

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
КОМИ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР**



**ЕВГЕНИЯ НИКОЛАЕВНА  
ИВАНОВА**

**Л Ю Д И Н А У К И**

Российская академия наук  
Уральское отделение  
Коми научный центр

*Серия «Люди науки»*

Выпуск 34

**И.В. Забоева, Н.А. Карavaева**

**ЕВГЕНИЯ НИКОЛАЕВНА  
ИВАНОВА**

(1889-1973)

Сыктывкар 2009

УДК 631.4(092)

**Забоева И.В., Караваева Н.А.** Евгения Николаевна Иванова. – Сыктывкар, 2009. – 64 с. – (Сер. Люди науки / Коми НЦ УрО РАН; Вып. 34).

Подготовлено в связи со 120-летием со дня рождения Евгении Николаевны Ивановой – почвовед-генетика, географа, автора классификации почв СССР. Представлены материалы о жизненном и творческом пути профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата золотой медали им. В.В. Докучаева АН СССР, заслуженного деятеля науки и техники Коми АССР Е.Н. Ивановой. Показан ее вклад в развитие докучаевского почвоведения и изучение почв и почвенного покрова Республики Коми. Включены воспоминания коллег и учеников, краткий список научных трудов.

Ответственные редакторы выпуска  
А.И. Таскаев, Е.М. Лаптева

Редакционная коллегия серии  
М.П. Рощевский (отв. редактор), А.Ф. Сметанин (зам. отв. редактора), Л.П. Рощевская (отв. секретарь), В.А. Витязева, Б.А. Голдин, И.Л. Жеребцов, И.В. Забоева, Е.П. Калинин, Н.П. Юшкин

В настоящем издании частично использованы тексты Н.А. Ногиной, Е.В. Рудневой и В.Л. Андронникова.

© И.В. Забоева, Н.А. Караваева, 2009  
© Коми научный центр УрО РАН, 2009

---

## ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

### АВТОБИОГРАФИЯ Е.Н. ИВАНОВОЙ\*

Родилась 12 декабря 1889 г. в С.-Петербурге. Там же в 1908 г. окончила женскую гимназию принцессы Ольденбургской.

В 1912 г. окончила женский Педагогический институт: физико-математический факультет, естественное отделение (по специальности «физика, естествознание и география»).

В 1913 г. сдавала государственные экзамены в особой Комиссии и по представлению дипломной работы получила университетский диплом первой степени и звание кандидата естественных наук.

С 1913 по 1921 г. преподавала в средних школах Петрограда (и Оренбурга – в 1918-19 гг.) естествознание, географию, физику и химию.

С 1916 по 1922 г. состояла студентом Географического института, по окончании которого и по представлении работы получила звание ученого географа.

С 1922 по 1928 г. состояла ассистентом сначала в Географическом институте, затем в ЛГУ (после реорганизации) при кафедре географии почв.

С 1928 по 1930 г. состояла доцентом при кафедре географии почв ЛГУ. Из университета ушла по собственному желанию в связи с развертыванием работ в Кулунде.

С 1930 по 1932 г. состояла адъюнкт-гидрологом в Ленинградском гидрологическом институте.

С 1935 по 1936 г. возобновила свою деятельность в университете в качестве профессора.

В 1936 г. переехала в г. Москва.

С 1927 г. по настоящее время работаю в Почвенном институте Академии наук СССР.

#### І. Работа в экспедициях

С 1916 по 1920 г. работала в Оренбургской почвенной экспедиции, организованной Д.П.К. [Докучаевский почвенный комитет] на средства Оренбургского земства, в качестве почвовода-экскурсанта.

---

\* Научный архив Коми НЦ УрО РАН. Ф. 1. Оп. 19. Д. 395. Л. 19-20.

В 1923 г. проводила работу по уточнению имевшегося картографического материала на Tobол-Ишим и Иртышском водоразделе (черноземная полоса) и собирала монолиты по поручению комитета Всесоюзной кустарной выставки (через К.П. Горшенина).

В 1924 и 1925 гг. производила почвенно-геологическую съемку в районе Колтушей Ленинградской области по поручению Геологического комитета.

В 1924 г. производила почвенно-мелиоративные исследования в Моздокской и Малокабардинской степях.

В 1925 г. производила почвенные исследования в Кара-Калпакии.

В 1926 и 1927 гг. работала в Казахстанских экспедициях Академии наук СССР в качестве начальника партии. Весь цикл экспедиций с 1916 по 1927 г. прошел под руководством проф. С.С. Неуструева.

С 1919 по 1930 г. проводила хим. исследования почв в лаборатории почвоведения Лесного института под руководством акад. К.К. Гедройца (работала по поручению Почвенного института, не имевшего своей лаборатории, на материалах, собранных в вышеуказанных экспедициях).

В 1928 г. руководила почвенными исследованиями в Кара-Калпакии.

В 1929 г. руководила почвенными исследованиями в Оренбургском районе Средне-Волжской области по поручению Зернотреста.

В 1930-1932 гг. руководила почвенными исследованиями в Кулундинской соляной экспедиции Академии наук СССР.

В 1933 г. руководила почвенно-мелиоративными работами в Кулунде по заданию Обь-Кулундпроекта.

В 1934-1938 гг. руководила почвенными исследованиями Кольской базы Академии наук.

С 1931 по 1935 г. руководила работой аспиранта Успанова по теме «Мелиорация солонцов», в связи с которой в 1934 г. под моим руководством был организован опытно-полевой стационар на Такыре в окрестностях г. Кут-Ургенич (Туркмения) и проведены маршруты в Репстек, Теджен, Мургаб.

В 1935 г. руководила Карельской почвенной экспедицией ИП [Почвенный институт] АН СССР.

С 1939 по 1945 г. руководила почвенным отрядом Уральской экспедиции АН СССР.

В 1942 г. руководила Печорской экспедицией Базы АН СССР по изучению Севера.

С 1946 по 1950 г. руководила Северо-Европейской экспедицией Почвенного института АН СССР.

С 1949 по 1950 г. руководила почвенными исследованиями по трассам государственных лесных полос.

С 1951 по 1952 г. руководила почвенными исследованиями в Прикаспийской низменности в целях ее орошения.

В 1952 г. принимала участие в экспедиции по проблеме орошения обскими водами пустынь Казахстана и Приаралья.

В 1953 г. участвовала в координационной поездке с сотрудниками Казахской АН по центральному и юго-западному Казахстану и в пустыне Бетпак-Дала.

В 1954 г.: 1) консультировала местных работников в северном Казахстане по вопросу выделения целинных и залежных земель; 2) принимала участие в полевых почвенных исследованиях Якутской АССР по вопросам классификации почв.

В 1955 г.: 1) консультировала почвенный отряд Бурятской экспедиции в Бурят-Монголии; 2) проводила почвенные исследования в Приобье с целью выяснения общих закономерностей в распределении почвенного покрова и классификации почв.

В 1956 г. в низовьях реки Лены проводила полевые исследования в целях выяснения общих закономерностей в распределении почв (консультация молодых почвоведов).

В 1957 г.: 1) в Красноярском крае проводила консультацию почвенного отряда Почвенного института; 2) проводила почвенные исследования в Архангельской области – консультация отряда и аспирантов; 3) участие в конференции в Польше и участие в маршрутах по вопросам классификации почв в связи с совместной работой по составлению карты Европы.

В 1958 г. проводила почвенные исследования в северной Якутии (Верхоянский хребет) – вопросы классификации почв; принимала участие в совещании и маршруте по Литовской ССР совместно с другими почвоведом в целях унификации классификации и бонитировки почв.

## **II. Работа по филиалам и базам**

С 1934 по 1941 г. состояла консультантом Почвенного сектора Кольской базы АН СССР.

С 1941 по 1943 г. руководила Почвенным сектором базы АН по изучению Севера.

С 1944 г. по настоящее время состою консультантом филиала АН СССР в Коми АССР.

## **III. Работа с аспирантами**

С 1931 г. по настоящее время руковожу аспирантами Почвенного института АН СССР (7 чел.) и филиала АН СССР в Коми АССР (2 чел.) и с 1954 г. консультирую докторантов (2 чел.) Почвенного института АН СССР.

#### **IV. Участие в конференциях**

В 1932 г. выступила с докладом на Кулундинской конференции при Академии наук.

В 1932 г. выступала с докладом на Казахстанской конференции, созванной СОПС по вопросам засоления и рассоления почв.

В 1933 г. участвовала в качестве содокладчика с И.П. Герасимовым в Кара-Калпакской конференции, созванной СОПС, о почвах Кара-Калпакии.

В 1934 г. участвовала в качестве содокладчика с И.П. Герасимовым на почвенной конференции в Ленинграде. Представленный доклад «Процесс континентального соленакопления в почвах и водах Кулунды» был признан достойным для представления на Барселонскую конференцию.

В 1939 г. выступала с докладом «О классификации засоленных почв» на конференции по классификации почв.

В 1940 г. участвовала в Свердловской конференции, выступала с докладом по почвам Урала.

В 1942 г. участвовала в первой с.-х. конференции Коми АССР с докладом «Почвы Коми АССР».

В 1950 г. участвовала в качестве содокладчика с И.П. Герасимовым на Всесоюзном совещании по картографии и номенклатуре почв «Систематический список почв для Государственной почвенной карты СССР».

В 1954 г. участвовала в совещании почвоведов, посвященном вопросам повышения плодородия почв и освоению целинных земель с докладом «Задачи и методы крупномасштабного картирования почв в связи с учетом и качественной оценкой земельных ресурсов страны» совместно с академиком И.П. Герасимовым и ст. научным сотрудником В.А. Носиным.

В 1957 г. участвовала во Всесоюзном съезде почвоведов, выступала с докладом по классификации почв.

Работаю с 1957 г. в междуведомственной комиссии по классификации почв в качестве заместителя председателя и докладчика.

#### **V. Участие в международных конгрессах**

В 1930 г. руководила экскурсией международного конгресса почвоведов в Колтуши.

В 1956 г. участвовала в работе VI Международного конгресса почвоведов во Франции.

В 1957 г. в Польше принимала участие в работе Международного конгресса по классификации почв.

\* \* \*

В 1936 г. за свои работы по подзолистым почвам № 1 и № 12 списка получила степень кандидата минералогических наук без защиты диссертации.

В 1939 г. защитила диссертацию на степень доктора географических наук, в январе 1940 г. утверждена ВАКом в звании доктора с.-х. наук.

#### **Правительственные награды**

В 1945 г. Президиум Верховного Совета СССР в связи с 200-летием АН СССР – орден Красной Звезды.

В 1946 г. Президиум Верховного Совета СССР – медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

В 1953 г. Президиум Верховного Совета СССР – орден Ленина за заслугу лет и безупречную работу в области науки.

