



# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР

Год издания 11-й. ● № 32 (513). ● 12 августа 1971 г., четверг. ● Цена 4 коп.

## УЧЕНЫЙ, ОРГАНИЗАТОР НАУКИ, КОММУНИСТ

К 60-летию со дня рождения и 40-летию научной, педагогической, производственной и общественной деятельности академика Андрея Алексеевича ТРОФИМУКА.



Андрей Алексеевич Трофимук — крупнейший ученый и практик в области геологии нефти и газа, организатор и руководитель многих научных и производственных коллективов. Ему принадлежит выдающаяся роль в научном обосновании нефтепоисковых работ почти во всех нефтегазоносных районах страны, в открытии и освоении Волго-Уральской и Западно-Сибирской нефтегазоносных провинций. С его именем неразрывно связаны организация и развитие Сибирского отделения Академии наук в Новосибирске и всех его филиалов на обширной территории Сибири и Дальнего Востока.

**А. А. ТРОФИМУК РОДИЛСЯ 16 АВГУСТА 1911 ГОДА В БЕЛОРУССИИ, НО ДЕТСТВО ПРОВЕЛ В СИБИРИ, ВОСПИТЫВАЛСЯ В РАБОЧЕЙ СЕМЬЕ.**

В 1933 году Андрей Алексеевич закончил геологический факультет Казанского государственного университета. Отличник учебы и активный комсомолец, он был направлен в аспирантуру. Но его, наряду с научной работой, привлекала и практическая деятельность, связанная с поисками и освоением нефтяных месторождений. И уже через год Андрей Алексеевич по его просьбе был откомандирован в трест «Востокнефть».

8 лет проработал молодой исследователь в Ишимбаевском районе, который в то время был важнейшим в Волго-Уральской области. Старший геолог, научный руководитель ЦНИЛа треста «Востокнефть», а затем главный геолог треста «Ишимбайнефть» — вот пути геолога. В те годы быстро наращивалась добыча нефти на крупнейшем Ишимбаевском месторождении. Однако поиски новых месторождений не имели существенных успехов, а это сдерживало освоение не только одного района, но и всей Волго-Уральской области. «Второе Баку» так и оставалось вторым, и большинство исследователей оценивало его по нефтяным ресурсам намного ниже Азербайджана.

Андрей Алексеевич возглавил комплексное изучение нефтеносных известняковых массивов Ишимбаевского района. Эти исследования послужили важной научной основой для поисков нефтяных месторождений в Приуралье. Работа А. А. Трофимука «Нефтяные известняки Ишимбаева» в 1939 году успешно защищена им в качестве кандидатской диссертации.

Одновременно Андрей Алексеевич вместе с немногими энтузиастами начинает борьбу за поиски девонской нефти. В научной и партийной печати (1939-40 гг.) он обосновывает геологическую и экономическую целесообразность, а также техническую возможность открытия и освоения девонских месторождений. В 1940 году, когда появилась угроза консервации скважины, заложенной на девон, А. А. Трофимук добился созыва специального совещания по проблеме разведки девона,

которое повысило интерес к поискам девонской нефти и способствовало продолжению работ в этой области.

В 1941 году А. А. Трофимука принимают в члены Коммунистической партии.

**НАЧАЛАСЬ ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА. РОДИНЕ НУЖНА НЕФТЬ. ОЧЕНЬ МНОГО НЕФТИ.**

Деятельность А. А. Трофимука в Ишимбаевском районе увенчалась крупным успехом: в 1943 году, вопреки сомнениям многих опытных исследователей, им было открыто Кинзебулатовское месторождение, связанное с трещиноватыми известняками и мергелями. Это было месторождение совершенно нового типа. Оно послужило толчком к освоению всей Карланско-Кинзебулатовской зоны. Добыча нефти в трудные годы Великой Отечественной войны значительно увеличилась. Напряженная и целеустремленная работа геологов привела к полному успеху. На Кинзебулатовской площади очередная поисковая скважина дала мощный фонтан нефти.

Партия и правительство высоко оценили вклад А. А. Трофимука в разведку и освоение нефтяных богатств Приуралья: в 1944 году ему присваивается почетное звание Героя Социалистического Труда.

В 1942 году Андрея Алексеевича назначают главным геологом объединения «Башкирнефть». Не оставляя забот об Ишимбаевском районе, он сосредоточил всю свою энергию на поисках нефти в девонских отложениях западной (платформенной) части Башкирии. На пути к девонской нефти пришлось преодолевать многочисленные препятствия, особенно сопротивление людей, неверивших в эту идею. В конце концов башкирские геологи под руководством А. А. Трофимука в рекордно короткий срок нашли большую нефть в девоне. За открытие девонской нефти коллектив нефтяников во главе с А. А. Трофимук в 1946 году был удостоен Государственной премии СССР I степени.

«Второе Баку» по нефтяным ресурсам сразу стало первым. Теоретическое обобщение важнейших материалов по нефтеносности девонских отложений Волго-Уральской области, изложенное Андреем Алексеевичем в монографии «Нефтеносность палеозоя Башкирии», успешно защищено им в качестве докторской диссертации в 1949 году.

Шестнадцатилетняя деятельность А. А. Трофимука на руководящих постах геологической службы в Башкирской АССР не ограничивалась научным обоснованием перспектив нефтеносности и поисками новых месторождений. Он уделял также большое внимание развитию нефтедобывающей промышленности и промышленных комплексов. Под его непосредственным руководством на Ишимбаевском нефтепромысле впервые в Советском Союзе была применена серно-кислотная обработка эксплуатационных скважин, что обеспечило резкое увеличение добычи нефти из карбонатных коллекторов.

Андрей Алексеевич научно обосновал целесообразность законтурного заводнения Туймазинского месторождения. Эта идея была успешно осуществлена на практике — добыча нефти возросла в несколько раз. В таких крупных масштабах это нефтепромысловое мероприятие было проведено в СССР впервые. За разработку и освоение законтурного заводнения Туймазинского нефтяного месторождения А. А. Трофимук в 1950 году вторично удостоен Государственной премии I степени.

**В 1950 ГОДУ ДОКТОР ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИХ НАУК А. А. ТРОФИМУК ВОЗГЛАВИЛ ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СЛУЖБУ ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВЕДКИ МИНИСТЕРСТВА НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР,** обеспечившую открытие в этот период крупнейших месторождений нефти в Татарии, на Украине и других районах. Одновременно он продолжал научные исследования и опубликовал ряд ценных работ по актуальным вопросам нефтяной геологии и разведке нефтяных и газовых месторождений. Признанием научных достижений Андрея Алексеевича явилось избрание его в 1953 году членом-корреспондентом Академии наук СССР.

С этого времени, не теряя тесных и чрезвычайно разносторонних связей с производственными организациями, А. А. Трофимук переходит на научную работу. Четыре года он руководил Всесоюзным научно-исследовательским нефтяным институтом, продолжая заниматься, главным образом, актуальными проблемами Волго-Уральской области. Под его руководством впервые в мировой практике осуществлено внутриконтурное заводнение одного из крупнейших в мире — Ромашкинского месторождения.

В пятидесятые годы на необъятных просторах Сибири начинаются интенсивные нефтепоисковые исследования. Андрей Алексеевич внимательно следит за их ходом, участвует в обсуждениях и планировании этих работ в центральных учреждениях. Еще задолго до открытия в Сибири первых промышленных месторождений нефти и газа, когда потенциальные ресурсы сибирских земель оценивались весьма противоречиво и большей частью очень скромно, Андрей Алексеевич выражал твердую уверенность в успехе поисково-разведочных работ. Поэтому, когда было принято решение о создании Сибирского отделения Академии наук СССР, он одним из первых переехал на постоянную работу в Новосибирск и сразу же включился в многогранную деятельность по организации научного центра. Вскоре он избирается действительным членом Академии наук СССР.

(Окончание на 2 стр.).

ЧИТАЙТЕ  
В  
НОМЕРЕ:

международный



стр. 4, 5

ПОСВЯЩАЕТСЯ  
ТВОРЦАМ  
ИСТОРИИ

стр. 2, 3

Очередная  
встреча со  
«Стимулом»

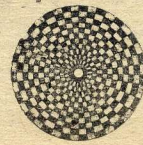
стр. 6

Комментирует  
полуфиналы  
БОРИС  
СПАССКИЙ

стр. 5

МАТЕМАТИКА  
—ЗДЕСЬ,  
МАТЕМАТИКА  
—ТАМ...

стр. 7





# СТО МИЛЛИОНОВ ТОНН СИБИРСКОЙ НЕФТИ

**ТЮМЕНЬ. (ТАСС). 5 августа**  
д о б ы т а 100-миллионная  
— со дня начала эксплуата-  
ции сибирских месторождений  
— тонна нефти.

Сибирская нефть заявила о себе семь лет назад. Сейчас ее доля в общесоюзной добыче уже превышает десять процентов. Ее получают все перерабатывающие заводы востока страны и частично — центральных районов.

В этом году промысловики Тюменской и Томской областей обязались добыть 45 миллионов тонн нефти.

