственный театральный музей им. Джабарлы и Азербайджанский государственный музей искусств. Большая часть оставшихся в Музее экспонатов непосредственно относилась в вопросам истории Азербайджана и его производительных сил.

В 1936 г. Азгосмузей из ведения Наркомпроса, в котором он находился со времени своего возникновения, перешел в ведение АзФАН. В связи с этим произошла дальнейшая реорганизация Азгосмузея: естественно-исторический отдел был выделен, превращен в Естественно-исторический музей АзФАН и связан в научной работе с родственными ему институтами АзФАН. Тогда же из состава Музея был выделен и передан Институту литературы и языка им. Низами богатейший литературно-рукописный отдел.

Основная часть Азгосмузея была преобразована в Музей истории Азербайджана, который по линии научной работы был связан с Институтом истории, археологии и этнографии. В дальнейшем все главные мероприятия Музея по изучению истории страны проводились совместно с Институтом.

Таким образом, именно со времени вступления в ведение АзФАН был окончательно выработан профиль Исторического музея. С 1936 же года Музеем было предоставлено здание бывшего дворца ширваншахов—выдающегося памятника азербайджанской архитектуры XV века. В 1937 года Музеем в пяти залах этого здания была создана выставка материалов по истории Азербайджана. В то время Музей еще не имел достаточного количества экспонатов для того, чтобы создать экспозицию по истории Азербайджана.

Выставка материалов по истории Азербайджана отражала уровень знаний своего времени. Она состояла из разделов:

1) Археологического, где были представлены культуры Ходжалинско-Кедабекская, Кызыл-Ванкская, Ялойлу-Тапинская, кувшинных погребений и материалы двух-трех средневековых городищ Азербайджана.

2) Исторического, где были выставлены документы, относящиеся главным образом к истории XVIII и XIX веков; азербайджанское и дагестанское оружие и нумизматическая коллекция Музея, которая уже в то время, благодаря энергии и знаниям заведующего нумизматическим фондом Е. А. Пахомова, представляла собой одну из лучших в Союзе коллекций восточной нумизматики.

3) Этнографического, где были довольно широко показаны предметы домашнего обихода азербайджанцев, а также целые коллекции азербайджанских вышивок (шелком, мишурой и бисером) и ланчской медной посуды.

4) Отдела, посвященного истории и ремонтно-реставрационным работам по дворцу ширваншахов. В связи с историей дворца в некоторых чертах была показана история гор. Баку с XVII века, а также выставлены все материалы, собранные в результате археологического и архитектурного изучения дворца.

Эта выставка, а также самые памятники, относящиеся к комплексу дворца ширваншахов, как-то: диван-хане, усыпальница, ширваншахская мечеть, мавзолей Сеид-Яхья Бакуви, известного азербайджанского ученого, жившего при дворце ширваншахов, привлекали в Музей массу посетителей. В течение конца 1937 г., когда была открыта выставка, а также в 1938 и первой половины 1939 г. Музей посетило свыше 100.000 человек.

В целях удовлетворения интереса посетителей ко дворцу, как одному из прекраснейших памятников азербайджанской архитектуры; в 1939 году была издана брошюра И. П. Щелькина — „Очерк истории дворца ширваншахов“.

В 1939 году, в связи с тем, что подготовительная работа к созданию связанной экспозиции по истории Азербайджана в XVIII и начале XIX веков была закончена, в тех-же залах была создана новая экспозиция на указанную выше тему. Эта экспозиция существует и по настоящее время. В ней освещены политическая история и внутренний строй ханств Азербайджана, а также история присоединения их к России. В экспозиции находится ряд ценных подлинных экспонатов: мраморное надгробье выдающегося государственного деятеля Азербайджана Фатали-хана Кубинского, который в годы 1756—1789 стремился объединить ханства Азербайджана и достиг в этом направлении значительных успехов; ключи от крепостей Ганджа и Баку; азербайджанское и дагестанское оружие XVIII—XIX веков; бунчук Джевад-хана Ганджинского, героически погибшего при обороне крепости Ганджа в 1804 году; оригинал картины Ф. Рубо „Поражение персидской армии под Елизаветполем в 1826 году“; ключи от городских ворот крепостей Ардебилля и Тебриза, взятых русскими войсками в 1827-8 г.г., и др.

