

М. М. КОНОНОВА, А. А. РОДЕ

**ПОЧВЕННЫЙ ИНСТИТУТ им. В. В. ДОКУЧАЕВА
(К 50-летию основания) ***

История организации Института и развитие его деятельности тесно связаны с именем В. В. Докучаева — создателя науки о почве как самостоятельной отрасли естествознания, сформулировавшего основные законы образования, развития и географического распространения почв.

Широкие аспекты почвоведения, его тесные взаимосвязи со смежными дисциплинами, значение для сельского хозяйства были изложены В. В. Докучаевым в документе (1895 г.) «К вопросу об открытии при русских университетах кафедр почвоведения и учения о микроорганизмах (в частности бактериологии)». Он писал: «Почвоведение по самому характеру своих задач нераздельно связано с уяснением геологии поверхностных образований; бактериология, геоботаника, география растений и животных и вообще геобиология находят в нем прочную основу для дальнейшего развития, служа, в свою очередь, к установке законов распределения почв, их генезиса и жизни.

Для физической географии и особенно родиноведения наука о почвах служит одной из важнейших основ.

Наконец, почвоведение по мере развития устанавливает новые принципы теоретической агрономии и дает широкие и устойчивые опоры правильности ее построений и выводов» (Избр. соч., т. II, стр. 301, 1949 г.).

Однако проекты В. В. Докучаева о создании специальных кафедр и научных учреждений встречали упорное сопротивление чиновников и некоторых ученых, которые не признавали почвоведения как самостоятельной отрасли естествознания, считая его одним из разделов агрономии. И если почвоведение в дореволюционной России все же развилось в самостоятельную науку, то этим оно обязано главным образом таланту и творческому энтузиазму основателя науки — В. В. Докучаева, его соратников, учеников и последователей — К. Д. Глинки, Н. М. Сибирцева, С. С. Неуструева, А. А. Измаильского, Г. Н. Высоцкого, В. И. Вернадского, Ф. Ю. Левинсон-Лессинга.

Мы не ставим себе задачу изложить историю развития почвоведения в целом в нашей стране, в котором приняли участие многие выдающиеся почвоведы. В настоящем обзоре мы ограничиваемся лишь историей создания и деятельности Почвенного института им. В. В. Докучаева. Она будет изложена в хронологической последовательности с выделением четырех основных периодов: 1) первые годы создания Института (Ленинград, 1927—1934 гг.); 2) деятельность Института в Москве в предвоенные годы (1934—1941 гг.); 3) послевоенный период до передачи Института в систему ВАСХНИЛ (1943—1961 гг.); 4) работа Института после 1961 г.

В 80-х годах прошлого столетия (1888 г.) по инициативе В. В. Докучаева в составе Вольного экономического общества в России была уч-

* Обзор составлен по поручению директора Почвенного института им. В. В. Докучаева В. В. Егорова при активном участии В. Н. Димо, Н. А. Комаровой, И. Н. Скрынниковой, Н. Н. Розова, В. М. Фридланда, А. Ф. Большакова.

реждена Почвенная комиссия, которая позже (1913 г.), уже после смерти В. В. Докучаева, была реорганизована в Докучаевский почвенный комитет. Во главе комитета стояли такие выдающиеся почвоведы, как К. Д. Глинка, Л. И. Прасолов, С. С. Неуструев.

Почвенная комиссия Вольного экономического общества и Докучаевский почвенный комитет были основаны на добровольных началах; исследования В. В. Докучаев и его последователи проводили на общественные средства, выделяемые Петербургским обществом естествоиспытателей, Вольным экономическим и Русским географическим обществами, а также на средства Переселенческого управления. Не возникало сомнений в важности исследований тех лет, охвативших обширные пространства Сибири, Казахстана, Дальнего Востока, Средней Азии. И все же неоднократные проекты о необходимости создания Почвенного института и кафедр почвоведения в университетах (см., напр., проект К. Д. Глинки, 1912 г.) не находили должного сочувствия и не были реализованы.

Полное признание и действительные возможности для своего развития и широкого практического применения в народном хозяйстве почвоведение получило только после Великой Октябрьской социалистической революции. К этому периоду и относится организация Почвенного института им. В. В. Докучаева.

В 1918 г. по докладу Л. И. Прасолова (30.VI.1918 г.) на базе Докучаевского комитета был организован Почвенный отдел в составе Комиссии по изучению естественных производительных сил (КЕПС) при Академии наук СССР, руководителем которого стал Ф. Ю. Левинсон-Лессинг. В августе 1925 г. Почвенный отдел был реорганизован в Почвенный институт им. В. В. Докучаева в составе КЕПС АН СССР, директором его остался Ф. Ю. Левинсон-Лессинг.

Масштаб почвенных исследований, проводимых Институтом, быстро увеличился и к 1927 г. уже вышел за пределы задач, которые решала Комиссия по изучению естественных производительных сил. Это хорошо понимал и учитывал председатель комиссии В. И. Вернадский, и поэтому 2 апреля 1927 г. на общем собрании АН СССР им совместно с Ф. Ю. Левинсон-Лессингом был поставлен вопрос о необходимости создания на базе Почвенного института КЕПС самостоятельного академического учреждения, находящегося в непосредственном ведении Президиума АН СССР.

В представленной в Академию наук по этому вопросу записке В. И. Вернадский и Ф. Ю. Левинсон-Лессинг писали: «Почвенный институт им. В. В. Докучаева* в настоящее время представляет собой по целому ряду условий единственную в пределах Союза почвенно-научную организацию, которая могла бы взять на себя роль центрального в Союзе научного органа, предназначенного для развития теоретического почвоведения, для изучения почв Союза, их картографии и широкого распространения знаний о почве».

Тогда же была составлена К. Д. Глинкой записка о значении почвоведения, современном его положении в СССР и задачах организуемого Почвенного института, а также записка К. К. Гедройца о задачах создаваемой в составе Института химической лаборатории. Все эти документы были положены в основу организации и дальнейшего развития Почвенного института им. В. В. Докучаева как центрального учреждения по почвоведению в стране. Организация такого учреждения была тем более необходимой, что к тому времени в Советском Союзе начало возрастать число научно-исследовательских и опытных сельскохозяйственных учреждений и кафедр в вузах страны, ведущих подготовку новых кадров поч-

* Имеется в виду Почвенный институт в составе КЕПС.

воведов при значительном оживлении во многих из них научно-исследовательской работы. Решением общего собрания АН СССР (2 апреля 1927 г.) Почвенный институт им. В. В. Докучаева был выделен из состава КЕПС и занял самостоятельное положение в системе Академии наук СССР. Тогда же первым академиком-почвоведом был избран К. Д. Глинка, он же назначен первым директором Института.