Сибирь сегодняшняя — это крупнейшие гидроэлектростанции, мощная промышленность, развитое сельское хозяйство, новые центры науки, край новостроек.

Интенсивные преобразования Сибири за сравнительно короткий в историческом масштабе отрезок времени стали возможны благодаря непревзойденному по своей значимости вкладу рабочего класса, крестьянства и интеллигенции в дело строительства коммунистического общества. И не случаен интерес историков Сибири именно к самим создателям, творцам истории.

Накопив опыт коллективной работы, ярким свидетельством чему был выход в свет пяти-

## ПОСВЯЩАЕТСЯ ТВОРЦАМ ИСТОРИИ

томной «Истории Сибири», историки-сибиреведы поставили на повестку дня дальнейшие исследования для подготовки обобщающих трудов о многонациональном рабочем классе, крестьянстве и интеллигенции Сибири.

В ноябре 1969 года и декабре 1970 года Институт истории, филологии и философии СО АН СССР провел I и II симпозиумы по проблемам истории рабочего класса, крестьянства и интеллигенции Сибири. Нельзя не отметить организацию и направляющую роль этих симпозиумов. Сразу став проблемой — тематическими, они нацеливали исследователей на малоразработанные еще вопросы. Так, на II симпозиуме было принято решение посвятить следующий, III — истории рабочего класса, крестьянства и интеллигенции национальных районов Сибири. Организацию его проведения взяли на себя историки г. Улан-Удэ, совместно с нашим Институтом.

В процессе подготовки симпозиум перерос в конференцию, которая успешно была проведена 29 июня — 2 июля 1971 г. По сложившейся традиции конференции открыл академик А. П. Окладников (бессменный

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

С 1957 года А. А. Трофимук — директор Института геологии и геофизики СО АН СССР, с 1958 — заместитель Председателя Сибирского отделения Академии наук и с 1964 года — член Президиума Академии наук СССР. Кроме того, Андрей Алексеевич заведует кафедрой месторождений полезных ископаемых Новосибирского государственного университета. Он депутат Верховного Совета РСФСР, член Новосибирского обкома КПСС, член Президиума Всесоюзного и Всероссийского правлений общества «Знание», главный редактор журнала «Геология и Геофизика», член ряда научно-технических советов и редакционных коллегий.

В Сибирском отделении Академии наук СССР широко представлены геолого-географические науки. Головной Институт геологии и геофизики, созданный и выросший под руководством академика А. А. Трофимука, стал одним из важнейших научных учреждений страны в данной отрасли. Андрей Алексеевич особенно большое внимание уделяет развитию наиболее перспективных научных направлений, подбору и подготовке научных кадров, оснащению лабораторий совершенным оборудованием, внедрению новейших методов исследования, практической направленности научной работы.

Институт координирует научную деятельность всех академических учреждений Сибири и Дальнего Востока в области наук о земле.

**ЛИЧНАЯ НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АКАДЕМИКА А. А. ТРОФИМУКА ЧРЕЗВЫЧАЙНО РАЗНООБРАЗНА.** В круг основных научных интересов Андрея Алексеевича входят диагностика нефтепроизводящих свит, закономерности нефтегазообразования и формирования залежей нефти и газа, научное обоснование прогнозных запасов нефти и газа, районирование Сибири и Дальнего Востока по перспективам нефтегазоносности, рациональные соотношения между запасами нефти разных категорий и другие не менее важные вопросы. Андрей Алексеевич регулярно выезжает в нефтегазоносные и в поисково-разведочные районы, консультирует коллективы ученых и производственные геологические организации, корректирует текущие и перспективные планы, редактирует региональные карты прогнозов нефтегазоносности (в том числе и на всю территорию СССР), сборники и монографии по геологии и нефтегазоносности обширных территорий.

Андрей Алексеевич выполнил большое количество научных работ. И каждая характерна ясно выраженной практической направленностью. Всегда находясь в центре основных нефтяных событий страны, он умеет своевременно подмечать злободневные вопросы практики, требующие немедленной научной разработки. Он выступает по этим вопросам в печати и на совещаниях, привлекает к ним внимание научных и производственных организаций, формирует коллективы исполнителей, обосновывает методику исследований и сам принимает деятельное участие в разработке наиболее сложных разделов.

Много сил и энергии приложил Андрей Алексеевич к развитию математических исследований в геологии. Процесс математизации естественных наук, начавшийся сравнительно недавно, в геологии проходит очень медленно. Большинство геологов либо совсем не пользуется математическими методами, либо ограничивается простейшими статистическими операциями. Целесообразность математизации геологии признавалась лишь немногими исследователями. Это не смутило Андрея Алексеевича. Еще в 1963 году он в своей лаборатории создал математическую группу, ориентированную главным образом на логико-математические исследования, наиболее перспективные для решения геологических задач.

Под руководством Андрея Алексеевича этой группой разработаны основы теории геологических классификаций на базе конечной математики, построена классификация залежей нефти и газа, рассмотрены схемы поисков полезных ископаемых, систематизированы работы по построению оптимальных разведочных сетей, формализованы основные геологические понятия, построены новые алгоритмы и программы, в том числе для подсчета запасов полезных ископаемых. Вскоре математическая группа была преобразована в самостоятельную крупную лабораторию. В ряде лабораторий возникли специализированные математические группы. Расширяется сотрудничество с Институтом математики и Вычислительным центром Сибирского отделения Академии наук СССР, а также с рядом других организаций.

Объем математических исследований непрерывно увеличивается во всех отделах Института. Под руководством Андрея Алексеевича группа математиков и геологов-нефтяников успешно исследует методами логико-дискретного анализа признаки нефтяных и газовых месторождений. По гигантским нефтяным месторождениям, расположенным в платформенных областях, эта работа в основном завершена. Выделены наборы признаков, рекомендуемых в качестве поисковых, подтверждена правомерность объемно-генетического подхода к оценке прогнозных запасов, исследована вероятность открытия гигантских месторождений нефти в нескольких мало изученных районах Западной и Восточной Сибири. Исследование подобного типа проводится также по сложному комплексу разнообразных нефтяных и газовых месторождений Западной Сибири и Волго-Уральской области.

**АКАДЕМИК А. А. ТРОФИМУК ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ОТСТАИВАЕТ ПРИНЦИПИАЛЬНО ПОЛОЖЕНИЕ ОБ УЛУЧШЕНИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЦЕНТРОВ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ,** о создании таких центров во всех крупных развивающихся районах Сибири и Дальнего Востока. Решение этой задачи в первую очередь зависит от подготовки разведанных запасов нефти и газа. Поэтому Андрей Алексеевич в тесном сотрудничестве с производственными организациями постоянно занимается районированием осадочных бассейнов Сибири и Дальнего Востока по перспективам нефтегазоносности, выделением первоочередных районов и методикой поисково-разведочных работ применительно к этим конкретным районам.

сношений Ассоциации культурных связей с зарубежными странами Исигуро. Гостей сопровождала сотрудница иностранного отдела СО АН СССР Н. А. Куземо. Японских ученых принял член — корреспондент АН СССР М. М. Одинцов. Гости посетили также Лимнологический институт.

(Наш корр.).

## ИНСТИТУТ ландшафтной ЭКОЛОГИИ

ПРАГА. В ЧССР создано еще одно научно-исследовательское учреждение — институт ландшафтной эко-

логии, который включен в систему Чехословацкой Академии наук. Он будет изучать проблемы создания и охраны ландшафта, природной архитектуры и жизненной среды человека в соответствии с современными требованиями. Подобные исследования имеют большое практическое значение. Свою деятельность

Еще 8—12 лет назад центральные ведомства и институты, основываясь на методе аналогий, оценивали перспективность всех сибирских земель на нефть и газ намного ниже, чем земли Европейской части СССР. Это сдерживало развертывание нефтегазопроисводческих работ даже в Западной Сибири, где были промышленные месторождения, не говоря уже о Восточной Сибири и Дальнем Востоке. Андрей Алексеевич настойчиво выступал против такой оценки.

В 1959 году по его инициативе был создан Научный совет по проблеме «Закономерности размещения нефтяных и газовых месторождений на территории Сибири и Дальнего Востока». Научный совет объединил исследователей академических и ведомственных научных учреждений, геологических управлений Сибири и Дальнего Востока, а также геологов Главгеологии РСФСР и Министерства геологии и охраны недр СССР. Основной целью программы исследований, разработанной академиком А. А. Трофимук и одобренной советом, являлось прогнозирование нефтегазоносности и обоснование направлений поисковых работ по крупным регионам Сибири и Дальнего Востока.

Исследования Андрея Алексеевича в области объемно-генетического метода оценки прогнозных запасов нефти и газа на сибирских материалах, а также его деятельность в упоминавшемся Научном совете и центральных ведомствах в значительной мере способствовали существенному изменению в оценке нефтяных и газовых ресурсов Сибири. Теперь почти всем стало ясно, что осадочные бассейны Сибири не менее продуктивны, чем другие нефтегазоносные провинции мира. Тем самым устраняется основное препятствие к распространению нефтепоисковых работ на новые районы Сибири.