Описанная экспозиция была просмотрена тысячами посетителей, среди которых было много приезжих из других городов Союза. Отзывы об экспозиции свидетельствуют о том, что она интересует посетителей и дает много сведений по истории страны.

С 1936 года Музей, учитывая, что успехи в деле создания экспозиции по истории Азербайджана зависят в основном от наличия под-

линных экспонатов, устремил свое внимание на максимальное пополнение экспонатами своих фондов: археологического, нумизматического, исторического, этнографического. За время с 1936 по 1943 год в археологический фонд поступили материалы ряда экспедиций, проведенных в эти годы.

Совместно с Институтом истории Музей в 1938-1940 годах провел большие археологические раскопки на территории Старой Ганджи. Эти работы имели целью изучение истории и культуры средневековой Ганджи, как города, где родился и жил великий азербайджанский поэт Низами Ганджеви. В этих раскопках со стороны Музея принимали участие: кандидат исторических наук С. М. Казиев, ученый секретарь Музея В. Н. Левятов, заведующий отделом истории феодализма В. А. Грачев, героически погибший в 1941 году в сражении под Смоленском, младший научный сотрудник Г. И. Ионе и др.

Все вещественные материалы, добытые раскопками, сосредоточены в Музее. В результате обработки керамических материалов, доставленных из Старой Ганджи, в 1940 году была опубликована работа В. Н. Левятова „Керамика Старой Ганджи“.

Из доставленных из Старой Ганджи экспонатов Музей выделил наиболее важные в научном отношении и наиболее ценные экспонаты и с соответствующей документацией передал их Музею Низами для экспонирования на посвященной Низами юбилейной выставке.

В 1941 году Музеем была проведена археологическая экспедиция в Мингечаур, где раскопками вскрыты культурные слои начала нашего летоисчисления, а также нескольких веков, предшествовавших н.э. Экспедицией руководил кандидат исторических наук С. М. Казиев, раскопки вели научные сотрудники Е. А. Пахомов и Н. В. Минкевич. Все материалы этой экспедиции также хранятся в Музее.

Кроме отмеченного, в Музее были доставлены материалы ряда случайных обнаружений, из которых особенно ценными являются находки на могильном поле близ селения Новоголовка, Астрахан-базарского района. Оттуда были доставлены бронзовые и железные мечи и много керамических сосудов—форм близких к ходжалинским, но более позднего времени. Эти материалы относятся, примерно, к середине I тысячелетия н. э. и, вероятно, имеют связь с культурой Мидии.

За тот же промежуток времени в археологическом фонде были сосредоточены материалы нескольких экспедиций, проведенных краеведческими учреждениями Республики еще в двадцатых годах. Все эти поступления значительно обогатили археологический фонд Музея.

Начиная с 1936 года стали быстро расти и другие фонды. Сводные данные о росте фондов Музея приводятся в таблице.

	Числилось на I.I-36 г.	Числится на 15.VIII-43 г.	Поступило
Археологический фонд	1515	7014	5499
Нумизматический фонд (основная монетная коллекция и печати)	9325	17188	7863
Исторический фонд	837	1745	908
Этнографический фонд	1564	3498	1934
Эпиграфический	10	240	230
Научная библиотека	4700	ок. 30000	ок. 25000

Из приведенных цифр видно, что Музей в отношении количества экспонатов вырос за время с 1936 г. до наших дней более чем вдвое. Но не только ростом количества экспонатов по фондам был занят Музей,—велась также работа по изучению и описанию фон-

довых материалов. Результаты этой работы выразились не только в инвентаризационных записях, но и в составлении отдельных описаний. Например, по археологическому фонду Н. В. Минкевич составила описание „Археологических находок в сел. Долонлар“, представляющих собой коллекцию бронзовых изделий: браслетов, серег, колец, подвесок и т. п., относящихся к III—IV векам до н. э. и обнаруженных в Гадрутском районе Нагорно-Карабахской Автономной области.

По нумизматическому фонду Е. А. Пахомовым были подготовлены и опубликованы работы: „Клады Азербайджана и других республик и краев Кавказа“, выпуск 2-й, 1938 г., выпуск 3-й, 1940 г., „Чайкендский клад“, выпуск 1941 г. Кроме того, им составлены: „Описание монетной коллекции Музея“, выпуски 2-й и 3-й (монеты государств домонгольского времени и государств времен монголов), „Бардинский клад“, „Путеводитель по монетной коллекции Музея“.