#### **Премии Президиума АН СССР**

В 1950 г. – в числе коллектива за работу «Государственная почвенная карта СССР и программа карты».

В 1953 г. за «Почвенную карту Прикаспийской низменности». Родственников и знакомых, проживающих за границей, не имею.



---

## ЖИЗНЕННЫЙ И ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ Е.Н. ИВАНОВОЙ

Евгения Николаевна Иванова родилась 12 декабря 1889 г. в Петербурге в семье служащего. Еще в средней школе проявился ее интерес к естествознанию. Окончив гимназию в 1908 г., Евгения Николаевна поступила на естественное отделение Петербургского педагогического института и в 1912 г. окончила его по специальности «физика, естествознание и география». В 1913 г., сдав государственные экзамены, получила университетский диплом первой степени и звание кандидата естествознания.

В период с 1912 по 1921 г. Е.Н. Иванова работала в школе. Одновременно с этим в 1916 г. она вновь поступила в высшее учебное заведение – Географический институт. Организаторами этого института были В.И. Вернадский, А.Е. Ферсман, Л.С. Берг, С.С. Неуструев, Ю.М. Шокальский и др. В те же годы Е.Н. Иванова начала научно-исследовательскую работу в Докучаевском почвенном комитете – первом почвенном научно-исследовательском учреждении в нашей стране. Здесь она впервые встретилась с К.Д. Глинкой, Л.И. Прасоловым и другими представителями второго поколения русских почвоведов докучаевской школы.

Трудно найти среди российских почвоведов исследователя с таким широким географическим кругозором, каким обладала Е.Н. Иванова. Она участвовала в экспедиционных исследованиях всех природных регионов страны. Ее умение видеть и понимать природу, находить верные методические подходы к изучению генезиса различных почв было уникальными. Огромная эрудиция позволила Е.Н. Ивановой делать широкие сопоставления и обобщения, подкрепляя их материалами всесторонних лабораторных исследований, строгим и тонким их анализом.

Много внимания Евгения Николаевна уделяла развитию почвоведения в областях и республиках страны, организации научных центров. При ее участии были организованы почвенные отделы Кольской и Карельской Баз АН СССР, Почвенный сектор в Коми Базе АН СССР. Все ее научные разработки в области генезиса, классификации и географии почв неразрывно связаны с почвенной картографией.

Еще будучи студенткой Географического института (ныне географический факультет С.-Петербургского государственного университета) Евгения Николаевна начала свои почвенные исследования в Челябинском уезде бывшей Оренбургской губернии. Результатом проведенных работ явилась ее первая научная публикация, напечатанная в Бюллетене Географического института (1920 г.).

Особенно важную роль для дальнейшей научной деятельности Евгении Николаевны сыграла работа с С.С. Неуструевым, под непосредственным руководством которого в период с 1923 по 1927 г. она проводила изучение почв Тобол–Ишим–Иртышского междуречья, занималась почвенно-геологической съемкой в районе Колтушей под Ленинградом.

В 1925 г. по предложению Каракалпакского областного управления Евгения Николаевна в составе комплексного почвенно-ботанического отряда, возглавляемого С.С. Неуструевым, проводит полевые почвенные исследования и почвенно-картографические работы в Чимбайском р-не на почвах дельты Амударьи. Здесь основное внимание было уделено вопросам засоления почв и подстилающих пород. Результаты полевых и лабораторных исследований были включены в очерк, к которому приложена почвенная карта, составленная в двухверстном масштабе. На ней в районе горного массива Кушк-Тау на коренных породах были выделены солонцеватые и гипсоносные сероземы – серо-бурые пустынные солонцеватые и гипсоносные почвы по классификации почв 1977 г. В высохшей части дельты Амударьи и на обсыхающих ее частях на аллювиальных отложениях выделены соответственно примитивные слабозасоленные и солончаковатые сероземы и песчаные пустынные почвы, а на современных протоках и старицах (озерах), частично залитых водой, самостоятельными ареалами вычленены болотные и слабозасоленные почвы пойм. В дальнейшем (1928 г.) почвенные исследования в этом районе были продолжены на поливных землях Амударьи (совместно с И.П. Герасимовым). На эту территорию были составлены детальные почвенные карты. В результате работ на поливных землях Амударьи Е.Н. Ивановой был впервые выделен и диагностически обоснован новый, до того не описанный тип культурно-поливных почв с агроирригационным наносом.

В 1925 г. центр научных интересов Е.Н. Ивановой сосредоточивается на почвах степной зоны Северного Кавказа, где она под руководством и при непосредственном участии С.С. Неуструева

проводит почвенно-мелиоративные исследования в Моздокской и Малокабардинской степях. Итогом явилась фундаментальная сводка о почвах и почвенном покрове этих территорий, а также почвенные карты.

Летом 1926 г. Евгения Николаевна в составе почвенно-ботанического отряда Казахской экспедиции АН СССР начинает почвенные исследования в южной части Предуральяского плато и прилегающих районах Прикаспийской низменности и на эту территорию составляет почвенную карту, которая вместе с очерком, характеризующим почвы и почвенный покров территории, была опубликована в трудах экспедиции. Двухлетние полевые почвенно-географические исследования Е.Н. Ивановой в этом регионе позволили изучить и диагностировать подтипы каштановых почв, бурых полупустынных и бурых южных переходных к пустынным. Результаты Казахской экспедиции сыграли важную роль в изучении географии и генезиса почв этого региона, большая часть которого до этого времени из-за безводья оставалась «белым пятном». Основным вкладом исследователя в эти работы явилось четкое, нашедшее отражение на карте установление границ между зоной каштановых и бурых полупустынных почв, с одной стороны, и бурыми полупустынными и бурыми южными почвами – с другой. Кроме того, впервые в процессе проведения полевых исследований были изучены и картографированы комплексы почв степей и гипсовых пустынь и проведена их типизация.

В 30-е годы научные исследования Е.Н. начинаются с полевых экспедиций, проводимых Почвенным институтом им. В.В. Докучаева в Кулундинской степи. В этих работах (1930-1932 гг.) помимо Е.Н. Ивановой, осуществлявшей научное руководство, принимали участие И.П. Герасимов, Е.В. Лобова, Н.П. Белов, О.П. Досманова, Т.А. Гевельсон, И.С. Васильева. При проведении полевых исследований работа почвенных отрядов, возглавляемых Е.Н. Ивановой, велась в постоянном контакте с отрядом геоморфологов (А.С. Кесь). В этот период кроме гидрологической и почвенной съемок на площади 300 000 га были выполнены общие генетико-географические исследования. И.П. Герасимовым и Е.Н. Ивановой составлены мелкомасштабные почвенные карты и карта «Дифференцированное соленакопление в озерах в зависимости от условий стока».

На основе многолетнего разностороннего изучения южных территорий страны в 1939 г. Е.Н. Иванова успешно защитила докторскую диссертацию на тему «Генезис и эволюция засолен-

ных почв в связи с географической средой». Основной путь засоления почв связывался с аридным климатом и близким залеганием грунтовых вод в депрессиях рельефа. Раскрыты биологические и геологические циклы засоления–рассоления почв, генетические типы солонцов в связи с особенностями окружающей среды. При разработке классификации и картографирования засоленного почвенного покрова эти материалы стали основой выделения трех типов солонцов – автоморфных, полугидроморфных и гидроморфных – с дальнейшим достаточно дробным их разделением на таксоны более низкого уровня. Позже, при почвенных работах в составе Прикаспийской комплексной экспедиции Совета по изучению производительных сил АН СССР (СОПС) под руководством Е.Н. Ивановой эти идеи были реализованы в многолистной среднемасштабной почвенной карте на площадь более 18 млн га и в фундаментальных трудах «Опыт классификации и систематики солонцов степей» и «Солонцы каштановой зоны междуречья Волга–Урал».

В 30-е же годы интересы этого неутомимого, увлеченного исследователя переносятся на север европейской части СССР – в Ленинградскую, Мурманскую области и Карелию. В этих работах помимо Евгении Николаевны участвовали О.П. Досманова, Н.Н. Лебедева, Е.В. Лобова и М.М. Воронина. Был опубликован комплексный очерк об особенностях природы Невской впадины и составлены три крупномасштабные карты: почвенная, литологическая и четвертичных отложений. Результатами работы на Кольском п-ове, проведенной совместно с О.А. Полынцевой и Н.А. Копосовым, явились исследования особенностей строения почвенного покрова, тундровых комплексов и путей их образования и эволюции, свойств почв. Опубликованы две работы – «Почвы Хибинских тундр» и «К вопросу о генезисе подзолов с гумусовым иллювиальным горизонтом на продуктах выветривания нефелиновых сиенитов Хибинского массива», которые до нашего времени остаются классическими для почвоведов и географов, изучающих природу Севера.

Полевые экспедиционные исследования, проведенные в этот период и продолженные в военные и послевоенные годы в Карелии, таежных и тундровых областях Коми АССР и Урала, привели к пересмотру существующих концепций генезиса и географии почв этих территорий. Зона подзолистых почв была разделена на три биоклиматических подтипа в связи с выделением особых глееподзолистых почв северной тайги. Впервые описаны са-

мобитные кислые неоподзоленные почвы Урала, карликовые подзолы Карелии, уточнены и обоснованы географические особенности их формирования. Позже эти новые материалы были воплощены в региональных почвенных картах Коми и Карельской АССР. Составление листов Государственной почвенной карты СССР (ГПК) на северные регионы европейской территории Союза (ЕТС) происходило позже и продолжалось не один десяток лет, но начало было положено в 30-е годы Евгенией Николаевной Ивановой. Это были Архангельская область (Е.Н. Руднева и В.Д. Тонконогов), Коми АССР и Ненецкий автономный округ (И.В. Забоева, С.В. Беляев, В.А. Попов, Д.М. Рубцов, И.В. Игнатенко), Карелия и Мурманская область (Е.Н. Руднева, О.Н. Михайловская, Е.М. Перевозчикова, А.В. Барановская, Н.П. Белов).

Заканчивая рассмотрение первого этапа научного творчества Евгении Николаевны Ивановой, необходимо подчеркнуть огромную роль, которую сыграли ее многочисленные экспедиционные исследования, проведенные в различных частях нашей страны. Основным их результатом, как правило, являлось получение новой обширной информации о свойствах почв, строении и «жизни» почвенного покрова (его динамики, эволюции) и факторах почвообразования изучаемой территории. Вместе с тем, на основе полученной разносторонней информации всегда возникала новая оригинальная концепция, обычно воплощаемая в региональные систематики и классификации почв и создаваемые картографические произведения.