Актом признания значения почвоведения как самостоятельной науки явилось избрание в дальнейшем крупнейших почвоведов и агрохимиков в состав действительных членов-академиков АН СССР: К. К. Гедройца (1928 г.), Д. Н. Прянишникова (1929 г.), В. Р. Вильямса (1931 г.), Л. И. Прасолова (1935 г.), Б. Б. Польшова (1946 г.), И. В. Тюрина (1953 г.), И. П. Герасимова (1955 г.), Я. В. Пейве (1966 г.).

После смерти К. Д. Глинки (ноябрь 1927 г.) пост директора Института в ленинградский период занимали крупные ученые в области естествознания, действительные члены Академии наук СССР: Ф. Ю. Левинсон-Лессинг (1927—1929 гг.), К. К. Гедройц (1929—1930 гг.), Б. А. Келлер (1931—1937 гг.).

В первые годы Почвенный институт представлял собой довольно скромное в организационном отношении научное учреждение. До 1930 г. он состоял из одного отдела картографии и географии почв, руководимого Л. И. Прасоловым, почвенного музея и небольшого числа так называемых зональных групп, возглавляемых крупными почвоведом — Б. Б. Польшовым, С. С. Неуструевым, Н. И. Прохоровым, М. И. Рожанцем. Экспериментально-лабораторная база первоначально состояла из химической лаборатории, унаследованной от Докучаевского почвенного комитета.

В 1930 г. под непосредственным руководством К. К. Гедройца была создана специальная химическая лаборатория в здании Института (Тучкова набережная, д. 2), а в 1931—1932 гг. был организован ряд проблемно-методических лабораторий, руководителями которых стали крупнейшие ученые. Такими лабораториями были: 1) плодородие почв (А. Т. Кирсанов); 2) минералогия (П. А. Землячский); 3) биохимия (И. В. Турин); 4) засоленные почвы (Б. Б. Польшов); 5) физико-химия (И. Н. Антипов-Каратаев); 6) аналитическая химия (Н. И. Соколов); кабинет микробиологии (Н. Н. Сушкина), группа освоения песков и пустынь (Р. И. Аболин). Несколько позже (1932—1933 гг.) была организована лаборатория физики почв (А. М. Панков), в программу работ которой вошли в дальнейшем вопросы изучения эрозии почв.

Для первых лет деятельности Института характерно преимущественное развитие почвенно-географических работ, изучение генезиса почв, их картографирование. Большое внимание было уделено сводке и обобщению прежних и новых материалов и составлению общих почвенных карт и монографических сводок для всего Советского Союза и его крупных регионов. В результате были составлены и опубликованы (под руководством К. Д. Глинки и Л. И. Прасолова) почвенная карта Европейской части Союза в масштабе 1:2 500 000, почвенная карта Азиатской части в масштабе 1:4 200 000. Несколько ранее вышла из печати сводка К. Д. Глинки «Почвы России и прилегающих стран» и «Почвенные области России» Л. И. Прасолова. Глубокое теоретическое обобщение вопросов географии почв дано в книге С. С. Неуструева «Элементы географии почв». Им же и Б. Б. Польшовым впервые выдвинуты идеи об эволюции почв в связи с развитием рельефа.

Социалистическая реконструкция сельского хозяйства поставила перед почвоведом задачу рационального использования земельных фондов страны. В связи с организацией колхозов и совхозов Институт проводил обследование почв в Башкирии, Оренбургской обл. и других регионах. Изучали почвы в районах промышленных новостроек: Кузнецком бассейне Сибири, долине р. Волхова — Волховстрой, бассейне Верхней

Волги — в связи со строительством водохранилищ Верхне-Волжской ГЭС, на Кольском полуострове, в районе Среднего и Южного Урала и др.

Уже в 30-е годы Институт включился в работы, связанные с орошением и мелиорацией почв в Кулунде, Среднеазиатских республиках. Особо следует отметить участие Института в исследованиях, связанных с проблемой ирригации Заволжья. Эти работы, выполняемые по правительственным заданиям, решали комплексно, силами Нижневолгопроекта, Нижневолжской экспедиции Академии наук СССР и других организаций.

От Почвенного института в указанных работах участвовали академик Б. А. Келлер, профессора Л. И. Прасолов, Б. Б. Полынов, И. Н. Антипов-Каратаев, В. А. Ковда, А. А. Роде с большим коллективом сотрудников. Итоги многолетних работ опубликованы в изданиях «Труды Комиссии по ирригации» (вып. 1—10, 1933—1937 гг.) и «Труды Почвенного института» (т. XV, XVI). В них вошли результаты экспедиционных работ и исследований на специально созданных стационарах: Джаныбекском (Западный Казахстан), Ершовском и Малоузенском (Саратовская обл.), Молого-Шекснинском (Ярославская обл.).

Большие почвенно-географические работы сопровождаются развитием исследований по генезису почв и стационарному изучению почвенных режимов: почв подзолистого типа (А. А. Роде), лесостепных почв (И. В. Тюрин, А. А. Завалишин), солончаков и солонцов (Е. Н. Иванова, В. А. Ковда), черноземов и буроземов (Л. И. Прасолов), каштановых почв (И. Н. Антипов-Каратаев), а также почвенно-географическими обобщениями с выделением почвенно-климатических фаций на равнинах Евразии (И. П. Герасимов).

Организация в Институте специальных лабораторий способствовала развитию экспериментальных и методических работ в разных разделах почвоведения. Так, уже в период 30-х годов были начаты исследования в области химии почв и изучения коллоидно-химической природы процессов почвообразования. Блестящие работы этого раздела почвоведения связаны с именем К. К. Гедройца, исследования которого по изучению поглотительной способности почв (начатые еще в дореволюционный период) получили дальнейшее развитие и признание не только в СССР, но и за рубежом. Они во многом способствовали практическому использованию достижений почвоведения для применения удобрений и химической мелиорации почв.

Огромной заслугой К. К. Гедройца является разработка новых и систематизация существовавших методов химического анализа почв, обобщенных им в соответствующем руководстве, выдержавшем пять изданий. Этот труд способствовал повышению уровня аналитических работ и их значимости в экспериментальном обосновании концепций, касающихся генезиса почв.

Исследования почвенных коллоидов и физико-химических процессов в Почвенном институте в дальнейшем проводились И. Н. Антиповым-Каратаевым и его школой. Были начаты работы по минералогии почв; П. А. Земятченский изучал закономерности выветривания пород и накопления вторичных минералов, в частности каолинитов в осадочных отложениях. Его труд «Глины СССР» (1935 г.) сохранил значение до настоящего времени.

Были начаты исследования по проблеме органического вещества почв. Руководителем этого раздела И. В. Тюриным были разработаны общедоступные и надежные методы определения содержания гумуса и азота, нашедшие широкое применение у почвоведов, агрохимиков, а также в ряде смежных дисциплин; они послужили первой ступенью к последующему изучению природы гумуса почв СССР. По инициативе А. М. Панкова разворачиваются работы по изучению физических свойств почвы и начаты исследования процессов эрозии. В лаборатории плодот-

родия почв под руководством А. Т. Кирсанова изучают широкий круг вопросов, имеющих непосредственное отношение к химизации земледелия, в том числе к известкованию и фосфоритованию, разрабатывают методы определения потребности почв в удобрениях.