Андрей Алексеевич внимательно следит за ходом поисковых работ по всей Сибири и активно влияет на их организацию и проведение. В его многочисленных опубликованных работах и в выступлениях на конференциях и совещаниях глубоко анализируются перспективы нефтегазоносности, направления поисково-разведочных работ и их методы буквально для всех осадочных бассейнов Сибири и Дальнего Востока. Он поддерживает постоянный контакт со всеми геологическими управлениями, особенно с теми из них, которые выполняют большой объем работ в крупных нефтегазоносных бассейнах (Западная Сибирь, Иркутский амфитеатр, Лено-Вилуйская провинция).

**ВАЖНУЮ РОЛЬ СЫГРАЛ АНДРЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ В ОТКРЫТИИ И ОСВОЕНИИ УНИКАЛЬНОЙ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ НЕФТЕГАЗОНОСНОЙ ПРОВИНЦИИ.** В конце 50-х годов западно-сибирские разведчики были в трудном положении. Продолжительные и дорогостоящие работы пока не привели к открытию крупных месторождений. Возникла реальная угроза резкого сокращения фронта работ, и местные геологи сконцентрировали свои усилия на двух сравнительно небольших районах: Шаимском (нефтеосном) и Березовском (газоносном). В этот период Андрей Алексеевич в докладах на конференциях и в печати выступает с исчерпывающими доказательствами высоких перспектив нефтегазоносности Западно-Сибирской плиты. Он использовал все свои знания, опыт и авторитет для того, чтобы убедить научную общественность и центральные ведомства в настоятельной необходимости всемерного расширения поисковых работ в Западной Сибири. С другой стороны, Андрей Алексеевич предлагал заменить распространенную в то время практику последовательного разбуривания локальных структур поисками региональных геоструктурных и метеофациальных зон, благоприятных для нефтенакпления, с последующей разведкой в их пределах наиболее перспективных площадей. Он был одним из тех немногих исследователей, которые настаивали на поисково-бурении во внутренних районах низменности, в частности, в Среднем Приобье, где позднее были открыты наиболее крупные месторождения нефти.

Особенно много Андрей Алексеевич занимается южными районами Западно-Сибирской низменности, тяготеющими к крупным промышленным центрам и Сибирской магистрали, но пока не располагающими достаточными разведанными ресурсами нефти и газа. И первый мощный нефтяной фонтан в Новосибирской области (на Верхне-Тарской площади) получен с учетом его рекомендаций.

Не менее значительна роль Андрея Алексеевича в развитии нефтепоисковых работ на Сибирской платформе.

Курируя нефтепоисковые работы почти на всей территории Сибири и Дальнего Востока, Андрей Алексеевич всегда находит возможности для активного участия в обсуждении и планировании поисков новых месторождений в Волго-Уральской провинции, в Коми АССР, в Белоруссии и в других нефтегазоносных областях Советского Союза. Он успешно представлял советскую нефтяную геологию в Болгарии, Иране, Италии, КНР, на Кубе, в Мексике, МНР, Румынии, США, Чехословакии, оказывая ряд социалистическим стран существенную помощь в создании и развитии баз нефте- и газодобывающей промышленности.

**У АНДРЕЯ АЛЕКСЕЕВИЧА МНОГО УЧЕНИКОВ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЕЙ. БОЛЬШИНСТВО ИЗ НИХ ПРОШЛО НЕ ТОЛЬКО НАУЧНУЮ, НО И ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ШКОЛУ.** Многие и сейчас выполняют ответственные работы в геологических организациях. При непосредственном содействии и консультациях Андрея Алексеевича около двадцати исследователей подготовили и успешно защитили докторские диссертации.

Андрей Алексеевич — активный коммунист. Он выполняет ряд постоянных весьма ответственных поручений партийных, советских и общественных организаций, часто выступает с докладами и лекциями перед партийно-хозяйственным активом и на предприятиях, а также со статьями в центральных и областных газетах и журналах, принимает живейшее участие в партийной и общественной жизни Академгородка.

И сейчас академик Андрей Алексеевич Трофимук, как и на протяжении всей его 40-летней трудовой и общественной деятельности, полон сил, энергии и творческих планов.

**В. ВЫШЕМИРСКИЙ,**  
доктор геолого-минералогических наук.

## ГОСТИ из ЯПОНИИ

Ученые Иркутска принимали у себя коллег из далекой Японии. Это три профессора Токийского университета Нисиваки, Хирата, Каго, директор завода Нагао и начальник отдела внешних

новый институт будет строиться на основе государственной программы фундаментальных исследований на ближайшие пять лет, получившей название «Человек и биосфера», а также одноименной международной кампании, проводимой сейчас по инициативе ЮНЕСКО.



# ЛЕТНЯЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ, ЮБИЛЕЙНАЯ

Редкий проходит день, чтобы в Академгородке не побывали гости. Ученые, туристы, журналисты проявляют большой интерес к Новосибирскому научному центру. А сейчас на улицах Сибирской Академии можно встретить ребят старших классов. Они приехали из городов Сибири, Крайнего Севера, Дальнего Востока и Средней Азии на третий, заключительный тур летней физико-математической школы. В этом году летняя ФМШ — юбилейная. Она проводится в десятый раз. Этому важному событию в жизни ребят и ученых СО АН СССР и было посвящено торжество, которое проходило в Доме ученых.

Юбилейную физико-математическую школу открыл проректор НГУ Е. И. Биченков.

Член-корреспондент Академии наук СССР, председатель олимпиадного комитета Ю. Л.

Ершов поздравил ребят с началом летней физико-математической школы и пожелал им больших успехов.

— С каждым днем, — сказал в своем выступлении секретарь Советского райкома партии Р. Г. Яновский, — растет интерес к Академгородку. Его организацией, деятельностью институтов, работой ученых-сибиряков интересуются многие ученые не только нашей страны, но и зарубежные. В Академгородке проходят международные симпозиумы, конференции, совещания по различным областям науки, и, как правило, к докладам и выступлениям ученых Сибирского отделения всегда приковано внимание. Вам, ребята, повезло, что вы собрались именно здесь, в Академгородке.

К вашим услугам предоставлены лаборатории институтов, оборудованные самыми новейшими и уникальными приборами, а учить вас будут люди, чьи имена широко известны далеко за пределами Новосибирска. Ваша задача — овладевать знаниями, чтобы в дальнейшем стать достойными представителями самой передовой науки в мире.

Об истории организации летней физико-математической школы рассказал бывший первый ее директор, а ныне заведующий Советским роно В. В. Магро.

— Десять лет назад, — сказал он, — в доме № 27 разместилась первая летняя ФМШ. Дом этот был в то время самым шумным и веселым. С утра и

до позднего вечера здесь не смолкали дискуссии, споры. Ребята интересовались буквально всем. Часто к «вундеркиндам» (так местное население окрестило жильцов этого дома) приходили видные ученые, академики М. А. Лаврентьев, А. М. Будкер, член-корреспондент А. А. Ляпунов и другие. За прошедшее время многие воспитанники ФМШ уже закончили университет и сейчас успешно трудятся в научно-исследовательских институтах Сибирского отделения.

С большим интересом ребята встретили выступление директора Вычислительного центра, заместителя председателя президиума СО АН СССР академика Г. И. Марчука. Гурий Иванович рассказал, над чем сейчас рабо-

тают ученые Академгородка, об исследованиях в области фундаментальных наук, вкладе ученых в промышленность и сельское хозяйство.

Наука требует одержимости, творческого подхода к делу. И если на первых порах вас постигнут неудачи, не пасуйте перед трудностями. Надо уже сейчас, если вы решили посвятить себя науке, готовиться к сложным испытаниям.

Сейчас у ребят горячее и напряженное время. В ФМШ и университете идут занятия. Им читают лекции по математике, физике и другим дисциплинам. А через месяц решится их судьба: быть или не быть в ФМШ.

Г. ДМИТРИЕВ.

## СО ВАСХНИЛ — ДЕТИЩЕ ПЯТИ ЛЕТКИ

Научная общественность, партийные и комсомольские организации, рабочие и колхозники не только Сибири и Дальнего Востока, но и всей страны с пристальным вниманием следят за созданием научного городка Сибирского отделения ВАСХНИЛ в Новосибирске. Многие непосредственно участвуют в создании этого важнейшего академического сельскохозяйственного центра СССР.

По нашей просьбе председатель СО ВАСХНИЛ академик ВАСХНИЛ И. И. СИНЯГИН ответил на несколько вопросов.

— **Что нового в строительстве научного городка СО ВАСХНИЛ?**

— На днях Президиум Сибирского отделения ВАСХНИЛ рассмотрел и одобрил проект детальной планировки научного городка. Теперь проект передан Госстрою СССР. После утверждения проекта можно будет переносить его в натуре.

При рассмотрении проекта обращалось внимание на очень удачное размещение зданий институтов. Они будут размещены по соседству и соединены переходами. Здания обещают быть красивыми и удобными. Для института химизации генеральный проектировщик уже закончил составление технического проекта.

Идея создания научных центров, выдвинутая и осуществленная впервые академиком М. А. Лаврентьевым, получит, как нам кажется, дальнейшее развитие в научном городке СО ВАСХНИЛ.