Евгения Николаевна была ученым, быстро и остро реагирующим на актуальные государственные запросы страны. В годы Великой Отечественной войны она принимала активное участие в комплексных картографических исследованиях, возглавляемых акад. И.П. Герасимовым, по созданию специализированных почвенных карт оборонного значения на северную часть территории ЕТС. За эту работу она была отмечена высшей наградой Родины – орденом Ленина. В послевоенный период ответом на запросы экономики и сельского хозяйства страны явились работы по полезащитному земледелию, проводимые Е.Н. Ивановой в составе комплексной экспедиции Почвенного института им. В.В. Докучаева по исследованию почв и составлению среднemasштабной почвенной карты Волго–Уральского междуречья. Были привлечены сотрудники Института почвоведения КазССР, Институты Гидротехники и мелиорации и Агрочесоведения и агрохимии им. К.К. Гедройца ВАСХНИЛ. Работали семь полевых отрядов

под руководством Е.Н. Ивановой, А.А. Ерохиной, В.М. Фридланда, В.А. Носина, Андрющенко, Леткова, Медведева. Была проведена мелиоративная группировка почв, на весь регион составлена почвенная карта (М 1:200 000), опубликована фундаментальная монография. Несколько позже такой же масштабной государственной работой было изучение и оценка целинных и залежных земель Северного Казахстана и юга Западной Сибири.

С 1954 г. в связи с назначением Евгении Николаевны Ивановой официальным руководителем отдела генезиса, географии и картографии почв Почвенного института им. В.В. Докучаева АН СССР (позже ВАСХНИЛ, в наше время РАСХН) ее разносторонняя экспедиционная деятельность сокращается и видоизменяется. На ее плечи ложится трудная, длительная и актуальная работа по составлению и редактированию листов ГПК (М 1:1 000 000) и пояснительных записок к ней. Составление карты было начато акад. Л.И. Прасоловым в довоенные годы и продолжено после войны акад. И.П. Герасимовым. Составление ГПК было тесно связано с развитием и совершенствованием классификации и диагностики почв страны. По существу, эти две крупнейшие сложные проблемы нашей науки – классификация почв и ГПК – стали основными для Евгении Николаевны в должности руководителя самого крупного отдела Почвенного института АН СССР. Классификация почв – генетическая основа составления почвенных карт, их единства и возможности последующего географо-генетического обобщения разнообразия почвенного покрова. Поэтому, прежде всего, будут освещены достижения Евгении Николаевны в развитии этой проблемы, в которой были интегрированы все ее предшествующие исследования и обобщения.

После классификации почв В.В. Докучаева и Н.М. Сибирцева первая разработка на основе факторов почвообразования была предложена Г.И. Высоцким в 1906 г. Он классифицировал почвы по характеру гидротермического режима, с учетом климата и рельефа местности. В 1939 г. эта идея, имеющая важный теоретический аспект, была развита И.П. Герасимовым, А.А. Завалишиным и Е.Н. Ивановой, которые выделили ряды почв: пойменно-аллювиальные, грунтового увлажнения, элювиально-гидроморфные, элювиальные и элювиально-ксероморфные.

С 1958 г. постоянным соавтором классификационных разработок Е.Н. Ивановой становится Н.Н. Розов. Конец 50-х – начало 60-х годов прошлого века – это период активного совершенство-



На заседании географического факультета МГУ, посвященном 35-летию юбилею кафедры географии почв и геохимии ландшафтов. *На переднем плане* Юрий Алексеевич Ливеровский и Евгения Николаевна Иванова (1972 г.)

вания классификации, проводившегося по инициативе Е.Н. Ивановой при широком участии всех почвоведов страны. Был создан специальный орган – Межведомственная комиссия по классификации почв, председателем которой был директор Почвенного института акад. И.В. Тюрин. Журнал «Почвоведение» регулярно отражал на своих страницах происходящие классификационные «баталии». В 1966-1967 гг. Е.Н. Ивановой и Н.Н. Розовым была разработана первая подробная классификационная схема – «Указания по классификации и диагностике почв», пять выпусков применительно к основным почвенно-географическим зонам страны. В ней были учтены региональные классификации и развиты основные подходы русской почвенно-классификационной школы. Работа по классификации продолжалась до ухода из жизни Евгении Николаевны в 1973 г. Позже в составлении и завершении классификации приняли самое активное участие, кроме Н.Н. Розова, директор Почвенного института им. В.В. Докучаева чл.-корр. ВАСХНИЛ В.В. Егоров, В.М. Фридланд, В.А. Носин, Т.А. Фриев. В 1977 г. доработанный вариант был опубликован под названием «Классификация и диагностика почв СССР»

и утвержден в качестве официального документа Министерства сельского хозяйства. Оба варианта классификации были доложены на двух международных конгрессах почвоведов. «Оранжевая книга», как называли ее в широких кругах почвоведов, в течение более 20 лет являлась необходимым пособием для каждого почвоведов при полевых работах и географо-генетических и картографических обобщениях новых материалов, переосмыслении уже имеющихся.

Классификация 1977 г. построена на эколого-генетических принципах: 1) почва – тело географическое; ее формирование тесно связано (находится в единстве) с характером природной обстановки, которая определяет ее свойства и строение (учение В.В. Докучаева о зонах природы и факторах почвообразования); 2) понятие «почва» включает в себя не только органогенный горизонт, но и систему залегающих под ним взаимозависимых и взаимообусловленных генетических горизонтов (профильное почвоведение); 3) почва – сложное биокосное тело природы, в котором постоянно совершается комплекс различных процессов превращения веществ, их создания и разрушения, а также разнонаправленных миграций веществ и элементов по профилю и возможного выноса их за его пределы. Суммарный эффект этих процессов обусловлен режимами почвообразования, влияя на которые человек в какой-то степени может их регулировать.

Опираясь на основные положения учения В.В. Докучаева, Евгения Николаевна, как правило, включала в диагностическую характеристику того или иного типа почв хотя бы краткое описание экологических условий. Это позволяло ей составить представление о генетических особенностях типа почв и более подробных таксонов, а при обобщении материалов о почвенном покрове различных регионов – установить корреляционные связи между морфологическим обликом, свойствами почв и факторами почвообразования. В классификации 1977 г. осуществлено много новых подходов и географо-генетических решений. Выделены фации почв, предложенные ранее академиком Л.И. Прасоловым и И.П. Герасимовым. Введены параметры режимов почв, в частности, количественные термические критерии для фаціальных подтипов. Перечень нововведений достаточно широк: разделение типа подзолистых почв на три подзональных подтипа; выделение нескольких типов орошаемых и осушенных почв разных зон, некоторых окультуренных и культурных почв; весьма детальное подразделение аллювиальных почв – важного ресурса для земле-



деляя; первый опыт классификации полугидроморфных почв разных типов. Впервые горные почвы, формирующиеся и на равнинах, и в горах, рассмотрены в качестве единых типов. Горные почвы, не имеющие равнинных аналогов, выделены и диагностируются отдельно. Очень ценным и новым разделом являются «Приложения», особенно в части засоленных и солонцеватых почв: разделение по химизму и степени засоления, степени солонцеватости, подразделение интенсивно загипсованных и сильно окарбонатенных почв. Следует подчеркнуть, что при выделении и диагностике многих почвенных типов личные материалы Е.Н. Ивановой нередко играли решающую роль в выработке решений по тем или иным трудным вопросам.

Одновременно с построением классификации почв Межведомственной комиссией была разработана и утверждена таксономическая система иерархического подразделения почв. В этой работе Евгения Николаевна принимала самое активное участие, а категория «род почв» была выделена и утверждена по ее предложению и настоянию.

Необходимо отметить, что при разработке классификации почв Евгения Николаевна строго придерживалась сохранения утвердившейся, ставшей уже привычной номенклатуры почв. По этому поводу она писала, что отход от принципов номенклатуры является совершенно невозможным, так как это оторвало бы существующие почвенные съемки от новых работ и поставило бы в очень трудное положение агрономических работников. Не согласиться с этим трудно. Надо полагать, что введение новых терминов можно считать оправданным лишь тогда, когда они применяются к вновь описанным явлениям и предметам или при существенном изменении ранее сложившихся представлений о самом объекте. Строгое отношение к научной терминологии и ее временной устойчивости необходимо еще и потому, что замена одних терминов другими усложняет преемственность в исследованиях, создает неуверенность в правильности трактовок при обобщении разновременных материалов.

В 80–90-е годы «Классификация и диагностика почв СССР» постепенно перестала в той или иной мере соответствовать объему новых знаний о генезисе и географии почв страны. Возникла необходимость дополнения ее новыми почвенными выделами, введения современного уровня аналитической базы и, по существу, изменения подхода к классифицированию почв, усилению субстантивно-генетической составляющей. Первая попытка была

предпринята В.М. Фридландом в работе «Основные принципы и элементы базовой классификации почв и программа работ по ее созданию» (1982 г.). Субстантивно-генетический подход был реализован в виде системы таксономических единиц, систематики основных типов почв и надтиповых группировках. Для разработки целостной субстантивно-генетической классификации и диагностики почв в течение 1989-2004 гг. вначале специальной комиссией Почвенного института, затем Межведомственной комиссией при Докучаевском обществе почвоведов проводилось совершенствование новой системы классификации и диагностики почв России. Первая редакция книги опубликована в 1997 и 2000 гг., в 2001 г. – на английском языке. Второе и последнее издание, исправленное и дополненное (2004 г.), в настоящее время апробируется почвоведом России. Авторами и составителями новой классификации явились акад. РАСХН Л.Л. Шишов, сотрудники Почвенного института, доктора наук В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева, проф. МГУ М.И. Герасимова. Большой вклад внесли и другие сотрудники Почвенного института и региональных почвенных учреждений России. Положительные качества субстантивно-генетической классификации очевидны. Она является современным результатом поступательного развития науки, в частности, одной из наиболее сложных ее проблем. Несомненно, в недалеком будущем появятся другие классификационные предложения, идеи и концепции по мере получения и осмысления новых научных материалов. Разработки классификации в мировом почвоведении продолжают.

Как же с современных позиций можно оценить огромный труд Е.Н. Ивановой, Н.Н. Розова и всего коллектива почвоведов, создавших «Классификацию и диагностику почв СССР»? Этот труд нередко подвергался критике за «экологичность», классифицирование факторов почвообразования, а не свойств почв, за сложность номенклатуры и частое употребление ландшафтной, а не собственно почвенной терминологии и др. Это была справедливая критика. Но следует учитывать ряд объективных обстоятельств, не дающих возможности в середине прошлого века при разделении почв опираться только на их свойства и почвообразовательные процессы. Обширность территории, недостаточная изученность преобладающих по площади бореальных и полярных областей Сибири и Дальнего Востока, часто полное отсутствие каких-либо почвенных материалов, вынуждали к ландшафтной экстраполяции. Факторы почвообразования (термин, введенный

В.В. Докучаевым) на основе имеющегося позитивного опыта по выявлению связи условий среды и свойств почв позволяли составлять хотя бы приблизительные, схематичные представления – гипотезы о почвах и почвенном покрове плохо изученных территорий страны, «не потерять» их при генетико-географических, классификационных и картографических обобщениях.