Под влиянием биогеохимических идей В. И. Вернадского были поставлены работы по вопросам биологической аккумуляции некоторых веществ в почвах в связи с генезисом подзолистых, дерновых и лесостепных почв, солодей, красноземов, а также процессов континентального соленакопления в почвах (А. А. Роде, А. А. Завалишин, И. В. Тюрин, Б. Б. Польшов, В. А. Ковда, И. П. Герасимов, Е. Н. Иванова).

Так, за сравнительно короткие годы определился профиль Почвенного института им. В. В. Докучаева, охватывающий широкий круг проблем географии и картографии, генезиса и классификации почв, основные разделы почвоведения — химию, физико-химию, физику, биохимию, минералогии, а также проблемы плодородия и мелиорации почвы.

Существенные результаты, полученные Институтом в этот период, обеспечили ему ведущее положение в совещаниях, конференциях, проводимых советской секцией Международной ассоциации почвоведов, Академией наук СССР и другими организациями.

Активным было участие Почвенного института в международных конгрессах почвоведов. На I конгрессе (1927 г., США) от Института делегатами были К. Д. Глинца (он был избран президентом II конгресса в СССР), Б. Б. Польшов, Л. И. Прасолов, С. С. Неуструев. Ответственной была роль Института в проведении II конгресса (1930 г. в Москве — Ленинграде); составление программы и руководство первой части конгресса, которая проходила в Ленинграде, организация экскурсий в его окрестности, составление путеводителей — все это было выполнено главным образом силами Института (Л. И. Прасолов, Б. Б. Польшов, И. Н. Антипов-Каратаев, Е. Н. Иванова, А. А. Завалишин, А. А. Роде, Н. И. Соколов, З. Ю. Шокальская и др.). На III Международном конгрессе (1935 г., Англия) делегатами были Л. И. Прасолов, Б. Б. Польшов, В. А. Ковда.

Уже в те годы Институт наращивал силы как организатор науки о почве. Так, в 1932 г. им была проведена Всесоюзная конференция по почвоведению с постановкой дискуссионных вопросов о его состоянии и соответствии теории почвоведения требованиям марксистско-ленинской идеологии и практическим задачам, связанным с реконструкцией сельского хозяйства.

Широкий профиль работ Института, включившего в свои планы наряду с почвенно-географическими и генетическими проблемами также проблемы почвенно-агрономического и почвенно-мелиоративного характера и разносторонние исследования состава и свойств почвы, способствовал тому, что он стал ведущим учреждением в развитии почвоведения в нашей стране.

Перевод Почвенного института в Москву в числе многих академических институтов, состоявшийся в 1934 г. по правительственному постановлению с целью более активного их участия в решении народно-хозяйственных проблем союзного значения, усилил роль Почвенного института в объединении и координации сил почвоведов страны. Это было тем более необходимо, что Государственный почвенный институт Наркомзема СССР, объединявший специалистов в области агропочвоведения, был к тому времени расформирован.

В Москву переехала большая часть основных кадров Института; некоторые члены его коллектива (А. М. Панков, П. А. Земятченский, З. Ю. Шокальская, В. В. Пономарева) остались в Ленинграде, продолжая работать в Почвенном музее, входившем в состав Института. Руководителем музея был Г. Н. Воч, а после его кончины в период блокады Ленинграда — З. Ю. Шокальская.

После переезда в Москву в Институте проведены некоторые организационные изменения. Так, были разделены лаборатории эрозии почв (С. С. Соболев) и физики почв (А. Ф. Лебедев, а после его смерти, с 1938 г.— Н. А. Качинский); организована лаборатория химии почв (А. А. Роде) и кабинет рентгеноструктурного анализа (И. Д. Седлецкий). В работу Института включилась группа, возглавляемая академиком Д. Н. Прянишниковым. Директором Института с 1937 г. стал академик Л. И. Прасолов, пробывший на этом посту до 1949 г.

В предвоенные годы, будучи уже в Москве, Институт продолжал широкие экспедиционные работы в различных республиках и областях Союза ССР. Обобщение материалов исследований и литературных данных имело в итоге выпуск трехтомной монографии «Почвы СССР» (1939 г., под редакцией Л. И. Прасолова), в составлении которой приняли участие ведущие специалисты Института. В монографии дана характеристика основных почвенных типов и почвенных регионов Союза. Тогда же Л. И. Прасолов впервые произвел общий учет почвенных ресурсов страны и их сельскохозяйственного использования и подготовил известную работу «Земельный фонд для растениеводства СССР», опубликованную в монографии «Растениеводство в СССР» под редакцией академика Н. И. Вавилова.

Продолжались работы по составлению почвенных карт. По инициативе Л. И. Прасолова (1935—1936 гг.) было начато составление общей почвенной карты Союза ССР, одновременно проводились работы по переизданию ранее составленной почвенной карты Европейской части СССР. На основании всех имевшихся в то время литературных источников были составлены почвенные карты Индии, Японии, Африки, а затем и почвенная карта Мира. По материалам последней Л. И. Прасолов и Н. Н. Розов провели учет земельных ресурсов главнейших стран Мира и их использования в земледелии. В 1941 г. за работы в области почвенной картографии и учета земель СССР Л. И. Прасолов первым из советских почвоведов был удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.

Продолжались работы по классификации почв, результатом которых явилось составление новых классификационных схем Б. Б. Польшовым (1933 г.), И. П. Герасимовым, А. А. Завалишиным и Е. Н. Ивановой (1939 г.). Б. Б. Польшов развивает учение о типах коры выветривания («Кора выветривания», 1934 г.), создает основы геохимии ландшафта.

Расширились работы, связанные с орошением и мелиорацией земель. Весьма своевременной в связи с проблемами мелиорации почв явилась публикация монографии В. А. Ковды «Солончаки и солонцы» (1937 г.). Были выполнены важные исследования о причинах вторичного засоления орошаемых сероземов, разработаны основы теории процессов их засоления, выяснены природные причины этого явления и предложены практические приемы борьбы с засолением (В. А. Ковда, А. Н. Розанов), включающие устройство дренажных систем. Коллектив Института уже тогда начал длительную борьбу с представителями так называемого «антидренажного» направления, считавшими возможным рассоление почв агротехническими приемами, в частности с помощью посева многолетних трав.

Широко развернулись стационарные исследования в Заволжье, начатые еще в 1932 г. Б. Б. Польшовым, В. А. Ковдой, И. Н. Антиповым-Каратаевым на Джаныбекском, Ершовском, Малоузенском стационарах, где разрабатывались методы мелиорации солонцов. На Кутулукском стационаре (Куйбышевская обл.) начаты исследования террасовых черноземов, проектируемых под орошение (руководитель Н. А. Качинский).