Мы хотим создать такие здания институтов, которые будут обеспечивать наиболее тесное сотрудничество наших научных учреждений, позволят организовать совместное использование наиболее дорогого и сложного оборудования, организовать ряд общих вспомогательных научных подразделений (радиоизотопная лаборатория, вегетационные домики и климатические камеры, физиологический скотный двор, специальное конструкторское бюро, кинофотолаборатория, библиотека, приборно-эксплуатационный отдел и др.).

При рассмотрении проекта детальной планировки оживленный обмен мнений вызвало оригинальное решение планировки жилой части городка. Мое личное мнение, что если это решение получит поддержку областных и городских архитектурных организаций и Госстроя, то в Новосибирске появится очень интересный архитектурный ансамбль.

В текущем году силы наших строителей были сосредоточены на создании ряда зданий для строительных рабочих. То, что в Академгородке составляет комплекс проспекта Строителей, у нас строится в районе Левых Чем. Отделка ряда крупных зданий уже заканчивается, и в недалеком будущем они будут сданы. На территории Новосибирской опытной станции ведется строительство трех домов для научных работников. В ближайшие дни два из них будут закончены.

Нас очень радует решение, принятое недавно ЦК ВЛКСМ.

Строительство Новосибирского научного городка ВАСХНИЛ объявлено Всесоюзной ударной комсомольской стройкой, создан штаб под председательством секретаря ЦК ВЛКСМ тов. В. Ярошова.

— **Как работают вновь созданные институты СО ВАСХНИЛ?**

— Одним из наших институтов, созданных, как говорится, «на голом месте», является Сибирский научно-исследовательский институт кормов. Сейчас этот институт имеет здание, удовлетворяющее его требованиям на первое время, создаются лаборатории, в коллективе института уже 35 научных работников, в том числе 1 доктор и 22 кандидата наук. Институт развернул довольно внушительную тематическую работу, заложен 91 полевой опыт, проводятся необходимые сопутствующие наблюдения и исследования. Работники института ведут экспериментальную работу и оказывают помощь колхозам и совхозам Сузунского, Чановского, Маслянинского и других районов области.

Институт химизации сельского хозяйства — тоже новое научное учреждение. Интересные исследования проводятся институтом в области защиты растений, причем исследования кандидата наук т. Гулия В. В. по вирусологическим методам борьбы с вредными насекомыми оформляется сейчас как докторская диссертация. Это глубокое исследование, ценное по своему научному уровню и большой практической значимости.

Нельзя не отметить полезной работы, которую проводит институт в Маслянинском районе и Черепановском хозяйстве комплексной химизации. Маслянинский район в этом году удвоил

объем применения удобрений, здесь использовано — более 9 тыс. тонн туков. Я недавно был в районе и убедился, что удобрения дадут большую отдачу. А в районе зреет высокий урожай.

Решения XXIV съезда КПСС, постоянное внимание и помощь нашей работе со стороны областной партийной организации подняли творческую активность научных работников по сельскому хозяйству. Конечно, в работе наших институтов еще много серьезных недостатков. Однако мы вправе отметить заметное улучшение в работе институтов, стремление подавляющего большинства научных работников, коллективов лабораторий и отделов практически осуществить в своей деятельности замечательные Директивы XXIV съезда.

— **Какие вопросы вы считаете наиболее важными в работе отделения?**

— Мы считаем наиболее важными работы наших институтов по трем комплексным территориальным проблемам, имеющим крупное значение для дальнейшего развития сельского хозяйства в Сибири. Первая проблема поставлена Л. И. Брежневым в речи перед избирателями, когда он говорил о Западно-Сибирской нефтяной базе. Строителей и рабочих огромной нефтегазовой промышленности, которая будет создана в Западной Сибири, необходимо обеспечить в достатке продовольствием. Для решения этой проблемы важную роль сыграет освоение Обской поймы, где возможно резкое увеличение производства кормов и организация молочно-мясного производства в крупных масштабах.

Вторая проблема — Большая Кулунда. Кулундинская степь в перспективе может сделаться подлинной житницей Западной Сибири. При условии орошения, химизации, улучшения солонцов, использования более продуктивных сортов Кулунда может в несколько раз увеличить производство зерна и других продуктов сельского хозяйства. Мы готовим мероприятия, которые надо провести в текущей пятилетке и в будущем для ускоренного развития сельского хозяйства Кулунды.

Очень интересным и перспективным районом является Барабинская степь — это третья проблема. Своеобразие Барабы заключается в единственном в своем роде сочетании засушливости климата и наличия заболоченных земель, отличных высокоплодородных черноземов и солонцов. В Барабе возможно дальнейшее развитие высокопродуктивного зернового хозяйства. Но главное здесь все-таки животноводство.

Государственный комитет Совета Министров СССР по науке и технике поддержал предложение Сибирского отделения ВАСХНИЛ о комплексном изучении указанных проблем. К участию в этих крупных исследованиях, кроме институтов СО ВАСХНИЛ, привлекаются сельскохозяйственные институты Западной Сибири, филиал Всесоюзного научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации, институт почвоведения СО АН СССР и другие научные учреждения.

— **Вы указали в одном из своих выступлений на неблагоприятные селекционной работы в Сибири. Что делается для улучшения положения на этом важном участке?**

— Недавно было проведено большое совещание по селекции в Омске. Главный его результат — создание научно обоснованной программы селекционных работ, опирающейся на современные достижения генетики, цитологии, биохимии, иммунологии и других смежных наук. Осуществление этой программы положит конец бесплодному упорению селекционеров в духе «неизвестных теорий» Т. Д. Лысенко, позволит поставить селекцию на подлинно научные основы.

Одним из препятствий к развитию селекции являлась крайне слабая экспериментальная база. Мы принимаем сейчас меры к тому, чтобы все селекционные учреждения Сибири имели климатические камеры и могли вести селекционный процесс, а также размножение материала в зимнее время. С осени 1970 г. Сибирское отделение ВАСХНИЛ имеет участок размножения яровой пшеницы в Сухуми, где в течение прошедшей зимы был уже получен первый урожай интересующих нас материалов сибирских селекционеров. Эти мероприятия позволяют ускорить селекционную работу, а темпы — это главное и в этом деле.

— **Какие работы проводятся по животноводству?**

— Сибирский научно-исследовательский и проектно-технологический институт животноводства ведет проектирование и в будущем году развернет строительство в опытном хозяйстве Боровское животноводческого комплекса на 1200 голов крупного рогатого скота, при средней продуктивности одной коровы в 5 тыс. кг молока и затратах труда не более 2 человеко-часов на 100 кг молока. В этом комплексе будут предусмотрены максимальная механизация и автоматизация производства.

(Окончание. Нач. на 2 стр.)

и неутомимый председатель настоящего и предыдущих оргкомитетов). Подчеркнув важную политическую значимость обсуждаемых вопросов, он предложил слово докладчикам. На пленарном заседании было заслушано 8 докладов.

Сущности ленинской национальной политики в отношении малых народов и национальных меньшинств СССР и развитию социальной однородности наций в свете решений XXIV съезда КПСС посвятили свои доклады доктор исторических наук С. И. Якубовская (Москва) и Б. С. Санжиев (Иркутск). Ос-

## ПОСВЯЩАЕТСЯ ТВОРЦАМ ИСТОРИИ

новые проблемы истории формирования рабочего класса в национальных районах Сибири, изменения его структуры получили освещение в докладах к. и. н. Б. М. Митупова и д. и. н. П. Т. Хаптаева (Улан-Удэ), д. и. н. Г. А. Докучаева и к. ю. н. Б. Л. Борисова (Новосибирск). Докладчики сумели показать и то непревзойденное значение, которое имело формирование рабочего класса в национальных районах Сибири в деле построения социализма, его полной и окончательной победы, в переходе отсталых в прошлом народностей к социалистическому и коммунистическому строительству, минуя капитализм.

Молодой рабочий класс национальных районов Сибири стал ведущей силой социалистических преобразований.

Крестьянство национальных районов Сибири, проблемы его развития в различные периоды нашли освещение в докладах докторов исторических наук Е. М. Залкина (Улан-Удэ) и Г. П. Башарина (Якутск), к. и. н. Г. Л. Санжиева (Улан-Удэ).

После пленарного заседания начали работу три секции, на которых выступило свыше 50 человек. Оживленной дискуссии на секциях способствовало то, что оргкомитет выпустил к открытию конференции тезисы докладов и сообщений («История рабочего класса, крестьянства и интеллигенции национальных районов Сибири». Улан-Удэ, 1971 г.).

В связи с этим нельзя не отметить общий высокий научный и организационный уровень конференции. В дни ее работы ведущие ученые выступили непосредственно перед рабочими и служащими предприятий, а также по радио и телевидению с беседами о достижениях исторической науки в Сибири и ее ближайших задачах.

Н. ТОНАЕВСКАЯ, кандидат исторических наук.

Новосибирск — Улан-Удэ.







«Все чаще мы сталкиваемся с тем, что осуществление важнейших экономических и социально-политических задач требует не пяти лет, а гораздо большего срока. В этой связи встает вопрос о перспективном долгосрочном планировании развития народного хозяйства, опирающегося на прогнозы роста населения страны, потребностей народного хозяйства, научно-технического прогресса».