В.В. Докучаев, его непосредственные ученики и последователи создавали факторно-генетические классификации. Это был основной принцип русской школы почвоведения, исповедующей тесные взаимодействия почвы и всех компонентов природной среды, что составляет, по замечательному выражению В.В. Докучаева, лучшую и высшую прелесть естествознания. Евгения Николаевна принадлежала к этой «могучей кучке» основателя нашей науки и его ближайших последователей. Классификация почв 1977 г. – самый значительный классификационный документ факторно-генетического плана по объему рассмотренных выделов и наиболее глубокой генетико-географической проработке имеющихся к этому периоду материалов. Она достойно завершила исторический этап развития классификационной проблемы в докучаевском почвоведении с конца XIX и до конца XX в.

Представляется, что классификация 1977 г. – не только знаменательная историческая веха. Некоторые ее разделы продолжают использоваться и в начале XXI в., например, в диагностике и оценке засоленных и солонцеватых почв. Многие региональные институты и организации, занимающиеся земельным фондом России, до сих пор предпочитают использовать именно эту классификацию как традиционную, имеющую длительный опыт применения. Одна из самых актуальных проблем современности – экологический кризис окружающей среды – может быть решена только на основе накопленного в разных природоведческих науках экологического знания. В области почвенной экологии классификация Е.Н. Ивановой и Н.Н. Розова является уже готовой, хорошо продуманной и логичной «матрицей». Нет сомнения, что именно сильная факторная сторона этой классификации обеспечит необходимый комплексный подход при решении экологических трудностей и многих научно-прикладных задач.

Выше было отмечено, что вместе с должностью руководителя отдела генезиса, географии и картографии почв Почвенного института АН СССР Евгения Николаевна «унаследовала» от предшествовавших руководителей вторую крупную теоретическую и

прикладную проблему – составление и редактирование листов ГПК и пояснительных записок к ней. На первых этапах этой работы Евгения Николаевна вместе с сотрудниками отдела включается в составление программы карты. Ею совместно с И.П. Герасимовым, Е.В. Лобовой и Н.Н. Розовым разработан единый список почв и их диагностика. Совместно с Е.В. Лобовой выполнена систематизация и типизация почвенных комплексов степной, сухостепной, полупустынной и пустынной зон. Принципы картографического оформления и цветовая шкала легенды были разработаны И.В. Забоевой.

ГПК (М 1:1 000 000) нашей страны является главным почвенно-картографическим документом, необходимым для планирования и учета земельных ресурсов и их рационального использования. Прежде всего, было завершено создание листов карты на земледельческую освоенную территорию, затем развернулись работы на Севере, в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Экспедиции в эти регионы вырастили многочисленную когорту учеников Е.Н. Ивановой – географов-почвоведов, посвятивших свою деятельность исследованию труднодоступных и малоизученных территорий. В нее вошли Н.А. Ногина, К.А. Уфим-



На переднем плане *слева направо*: Е.Н. Иванова, И.В. Забоева, Е.В. Лобова, Н.А. Комарова, Е.Н. Руднева.

цева, А.А. Ерохина, Е.Н. Руднева, Н.А. Караваева, И.А. Соколов, Т.А. Соколова, В.О. Таргульян, Н.И. Белоусова, Е.М. Наумов, Л.П. Рубцова, Е.В. Семина, И.В. Вишневская, Л.П. Будина, Р.П. Михайлова и другие. Вместе с почвоведом из других регионов – Р.В. Ковалевым, И.М. Гаджиевым, В.М. Корсуновым, В.Г. Зольниковым, Л.Г. Еловской, И.В. Игнатенко, В.А. Кузьминым, Г.И. Ивановым – они по существу «открывали» закономерности генезиса и географии почв этих областей страны.

В настоящее время Почвенный институт им. В.В. Докучаева завершил составление ГПК, основы которой были заложены акад. Л.И. Прасоловым, развиты акад. И.П. Герасимовым, Е.Н. Ивановой и др. В связи с получением новых сибирских и северных материалов программа карты была трансформирована, но ее принципы сохранены. ГПК в полном для данного масштаба объеме отражает современное географо-генетическое знание о почвенном покрове России. Оформление карты обеспечивает ее информационную емкость и наглядность. В легенду внесены сведения об основных природных факторах, способствующих использованию почв или его лимитирующих.

Наряду с фундаментальной работой по классификации почв и ГПК Евгения Николаевна продолжала и полевые исследования



Низовья р. Лена. Поселок Кюсюр, северная тайга. Сборы в маршрут. 1956 г. Е.Н. Иванова – вторая *слева*.

в самых отдаленных и труднодоступных регионах Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока. Эти территории ранее ею не посещались, были недостаточно или совсем не изученными, но обширными по площади и самобытными по условиям и характеру почвообразования. Почвенные представления об их генезисе и географии были необходимы для пополнения фактических знаний о почвах страны, их отражения в классификации и на листах составляемой ГПК. В 1955 г. в составе отряда с И.Т. Кошелевой Евгения Николаевна совершает поездку на полуострова Ямал и Гыдан. Ее наблюдения были опубликованы в 1962 г. – «Некоторые закономерности строения почвенного покрова в тундре и лесотундре Обской губы». Материалы удивительные по глубине, тонкости и детальности исследования этого специфического региона. Было сделано и важное обобщение (такой стиль обработки конкретного полевого материала был обычным для Евгении Николаевны и в предшествующих экспедициях) – выделение двух основных типов тундрового микрорельефа, пучинно-бугоркового и трещинно-нанополлигонального с промежуточными между ними категориями. Позже это разделение комплексов мерзлотного микрорельефа нашло воплощение на почвенной карте РСФСР (М 1:2 500 000), главным редактором которой был В.М. Фридланд.



Е.Н. Иванова (справа) и Н.А. Караваева описывают разрез мерзлотно-таежной глеевой почвы (пос. Кюсюр, 1956 г.).

В 1956 г. Е.Н. Иванова посещает северную тайгу и тундру в низовьях р. Лена до океанического побережья у порта Тикси (Н.А. Караваева, В.О. Таргульян). В 1959 г. совершает длительный маршрут по трассе Якутск–Магадан (Н.Н. Розов, Е.М. Наумов). Удалось поработать в поле и на Камчатке (И.А. Соколов, В.О. Таргульян, В.Д. Тонконогов, Н.И. Белоусова). Камчатская поездка состоялась, когда Евгении Николаевне было 70 лет.

Последними крупными почвенно-картографическими работами Е.Н. Ивановой явились Почвенная карта Арктики (М 1:10 000 000) и Почвенно-географическое районирование Арктики (М 1:20 000 000) для «Атласа Арктики» (ААНИИ). К их созданию был привлечен широкий круг исследователей, изучавших почвы северных регионов страны и хорошо знакомых с зарубежной литературой. Тщательный анализ всех имеющихся к этому периоду материалов о почвах высоких широт мира позволил коллективу, возглавляемому Е.Н. Ивановой (В.М. Фридланд, В.Д. Васильевская, Е.М. Наумов, Н.А. Караваева, И.А. Соколов, В.О. Таргульян), составить легенду, отражающую концепцию зональности. Евгения Николаевна закончила эти работы за два месяца до ухода из жизни и уже не увидела их опубликованными. «Атлас Арктики» вышел в свет в 1983 г.

Есть символический смысл в том, что последняя работа Евгении Николаевны была крупным почвенно-географическим обобщением именно по северным территориям. Несмотря на широту научной деятельности, север и тундра были сферой особого внимания Евгении Николаевны с первых работ 30-х годов на Кольском п-ове. Незаметная красота скудной суровой природы Севера была одной из самых нежных ее привязанностей. На ее письменном столе в



Эстония, г. Тарту. Третий съезд почвоведов СССР, 1966 г. Слева направо: И.И. Юдинцева, Л.Н. Фролова, Э.Келле, В.В. Пономарева, Е.Н. Иванова, И.В. Забоева, Т.А. Стенина.

Почвенном институте лежала куртина кустистого лишайника – частица самых дорогих для нее мест и впечатлений.

Даже приведенный ниже весьма сжатый обзор научных трудов Евгении Николаевны поражает, восхищает своей многосторонностью, глубиной научного анализа и объемом сделанного. Ею опубликовано более 250 научных трудов. Как одному человеку можно было успеть охватить такое множество труднейших проблем, соединять и обобщать результаты, казалось бы, различных, далеких друг от друга научных направлений по тематике, методологии и методам изучения. Это стало возможным только благодаря ее широчайшей и глубокой научной эрудиции, колоссальному собственному опыту, преданности науке. Это был большой талант истинного естествоиспытателя!

Будучи крупным ученым, Евгения Николаевна не стремилась к высоким должностям, власти, популярности, ее никогда не интересовала собственная материальная обеспеченность. В науке у нее была только одна, но «пламенная страсть» – познание.

Хочется поделиться впечатлениями о научном и моральном «климате» отдела, руководимого Евгенией Николаевной. Она любила людей с их достоинствами и недостатками, радостями и печалью. Для окружающих она была не только учителем и наставником, но и добрым верным другом, помощником в затруднительных научных и личных ситуациях. Для нее это были не только сотрудники и коллеги, но и близкие люди, неудачи и радости которых она считала своими. Метод воспитания молодых специалистов, поступающих в ее отдел, был особенным. Прежде всего, они оказывались в обстановке творчества, крупных научных проблем, их



Евгения Николаевна Иванова на почвенной экскурсии.





На заседании кафедры географии почв и геохимии ландшафтов (географический факультет МГУ, 1972 г.).

широкой постановки, «кипящего котла» идей и гипотез, научно-го энтузиазма, бескорыстия и принципиальности. Своим ученикам Евгения Николаевна предоставляла полную самостоятельность и свободу, разрешала спорить с ней, отстаивать и доказывать свою точку зрения, иметь свои научные взгляды. Именно благодаря этому Евгения Николаевна создала одну из самых многочисленных и лучших почвенно-географических школ в нашей стране. Любой ученый мог бы гордиться таким количеством учеников, многие из которых стали ведущими учеными-почвоведцами СССР и России.