По историческому фонду переведены с арабского и персидского языков письма некоторых азербайджанских ханов XVIII века, а также составлено описание ряда документов начала XIX века; последняя из указанных работ выполнена кандидатом исторических наук С. М. Казиевым.

По этнографическому фонду составлены тексты статей: „Вышивки Азербайджана XIX века“ (и альбом на ту же тему), „Описание азербайджанского женского костюма из гор. Шуши“ и „Описание мужского и женского азербайджанских костюмов Карабаха“. Эти работы выполнены заведующей этнографическим фондом З. А. Кильчевской.

За время Отечественной войны против гитлеровской Германии Музеем было создано 9 передвижных историко-оборонных выставок. Выставки посвящены великим русским полководцам Александру Невскому, А. В. Суворову, М. И. Кутузову, а также героической борьбе азербайджанского народа за свободу и независимость—„Бабек“, „Борьба против монгольского завоевания“, „Сыны азербайджанского народа—герои Отечественной войны“ и др. Над созданием этих выставок работали младшие научные сотрудники А. Н. Газиянц; А. Я. Лев, Ю. Т. Тузенкевич. Передвижные выставки демонстрировались в госпиталях, в клубах, дворцах культуры, кино-театрах. Десятки тысяч зрителей ознакомились с этими выставками.

Сотрудники Музея прочли за годы Отечественной войны ряд лекций на историко-оборонные, патриотические темы.

Проводя большую массовую политпросвет работу, Музей в то же время принимает участие в выполнении научной работы, проводимой Институтом истории. С 1940 года сотрудники Музея участвуют в составлении монографических очерков по истории Азербайджана.

Подготовлен к печати новый путеводитель по комплексу сооружений дворца ширваншахов в Баку (работа В. Н. Левятова).

В целях обеспечения книжной базы для проводимой научной работы, Музей уделял очень много внимания вопросам пополнения и комплектования своей библиотеки. В результате большой работы, проведенной заведующей библиотекой А. И. Гринбаум, создана лучшая в Республике по богатству и полноте кавказоведческая библиотека.

В ближайшее время Музей приступит к экспонированию древнейшей истории Азербайджана. В эту экспозицию будут включены ценности археологического фонда. Тематико-экспозиционный план этого раздела Музея составлен С. М. Казиевым и Е. М. Щелоковой, его просмотрел и одобрил академик И. И. Мещанинов.

Лекционно-пропагандистская работа АзФАН в дни войны

Руководитель Отдела пропаганды научных достижений АзФАН
О. А. КЕВОРКЯН

В дни Великой Отечественной войны Советского Союза против немецко-фашистских захватчиков возросли запросы трудящихся требовали развертывания лекционной работы Азербайджанского филиала Академии наук СССР. Если за первое полугодие 1941 г. Отдел пропаганды научных достижений Филиала провел 129 лекций, то во втором полугодии их было устроено уже 286, с охватом 20.305 человек, а в течение 1942 года было прочитано 607 лекций, привлечших 49.813 слушателей. О размахе лекционной работы АзФАН свидетельствует то, что с начала войны по июль 1943 г. было прочитано 1277 лекций, которые прослушали 92.623 человека.

Лекционная пропаганда научных знаний в основном затрагивала темы о героическом прошлом нашей страны, о наших великих предках, о нашей культуре, о литературе, науке и искусстве, а также и непосредственно военно-технические темы. Задачей пропагандистской работы АзФАН было воспитать в трудящихся советский патриотизм, чувство ненависти к врагу, укрепить великую дружбу народов СССР и мобилизовать массы на усиление помощи фронту, на выполнение исторических указаний великого Сталина.

Лучшие специалисты Филиала, до 50 научных сотрудников по различным отраслям науки, провели большую лекционную работу в помощь фронту. В числе лекторов было 7 профессоров, 19 кандидатов наук, 5 писателей и критиков и 7 руководителей институтов. Большая часть их лекций издана в виде отдельных научно-популярных брошюр. Нужно отметить также, что весь партийный состав лекторов Филиала систематически читал лекции и доклады на те же темы по путевкам Районного и Бакинского Комитетов КП(б) Азербайджана в ряде организаций Баку. Таких лекций было 528.