(Из Отчетного доклада ЦК КПСС на XXIV съезде партии).

Вопросам рационального использования трудовых ресурсов уделялось значительное внимание на XXIV съезде КПСС. В докладе Л. И. Брежнева отмечалось, в частности, что «в 1971 — 1975 гг. по сравнению с прошлым пятилетием сокращаются возможности привлечения дополнительной рабочей силы». В связи с этим все большее значение приобретают экономико-

статистические и социологические исследования трудовых ресурсов в нашей стране. Проблемам развития исследований в этом направлении были посвящены две конференции, состоявшиеся в июне 1971 г.: I Всероссийская конференция «Научные основы рационального использования трудовых ресурсов» (Москва), организованная Центральной научно-иссле-

довательской лабораторией трудовых ресурсов, и конференция «Проблемы повышения эффективности использования трудовых ресурсов Иркутской области» (Иркутск). По нашей просьбе участники этих конференций — старший научный сотрудник ИИФФ СО АН СССР Е. Д. Гражданников и к. э. н. Б. П. Кутырев ИЭиОПП СО АН СССР — сделали краткие обзоры основных проблем.

## Трудовые ресурсы РСФСР: ДЕФИЦИТ ИЛИ ИЗБЫТОК?

На пленарном заседании московской конференции были рассмотрены общие вопросы исследования трудовых ресурсов. В своем вступительном слове Председатель Государственного комитета Совета Министров РСФСР по использованию трудовых ресурсов К. А. Новиков отметил, что вопросам рационального использования трудовых ресурсов уделяют все большее внимание наши руководящие и плановые органы и что начали разрабатываться и проводиться в жизнь различные мероприятия по организованному трудоустройству и регулированию численности населения в крупных городах.

Интерес вызвало также выступление члена-корреспондента АН СССР Т. И. Заславской, которая рассказала об исследованиях трудовых ресурсов, проводимых в Институте экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, и показала большую роль социологических исследований в изучении проблемы, а также важность перехода к новым современным методам управления социальными процессами.

Основные доклады, вокруг которых развернулась дискуссия, были сделаны Б. Ц. Урланисом и М. Я. Сониным. Эта дискуссия стала интеллектуальным стержнем конференции, разделив значительную часть ее участников на две группы.

В докладе Б. Ц. Урланиса, одного из ведущих советских демографов, предстала во всем своем объеме демографическая проблема огромной сложности и широкого масштаба, — проблема, возникшая в результате снижения рождаемости, а следовательно, недостатка трудовых ресурсов.

Другой известный демограф М. Я. Сонин выдвинул совершенно иную точку зрения. Он утверждает, что имеется избыток трудовых ресурсов, так как научно-технический прогресс способен высвободить значительную долю работающих, занятых сегодня в различных отраслях народного хозяйства.

Позиции спорящих сторон выражены четко и ясно. Б. Ц. Урланис: у нас дефицит людских ресурсов, нужно повышать рождаемость; М. Я. Сонин: у нас избыток трудовых ресурсов, не нужно повышать рождаемость. Аргументы Б. Ц. Урланиса основываются на анализе современных тенденций в изменении демографической ситуации. Вслед за Прибалтикой и Украиной центральные районы Европейской части РСФСР вошли в такой режим воспроизводства населения, который демографы называют «депопуляцией». Неттокоэффициент воспроизводства для этих районов стал меньше единицы. Если не принимать никаких мер против депопуляции, то неизбежно наступит уменьшение численности населения. Принимать же меры надо уже сейчас, в ближайшие годы, иначе будет поздно. Демография имеет дело

с весьма долговременными процессами, поэтому любая попытка регулирования воспроизводства населения должна опираться на планы, рассчитанные на 30—40 лет вперед.

Хотя экономические последствия депопуляции проявятся сравнительно нескоро, некоторые обстоятельства уже сейчас вызывают беспокойство. Б. Ц. Урланис отметил, например, что демографические процессы развиваются особенно неблагоприятно «в исконно русских районах». Здесь наряду с депопуляцией имеет место значительный отток населения в южные районы страны.

Позиция М. Я. Сониной основывается на анализе возможностей научно-технического прогресса. Современная техника позволяет существенно сократить численность рабочих в сельском хозяйстве, строительстве и других отраслях народного хозяйства без уменьшения объема производства и темпов его роста.

Обе точки зрения опираются на действительные факты, обе логичны и последовательны и в то же время противоположны.

Проблема управления демографическими процессами, лежащая в основе спора Урланиса и Сониной, принадлежит не описательной, констатирующей науке, которая лишь фиксирует сложившееся положение, эта проблема есть часть науки преобразующего знания, с точки зрения которой нет смысла спрашивать, много или мало сейчас населения. Целью исследования здесь является ответ на вопрос, сколько нужно населения и что надо сделать, чтобы достичь его необходимой численности. Пытаясь решить вопросы типа «нужно — не нужно», «хорошо — плохо» и т. д., исследователь вступает в царство современных оптимальных методов, оптимального подхода, который все более широко распространяется как стиль мышления современного статистика, экономиста, социолога.

Оптимальный подход требует прежде всего четкой формализованной постановки цели и количественного анализа средств, необходимых для ее достижения. Именно о целях говорил Б. Ц. Урланис, отстаивая свою точку зрения, указывая на такие глобальные задачи, как дальнейший рост могущества нашей страны, необходимость заселения малонаселенных районов, обеспечение условий для развития будущих поколений и т. д. М. Я. Сонин больше говорил о текущих задачах, связанных с повышением производительности труда. Он указывал на то, как трудно в современных условиях поднять рождаемость.

Только сформулировав и приняв определенную целевую функцию, можно решить этот спор. В зависимости от конкретного вида этой функции может получиться, что демографическая политика должна учитывать оба фактора. Скорее всего так и будет: необходимо и повышать

рождаемость, и освобождать людей с устаревших производств для перевода их в новые быстро растущие отрасли. Конкретные рекомендации по регулированию рождаемости и определению потребности народного хозяйства в работниках разных профессий можно будет дать только на основе разработки комплекса математических моделей социально-демографических процессов.

На конференции было сделано сообщение о применении социально-демографического баланса для прогнозирования трудовых ресурсов, разработка методологических вопросов которого ведется в настоящее время в Институте истории, филологии и философии СО АН СССР совместно с Институтом конкретных социальных исследований АН СССР.

В течение ряда лет демографы и социологи пытаются построить социальный аналог межотраслевого баланса, который лежит сейчас в основе экономико-математических методов. Важный шаг в этом направлении был сделан известным английским экономистом Ричардом Стоуном в 1967 году. Он предложил объединить матрицы межотраслевого баланса и матрицу демографических потоков и построить модель экономико-демографической системы.

Построение социально-демографического баланса (полный набор социальных и демографических групп) является следующим шагом по пути построения такой модели социальных и демографических потоков, которая отражала бы основные черты взаимосвязей между численностью различных социальных и демографических групп.

Широко распространены взгляды, будто бы все основные социальные проблемы можно решить с помощью одного лишь научно-технического прогресса, за счет одного лишь подъема материального благосостояния людей. Это, конечно, заблуждение. Как технические проблемы требуют усилий инженерной мысли и мастерства рабочих рук, так и социальные проблемы требуют специальной «социальной» изобретательности и больших затрат, времени и сил.

Устранение депопуляции и представляет собой чрезвычайно сложную социальную проблему, которая требует от современной демографии и социологии разработки методов демографического прогнозирования и планирования. Здесь не обойтись без широкого применения математических методов и использования ЭВМ.

Еще рано говорить о сколько-нибудь полном анализе результатов конференции, но уже сейчас ясно, что она даст большой толчок в исследовании трудовых ресурсов с учетом долгосрочной перспективы.

Е. ГРАЖДАННИКОВ, ст. научный сотрудник института истории, филологии и философии СО АН СССР.



## О заседании бюро

5 июля 1971 года в Новосибирске состоялось заседание бюро Сибирского отделения Советской социологической ассоциации. В его работе приняли участие социологи Хабаровска, Красноярска, Томска, Новосибирска: члены бюро, руководители исследовательских секций и другие приглашенные, всего 22 человека. Бюро обсудило шесть важных вопросов.

Заседание открылось информацией ученого секретаря Л. Г. Борисовой об отчете Сибирского отделения Президиума Советской социологической ассоциации. На заседании бюро председателем Сибирского отделения ССА была выбрана Татьяна Ивановна Заславская, член-корреспондент АН СССР.

В ходе работы были заслушаны выступления руководителей секций: по социологическим проблемам права (Ременсон А. Л.), по средствам массовой информации и эффективности идеологической работы (Коган В. З.), по социологии образования (Турченко В. Н.), по социологии прогнозирования (Гражданников Е. Д.), по социальному планированию (Лузан П. П.), по социологическим проблемам села (Заславская Т. И.), по этносоциологическим исследованиям (Бойко В. И.).

Бюро обратило внимание руководителей секций на необходимость активизации работы, четкого определения состава каждой секции, разработки перспективных планов, проведения заседаний, конференций. Наиболее активно в 1970—1971 гг. работала секция по социологии прогнозирования (руководители Гражданников Е. Д. и Ожегов Ю. П.).