Большой удачей в жизни, счастьем было знать Евгению Николаевну и работать с ней. Ее труды навсегда останутся в науке. Все вложенное ею в окружающих людей – научная принципиальность и честность, доброжелательность, взаимопомощь – осталось жить, будет передано другим поколениям, и хочется верить, что эта эстафета бесконечна.

Низкий поклон ее памяти.

---

**ЕВГЕНИЯ НИКОЛАЕВНА ИВАНОВА –  
ОСНОВОПОЛОЖНИК ПОЧВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ\***

**КОМИ КРАЙ – «РОДИНА» ГЛЕЕПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ**

Изучение почвенного покрова обширной территории Республики Коми неразрывно связано с именем Евгении Николаевны Ивановой. Начало было положено в трудные годы войны. В августе 1941 г. в Сыктывкар была эвакуирована Кольская База АН СССР, в которой работали почвоведы О.А. Полынцева, А.В. Барановская, Н.П. Белов. Заведующей биологическим отделом Кольской Базы с 1934 по 1941 г. состояла Евгения Николаевна. В Сыктывкаре Кольская База была переименована в Северную Базу АН СССР, исследования стали проводиться на территории Коми АССР.

По специальному заданию директивных органов Коми АССР под руководством Евгении Николаевны в 1942-1944 гг. были проведены почвенные исследования территории вдоль строящейся железнодорожной магистрали Котлас–Воркута протяженностью около 800 км. В этих работах принимали участие известные почвоведы К.П. Богатырев, О.А. Полынцева, Н.П. Белов, Н.А. Ногина, А.В. Барановская, А.В. Рыбалкина, геоботаники О.С. Полянская, А.А. Дедов, А.Н. Лашенкова, геоморфолог Г.Д. Рихтер. Исследования сопровождались составлением почвенных карт (М 1:200 000). Обобщение материалов этих исследований позволило Евгении Николаевне впервые выявить качественные отличия автоморфного почвообразования в различных биоклиматических подзонах зоны подзолистых почв, а также в зоне тундровых почв. Железнодорожная трасса Котлас–Воркута пересекает Коми край с юга на север от южной подзоны тайги до зоны тундры. Исследования почв и почвенного покрова, составление среднemasштабной почвенной карты вдоль всей трассы – все это выполнено опытными почвоведом, кандидатами наук, знающими почвы других регионов.

---

\* Раздел написан И.В. Забоевой.

Евгения Николаевна, опираясь на полученные материалы и собственные наблюдения в Коми крае и других регионах страны, выявила основные закономерности формирования почв и почвенного покрова в таежной и тундровой зонах обосновала генетические стадии развития подзолистого процесса по биоклиматическим подзонам европейского Северо-Востока, обратила внимание на природу возникновения и миграции иллювиального гумуса и связь его с характером гранулометрического состава материнской породы.

Процесс анализа творческой мысли Евгении Николаевны мы решили провести, основываясь на ее работе «Основные закономерности почвенного покрова трассы Северо-Печорской железной дороги». Особую роль в формировании биохимических процессов в почвенном профиле она придавала железу. Анализируя его поведение в профиле подзолистых почв зонального ряда, Евгения Николаевна неоднократно подчеркивает его «вторичную» природу, обращая внимание на его биогеохимическую роль. Она отметила, что в пределах трассы в связи с изменением климата наблюдается отчетливо выраженная широтная почвенно-климатическая зональность, причем каждой почвенно-климатической зоне соответствует качественно отличное направление процессов почвообразования:

а) на самом севере расположена подзона южной (субарктической) тундры с тундровыми поверхностно-глеевыми и торфянисто-поверхностно-глеевыми почвами со свойственным последним микрокомплексом и микрорельефом;

б) далее следует подзона лесотундры, для которой характерно особенно энергичное выражение тундровых микрокомплексов и микрорельефа и наилучшая выраженность поверхностного оглеения подзолистых почв;

в) подзона северной тайги с иллювиально-гумусовыми подзолами и поверхностно-глееватыми подзолистыми почвами;

г) подзона средней тайги с железистыми подзолами и типичными подзолистыми почвами;

д) подзона южной тайги с дерновыми подзолами и дерново-подзолистыми почвами.

Этот главный вывод явился основополагающим в разработке вопросов классификации и диагностики почв таежной зоны, а также биоклиматической их дифференциации. Глубокое знание почв других областей Советского Союза позволило Евгении Николаевне заключить, что смена почвенных типов и закономерности

сти в распределении почвенного покрова, установленные в результате исследования почв трассы, являются, по-видимому, общей закономерностью для всего европейского Севера. Последующие почвенно-географические исследования выполненные на северо-востоке ЕТС, подтвердили правильность этого фундаментального вывода.

Первоначально на основании исследований вдоль трассы было выделено четыре типа почв: дерновые, подзолистые, тундровые, болотные. Евгения Николаевна дала краткое обоснование выделяемых типов. В тип дерновых вошли пойменные почвы под травянистой растительностью. В средней и северотаежной подзонах дерновый процесс очень неустойчив. По выходе из пойменного увлажнения почва быстро теряет гумусовый горизонт, поэтому для надпойменных террас характерны слабо- и среднеподзолистые почвы с маломощным (1-3 см) гумусовым горизонтом. В тундре пойменные почвы приобретают признаки постоянного ог-



В процессе работы над составлением почвенной карты. Слева направо – сидят: Л.А. Макарова, Л.А. Верхоланцева, О.А. Полынцева, Е.Н. Иванова, Л.Ф. Тугаринова; стоят: Н.В. Чебыкина, И.В. Забоева, Д.М. Рубцов, Т.А. Стенина, С.В. Беляев, О.С. Смирнова, В.А. Попов (сектор почвоведения Коми Базы АН СССР. Сыктывкар, 1947 г.).

леения – образуются дерново-луговые поверхностно-глеевые почвы. На надпойменных террасах почвенный покров меняется в зависимости от гранулометрического состава пород, в почвах развиваются гумусовый, иллювиально-гумусовый или поверхностно-глеевый горизонты.

Вторая группа дерновых почв трассы представлена почвами недостаточного увлажнения – дерновыми карбонатными и дерновыми тундровыми. Дерновые карбонатные почвы описаны на крутых склонах к речным долинам в области Среднего Тимана под сосново-лиственничными лесами с мохово-травяным покровом. От перегнойно-карбонатных почв они отличаются составом органического вещества – при сравнительно большом содержании гумусовых веществ в поверхностном горизонте окраска их бурая или темно-бурая. Эти почвы К.П. Богатырев относил к северным буроземам (породные варианты). Дерновые почвы тундр выделены в тундровой зоне на крутых ( $>10^\circ$ ) склонах южной экспозиции в условиях пониженного атмосферного увлажнения – в них не образуется поверхностный пересыщенный влагой слой, так как выпадает моховая растительность, склоны покрыты высокостебельным разнотравьем, тиксотропного слоя нет, в профиле нет процессов вымораживания, дерновый процесс не сопровождается тундровым. Этот вывод Евгении Николаевны очень интересен – она допускает формирование почвы в зоне тундры без признаков тундрового почвообразования.

В типе подзолистых почв Евгенией Николаевной были выделены подтипы подзолистых, гумусово-подзолистых, глеево-подзолистых почв. Последние подтипы рассматривались как результат развития почв в условиях увеличения увлажнения с одновременным затуханием дернового процесса и уменьшением прироста растительной массы. Таким образом, заключает Евгения Николаевна, эти подтипы являются переходными от таежного типа к тундровому, но не к болотному. Эта смена подтипов подзолистых почв совпадает с общей сменой климатических зон: подзолистые почвы соответствуют средней тайге, а гумусово- и глееподзолистые – северной тайге и лесотундре.

Е.Н. Иванова подчеркивала, что в условиях северотаежной подзоны одновременно с общим замедленным накоплением растительного опада наблюдается уменьшение энергии разложения органического вещества с образованием промежуточных форм гидролизатов. Вследствие ослабления энергии выветривания и уменьшения интенсивности круговорота веществ, вызванного

затуханием дернового процесса, а также слабого испарения влаги с поверхности почвы (покрытой моховой растительностью), почвенные растворы очень разбавлены и содержат недостаточно оснований для нейтрализации органических кислот, поэтому реакция почвенного раствора остается кислой. Это угнетает развитие почвенных бактерий, разложение органических веществ замедляется и останавливается на ранних стадиях гидролиза. Поэтому в условиях Севера при недостатке оснований в почвенном растворе образуются кислые формы органического вещества, которые очень подвижны и выносятся почвенными водами вниз по профилю. Эта стадия подзолообразования, обусловленная очень сильным разбавлением почвенного раствора, более сильным, чем это свойственно подзолам более южных широт, рассматривается Евгенией Николаевной как более поздняя стадия подзолообразования и названа гумусовой стадией, чем подчеркнута особая подвижность органического вещества. Стадию подзолообразования в более южных широтах было предложено назвать железистой, т.е. стадией с наибольшей подвижностью в почвах железа. Отмечалось, что это совпадает с закономерным изменением подзолистых почв на Кольском полуострове – в более северных широтах в подгорных и горных областях тоже наблюдается смена иллювиально-железистых подзолов на гумусные, при этом обращалось внимание на то, что почвы Севера необычайно бедны гумусом. Другим следствием большой подвижности органического вещества является насыщение профиля почвы кислым органическим веществом, которое образует сложные соединения с глиноземом, что способствует его выносу. Поэтому в подзолистых почвах гумусной стадии развития большую подвижность приобретает алюминий, который делает почвенный поглощающий комплекс неустойчивым. Органическое вещество просачивается вниз по профилю в комплексах с алюминием, выпадает из раствора, придает профилю грязно-коричневые тона и обуславливает сильную кислотность почв на большую глубину. Может образоваться четкий иллювиально-гумусовый горизонт. Это своеобразие в северной тайге сказывается даже в самых ксероморфных условиях. Под гор. А2 отчетливо выражена тенденция к образованию иллювиально-гумусового горизонта как по накоплению органического вещества, так и распределению обменной кислотности.

Для гумусовых подзолов характерно выщелачивание железа, а в иллювиально-железисто-гумусовом подзоле присутствует значительное количество подвижного железа в верхней части

профиля (розоватые и палевые тона гор. А2 при прокаливании), что говорит о миграции железа по профилю с выпадением его в верхней части профиля почвы при окислении – она вторично насыщена железом. Видимо, нечеткость в выявлении гумусово-иллювиального горизонта обязана разбавлению растворов при повышенном поверхностном увлажнении.

Иллювиально-гумусовые подзолы являются представителями гумусовых подзолов элювиального ряда. Их главным отличием от заболоченных торфяных подзолов (почв повышенного увлажнения в связи с уменьшением поверхностного стока) является малая мощность гор. АО.