Следует отметить, что исследования на перечисленных стационарах, равно как и в Пахта-Арале (Голодная Степь), носили комплексный характер, в них принимали участие многие лаборатории Института (засо-

ленных почв, физики, физико-химии, химии, биохимии, плодородия почв). Этому способствовало развитие и углубление исследований в лабораториях по основным разделам почвоведения, разработка новых приемов и методов работы.

Так, в лаборатории физики почв (Н. А. Качинский) изучались почвенная структура, агрофизические свойства и режимы почв в мелиоративных и агротехнических целях. Были начаты работы по технологии почв. Группа агрохимиков, руководимая академиком Д. Н. Прянишниковым, развернула теоретические исследования в области изучения почвенных условий питания растений. Позже (1943 г.), после смерти А. Т. Кирсанова лаборатория плодородия и группа агрохимии слились в единую лабораторию агрохимии, руководителем которой стал А. В. Соколов.

Развивалось гидрологическое направление в почвоведении (А. А. Роде). Современные процессы почвообразования в подзолистых почвах исследовались на базе Центрально-лесного заповедника в Калининской обл. К этому времени (1937) относится выход в свет монографии А. А. Роде «Подзолообразовательный процесс».

Успешно разрабатывался ряд весьма актуальных и сложных вопросов в лаборатории физико-химии (И. Н. Антипов-Каратаев): природа почвенной кислотности (В. А. Чернов), обменная способность почв (Н. И. Горбунов), почвенные растворы (П. А. Крюков, Н. А. Комарова) и др. В дальнейшем (в послевоенные годы) эти исследования были опубликованы в виде монографий и вошли в методические руководства.

Большие успехи в довоенный период были достигнуты в лаборатории биохимии почв в области изучения органического вещества почвы. Крупным событием явился выпуск монографии И. В. Тюрина «Органическое вещество почвы и его роль в почвообразовании и плодородии» (1937 г.). В предвоенные же годы И. В. Тюриным разработаны методы определения содержания и состава гумуса почв, широко используемые многими почвоведомы в нашей стране и за рубежом.

Коллектив Почвенного института охотно делился с почвоведомы страны результатами своих работ не только в форме публикаций, но и путем докладов в различных учреждениях системы АН СССР, Наркомзема и других организациях. Вместе с тем Институт предоставлял широкие возможности для научных сообщений и дискуссий, считая важным активный обмен мнениями и взаимную информацию; институтские «среды» (день работы Ученого совета) привлекали многих почвоведов и специалистов смежных областей.

Великая Отечественная война потребовала напряжения всех сил советского народа; развитие ряда научных исследований было замедлено и даже приостановлено. Институт в составе значительной части сотрудников был эвакуирован в Ташкент, где проводил работы преимущественно по тематике, связанной с нуждами сельского хозяйства Средней Азии, совместно с местными научными учреждениями, в частности с Узбекским филиалом АН (Уз ФАН). В этот период был подготовлен ряд предложений в виде докладных записок в правительственные органы по борьбе с засолением орошаемых почв и улучшением их использования. Проводились работы по водному режиму в неорошаемых (богарных) условиях на Милютинской опытной станции Самаркандской области. Сотрудники, оставшиеся в Москве, включились в работу по оборонной тематике.

В 1943 г. Институт возвратился в Москву и возобновил исследовательскую работу по общей проблеме, утвержденной для Института Президиумом АН СССР, — «Почвы СССР, научные основы их рационального использования и повышения производительности».

Но прежде чем перейти к изложению организации и итогов работ по названной проблеме, кратко остановимся на знаменательном для всех почвоведов событии — 100-летию со дня рождения В. В. Докучаева. Совет Народных Комиссаров СССР 6 марта 1946 г. принял постановление

об увековечении памяти В. В. Докучаева; в число мероприятий входило выделение музея в самостоятельное учреждение АН СССР — Центральный музей почвоведения им. В. В. Докучаева, учреждение золотой медали и денежных Докучаевских премий, присуждаемых за выдающиеся работы в области почвоведения, издание собрания сочинений В. В. Докучаева.

Юбилейная дата была торжественно отмечена на общем собрании АН СССР, на объединенном заседании Геолого-географического и Биологического отделений Академии, в вузах и научно-исследовательских институтах многих городов. Юбилейные торжества завершились научной сессией, организованной Почвенным институтом (декабрь 1946 г.). На сессии были ярко продемонстрированы жизненность и многосторонность идей В. В. Докучаева. Докладчики Л. И. Прасолов, Б. Б. Польшов, Е. М. Лавренко, И. В. Тюрин, Д. С. Белянкин, А. П. Виноградов, Е. Н. Мишустин и другие ученые подчеркнули значение учения В. В. Докучаева о комплексности науки о почве и ее функциональных взаимосвязях с различными дисциплинами естествознания: ботаникой, биогеохимией, геологией, микробиологией, агрономией; указали на большую роль почвоведения в рациональном использовании природных ресурсов и повышении производительности сельского хозяйства. Текст этих докладов, равно как и сообщений на секциях по основным разделам почвоведения был опубликован в особом издании «Труды юбилейной сессии, посвященной столетию со дня рождения В. В. Докучаева» (1949 г.).

В последующие годы ряд ученых Почвенного института были удостоены золотой медали им. В. В. Докучаева (Л. И. Прасолов, А. А. Роде, И. В. Тюрин, И. П. Герасимов, В. А. Ковда, Н. А. Качинский, Е. Н. Иванова, Н. Н. Розов) и денежных Докучаевских премий (Е. В. Лобова, Н. Н. Розов, Н. А. Качинский, А. Н. Розанов, М. М. Кононова, Е. Н. Иванова, И. Н. Антипов-Каратаев, Е. А. Афанасьева) и из Центрального музея почвоведения — В. В. Пономарева и Т. В. Аристовская.

В послевоенные годы положение почвоведения в системе АН СССР окрепло в связи с передачей в ее состав Всесоюзного общества почвоведов (реорганизованного из советской секции Международного общества почвоведов); соответственно активизировалось общение почвоведов различных организаций и усилилась объединяющая их силы роль Почвенного института им. В. В. Докучаева.

В те годы деятельность Института в целом и ряда ведущих членов его коллектива (Польшов, Герасимов, Качинский, Ковда, Роде, А. В. Соколов и другие) подверглась резкой, но мало обоснованной критике со стороны отдельных ученых (Бушинского, Виленского, С. С. Соболева, Шаумяна и других), опубликовавших статьи в нескольких журналах и газетах. Критика главным образом касалась якобы недооценки учения академика В. Р. Вильямса о факторах почвообразования, о значении травопольной системы земледелия в поднятии плодородия почвы.