Бюро сочло необходимым объединить секции по социологии планирования и управления в одну, назначив ее руководителем Лузана П. П., старше-

го преподавателя НГПИ. На заседании было принято решение о создании секции по социальным исследованиям молодежных проблем, руководителем которой назначен Константиновский Д. Л.

Совместными усилиями двух секций (по социологии образования и молодежной секции) и Новосибирским обкомом комсомола в октябре 1971 года решено провести конференцию «Технический прогресс, образование, молодежь». Сообщения о работе остальных секций решено заслушать на следующем заседании бюро.

Одним из центральных был вопрос о создании в крупных городах Сибири и Дальнего Востока филиалов Сибирского отделения ССА. Этот вопрос возник в связи с трудностями в координации и организационной работе из-за огромной территории, входящей в СО ССА. В целях улучшения связи с социологами на местах, более тщательного проведения переписи и учета «социологического населения» Сибири, успешной работы секций бюро утвердило в крупных городах полномочных представителей Сибирского отделения ССА, которым поручается подготовка вопроса по созданию следующих филиалов: Алтайского (Горлова С.), Дальневосточного (Остряков В. В.), Красноярского (Тощенко Ж. Т.), Кузбасского (Карпенко З. Г.), Омского (Тимофеева А. В.), Томского (Сулин Ю. И.), Иркутского (Пеньтюхов И. П.), Якутского (Шадрин И. П.).

Остро обсуждался вопрос об уплате членских взносов. Предлагается членские взносы (5 руб. — индивидуальному, 40 руб. — коллективному члену) перечислять на расчетный счет 700903 Черемушкинского отделения Госбанка г. Москвы по почте.

## Проблема сложная — как выполнять хозяйственные и социальные задачи при недостатке трудовых ресурсов? — проблема разрешимая

Проблема повышения эффективности использования трудовых ресурсов сегодня для нашей страны является актуальной, особенно в свете задач, поставленных XXIV съездом в Директивах по девятому пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР в 1971 — 1975 гг. Важнейшим условием успешного решения хозяйственных и социальных задач является интенсификация производства, рациональное использование природных, материальных и людских ресурсов — главной

производительной силы общества.

Повышение эффективности использования трудовых ресурсов имеет свою специфику в условиях их дефицита в восточных районах, призванных обеспечить значительный вклад в развитие экономики нашей страны. В силу ряда экономических и социально-демографических факторов заселенность Сибири повышается медленными темпами. В Иркутской области, например, дополнительная потребность (Окончание на 7 стр.).



# МАТЕМАТИКА — ВОКРУГ НАС

(Окончание. Нач. на 6 стр.).  
ность в рабочей силе в 1970 г. более чем в два раза превысила естественный рост населения. Рождаемость в восточных районах снижается более быстрыми темпами, чем в среднем по РСФСР. С 1950 по 1967 г. рождаемость в РСФСР снизилась на 46%, а в Восточной Сибири — на 52%. Ожидаемые темпы роста населения невелики: если в 1970 г. в Иркутской области проживали 2314 тыс. человек, то в 1980 г. предполагается 2500—2550 тыс., а к 2000 году — 2900—3000 тыс. человек. Очень значителен отток населения. По оценкам специалистов ежегодно приезжают в Иркутскую область от 100 тыс. до 200 тыс. человек и столько же покидают ее. Показатели текучести кадров в полтора-два раза выше среднероссийских и составляют в Иркутской области более 32%.

Как улучшить положение с трудовыми ресурсами для того, чтобы обеспечить выполнение народнохозяйственных задач? Этот вопрос обсуждали ученые, преподаватели, хозяйственные и партийные работники из Москвы, Риги, Новосибирска и других городов на иркутской конференции «Проблемы повышения эффективности использования трудовых ресурсов Иркутской области». На конференции был высказан целый ряд предложений и рекомендаций методологического, методического и практического характера. Вопросы, затронутые в выступлениях, можно условно разбить на две группы. С одной стороны были показаны условия труда, жизни и быта населения Иркутской области, меры, направленные на их улучшение, а следовательно, на привлечение и закрепление кадров. С другой стороны, обращено внимание на лучшее и оптимальное использование имеющегося трудового потенциала.

К первой группе относятся выступления А. Ф. Галкина об экономических факторах формирования трудовых ресурсов; Н. А. Бальковой, З. И. Калугиной и В. Д. Патрушева о развитии сферы обслуживания; Б. П. Кутырева об организации проведения отдыха и досуга трудящихся; Э. А. Должных и Н. М. Токарской о внутрипроизводственных факторах закрепления рабочих кадров в строительстве; Р. И. Салеевой о причинах текучести рабочей силы в колхозах. Во второй группе представлены сообщения, в которых рассматриваются вопросы регулирования текучести кадров (Н. М. Токарская),

С материалами конференции можно ознакомиться в сборнике «Проблемы повышения эффективности использования трудовых ресурсов Иркутской области» под ред. проф. П. П. Силинского и доц. Н. М. Токарской. Иркутск, 1971.

## «ПРОМЕТЕЙ» ПРЕДЛАГАЕТ КНИГУ

В шеренге поэтов нашего времени Михаил Дудин стоит на одном из первых мест. Тридцать лет назад, в 1940 году он вошел в литературу со своей первой книгой «Ливень». В блокадном Ленинграде, в 1943 году, вышла книга стихов разведчика полковой артиллерийской батареи Михаила Дудина «Флаг». В книгу вошло стихотворение «Соловьи», напечатанное ранее в «Комсомольской правде». В те дни солдаты Ленинградского фронта переписывали это стихотворение и в письмах отсылали его родным домой и друзьям.

Это небольшое стихотворение, написанное в трехсотпятидесятый день войны, вошло в хрестоматию и во все антологии советской поэзии. Сборники произведений М. Дудина издавались много раз и неизменно пользуются у читателей огромным успе-

учета движения трудовых ресурсов с помощью автоматизированных систем (Осколкова О. Б. и В. Т. Воронков), подготовки и оптимального использования квалифицированных кадров (В. И. Брин, В. Т. Воронин).

В ряде докладов делается попытка разработки методологии определения оптимальной численности работающих в отраслях и в народном хозяйстве экономического района (В. М. Пущкарев и С. Б. Перминов, В. Ф. Волин). В связи с этим В. В. Воробьев и Л. К. Змановских утверждают, что завоз рабочей силы в Иркутскую область с западных районов страны следует ограничить существующими сегодня размерами, а основное внимание следует обратить на увеличение числа «осевших» на постоянное жительство.

В. Ф. Волин, сопоставляя фондовооруженность работающих в промышленности РСФСР и Сибири, приходит даже к выводу об «относительной трудоизбыточности» восточных районов. Так, довольно своеобразно В. Ф. Волин, как и другие выступающие, обращает внимание на необходимость обеспечения Сибири самой передовой техникой, а также на развитие ведущих, определяющих технический прогресс отраслей народного хозяйства.

Важнейшими условиями повышения эффективности использования трудовых ресурсов являются: доведение интенсивности труда до общественно нормального уровня (А. И. Иванов); совершенствование нормирования и организации труда (С. М. Рычкова); сокращение затрат живого труда за счет внедрения высокопроизводительной техники и технологии в промышленности (В. А. Андреев) и в сельском хозяйстве (А. Зверев и В. Шуньков).

На конференции был сделан ряд докладов по методологическим проблемам трудовых ресурсов (П. О. Косяков, Е. В. Касимовский, В. И. Переведенцев, В. Л. Лысенко, М. В. Удачова). Конференция показала, что в изучении движения и использования трудовых ресурсов все чаще стали применяться конкретные социологические исследования (З. А. Должных, Н. М. Токарская и Г. И. Мельников).

Выступающие выразили уверенность, что нехватка населения и трудовых ресурсов не сможет затормозить развитие производительных сил Иркутской области.

**Б. КУТЫРЕВ,**  
кандидат экономических наук, сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР.

Его стихи невозможно читать без волнения. Их сила в доброте поэта. Потому и стихи его тревожат душу, вызывают ответное чувство радости, дружбы, большой любви.

М. Дудин широко известен и как замечательный переводчик стихов наших современников — башкирского поэта Мустая Карима, кабардинца Кайсына Кулиева, грузинского поэта прошлого века Никола Бараташвили.

В Ленинграде выпущен новый сборник стихов Михаила Дудина. Сюда вошло все лучшее, что написано поэтом с 1935 по 1969 год. Это как бы отчет поэта перед народом, которому он верно служил и в дни войны, и в дни мира. Оригинально изданный сборник является хорошим подарком всем любителям поэзии. В книге 622 страницы, цена 3 рубля. Ее можно получить наложенным платежом без задатка, посылать открытку-заказ по адресу: Ленинград, С-224, ул. Народная, 16, книжный магазин «Прометей».

**С. ГЛУШКОВ.**

г. Ленинград.

Академик — секретарь отдела математики, механики и кибернетики Академии наук УССР, директор Института математики Академии наук УССР, лауреат Ленинской премии, академик Академии наук УССР Юрий МИТРОПЛЬСКИЙ рассказывает о новых связях математики с другими областями человеческой деятельности, о работах украинских математиков.