Гумусовые и гумусово-железистые подзолы характерны для северной части средней и южной части северной тайги. Они встречаются наряду с железистыми подзолами, но развиты на породах более тяжелого гранулометрического состава.

Подтип глеево-подзолистых почв появляется еще севернее. Он представлен поверхностно-глеевыми сильно- и среднеподзолистыми почвами, развитыми в северотаежной подзоне на суглинках, севернее – на песках. Евгения Николаевна выделила глееподзолистые почвы и впервые дала их диагностику. Морфологически они характеризуются выраженным оглеением гор. А2 и А2В (иногда и всего профиля). В значительном количестве в поверхностных горизонтах этих почв появляется легкоподвижное железо, для них характерна и общая большая насыщенность железом, свидетельствующая о возможности вторичного (из почвенного раствора) насыщения верхних горизонтов железом, выпадающим из раствора при окислении. Характерными являются серовато-бурая окраска профиля и значительная обменная и гидролитическая кислотности на больших глубинах. Таким образом, почвы имеют и признаки гумусовых подзолистых почв. Как и в последних, повышенное увлажнение не сопровождается накоплением подстилки (мощность гор. АО составляет 3-5 см). В почвах северной окраины северной тайги и лесотундры ослабляется гумусовое подзолообразование и усиливается поверхностное глееобразование. В лесотундре гумусовые подзолы обнаруживают признаки тундрового почвообразования – комплексность почвенного покрова, связанная с бугорковатым микрорельефом, мерзлотная деформация генетических горизонтов, признаки вымораживания. Если для северной тайги типичны железисто-гумусовые и гумусовые подзолы, то в тундре они сменяются поверхностно-глееватыми оподзоленными почвами.

Проявление подзолистого процесса в самых крайних представителях почв подзолистого типа (легкого гранулометрического состава) на границе с тундрой ослабевает. В северной тайге происходит дальнейшее уменьшение мощности подзолистого горизонта на суглинистых и легких породах. Евгенией Николаевной это рассматривается как результат почвообразования в современных климатических условиях и ни в коей мере не связывается с геологической молодостью горизонта и недоразвитостью почв. На молодых геоморфологических элементах рельефа образуются более зрелые по стадии развития почвы, чем на более древних равнинах. Северные подзолистые почвы соответствуют наиболее зрелой стадии подзолообразования (гумусовые подзолистые почвы), в то время как южнее, на геологически более древних поверхностях рельефа, развиты подзолистые почвы более ранних стадий развития процесса – дерново-подзолистые почвы.

Таким образом, заключает Евгения Николаевна, в таежной зоне каждой подзоне свойственно свое качественно различное направление почвообразовательного процесса. Основные изменения процессов почвообразования происходят при переходе от одной подзоны к другой. Наиболее четко выражено затухание дернового процесса к северу – в моховых лесах он практически исчезает. Глеево-подзолистые почвы уступают место почвам тундрового типа. Самые северные подзолистые почвы тянутся под пологом леса по долинам рек и приречным дренированным полосам.

Тундровые почвы развиваются на безлесных пространствах, где обеспечивается проявление вымораживания. Эти почвы отнесены Е.Н. Ивановой к типу с преобладанием особого тундрового почвообразовательного процесса. Евгенией Николаевной впервые даются его основные специфические признаки: наличие близко к поверхности сильно переувлажненных горизонтов (на легких породах это гумусовый иллювиальный горизонт, на тяжелых – глеевый с отчетливо выраженными тиксотропными свойствами), вымораживание, поверхностное оглеение не сопровождается накоплением органической массы. Этим свойством тундровые почвы отличаются от болотных. На необходимость выделения тундрового почвообразования в особый тип, отличный от подзолистого и болотного, указывали В.В. Докучаев, Д.А. Драницын, Ю.А. Ливеровский. Некоторые почвоведы отрицали самобытность тундровых почв и относили их к подзолисто-болотным почвам. В пределах тундрового типа Евгенией Николаевной



выделены виды тундровых выщелоченных и оподзоленных почв (почвы бугров в стадиях денудации) По характеру увлажнения выделены группы видов почв. В условиях нормального атмосферного увлажнения образуются тундровые поверхностно-глеевые почвы со следующим строением профиля: подстилка АО (3-5 см), глеевый тиксотропный горизонт G (10-25 см), гор. Bg, насыщенный влагой, тиксотропный. С глубины 60-80 см переувлажнение пропадает, порода представляет собой слабо влажный, бурый, слабо оглеенный суглинок. Мерзлота обнаруживается на глубине более 3 м. Таким образом, дифференциация на горизонты и формирование основных свойств происходят вне влияния постоянной мерзлоты и всецело обязаны низким температурам воздуха и почвы, слабому испарению влаги и переувлажнению верхней толщи почвы атмосферными осадками с образованием постоянного висячего глеевого горизонта, пересыщенного водой и резко переходящего в нижние более сухие горизонты. Накопление в поверхностной толще влаги обязано не мерзлоте, а приобретению почвой под влиянием оглеения тиксотропных свойств, в силу которых почва перестает отдавать влагу нижележащим горизонтам. Наличие этого пересыщенного влагой слоя является основой для образования микрорельефа и резко выраженной комплексности почвенного и растительного покрова. Ведущим фактором в образовании тундрового микроландшафта является растительность. Для тундрового поверхностно-глеевого почвообразования характерно усиленное выветривание глинистых минералов, в поверхностных глеевых горизонтах накапливаются коллоидные частицы, появляются тиксотропные свойства, почва становится практически водонепроницаемой, из нее затруднен вынос продуктов выветривания и почвообразования. Верхние горизонты тундровых почв богаты железом, выпадающим из растворов при окислении. Таким образом, – подчеркивает Евгения Николаевна, – это вторично насыщенные железом почвы.

В работах Е.Н. Ивановой и О.А. Полынцевой впервые дается характеристика почвенных микрокомплексов и микрорельефа воркутинских тундр не только на основании морфологических описаний, но и с привлечением аналитического материала. Была высказана оригинальная гипотеза генезиса тундрового бугоркообразования, согласно которой одновременное замерзание почвенной толщи осенью происходит в зависимости от растительных группировок. Позднее замерзают участки почвы, находящиеся под прикрытием кустарников и кустарничков с развитым

моховым покровом. Таким образом, выпячиваются участки с пышной растительностью с более сложными биоценозами. Рост бугорков продолжается до тех пор, пока венчающие бугорок кустарники (*Betula nana* и др.) не попадают в неблагоприятные условия для зимовок. Новым также являлся вывод о том, что все особенности ландшафта, микрорельефа и микрокомплексов тундры связаны с особенностями современного почвообразования в современных условиях климата и растительного покрова вне связи с вечной мерзлотой.

Е.Н. Ивановой были четко определены генетические особенности тундровых почв, что позволило отделить их от подзолистых и болотных почв. Для тундрового процесса основными элементарными процессами являются вымораживание и накопление в поверхностных горизонтах влаги (с проявлением тиксотропных свойств). В тундре с юга на север по мере затухания накопления органической массы можно ожидать ослабления выраженности микрокомплексов, связанных с неравномерным распределением органической массы.

Почвы Республики Коми, – подчеркивает Е.Н. Иванова, – стоят ближе к почвам западных частей европейского Севера – Кольского п-ова и Карелии, где на легких породах развиваются железистые подзолы, сменяющиеся к северу на гумусово-железистые. В горных массивах гумусово-железистые подзолы сменяются гумусовыми подзолами горного редколесья, а последние – гумусо-иллювиальными тундровыми почвами.

В заключение Евгенией Николаевной почвы одинаковых условий увлажнения объединены в пять рядов: 1) Ряд аллювиально-аккумулятивный объединяет почвы пойменных террас и низких надпойменных террас, недавно вышедших из стадии пойменного увлажнения. 2) Ряд грунтового увлажнения – все виды болотных почв. 3) Ряд элювиально-гидроморфный – почвы повышенного поверхностного увлажнения (почвы плоских бессточных равнин). 4) Ряд элювиальный – почвы нормального атмосферно-поверхностного увлажнения без подтока вод со стороны и при отсутствии усиленного поверхностного стока. 5) Ряд элювиально-ксероморфный – пониженного поверхностного увлажнения, почвы склонов усиленного поверхностного стока: сюда же относятся почвы на легко фильтрующихся породах (недостаточное увлажнение в связи с усиленным дренажем) – песчаные подзолы речных террас.

Нетрудно заметить, что этот эколого-генетический принцип группировки почв стал основой классификации почв Советского Союза, над которой работала Е.Н. Иванова почти всю свою жизнь. Евгения Николаевна не употребляла слово «субстация», но профиль почвы (тело почвы) всегда был у нее в центре внимания. Она искала и находила закономерности образования профиля (тела, субстанции) – в этом заключалась фундаментальность ее исследований.

Е.Н. Иванова всегда стремилась все научные исследования увязывать с запросами народного хозяйства. Опираясь на почвенные исследования вдоль Печорской железной дороги, она выявила не только генетические закономерности формирования почвенного покрова всего европейского Севера в целом, но и впервые дала дифференцированную агропроизводственную характеристику почв Коми АССР в зональном разрезе, впервые обратила внимание на недопустимость шаблона в агротехнике освоения различных подтипов подзолистых почв. Огромная научная эрудиция Евгении Николаевны и глубокое владение сравнительно-географическим методом в почвоведении позволили ей уже в начале 50-х годов, когда еще отсутствовали стационарные исследования, заложить научные основы сельскохозяйственного освоения земельных ресурсов Севера. Ею подчеркивалось, что в направлении с юга на север в почвах уменьшаются запасы органического вещества. Органическое вещество более инертное, медленнее разлагается, в почвах накапливаются легкоподвижные его формы. В этом же направлении увеличивается кислотность почв, повышается содержание алюминия и ухудшается режим фосфатов, появляется закисное железо – все это следует иметь в виду при освоении северных почв республики. На Севере приходится особое внимание обращать на качество вносимого в почвы органического вещества, будут иметь особое значение минеральные удобрения, в первую очередь – азот.

В связи с возникновением в тундровой зоне новых населенных пунктов вблизи месторождений полезных ископаемых неизбежно возникала проблема сельскохозяйственного освоения тундровых территорий – организации в Заполярье местных мясо-молочных хозяйств. Это послужило основой для проведения в 1944-1945 гг. специальных стационарных исследований физических свойств тундровых почв, выполненных О.А. Польшинцевой, А.В. Барановской под руководством и при участии Е.Н. Ивановой. Благодаря этим исследованиям Евгения Николаевна впервые

высказала мысль о возможности использования под пахотные угодья тундровых поверхностно-глеевых почв мохово-кустарничковой тундры, которое должно пойти по линии освоения тундровых почв, расположенных на междуречных увалах. Много лет спустя этот вывод был экспериментально подтвержден исследованиями И.С. Хантимера, который доказал практически возможность культурного луговодства на плакорных тундровых почвах в районе Воркуты.