В основном лекции были на исторические, литературные, политико-экономические и военно-технические темы (всего 82 темы). На исторические темы было прочитано 707 лекций, на литературные и политико-экономические—454 и военно-технические—116.

Среди исторических тем значительное место занимали темы о героическом прошлом азербайджанского народа. Одна из важнейших

тем была посвящена сталинской дружбе народов СССР, в частности народов Закавказья (лекции по истории Азербайджана, по истории Баку, из героической истории борьбы азербайджанского народа совместно с народами Закавказья против иноземных захватчиков—монголов, арабов и др.). Кроме того, были прочитаны лекции о героях азербайджанского народа—Джеваншире, Бабеке, Кер-оглы, Качак-Наби, Ширваншахе Ибрагиме, об Ибрагим-хане Карабахском, Фаталихане Кубинском и о великих предках русского народа: об Александре Невском, Дмитрии Донском, Минине и Пожарском, Суворове и Кутузове. В цикл лекций по истории войн входили лекции о Северной войне, о Семилетней войне, об Отечественной войне 1812 года, о брусилловском прорыве, о двух фронтах в первой мировой войне.

По истории гражданской войны были прочитаны лекции о разгроме немецких оккупантов в 1918 году, о народных героях гражданской войны. Специальная лекция была посвящена полководческой деятельности товарища Сталина. Лекции, читавшиеся научными сотрудниками АзФАН, имели большой успех.

Приводим несколько отзывов раненых из бакинских госпиталей о лекциях АзФАН.

Из одного госпиталя пишут:

„Из всех лекторов необходимо отметить лектора тов. Левиатова. Тов. Левиатов обладает хорошей эрудицией. Лекции его целиком и полностью доходят до слушателей. Несмотря на то, что тов. Левиатов в основном читает лекции на исторические темы, он умеет преподносить материал так, что все больные остаются довольными. Лекции его прослушиваются с большим вниманием и на все вопросы он дает исчерпывающие ответы. Спасибо вам, дорогие товарищи, за прочитанные вами лекции“.

Другой отзыв военкома Н-ского госпиталя относится к начинающему лектору: „Тов. Альтман провела лекцию на тему „Великий русский полководец Суворов“. Лекцию слушали 300 человек. Лекция прошла оживленно, вызвала большой интерес среди слушателей“.

Из лекций, прочитанных научными сотрудниками АзФАН, можно отметить: „Великая Отечественная война советского народа“, „Морально-политическое единство и дружба народов“, „Идеология и разбойничья программа гитлеризма“, а также доклады о сынах азербайджанского народа—героях Отечественной войны.

В цикл лекций на политико-экономические темы вошли: „Узкие места в экономике фашистской Германии“, „Военно-экономические ресурсы США и Англии“, „Современная война—война моторов и ресурсов“, „Народное хозяйство и размещение производительных сил СССР“. Об этих лекциях и их авторах имеется отзыв Орджоникидзевого райкома КП(б) Азерб. о том, что в феврале была проведена большая лекционная работа среди рабочих и интеллигенции района т.т. Ямпольским, Араслы и другими научными работниками Филиала. Лекции эти по оценке Райкома партии оказали большую помощь отделу пропаганды и агитации в деле улучшения качества лекционной работы в районе.

Были также прочитаны лекции о минеральном сырье в Азербайджане, о местных продовольственных ресурсах, о лекарственных растениях Азербайджана, о витаминах и их источниках, о летней посадке картофеля, об агрономических мероприятиях для индивидуальных огородников и, наконец, о задачах сельского хозяйства и вопросах труда в колхозах Азербайджана в условиях войны.

О лекциях, прочитанных на последние темы, Агдашский райком КП(б) Азерб. писал следующее: „Научный сотрудник член ВКП (б) тов. З. Джангиров в Агдашском районе и в Ляках читал 16 лекций в колхозах и МТС. Тов. Джангиров практически помогал колхозам по лучшей организации труда, тягловой силы и по ряду вопросов колхозного производства в данное время, в результате чего в этих колхозах поднялись дисциплина и производительность труда“.