АПН предлагает вниманию читателей сокращенный вариант его статьи, опубликованной в украинском журнале «Под знаменем ленинизма».

\* \* \*

Математизация наук — одно из существенных проявлений нашей эпохи, эпохи научно-технической революции.

Издавна господствуя в астрономии, физике, механике, математика интенсивно проникает сейчас в отрасли, которым она ранее была совсем чужда или же играла в них совершенно незначительную роль. Биология, геология, логика, лингвистика... Заклучив союз с математикой, эти науки перешли на качественно новый уровень своего развития. Так на практике сбываются слова Карла Маркса о том, что наука лишь тогда достигает зрелости, когда она начинает пользоваться математическими методами. Чтобы убедиться в этом, достаточно привести несколько примеров.

Известно, что именно математический подход позволил Грегору Менделю открыть один из главных законов живой материи — закон о передаче наследственных признаков с помощью генов. С этого открытия и началось развитие новой науки — генетики, которая во многом изменила наши обычные представления.

В своем извечном стремлении познать первоосновы жизни ученые сейчас перешли от исследования клетки к более глубокому исследованию отдельных молекул и атомов. И здесь, на этом уровне, биология встретилась с физикой, химией и математикой. Так на стыке наук родилась новая отрасль — молекулярная биология. На Украине ее представляет сектор молекулярной биологии и генетики Института микробиологии и вирусологии Академии наук УССР. В перспективе — изучение квантов. И переход на этот уровень уже начался. В том же секторе молекулярной биологии недавно создана группа квантовой биохимии. Ее научные сотрудники широко используют в своих исследованиях математический аппарат. На данном этапе эти исследования направлены на решение частной проблемы — вычисление квантовых характеристик биополимеров — белков и нуклеиновых кислот. Однако в дальнейшем переход на новый уровень даст возможность исследовать самые глубинные свойства жизни.

При анализе сложной взаимосвязи между математикой и другими науками возникает вопрос: какова причина сегодняшней ее популярности?

Некоторые видят ее в способности математики подвергать расчетам, а следовательно, и количественной оценке многие сложные процессы и явления реального мира. Действительно, вычислительный аспект очень важен, особенно сейчас, когда исследователи вооружаются быстродействующими электронно-счетными машинами. Но не это главное. На мой взгляд, достоинство математики состоит в том, что она предлагает четкие и достаточно точные модели изучаемых объектов и явлений вместо описательных моделей.

Математическая модель, как правило, универсальна, то есть она может объединить несколько явлений, порой совершенно несходных по своей

природе, но имеющих формальные общие признаки. Например, ученые давно уже заметили, что движение жидкостей и движение электрического тока описываются одними и теми же дифференциальными уравнениями. Воспользовавшись этой особенностью, руководитель отдела Института математики Академии наук УССР, член-корреспондент Академии наук УССР Павел Фильчаков создал новый метод электрического моделирования плотин, оросительных систем и других гидротехнических сооружений.

Что дает такое моделирование? Известно, что как бы ни была массивна плотина, она не в состоянии долгое время противостоять напору течения, если нет прочной связи с почвой. Связь эту постоянно грозит нарушить просачивающаяся сквозь породы фильтрационная вода. Она может размыть подушку под фундаментом, и могучий колосс потеряет под ногами почву. Остальное довершит натиск течения. Чтобы не случилось подобной аварии, проектировщики создают и испытывают натурную модель: делают русло реки, укладывают речные породы, пускают воду, перегораживают ее плотинкой. Все как на самом деле. Только масштаб не тот.

Модель же, которую создали математики, совершенно непохожа на настоящее гидротехническое сооружение. Ее склеивают из листов электропроводящей бумаги. Слои ее имитируют пласты пород, текущий по ней ток — движение воды, а вырезанный контур — тело плотины. Измеряя на такой бумаге напряжения в разных точках и оперируя соответствующими дифференциальными уравнениями, можно предсказать поведение еще не существующих систем. Как ни парадоксально, но такое моделирование дает куда более точные результаты, нежели испытание добросовестно исполненной копии сооружения.

Я привел пример из области чисто практической, прикладной математики. Но и на вершинах абстракций, где, казалось бы, математик совершенно не думает о практическом применении своих знаний, он не выдумывает из ничего теорий, не берет их с потолка. Настоящая математическая теория рождается из объективной действительности. Правда, за частотой формул не всегда это заметно: создавая теорию, математик идеализирует, схематизирует реальные явления, отвлекаясь от их конкретного содержания. Однако рано или поздно такая теория может быть использована в науке или технике.

Но, чтобы применить ее в какой-либо отрасли, мало владеть методами вычислений. Тут нужен математический способ мышления, умение находить математический подход к нематематическим проблемам.

И еще одно. Желая подвести под свою отрасль математический фундамент, специалист не всегда в состоянии разобратся в сложных математических построениях. И поэтому вместо прочного фундамента возводит иногда шаткие подмости. Во всяком случае, нематематики в большинстве случаев оперируют довольно приблизительными, упрощенными аналогами реальных явлений и процессов. Вот почему очень важно еще в институте дать будущему специалисту основательную математическую подготовку, привить ему математический способ мышления. И в этом отношении уже есть сдвиги. Еще недавно считавшиеся вспомогательными, кафедры математики стали ведущими во многих высших учебных заведениях Украины. Преподавателей для этих кафедр готовят в основном Ин-

ститут математики Академии наук УССР.

Недавно профессиональные математики появились и на производстве, где они крайне нужны. Например, для точного поддержания температурного режима плавки металла на металлургических заводах применяются сложные регуляторы, действующие по заданной программе. Прежде чем такой регулятор начнет действовать, инженеры проводят бесконечные испытания его модели. Но, оказывается, работу регулятора можно описать так называемыми дифференциальными уравнениями второго порядка. Получив исходные данные, любой математик в течение часа справится с задачей, на которую инженеры тратят уйму времени и средств.

Сотрудничающий с математиком специалист, не посвящая его в подробности и во все тонкости своей отрасли, дает ему задание — описать то или иное явление, процесс математическим языком. В ходе решения этой задачи математик иногда отыскивает новые подходы, которые становятся достоянием самой математики, способствуют ее развитию. Таким образом, здесь вступает в действие обратная связь: стимулируя прогресс других отраслей науки и техники, математика сама испытывает их влияние.

Примером тому может служить теория нелинейных колебаний, родившаяся из решения практических задач механики. Основы этой теории заложили еще в двадцатых годах выдающиеся советские ученые Николай Крылов и Николай Боголюбов, работавшие в то время в Киеве. Разработанные ими методы нелинейной механики распространили власть формул на то, что было раньше причиной многих аварий, — резонансы и вибрации машин и конструкций.

Возьмем в качестве примера турбину. Когда она неточно сцентрирована, во время работы появляются колебания, как ее собственные, так и фундамент, на котором она установлена. Если частота этих колебаний совпадает, то они накладываются одно на другое. Возникает резонанс, который может привести к поломке. Математические методы указывают, как погасить подобные резонансы или вообще устранить опасное явление.

Разработанная украинскими учеными теория нелинейных колебаний нашла широкое применение в технике, строительстве, в решении практических задач прочности и автоматического регулирования. В то же время теория эта превратилась в самостоятельный, абстрактный раздел математики. Для ее развития в Институте математики создан специальный отдел.

Кое-кому может показаться, что в этой статье я преувеличиваю роль математики, выступая, прежде всего, как человек, влюбленный в свою науку, который поэтому ставит ее превыше всего. Я действительно влюблен в математику, в ясность, стройность и строгость ее выводов, в науку, послужившую фундаментом многих открытий, сделавшую возможными наиболее глубокие «прорывы» в той или иной отрасли знания.

Все научные открытия, сделанные человечеством, глубоко взаимосвязаны. И, утверждая, что создание новых математических идей, понятий и методов чаще всего предшествовало любому революционному достижению физики, химии, биологии и других естественных наук, я вовсе не отрицаю их роли. Ведь математика не только «царица», но и «служанка» всех других наук, она оказывает им услуги, ставящие ее саму на высшую ступень развития.



## К Всесоюзному Дню физкультурника

# От августа до августа

Спортсмены Академгородка высокими спортивными результатами встретили замечательный праздник здоровья, силы, молодости и красоты — День физкультурника.

**ВОДНО - МОТОРНЫЙ СПОРТ.** Совсем недавно наши водно-моторники закончили походы высшей категории сложности: Новосибирск — Байкал. В нем участвовали мастера спорта М. Нейчев, Г. Федоров, В. Рыженков; кандидаты в мастера спорта В. Ламин, Э. Подалко, В. Матюхин и перворазрядник Г. Кулешов. Флагманом плавания был В. Ламин. Результаты плавания: три человека показали норму мастера спорта, один — кандидата в мастера спорта.

★ В июле закончился переход Новосибирск — Междуреченск, в котором участвовали кандидаты наук, кандидат в мастера спорта М. Поляк и второразрядник Л. Сандахчиев.

★ В мае по уходящему льду был совершен переход Новосибирск — Томск — Кемерово —

Могочино. Флагман плавания Э. Подалко.