Институт по деловому ответил на эту критику. Вопросы, поднятые авторами указанных статей, неоднократно обсуждались и дискутировались на расширенных заседаниях Ученого Совета Института с участием представителей различных исследовательских учреждений, кафедр МГУ, ТСХА и др.* В этих дискуссиях Институт доказал догматичность направленной в адрес его и его сотрудников критики. Начиная с 1950 г. Институтом были организованы крупные многолетние комплексные работы в зоне подзолистых почв (колхоз «Колос» Московской области) в зоне черноземных почв (Каменная степь Воронежской области) и в зоне полупустыни (Джаныбекский район Уральской области). Эти работы имели своей целью экспериментальную проверку значения «травопольной

* Материалы дискуссий опубликованы в ряде номеров журнала «Почвоведение» за 1948—1954 гг.

системы» для земледелия. Проведенные исследования показали несостоятельность догматического толкования взглядов В. Р. Вильямса; согласно этому толкованию «травопольная система» является важнейшим, незаменимым приемом земледелия во всех природных условиях. Было подтверждено положительное значение посевов многолетних трав при их хорошем развитии, обеспечиваемом соответствующей агротехникой. Вместе с тем были установлены серьезные ограничения в посевах многолетних трав, объясняемые иссушающим влиянием их на почву. В эти же годы Институт довел до успешного завершения многолетнюю борьбу за необходимость применения дренажа при орошении засоленных почв, как главного средства предупреждения ирригационного засоления.

В те годы активную моральную помощь Институт получал от ряда крупнейших ученых страны — академиков В. Н. Сукачева, Д. Н. Прянишникова, Д. С. Белянкина, А. П. Виноградова, Н. А. Димо, профессора В. В. Геммерлинга.

Становилось все более ясным, что выполнение задания Президиума АН СССР изучить «почвы СССР, научные основы их рационального использования и повышения производительности» требовало кооперирования преимущественно с институтами биологического профиля. По этой причине Почвенный институт им. В. В. Докучаева был передан из Геолого-географического отделения АН СССР в Биологическое. Пост директора Института с 1949 г. занял академик И. В. Тюрин. С его приходом начался новый период объединения сил почвоведов и агрохимиков, направленный на выполнение задач, связанных с освоением новых территорий и повышением плодородия почв. По инициативе И. В. Тюрина в 1954 г. созывается Всесоюзное совещание почвоведов и агрохимиков, определившее в свете решений XIX съезда КПСС дальнейшее направление работ и приближение их результатов к запросам сельского хозяйства.

Важнейшее место в планах Института продолжала занимать работа по составлению почвенной карты СССР. Значение подобного рода карты огромно в связи с необходимостью общегосударственного учета земельных фондов, выделения земель под различные культуры, разработки рациональных приемов агротехники, размещения минеральных удобрений и проведения мелиоративных работ. К составлению почвенной карты Союза был привлечен широкий коллектив почвоведов многих учреждений страны. Вся эта сложная и ответственная работа выполнялась сначала под руководством Л. И. Прасолова, а затем — И. П. Герасимова и Е. Н. Ивановой.

В 1955 г. по просьбе МСХ СССР Институт начал разрабатывать основы методики бонитировки почв. В эту работу в дальнейшем были вовлечены многие исследовательские учреждения и кафедры почвоведения вузов.

Обобщение имеющихся почвенных материалов сопровождалось новыми почвенно-географическими исследованиями, проводимыми совместно с республиканскими и областными организациями в Закарпатье, Прибалтике, Поволжье, на Северном Кавказе и в Закавказье, в Среднеазиатских республиках, районах Сибири, Дальнего Востока, Камчатки. Обзорные почвенные карты широко используются планирующими организациями, министерствами, ведомствами и научными учреждениями. На Международной выставке в Брюсселе (1958 г.) экспонировалась обзорная почвенная карта СССР (составители Н. Н. Розов и Е. В. Лобова). По решению Международного жюри карта получила первый приз — золотую медаль, что явилось высокой оценкой работ советских ученых по изучению почвенного покрова СССР. Одновременно публикуются обобщающие работы по проблемам зональности и фаціальности почвенного покрова (Л. И. Прасолов, И. П. Герасимов, Н. Н. Розов, В. М. Фридланд и др.). В работах по картированию применялись новые методы, в частности по инициативе Ю. А. Ливерского — аэрофотосъемка.

Широкие почвенно-мелиоративные исследования проводил Институт в связи со строительством крупных гидросооружений на Волге, Дону, Амударье и других объектах. Институт принял участие в почвенных маршрутнопроверочных работах по трассам Государственных лесных полос (1948—1950 гг.). По заданию Госплана Институт определил площади целинных и залежных земель, потенциально пригодных для освоения в восточных районах страны. Группы почвоведов и агрохимиков проводили исследования в Краснодарском крае, Азербайджанской ССР и Закарпатье для выделения чаепригодных земель. Институт участвовал в комплексной экспедиции в Калининградскую обл.

Большая часть всех перечисленных работ была проведена по правительственным заданиям. Почвенный институт выполнял ответственные работы в составе комплексных экспедиций, организованных Советом по изучению производительных сил Союза (СОПС) в Бурятской и Тувинской АССР, в Зее-Буреинской низменности, в Амурской обл., Красноярском крае, на Камчатке. На ряде перечисленных объектов исследования сопровождались изучением почвенных режимов.

Расширились работы по изучению динамики почвенных процессов на стационарных Джаныбекском (Западный Казахстан) и Аршань-Зельменском (Калмыкия), на базе Института земледелия им. В. В. Докучаева в Каменной Степи (Воронежская обл.), на Курском стационаре и на ряде точек нечерноземной зоны.

Интенсивно развивались экспериментальные исследования по основным разделам почвоведения (физике, физико-химии, минералогии, биохимии, химии, агрохимии) с использованием новых методов, в том числе различных видов спектроскопии, рентгеноструктурного анализа, термогравиметрии, радиоизотопов, ядерных излучений и др. Итоги работ опубликованы в «Трудах Почвенного института» (всего до 1961 г. вышло 56 томов), большом числе тематических сборников, методических руководств.

В послевоенный период (преимущественно в 50—60 гг.) был опубликован ряд крупных монографий. О разнообразии тематики, ее теоретической и практической значимости говорит нижеприведенный, далеко не исчерпывающий число этих публикаций список: «Фосфатный режим и известкование почв с кислой реакцией» (Д. Л. Аскинази), «Почвы Монголии» (Н. Д. Беспалов), «Поглотительная способность почв и ее природа» (Н. И. Горбунов), «Исследование подвижности почвенной влаги и ее доступности для растений» (С. И. Долгов), «Почвообразование и условия проведения оросительных мелиораций в дельтах Арало-Каспийской низменности» (В. В. Егоров), «Механический и микроагрегатный состав почвы. Методы его изучения» (Н. А. Качинский), «Происхождение и режим засоленных почв» (В. А. Ковда), «Проблема почвенного гумуса и современные задачи ее изучения», «Органическое вещество почв» (М. М. Кононова), «Почвы равнины Камчатского полуострова» (Ю. А. Ливеровский), «Почвы пустынной зоны СССР» (Е. В. Лобова), «Почвы Алтайско-Саянской области» (Б. Ф. Петров), «Почвенная влага» (А. А. Роде), «Сероземы Средней Азии» (А. Н. Розанов), «Микрофлора почв Европейской части СССР» (А. В. Рыбалкина, Е. В. Кононенко), «Развитие эрозионных процессов на территории Европейской части СССР» (С. С. Соболев), «Распределение питательных веществ в почвах и урожай растений» (А. В. Соколов), «О природе почвенной кислотности» (В. А. Чернов), «Песчаные пустыни и полупустыни Северного Прикаспия» (Т. Ф. Якубов). Отметим также коллективную монографию «Почвенно-географическое районирование СССР», опубликованную совместно с СОПСом в 1962 г., заложившую основы для многих последующих работ по районированию почв.