Были прочитаны также и специальные лекции: о физике в технике современной войны, о роли геологии и стратегического сырья в современной войне, об электротехнике в современной войне, о нефти, о химии, о роли хирургии в современной войне. По этим темам имеются отзывы:

„Лекция тов. Кашкая „Роль геологии и стратегического сырья в современной войне“ была прослушана с большим вниманием. Отзывы больных о проведенной лекции хорошие. Был задан ряд вопросов по теме, на которые тов. Кашкай дал исчерпывающие ответы“, — пишет руководитель одного госпиталя.

О лекциях проф. М. В. Абрамовича на тему „Нефтяные богатства“ имеется из другого госпиталя такой отзыв: „Лекцию слушали 350 человек. Она прошла отлично. От имени бойцов и командиров выношу благодарность за прочитанную лекцию“.

На литературные темы читались лекции: „Горький — борец против фашизма“, „Низами, как поэт-патриот“ и др. Кроме того, читались лекции на темы из эпоса азербайджанского народа и о героизме в азербайджанских сказках. О первой указанной лекции, прочитанной тов. М. А. Дадаш-заде, руководство Дома Красной Армии дает отличный отзыв. О лекции научного сотрудника АзФАН писателя М. Д. Пашаева на тему „Молла-Насреддин, как патриот азербайджанского народа“, был получен такой же отзыв из Н-ского госпиталя.

Вся эта огромная лекционная работа (337 лекций) проводилась или непосредственно на фабриках, заводах, предприятиях, советских учреждениях или в районных дворцах культуры, в школах и у пионеров. Значительная часть лекций была прочитана в частях Красной Армии и флота и, особенно, в госпиталях, которые систематически обслуживаются лекторами АзФАН с самого начала войны и с которыми установлена тесная связь.

Кроме всего указанного, в сельско-хозяйственных районах Республики, непосредственно в колхозах и в районных центрах, было проведено 125 лекций на указанные темы и, в особенности, по вопросам сельского хозяйства, и там же одновременно оказывалась помощь колхозам. Такими лекциями были обслужены районы Сальянский, Варташенский, Агдашский, Геокчайский, Агдамский, Сабирабадский, Казахский, Шамхорский, Ленкоранский, Лерикский, Ярдымлинский, Лякский, Кировабадский и др.

По радио было прочитано 33 лекции, в лектории АзФАН — 51 публичная лекция. О новом произведении писателя Самед Вургуна — пьесе „Фархад и Ширин“ — был организован диспут, привлечший многочисленную советскую интеллигенцию и прошедший с большим успехом. К 300-летию со дня смерти корифея астрономической науки Галилея была прочитана для бакинской интеллигенции специальная лекция.

Из публичных лекций, проведенных лекторием, с большим успехом прошла лекция Г. А. Дадашева на тему „Наступление Красной

Армии“, в которой был дан обзор военных действий по специально подготовленной укрупненной карте.

Кроме указанных лекций, в июле в лектории АзФАН для повышения идейно-политического уровня партийного, комсомольского, хозяйственного, советского и профсоюзного актива, был устроен цикл публичных лекций по философии и по истории Азербайджана. Было 6 лекций на следующие темы: „Диалектический материализм — мировоззрение марксистско-ленинской партии“, „Марксистский диалектический метод“, „Марксистский философский материализм“, „О категориях материалистической диалектики“, „Культура Азербайджана в период раннего возрождения“ и „Азербайджанские ханства и их отношение к России в XVIII веке“. Все они прошли с большим интересом. Лекции по философии читал кандидат философских наук Г. Н. Гусейнов.

В августе в помощь изучающим книгу товарища Сталина „О Великой Отечественной войне Советского Союза“ лекторией был проведен цикл лекций как в городе, так и в промышленных районах по специальной тематике.

Широко развернулась в Отделе также и форма наглядной пропаганды в виде богато иллюстрированных передвижных выставок на исторические темы: об Александре Невском, о Дмитрии Донском, о Суворове, о Кутузове, о Бабеке — герое азербайджанского народа, о борьбе азербайджанского народа против монголов, а также на темы о Северной войне, о Семилетней войне; о разгроме немецких оккупантов в 1918 году. Выставки эти устраивались в театрах, в дворцах культуры, в воинских частях, в госпиталях и в помещении самого Филиала. Демонстрация экспонатов сопровождалась лекциями. Они пользовались большим успехом.