★ В августе, в ознаменование Дня физкультурника, пойдет на Обь-Енисейский канал Ю. Шонихов для выполнения нормы кандидата в мастера спорта.

В прошедших соревнованиях на первенство города и области в маршрутных и часовых гонках спортклуб СО АН СССР занял первое место.

★ Водно-моторная секция в 1971 году вновь первенствовала в зоне Сибири и Дальнего Востока и сейчас участвует в первенстве РСФСР в г. Новомосковске. В 70-м году наша команда была первой.

**ВОЛЕЙБОЛ.** Вновь подтвердили звание сильнейших волейболисты (тренер мастер спорта И. Краевой). Они стали чемпионами Новосибирска. А команда, руководимая кандидатом химических наук Ю. Рыбиным, выиграла спартакиаду областного совета ДСО «Спартак».

**СПАРТАКИАДА «ЗДОРОВЬЕ».** Первое место занял

спортклуб в сезоне 1970-71 годов по итогам спартакиады «Здоровье» Новосибирского облсовпрофа.

**ФИГУРНОЕ КАТАНИЕ.** Сборная команда наших фигуристов в сезоне 1970-71 гг. заняла II место в области.

**Горнолыжники** в спартакиаде области вышли на III место.

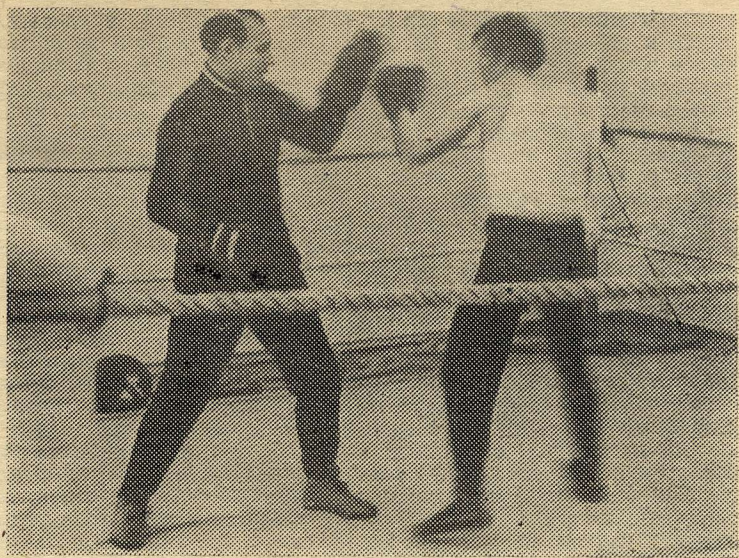
**Парусники** заняли II место.

**Лыжники** спортклуба завоевали I место в первенстве областного совета ДСО «Спартак».

**СТРЕЛКОВЫЙ СТЕНД.** В Академгородке силами секции рыбаков и охотников и спортуправления построен стрелковый стенд. Открытие его состоялось 1 августа этого года. Любители стендовой стрельбы получили отличное место тренировок. На стенде были проведены первые соревнования и показательные выступления мастеров стендовой стрельбы.

**БОЛЕЕ 150 ТЫСЯЧ ТРУДЯЩИХСЯ** приняли участие в спортивно-оздоровительных мероприятиях на спортивных базах спортклуба СО АН СССР в 1970-71 гг.

**ПЕРЕХОДЯЩЕЕ ЗНАМЯ.** По результатам 1970-71 гг. спортивный клуб СО АН СССР вновь вернул переходящее знамя областного совета ДСО «Спартак», выиграв абсолютное первое место по итогам смотра-конкурса в организационной и учебной работе.



Немного времени прошло с тех пор, как студенты Новосибирского государственного университета праздновали открытие своего Дворца спорта. В нем, пожалуй, есть все для занятий — просторный игровой зал, залы борьбы, штанги, бокса, гимнастики, тир и другие. Большинство тренеров и преподавателей физкультуры имеют высшее специальное образование. Свои знания они передают молодым спортсменам.

На снимках: ★ Боксеров тренирует мастер спорта СССР Николай Ермаков. ★ Баскетбольные атаки.

Фото Г. Кустова.

## КОМИССАРЫ: ВЫПУСК ПЕРВЫЙ...



В Новосибирском высшем военно-политическом общевойсковом училище состоялся первый выпуск. Четыре года питомцы училища овладевали глубокими знаниями. Преподаватели училища вооружили курсантов хорошими навыками партийно-политической работы. Молодые офицеры овладели искусством меткой стрельбы из различных видов оружия, научились водить машины, работать на боевой технике и средствах связи. Почти треть выпускников училища удостоены дипломов с отличием. Три питомца — Николай Конохов, Николай Дегаев и Виктор Якунин — получили золотые медали.

По случаю первого выпуска в НВВПОУ состоялись большие

торжества. В них приняли участие начальник Главного политического управления Советской Армии и Военно-Морского флота генерал армии А. А. Епишев, командующий войсками Сибво генерал-полковник М. Г. Хомуло, член Военного Совета — начальник политуправления округа генерал-лейтенант И. В. Бойченко, первый заместитель начальника Политуправления Сибво генерал-майор Л. А. Вторушин, председатель президиума СО АН СССР академик М. А. Лаврентьев, секретарь Новосибирского обкома КПСС М. С. Алферов и другие представители общественности Новосибирска и области.

После торжественного вручения дипломов командующий

войсками округа генерал-полковник М. Г. Хомуло поднимается на трибуну и обращается к выпускникам с напутственными словами. С успешным окончанием училища первый отряд политработников поздравили генерал армии А. А. Епишев, начальник училища генерал-майор В. Г. Зибарев, секретарь обкома КПСС М. С. Алферов, председатель СО АН СССР академик М. А. Лаврентьев и другие. На торжественном собрании было единодушно принято приветственное письмо в адрес ЦК КПСС.

На снимке: выпускники училища Н. Конохов, Н. Дегаев и В. Якунин, получившие золотые медали.

Фото В. Новикова.

## Что значит ОСВОД?

Освод — это общество спасения на водах.

Главная цель ОСВОДа состоит в том, чтобы сделать безопасным труд и отдых людей близ воды и на воде. Вот почему Центральным Комитетом КПСС и Советом Министров РСФСР были приняты Постановления об образовании Всероссийского Общества спасения на водах (ОСВОД РСФСР).

Такое общество создано в нашей области, в городах и районах. В Советском районе тоже организован ОСВОД, избран его совет, который приступил к исполнению своих обязанностей.

Задачи районного общества спасения на водах состоят в том, чтобы исключить причины, приводящие к гибели людей на водах в нашем районе.

Советский район занимает значительную территорию реки Оби и Обского водохранилища. Здесь расположены: Новосибирская ГЭС, Обская гидрометеобсерватория, Новосибирский гидроузел, водная база и прокатная лодочная станция СО АН СССР, водная база управления «Сибкадемстрой», водная база Новосибирского завода конденсаторов, пляжи Академгородка и левобережного поселка и др. организации, работа которых связана с пребыванием на воде.

Найдется немного семей, члены которых или их близкие, не были бы связаны в рабочее время или во время отдыха с пребыванием на воде.

Вот почему трудящимся нашего района особенно необходимо своим массовым вступле-

нием в ряды осводовцев укреплять общество спасения на водах. Чем больше будет осводовцев, тем меньше несчастных случаев на воде. Ведь в задачи ОСВОД входит: объяснение правил пребывания на воде, содействие обучению плаванию, подготовка судоводителей — любителей, создание секций оказания первой медицинской помощи пострадавшим, работа с юношеством и родителями.

Деятельность организаций ОСВОДа — многообразная и разносторонняя, она во многом определяется творческой, полезной инициативой, направленной на проведение в жизнь устава общества.

Средства общества — хозрасчет. Они состоят из вступительных и членских взносов, а также средств и имущества, поступивших в дар от организаций и отдельных лиц.

ОСВОД нашего района совместно с общественностью будет стремиться к тому, чтобы успешно выполнить задачи, поставленные партией и правительством перед этой гуманной организацией. Вступайте в ряды ОСВОДа!

**Д. ЯКОВЛЕВ,**  
председатель Советского районного совета ОСВОД.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ

Заказ 3284.

## Кино в ДК «Академия»

12 августа — Решительная барышня — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

13—14—15 августа — Приключения Канонира Доласа (1—2 серии) — в 11, 14-30, 18, 21-10.

16 августа — День физкультурника. Документальные фильмы: «Ихтиандр-68», «Начнем с ходьбы», «Праздник школьников Латвии», «Мой первый стадион».

17 августа — Отзвуки прошлого — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

18 августа — Небесный тихоход — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

### ПИСЬМА В ГАЗЕТУ

Выражаю глубокую признательность коллективу школы № 130, району и всем, кто разделил со мной глубокой горе — трагическую гибель моей дочери **Егоровой Валентины Дмитриевны.**

**ЕГОРОВА Е. Н.**

Выражаю сердечную признательность коллективу школы № 130, друзьям и знакомым, выразившим мне соболезнование по поводу трагической гибели моей дочери **Наташи.**

**БРАГИНА С. М.**