Перечисленные труды получили высокую оценку общественности. Ряд авторов удостоен именных премий (В. В. Докучаева, Д. Н. Прянишни-

кова, В. Р. Вильямса). Государственные премии Союза ССР получили за свои труды В. А. Чернов, В. А. Ковда, М. М. Кононова, А. А. Роде. Многие монографии переведены на иностранные языки и изданы в социалистических и капиталистических странах.

По инициативе И. В. Тюрина активизировалась деятельность Всесоюзного общества почвоведения, президентом которого он являлся до конца жизни (1962 г.). Большую настойчивость И. В. Тюрин проявил в возобновлении участия советских почвоведов в Международном обществе почвоведов, прерванного со времени Великой Отечественной войны. Возобновление этих связей дало возможность советским почвоведом, в том числе ученым Почвенного института, активно участвовать в Международных почвенных конгрессах: VI (Франция, 1956 г.), VII (США, 1960 г.), VIII (Румыния, 1964 г.), IX (Австралия, 1968 г.). В дальнейшем ответственная роль Почвенному институту принадлежала в организации X Международного конгресса, проведенного в 1974 г. в СССР (президент Конгресса — В. А. Ковда). В составлении программы Конгресса, подготовке к изданию его «Трудов», в работе ряда комиссий, в организации экскурсий по различным республикам и областям Союза ответственна была роль коллектива Института (Н. И. Горбунов, В. В. Егоров, М. М. Кононова, Н. Г. Минашина, Н. А. Ногина, А. А. Роде, А. В. Соколов, И. Н. Скрынникова, В. М. Фридланд, В. Т. Бондарева и др.).

Расширение и укрепление научных связей с зарубежными странами Почвенный институт осуществлял также путем участия в многочисленных конференциях, симпозиумах, научно-туристических поездках. Институт принимал на стажировку молодых ученых из различных стран и в свою очередь направлял сотрудников для повышения квалификации в Польшу, Чехословакию, ГДР и другие страны. Одной из форм совместной работы с зарубежными учеными явилась разработка программы международных почвенных карт Восточной Европы и Азии, а также участие в работах ФАО — ЮНЕСКО по Мировой почвенной карте. Развиваются совместные работы со странами СЭВ и другими государствами (США, Франция). Институт является координатором исследований в области генезиса, классификации, картографии, химии и эрозии почв, проводимых в странах СЭВ.

Почвенный институт был одним из инициаторов издания методического руководства по изучению почвенной структуры (1969 г.), в составлении которого приняли участие почвоведы семи социалистических стран.

Существенную помощь иностранным ученым Институт оказывал путем участия в почвенных исследованиях Болгарии, Вьетнама, Бирмы, Египта, Албании, Румынии, КНР, Монголии и других стран. За работу в Болгарии и книгу «Почвы Болгарии» И. Н. Антипов-Каратаев и И. П. Герасимов были награждены орденами Республики Болгарии «За трудовые заслуги» и удостоены звания лауреатов Димитровской премии. За работу во Вьетнаме, итоги которой обобщены в книге «Почвы и коры выветривания влажных тропиков (на примере Вьетнама)», автор ее В. М. Фридланд удостоен ордена Труда ДРВ.

1961 г. явился существенно важным для Почвенного института: вместе с Центральным музеем почвоведения он был передан из системы АН СССР в систему Министерства сельского хозяйства СССР и как один из головных институтов вошел во Всесоюзную Академию сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина. Это еще в большей степени приблизило тематику Института к выполнению проблем сельскохозяйственного производства. Традиции, созданные в Институте, в частности в период руководства академиком И. В. Тюриным, продолжают членом-корреспондентом ВАСХНИЛ В. В. Егоровым, занявшим пост директора в 1964 г.

Структура Института, несколько менявшаяся в прошлые годы, в настоящее время включает следующие основные подразделения:

Отдел генезиса, географии и классификации почв

Отдел агропочвенного районирования и бонитировки почв
Отдел генезиса и мелиорации орошаемых почв
Отдел агрохимии с изотопной лабораторией и вегетационным павильоном
Отдел эрозии почв
Отдел физики и технологии почв
Лаборатория генезиса и мелиорации солонцов
Лаборатория гидрологии и осушительных мелиораций
Лаборатория химии почв
Лаборатория биохимии и микробиологии почв
Лаборатория физико-химии и минералогии почв
Лаборатория математических исследований и обработки экспериментальных данных
Лаборатория массовых анализов
Библиотека.

Для экспериментальных исследований в полевых условиях Институт имеет ряд стационаров в основных почвенно-климатических зонах Союза. Институт располагает высококвалифицированными кадрами: из 184 человек научных сотрудников 23 имеют ученую степень доктора наук, 108 — кандидаты наук.

В настоящее время исследования Института осуществляются по следующим основным направлениям:

а) закономерности формирования почвенного покрова СССР, генезис и классификация почв, учет почвенных ресурсов, агропочвенное районирование и бонитировка почв;

б) плодородие почв и пути его повышения;

в) мелиорация засоленных, солонцовых и избыточно-увлажненных почв, борьба с эрозией почв, их охрана от загрязнения;

г) разработка новых и совершенствование существующих методов исследования почв.

Существенные успехи были достигнуты в отделе генезиса, географии и классификации почв (руководитель Е. Н. Иванова, с 1970 г. — В. М. Фридланд). Расширились границы почвенных исследований, охватывающие и труднодоступные районы страны, получен богатый материал для новых теоретических обобщений по генезису, классификации и географическим закономерностям распространения почв. Благодаря сотрудничеству Института с другими почвенными учреждениями страны и координации работ в области почвоведения была создана эколого-генетическая классификация почв, синтезирующая огромный фактический материал почв Мира и нашедшая отражение в почвенных картах Мира и материков, опубликованных в издании «Физико-географический атлас Мира» (1964 г.); в составлении этих карт приняли основное участие сотрудники Института.

Изданные Институт в 1967 г. «Указания по классификации и диагностике почв» (главные редакторы Е. Н. Иванова, Н. Н. Розов) являются теоретической основой при составлении почвенных карт различных масштабов, широко используются не только в СССР, но и за его пределами. В настоящее время сдано в печать переработанное издание этих «Указаний».