Таков в кратком изложении тот научный фундамент, который был заложен Евгенией Николаевной с первых лет ее исследований почв и почвенного покрова Коми АССР. В июне 1944 г. Кольскую Базу академии наук вернули в Апатиты, в Сыктывкаре организовали Коми Базу АН СССР (в 1949 г. переименована в Коми филиал АН СССР, в 1987 г. – Коми научный центр Уральского отделения АН СССР). В период организации Коми Базы АН СССР по инициативе Евгении Николаевны в составе Коми Базы был создан сектор географии почв, заведующим сектором утвердили к.с.-х.н. О.А. Полынцеву, научным консультантом оформили Е.Н. Иванову, в составе сектора было два человека – заведующий и лаборант. На работу в сектор были приглашены выпускники Пермского (Молотовского) сельскохозяйственного института Л.А. Верхоланцева, Л.А. Макарова, Н.В. Чебыкина, а также вернувшиеся с победой участники Великой Отечественной войны Д.М. Рубцов, С.В. Беляев, В.А. Попов, приняли в аспирантуру Т.А. Стенину и И.В. Забоеву. С этого времени Евгения Николаевна до последних дней жизни была бессменным научным руководителем и консультантом всех почвенных исследований, проводимых в Коми АССР и за ее пределами. Каждый из начинающих почвоведов получал от Евгении Николаевны знания, учился видеть взаимосвязь явлений в природе.

Под руководством Е.Н. Ивановой постепенно росла не только квалификация почвоведов, но и расширялись их ряды. В настоящее время в отделе почвоведения работают более 30 сотрудников.

Особенно радовалась Евгения Николаевна, когда вышла в свет первая работа коллектива авторов «Почвы Коми АССР». Она была вдохновителем всех наших исследований. Шаг за шагом мы вместе с нею постепенно ликвидировали «белые пятна» почвенного покрова нашей республики. Опубликованы листы ГПК России (М 1:1 000 000) – Q-39 (Нарьян-Мар), Q-40 (Печора), Q-41 (Воркута), P-39 (Сыктывкар), P-40 (Красновишерск) и пояснитель-

ные записки к ним. Эти работы начинались под редакцией Е.Н. Ивановой.

За огромный вклад, который внесла Е.Н. Иванова в дело изучения почв и почвенного покрова республики, за неоценимые ее заслуги в создании школы почвоведов в Коми филиале АН СССР правительством Коми АССР ей было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Коми АССР».

Е.Н. Ивановой была присуща прямота характера, глубокая принципиальность. Она была человеком доброй души, чуткой, внимательной к людям. Обладая огромными знаниями, Евгения Николаевна никогда не подчеркивала, не показывала своего превосходства даже перед начинающими почвоведом. Скромность, тактичность были неотъемлемыми ее чертами. По случаю присуждения ей золотой медали им. В.В. Докучаева Евгения Николаевна пишет, что, конечно, рада такому почету – ведь это самая высокая оценка для почвоведом, и что она об этом и не мечтала. Несмотря на исключительную занятость, Евгения Николаевна находила время для ответов на письма. На ее домашнем пись-



Обсуждение намечаемых маршрутов почвенной экспедиции на Приполярном Урале: начало работ по листу ГПК Q-41 (Воркута). Слева направо: В.Г. Казаков, Г.М. Втюрин, И.В. Забоева (1972 г.).

менном столе, кроме кандидатских, докторских диссертаций, присланных на отзыв, и текущих научных материалов всегда лежала стопка писем.

Евгения Николаевна очень любила жизнь. По-видимому, это и помогало ей сохранять ясность мысли и необычайную трудоспособность.

Творческий путь Евгении Николаевны – это путь большого ученого, внесшего значительный вклад в развитие классического докучаевского наследия в почвоведении. Талант исследователя, свежесть мысли сочетались в ней с громадным трудолюбием и доброжелательностью к своим коллегам и ученикам. Под ее руководством подготовили кандидатские и докторские диссертации десятки специалистов и сформировалась школа почвоведов-географов, генетиков, охватывающая несколько поколений.

---

## ВОСПОМИНАНИЯ

### ЕЕ ЖИЗНЬ – СЛУЖЕНИЕ ИСТИННОЙ НАУКЕ

д.г.н. М.А Глазовская

*профессор-консультант, географический факультет МГУ*

Мое близкое знакомство с Евгенией Николаевной началось в 1952 г. в связи с подготовкой к защите моей докторской диссертации. Защита диссертации осложнялась тем, что часть результатов моих исследований в горных районах Тянь-Шаня была квалифицирована экспертами как секретная. Она касалась ландшафтов и почв пограничных с Китаем районов. Этот текст составлял примерно одну треть общего объема и был отпечатан в виде отдельного тома. Остальные две трети были оценены как доступные и могли быть опубликованы в открытой печати. Однако защита докторской проходила в специальном совете, а бедным оппонентам Евгении Николаевне Ивановой и Александру Николаевичу Розанову приходилось использовать рубленые на главы и сегменты общие структуру и смысл работы.

Именно на этой почве – объяснении оппонентам, как надо читать мои тома, в какой последовательности я и познакомилась с Е.Н. До этого я была знакома с ней заочно – читала все ее работы и очень ее уважала.

Началась защита. Е.Н. выступала первой. Она сказала так: «У меня об этой работе двойное мнение. Оно изложено в моем отзыве. Работа, конечно, докторского уровня, только защищается она совершенно не в том совете, в котором должна защищаться. Это работа не географическая, она скорее почвенно-генетическая. Мария Альфредовна – кандидат геолого-минералогических наук, поэтому естественным было бы ей защищать в геологическом совете». Другими словами, многочисленные критические замечания Евгении Николаевны сводились к основному выводу: представленная работа вполне отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, но должна быть пред-

ставлена для защиты в совет, где присуждается степень доктора геолого-минералогических или биологических, а не географических наук. К работе не прилагается почвенная карта рассматриваемого региона, нет карт почвенно-географического районирования; много внимания уделено генезису почв, социуму микробного населения, составу и радиоуглеродному возрасту гумуса. У географа должен быть прежде всего географический подход. Это замечание она мне высказала сразу же, как только прочитала работу: «Зачем вы хотите быть доктором географических наук? Где у вас сводная карта? Где у вас последовательное описание вертикальной поясности почв? Почему у вас на разных высотах повторяются одни и те же почвенно-растительные зоны? Я написала отзыв, он положительный, но только не для географических наук».

В Тянь-Шане, как во многих горных системах, наблюдается очень сложное пространственное распределение гидротермических условий выветривания и почвообразования, прежде всего гумидности и аридности мезо- и микроклимата. Кроме того, фактор времени, длительность гипергенного биогеохимического выветривания плотных пород играют определяющую роль в образовании количества (объема) образующегося мелкозема, его минерального, химического и глинисто-минералогического состава. В связи с этим в горах мозаичность сопряжения литогенного и климатического факторов нарушает последовательность и стройность вертикальной почвенно-геоботанической поясности. Нередко представлены только фрагменты каких-либо зон и поясов или они могут совсем «выпадать» из классического для природных условий этой горной страны вертикального ряда. Неотектоника и геоморфологические процессы еще более осложняют вертикальное распределение ландшафтов и почв. В подобных горных системах Е.Н. не работала. Она считала, что должен быть строгий порядок – вертикальные почвенно-растительные пояса закономерно сменяют друг друга в горах, следуя изменению абсолютной и относительной высоты. Второй мой оппонент А.Н. Розанов работал в Тянь-Шане и целиком согласился с положениями диссертации.

Мне было очень сложно возражать Е.Н. В то же время я должна была убедить членов ученого совета в своей правоте. То есть, кроме пяти факторов почвообразования рассматривать названный В.В. Докучаевым шестой, особый фактор – время. География почв немыслима без анализа истории почв и почвенного



покрова, т.е. их генезиса. Все остальные факторы почвообразования действуют во времени. Именно так я на защите и ответила: «Если строго следовать докучаевской формуле о факторах почвообразования, то надо учитывать и время. Тем самым, в географию вводится понятие о генезисе почв и его изменении во времени. Мне представляется, что если ввести этот фактор, то все становится на свои места: география ландшафтов и почв становится генетической одновременно. В самом общем физико-географическом смысле это – генезис ландшафтов, их история».

Как показали итоги голосования, оно было в мою пользу – единогласно. Меня поддержал мой второй оппонент – Александр Николаевич Розанов, согласившийся с моим подходом к проблемам географии и генезиса почв: «Работа многогранная. Горы, нагорья, понижения – они настолько сложны, что иногда повторяются почвенно-ландшафтные аналоги, это гомологические ряды, создается сложная пространственная структура. И в работе все это разобрано очень детально, показана эта сложная картина. А доктором каких наук станет Мария Альфредовна – это формальность».

Евгения Николаевна – прекрасный географ, преданный науке, убежденный в своей правоте. Мы втроем отмечали мою защиту в Мозженке – академическом поселке вблизи Звенигорода, где я в то лето снимала дачу у родственников Бориса Борисовича Польшова, скончавшегося за несколько месяцев до моей защиты.

В 50-е–60-е годы мы часто встречались с Е.Н. в Почвенном институте на заседаниях ученого совета и многочисленных комиссий Всесоюзного общества почвоведов.

Евгения Николаевна – удивительный человек, она очень принципиальна. Всегда твердо отстаивала свои позиции невзирая ни на что, даже в «минуты роковые» нашей науки. Могла перебить: «Вы говорите чепуху!», – и дальше развивала свою мысль. Кто ее не знал, мог подумать: «Какой неумный человек, так она настойчива?». И только постепенно, когда я с ней поближе познакомилась, я поняла, что это человек совершенно необыкновенный. Она была убеждена, что в природе существует абсолютный порядок, и этот порядок нужно только правильно понять и систематически изложить, обязательно отобразить картографически. Отсюда ее приверженность диагностическим признакам, систематике, классификации, почвенно-географическому или иному районированию, почвенным картам.

Ее выступления в дискуссиях – всегда очень эмоциональные, «бескомпромиссные» – могли бы, казалось, вызывать какие-то обиды. Однако никто не обижался, все чувствовали, насколько глубоко и искренне Е.Н. была убеждена в своей правоте и, несмотря на научные споры и расхождения во взглядах, оставались ее добрыми друзьями и почитателями как крупного ученого и удивительно честного человека.