В дни войны были выпущены 42 ИЗО-бюллетеня АзФАН — художественно-иллюстрированные карикатуры в виде „Окон ТАСС“, имевшие большой успех. А в последнее время специальные карты районов военных действий, вывешиваемые у входа в здание Филиала, привлекают массу публики.

Чтение лекций на литературные и исторические темы часто сопровождалось декламацией, или вокальным и инструментальным исполнением. Это оживляло лекционный материал.

Были организованы встречи научных работников АзФАН с ранеными и больными в госпитале, где сотрудники Филиала рассказывали о том, как и чем они помогают фронту.

Для индивидуальных огородников АзФАН совместно с редакцией газеты „Вышка“ организованы систематические консультации, проводившиеся два раза в неделю высококвалифицированными специалистами Филиала в области агрономии — проф. М. В. Бржезицким, Д. М. Гусейновым и другими.

МҮНДЭРИЧЭ

Н. Нусейнов—ССРИ Эмлэр Академийн Азербайжан филиалы	3
Г. Э. Элизадэ—ЭААз.Ф академик И. М. Губкин адына Геология институту	27
И. Г. Есман—ЭААз.Ф Энергетика институту	38
Ш. А. Маммэдов—ЭААз.Ф Кимя институту	53
А. А. Гроссгейм—ЭААз.Ф Ботаника институту	71
А. Н. Элизадэ—ЭААз.Ф Зоология институту	85
М. А. Дадашзадэ—ЭААз.Ф Низами адына эдэбийят вэ дил институту	98
И. А. Нусейнов—ЭААз.Ф Тарих институту	104
Х. И. Эмирханов—ЭААз.Ф Физика сектору	109
В. П. Смирнов-Логинов—ЭААз.Ф Торлагшүнаслыг сектору	113
З. Г. Чжангиров—ЭААз.Ф Экономика вэ география сектору	124
Р. Д. Джафаров—ЭААз.Ф Тэбиэт-тарих музейи	129
В. Н. Левнатов—ЭААз.Ф Азербайжан тарихи музейи	132
О. А. Кеворкян—Мүһарибэ күнлэриндэ ЭААз.Ф-нын лекция-пропаганда ишлэри	136

СОДЕРЖАНИЕ

Г. Гусейнов—Азербайджанский филиал Академии наук СССР	3
К. А. Ализаде—Институт геологии им. акад. И. М. Губкина АзФАН	27
И. Г. Есман—Институт энергетики АзФАН	38
Ш. А. Мамедов—Институт химии АзФАН	53
А. А. Гроссгейм—Институт ботаники АзФАН	71
А. Н. Ализаде—Институт зоологии АзФАН	85
М. А. Дадаш-заде—Институт литературы и языка им. Низами АзФАН	98
И. А. Гусейнов—Институт истории АзФАН	104
Х. И. Амирханов—Сектор физики АзФАН	109
В. П. Смирнов-Логинов—Сектор почвоведения АзФАН	113
З. Г. Джангиров—Сектор экономики и географии АзФАН	124
Р. Д. Джафаров—Естественн.-исторический музей АзФАН	129
В. Н. Левнатов—Музей истории Азербайджана АзФАН	132
О. А. Кеворкян—Лекционно-пропагандистская работа АзФАН в дни войны	136

CONTENTS

N. Husseinov—The Azerbaijan Filiation of the Academy of Sciences of the USSR	3
K. A. Alizade—The Acad. J. M. Gubkin Institute of geology of the AzFAS	27
J. G. Essjman—The Institute of Energetics of the AzFAS	38
Sh. G. Mamedov—The Institute of Chemistry of the AzFAS	53
A. A. Grossgeim—The Institute of Botany of the AzFAS	71
A. N. Alizade—The Institute of Zoology of the AzFAS	85
M. A. Dadash-zade—The Nizami Institute of Literature and Language of the AzFAS	98
J. A. Husseinov—The Institute of History of the AzFAS	104
Kh. J. Amirkhanov—The Physics Department of the AzFAS	109
V. P. Smirnov-Loginov—The Soil-Science Department of the AzFAS	113
Z. G. Djangirov—The Economics and Geography Department of the AzFAS	124
R. D. Djafarov—The Museum of Natural History of the AzFAS	129
V. N. Levyatov—The Museum of Azerbaijan History of the AzFAS	132
O. A. Kevorkyan—The lecture and propaganda work of the AzFAS in the war days	136

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Цена 6 руб.