Продолжалась работа по изданию многолистной почвенной карты, охватившей к настоящему времени около 80% земель сельскохозяйственной территории СССР. Составлены почвенные карты Нечерноземной зоны РСФСР и Среднего региона СССР.

Успешно развивались работы по агропочвенному районированию — общесоюзному и региональному, агропочвенной группировке и бонитировке почв, учету земельных ресурсов СССР. В 1976 г. опубликована совместно с ГИЗР'ом монография «Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда СССР» (Н. Н. Розов, И. И. Карманов).

Был опубликован ряд фундаментальных монографий по почвам Западной и Восточной Сибири, Тувы и Камчатки (Н. А. Ногина, К. А. Уфимцева, В. А. Носин, И. А. Соколов и др.). Вместе с тем проводятся новые исследования по черноземной и подзолистой зонам в мерзлотных областях Сибири, а также (под руководством Н. А. Ногиной) в Монголии. Выполняются работы по изучению структуры почвенного покрова. Их итогом является монография В. М. Фридланда на указанную тему (1972 г.).

В широком масштабе проводятся исследования в Отделе генезиса и мелиорации орошаемых почв, организованные ранее В. А. Ковдой, затем с 1956 г. возглавляемые В. В. Егоровым, а ныне Н. Г. Минашиной. Отделом продолжались и вновь организовывались исследования в Заволжье, Голодной Степи, Мургабском оазисе и других районах зоны Каракумского канала. Новые теоретические расчеты критического солевого режима орошаемых земель и классификация почв орошаемых оазисов разработаны Н. Г. Минашиной и изложены в монографии «Орошаемые почвы пустынь и их мелиорация» (1974 г.).

Важные работы по биологическому круговороту веществ, входящие в Международную биологическую программу, проводит в Отделе Н. И. Базилевич. Результаты обобщены ею в ряде изданий и частично вошли в ее монографию «Геохимия содового засоления» (1965 г.).

Совместно с другими почвенными учреждениями Советского Союза Отделом составлены карты засоления почв СССР в масштабе 1 : 2 500 000 по регионам (Европейская часть СССР, Средняя Азия, Западная и Восточная Сибирь, Казахстан). Вышла из печати монография «Засоленные почвы Европейской части СССР и Закавказья» (В. В. Егоров, Н. И. Базилевич и др.).

Приемы биологической и химической мелиорации солонцов, предложенные И. Н. Антиповым-Каратаевым (см. об этом ниже), разрабатываются в лаборатории генезиса и мелиорации солонцов, возглавляемой К. П. Паком.

В лаборатории гидрологии и осушительных мелиораций завершен капитальный труд А. А. Роде «Основы учения о почвенной влаге» в двух томах (1965, 1969 гг.), в нем изложены основные закономерности поведения почвенной влаги в связи с вопросами влагообеспеченности сельскохозяйственных и лесных культур. Труды А. А. Роде приобрели широкую популярность не только в СССР, но и за рубежом. Как уже отмечалось выше, А. А. Роде удостоен золотой медали им. В. В. Докучаева (1965 г.), а в 1973 г. — Государственной премии Союза ССР.

Вопросы водного режима освещаются в монографиях сотрудников лаборатории гидрологии «Водный режим черноземов Среднерусской возвышенности» (А. Ф. Большаков), «Черноземы Среднерусской возвышенности» (Е. А. Афанасьева), «Водный режим почв полупустыни» (А. А. Роде) и др.

С 1953 г. в лаборатории под руководством И. Н. Скрынниковой проводятся работы по изучению водного режима и современных почвенных процессов в осушенных торфяных почвах Нечерноземной зоны РСФСР. На одноименную тему ею опубликована монография (1961 г.). С 1974 г. заведующим лабораторией становится И. С. Рабочев.

Вопросы сельскохозяйственного и мелиоративного освоения почв не могут решаться без глубокого знания водно-физических и физических свойств почв. Отдел физики и технологии почв (руководитель Н. А. Качинский, затем С. И. Долгов и в настоящее время А. Г. Бондарев) активно участвует во всех комплексных экспедициях Института. Выполнены интересные и важные исследования по изучению тепловых свойств и температурного режима почв СССР, обобщенные в монографии «Тепловой режим почв» (В. Н. Димо, 1972 г.).

Широкое развитие механизации сельского хозяйства и рост сельскохозяйственного машиностроения вызвали необходимость изучения физи-

ко-механических и технологических свойств почв, в частности учета влияния последних на затрату энергии при работе сельскохозяйственных машин. Важные исследования по этим вопросам проведены в Отделе и обобщены в монографии «Исследования физико-механических и технологических свойств основных типов почв СССР» (П. У. Бахтин, 1969 г.).

В Отделе развернута работа по обобщению материалов, касающихся агрофизической характеристики почв СССР, к которой привлечен широкий круг почвоведов-физиков из различных научных учреждений. В 1976 г. вышел первый том с материалами по Нечерноземной зоне Европейской части СССР.

Проблема повышения плодородия почв занимала одно из центральных мест на всех этапах развития Института. 60-е годы знаменуются крупными достижениями в области разработки научных основ питания растений и применения удобрений. То обстоятельство, что лаборатория агрохимии находится в Почвенном институте, обеспечивает тесный контакт почвоведов и агрохимиков и совместное участие их в разработке вопросов применения удобрений применительно к различным типам почв. Совместно с почвоведом Института создается почвенно-агрохимическая карта СССР. С 1957 г. по инициативе А. В. Соколова начаты фундаментальные работы по агрохимической характеристике почв СССР, выполняемые с участием широкого коллектива почвоведов, агрохимиков и агрономов на местах. К настоящему времени эта работа закончена, опубликовано 16 томов «Агрохимической характеристики почв СССР».

В связи с проблемой азота в земледелии под руководством И. В. Тюрина, а затем А. В. Соколова разворачиваются углубленные исследования по круговороту азота в основных типах почв и роли биологического азота в снабжении им растений. Институт выступает инициатором организации в стране Агрохимической службы и проводит специальные исследования по методике агрохимического картирования почв. Весьма своевременным в связи с освоением и окультуриванием почв Нечерноземной зоны РСФСР оказался выход в свет монографии Л. И. Корблевой «Плодородие, агрохимические свойства и удобрение пойменных почв Нечерноземной зоны» (1962 г.). Важным разделом работ Отдела агрохимии является разработка приемов диагностики потребности растений в удобрениях. Эти работы организованы В. В. Церлинг, которая осуществляет по данному вопросу большую координационную работу в союзном масштабе.

Проблема борьбы с эрозией почв всегда была предметом большого внимания в Институте. Работы в этой области до 1969 г. возглавлялись С. С. Соболевым, в настоящее время Отделом эрозии заведует П. С. Трегубов. Важнейшим итогом исследований по проблеме в последние годы является выяснение закономерностей распространения водной и ветровой эрозии в зависимости от почвенно-климатических и геоморфологических условий.

Разработана классификация почв по степени смывости, и на ее основе создана Почвенно-эрозионная карта СССР в масштабе 1:5 млн. Институт подготовил по вопросам эрозии почв материалы для Правительства и координировал работы по проблеме борьбы с эрозией почв. С 1973 г. эти функции по СССР переданы вновь организованному в системе ВАСХНИЛ (Курск) ВНИИ защиты почв от эрозии; Институтом изданы рекомендации по борьбе с засухой в районах Центрально-черноземной зоны (1973 г.).

Интенсивно, с использованием новых методов проводятся исследования в лаборатории химии, биохимии, физико-химии и минералогии почв.

В лаборатории химии (заведующий И. Г. Важенин) выполнены обширные исследования по составу и содержанию микроэлементов в почвах СССР. Значительное место в плане лаборатории занимает разработка методов анализа почв (химических, спектральных, полярографических

и др.). Разработаны и внедрены в практику аналитических лабораторий страны эмиссионные пламенно-фотометрические и атомно-абсорбционные методы определения многих макро- и микроэлементов (Д. Н. Иванов).

Широкое развитие получают работы в области почвенного органического вещества в лаборатории биохимии почв (руководитель М. М. Кононова). Расширены и углублены исследования, касающиеся географических закономерностей гумусообразования. Выполнены с применением новейших методов исследования по природе и составу гумусовых веществ почв и почвенных растворов, изучены их связи с минеральной частью почвы. По последнему разделу опубликована монография Д. В. Хана «Органо-минеральные соединения и структура почвы» (1969 г.). Изучалась биохимия процесса гумусообразования, роль гумусовых веществ и продуктов метаболизма микроорганизмов в питании растений. Разработанные в лаборатории методы изучения гумуса почв широко используются в различных научных и опытных учреждениях и вузах.

Труды лаборатории приобрели большую популярность в СССР и за рубежом, где книги М. М. Кононовой вышли в 9 изданиях.

Лаборатории физико-химии и минералогии до 1971 г. в структуре Института были представлены отдельно (заведовали лабораторией физико-химии до 1967 г. И. Н. Антипов-Каратаев, далее Ю. А. Поляков). После слияния лабораторий заведующим становится Н. И. Горбунов, ранее руководивший лабораторией минералогии. Предметом исследований в лаборатории в настоящее время является дифференцированное изучение почвенной массы и ее компонентов; количественное выражение свойств, явлений, процессов, а также количественное определение минералов; использование законов термодинамики в почвоведении. Большое внимание в лаборатории уделялось использованию теоретических достижений в практике сельского хозяйства. Известны работы И. Н. Антипова-Каратаева по мелиорации солонцов, которые в настоящее время продолжают в лаборатории генезиса и мелиорации солонцов, возглавляемой К. П. Паком. В последние годы лаборатория физико-химии и минералогии приступила к исследованиям по рекультивации земель, нарушенных промышленной добычей полезных ископаемых (Н. И. Горбунов). Важное значение с точки зрения охраны среды от загрязнения имеют работы, выполняемые под руководством Ю. А. Полякова; его труд «Радиоэкология и дезактивация почв» (1970 г.) законно привлекает большое внимание. В лаборатории опубликованы результаты исследований по минералогии и микроморфологии почв Н. И. Горбунова: «Высокодисперсные минералы и методы их изучения» (1963 г.), «Почвенные коллоиды и их значение для плодородия» (1967 г.) и др.

По ходу изложения мы отмечаем то большое внимание, которое всегда уделялось во всех отделах и лабораториях методическим работам; их результаты составили содержание отдельных томов Трудов Института, специальных сборников, руководств. Масштаб методических работ и их значимость иллюстрируется следующими публикациями:

1. Почвенно-географические исследования и использование аэрофото съемки в картировании почв (1959 г.); инструкции по почвенным съемкам (1963, 1973 гг.).

2. Методика составления крупномасштабных почвенных карт с применением материалов аэрофотосъемки (1962 г.).

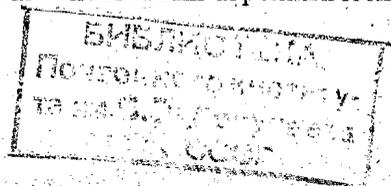
3. Руководства по методам изучения минералогии и микроморфологии почв (1962, 1971 гг.).

4. Механический и микроагрегатный состав почвы. Методы его изучения (1958 г.).

5. Методы изучения водного режима (1960 г.).

6. Агрофизические методы исследования почв (1966 г.).

7. Руководство по составлению почвенных агрохимических карт (1962, 1964 гг. и др.).



8. Серия методических руководств по изучению физико-химических свойств почвы (1935, 1956, 1959, 1966, 1968 гг.).

9. Радиоактивность почв и методы ее определения (1966 г.).

10. Разделы с описанием методов изучения органического вещества почвы в Трудах лаборатории биохимии почв (1951, 1963, 1972 гг.).

11. Пятью изданиями вышло руководство «Агрохимические методы исследования почв» (1944, 1947, 1960, 1965, 1975 гг.).

Значение всех перечисленных руководств, содержащих описание как общедоступных, так и специальных методов углубленных исследований компонентов и свойств почвы, весьма велико; они служат одной из форм обмена опытом, товарищеской помощи почвоведом Союза, способствуют координации работ. В этой связи напомним, что основатели Института ставили целью его организацию как центрального в Союзе научного учреждения, объединяющего силы почвоведов. Почвенный институт верен этому наказу; он координирует работу по разным проблемам почти ста научно-исследовательских и опытных учреждений, кафедр почвоведения и агрохимии вузов страны. Стремясь придать координации действенный характер, Институт ввел систематическое коллективное обсуждение отчетов и планов работ учреждений на координационных совещаниях, организует методические совещания, выезды на места и др. Большую помощь Институт оказывает в подготовке научных кадров высшей квалификации путем консультаций, прикомандирования на стажировки, приема диссертаций к защите.

Настоящий далеко не полный обзор свидетельствует о широком масштабе деятельности Почвенного института им. В. В. Докучаева, охватывающей все основные проблемы науки о почве и ее плодородии.

Широки просторы нашей страны, разнообразен ее почвенный покров. Выявление закономерностей почвообразования как сложного, многофакторного процесса остается основной проблемой почвоведения, унаследованной от В. В. Докучаева.

Вместе с тем возможности глубокого вмешательства в этот процесс человека, располагающего такими активными приемами воздействия на почву, как правильное размещение культур, усовершенствованная обработка на любую глубину, применение разнообразных органических и минеральных удобрений, осушение, орошение, химическая мелиорация и др., являются предпосылкой к созданию культурной почвы и прогрессивному повышению ее плодородия.

В разработке этих приемов исключительно важным является дальнейшее развитие теории науки о почве: ответственность в этом лежит на всех почвоведом Союза ССР и, в первую очередь, — на Почвенном институте им. В. В. Докучаева.

Почвенный институт
им. В. В. Докучаева