## **НЕСКОЛЬКО СТРОК ПАМЯТИ О ЕВГЕНИИ НИКОЛАЕВНЕ ИВАНОВОЙ**

**акад. Г.В. Добровольский**

*директор Института экологического почвоведения МГУ/РАН*

С Евгенией Николаевной Ивановой я познакомился в 60-е годы XX в., когда я был занят изучением пойменных почв Русской равнины и разработкой детального почвенно-географического районирования СССР. В эти годы Евгения Николаевна была руководителем отдела географии и картографии почв Почвенного института им. В.В. Докучаева.

Первые же мои встречи с Евгенией Николаевной оставили глубокое впечатление о ней как о человеке удивительно доброжелательном, внимательном к собеседнику и в тоже время очень строгим в своих оценках и суждениях. Я советовался с ней по вопросам о принципах классификации пойменных (аллювиальных) почв. Меня сразу же привлек ее широкий эколого-генетический подход к изучению и пониманию разнообразия почв, в том числе и почв речных пойм. В эти годы Е.Н. Иванова возглавляла работу по созданию и публикации серии брошюр «Указаний по классификации и диагностике почв СССР» (1967). Как известно, эти «Указания...» составили основу официальной и широко известной «Классификации и диагностики почв СССР» 1977 г.

В еще большей мере глубокое впечатление о широте знаний Евгении Николаевны в области генезиса и географии почв, ее огромном опыте полевых исследований, убежденности в принципах докучаевского генетического почвоведения я ощутил в беседах с ней по вопросам почвенно-генетического районирования. Именно в этой работе особенно необходим такой широкий диапазон почвенно-географических знаний, которыми и обладала Е.Н. Иванова. В результате целеустремленной работы небольшим коллективом сотрудников под руководством и редакцией Е.Н. Ива-

новой, П.А. Летунова, Н.Н. Розова, В.М. Фридланда, Д.И. Шашко и С.А. Шувалова была создана фундаментальная монография «Почвенно-географическое районирование СССР (в связи с сельскохозяйственным использованием земель)», которая вышла в свет в издательстве Академии наук СССР (М., 1962). Неотъемлемой частью книги была «Карта почвенно-географического районирования СССР» (М 1:12 500 000). Эти книга и карта стали основополагающим трудом для всех последующих работ по общему и специализированным видам почвенного районирования (сельскохозяйственного, агрохимического, экологического и др.).

Евгения Николаевна одобрительно отнеслась к сотрудничеству Почвенного института им. В.В. Докучаева и кафедры географии почв биолого-почвенного факультета Московского университета по разработке детального почвенно-географического районирования с выделением на картах не только почвенных зон и провинций, но и более мелких единиц почвенного покрова – округов, а на региональных картах – и почвенных районов. Эти работы были осуществлены позднее – в 70-80-е годы.

Е.Н. Иванова обладала очень живым энергичным характером, всегда неравнодушно, порой эмоционально обсуждала представленные на ее рассмотрение научные работы, горячо участвовала в дискуссиях, иногда могла сказать и резкие слова. Но никогда они не вызывали обид, так как были искренними, обоснованными. Всегда в ее суждениях звучала готовность помочь в преодолении трудностей.

В моей памяти Евгения Николаевна оставила образ удивительной женщины-исследователя с поразительной энергией, преданностью науке, независимостью суждений и одновременно добротой к окружающим ее людям. Я знаю, каким авторитетом, уважением и любовью она пользовалась среди своих учеников и сотрудников. Многие из них стали впоследствии известными учеными.

## **ПАМЯТИ ЕВГЕНИИ НИКОЛАЕВНЫ ИВАНОВОЙ**

**д.б.н. Ф.Р. Зайдельман**

*профессор, факультет почвоведения МГУ*

Трудно поверить, но в этом 2009 г. исполнилось ровно 60 лет со дня моего знакомства с выдающимся почвоведом России и замечательным человеком Евгенией Николаевной Ивановой.

Прошло много лет, но память о Е.Н. Ивановой сохранилась удивительно рельефно.

Наше знакомство произошло при следующих нестандартных обстоятельствах. В ту пору, в 1949 г., я закончил третий курс биолого-почвенного факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Было начало июля, завершились экзамены, начались каникулы. Время было весьма непростое, надо было позаботиться о хлебе насущном. Я отправился на поиски экспедиций, в которых мог бы работать в качестве лаборанта или коллектора.

Однако все экспедиции, которые организовывали географы, геологи, ландшафтоведы, биологи разных специальностей разъехались по стране. И только одна экспедиция, снаряжаемая на север европейского Нечерноземья, пока все еще находилась в Москве и продолжала формироваться в Почвенном институте АН СССР им. В.В. Докучаева из-за незаполненных вакансий. В этом институте меня сразу направили к ученому секретарю Ирине Николаевне Скрынниковой, которая в то время курировала всю экспедиционную работу этого учреждения. Должен признаться, что особого интереса к моей персоне проявлено не было, как я потом выяснил, потому, что, по мнению как теперь говорят работодателей, был я слишком тощ. Однако, тем не менее, конкурентов не было и в конце концов было принято правильное решение в такой мудрой формулировке: «Давайте его возьмем, все равно других студентов нет, все разъехались с другими экспедициями, а этот хоть лопату будет для вас таскать». На том и порешили. Через два дня на двух машинах популярной тогда марки ГАЗ-2А из Москвы на север европейской России экспедиция отправилась в дальний путь через хляби, реки, пески и тайгу Нечерноземья. Ее название было романтическим и манящим – «Экспедиция по 40-му меридиану». Я был рад такому началу.

Экспедиция состояла из двух отрядов. Первым, географическим, руководила Евгения Николаевна, а ее помощником была Клавдия Андреевна Уфимцева.

Второй, гидрофизический отряд, возглавляла Мария Михайловна Абрамова, а его научным руководителем был Алексей Андреевич Роде – ученый с мировым именем, выдающийся генетик, гидролог, физик и мелиоратор почв.

Кроме того, в составе первого (географического) отряда работали два стажера из Литовской сельскохозяйственной академии – Кресчунас и Миляускас, прикомандированные к Почвенному институту.

В работе второго отряда (гидрологического) принимала участие и Ирина Владимировна Александрова, в те годы аспирант Марии Михайловны Кононовой, руководителя лабораторией биохимии почв Почвенного института. Насколько я теперь осознаю, мне очень повезло с таким составом экспедиции. Все эти люди были глубоко и искренне преданы почвоведению.

Они посвятили этой науке все свои силы и всю жизнь. Кроме того, руководители были лидерами своих направлений, их слово и мнение были весьма весомыми. Без преувеличения могу сказать, что в те годы эта экспедиция стала для меня «университетом» в тайге Нечерноземья.

Однако организационно мое положение в экспедиции оставалось несколько неопределенным. И тут, как часто бывает, произошел случай, который все расставил по своим местам. К этому времени мы проехали Московскую область, попали во Владимирскую, переночевали, а на другой день отправились в лес. Надо было выкопать разрезы для того, чтобы описать и изучить физические свойства дерново-подзолистых почв в еловом столетнем лесу. За изготовление разрезов взялись литовские стажеры. Надо отметить, что они очень быстро и ловко вырыли два разреза. Эту практику они прошли в Литовском Гипрозе, почвоведы которого были нацелены на скорую картографическую съемку. Поэтому разрезы копали быстро, но ямы были очень узкими. Ширина такого разреза соответствовала ширине груди копавшего. Составить достаточно полное описание почвы и тем более отбирать образцы по ее профилю для анализов и пробы на плотность сложения почв было крайне трудно, а часто – невозможно. В тот день никто не закончил своей работы, вечером вернулись в деревню, где и заночевали. Мне, однако, стало ясно, что размеры разрезов должны быть пригодны для свободной и нормальной работы почвоведом как при описании почв, так и при изучении их физических свойств. Конечно, с коррекцией разрезов по природным данным исследователей. Поэтому на другой день, когда мы вновь вернулись в лес, я вырыл разрезы с учетом всех этих поправок и, кроме того, снабдил эти разрезы удобными ступеньками. Все были довольны моей работой. О благоприятной оценке моих способностей изготавливать пригодные для работы разрезы можно было судить хотя бы по тому, что на следующий год я получил официальное приглашение принять участие в работе экспедиции Почвенного института примерно по тому же маршруту до Архангельска. Это предложение я тогда принял с глубокой благодарностью.

Север Нечерноземья, по которому в 1949 г. продвигалась наша экспедиция, был в те годы вымороченным краем – бездорожье, пустые деревни, сломанные мосты, бедные поля, да и бедные крестьяне, получавшие за свой тяжкий труд по 200 грамм гороха или зерна на трудодень. Давали о себе знать и трагические последствия недавно завершившейся Великой Отечественной войны.

Все это создавало много сложностей, которые в том или ином виде доставались всем членам экспедиции. Евгении Николаевне шел тогда 61-й год. Она очень спокойно относилась ко всем затруднениям, возникающим почти ежедневно, и часто вообще не замечала их. Поэтому в целом в экспедиции всегда сохранялась уравновешенная и доброжелательная рабочая обстановка.

В конце 40-х годов Почвенным институтом им. В.В. Докучаева были начаты работы по составлению Почвенной карты СССР. Эти значительные по своему масштабу, объему и научной значимости работы возглавила Евгения Николаевна. В известной мере цель экспедиции по 40-му меридиану была связана с полевой проверкой подготовленных листов почвенной карты. Поэтому и маршрут этой экспедиции охватывал значительную часть европейского севера Нечерноземной зоны. Его трасса пролегла через Владимир–Тейково–Иваново–Ярославль–Данилов–Вологду–Кубинское озеро–Вытегру–Андомский погост, затем поворот на юг. Далее вдоль по течению реки Свирь и берегом Ладоги до Ленинграда, а оттуда – в Новгород Великий и, наконец, в Москву.

Разнообразие северных и южно-таежных ландшафтов по трассе экспедиции было удивительно интересным, а красота, особенно Валдая и Вологодчины, запомнилась на долгие годы. Об истории их формирования, строения и особенностях Евгения Николаевна рассказывала нам с большим увлечением и глубоким знанием важнейших деталей. После этих лекций в природной среде у меня на всю жизнь сохранился глубокий интерес к этому прекрасному и разнообразному региону России. Возможно, и поэтому в дальнейшем судьба сложилась так, что долгое время я затем работал во многих областях Российского Нечерноземья, выполняя разнообразные почвенно-мелиоративные изыскания и исследования. Те первые знания в области практического почвоведения, которые были получены мною от Евгении Николаевны Ивановой в экспедиции по 40-му меридиану, сыграли существенную роль в формировании моего мировоззрения как почвоведом. Однако, этим безусловно не ограничивалось ее влияние на окру-

жающих. Не менее существенным было трепетное отношение Евгении Николаевны к самой работе. В те годы она была уже далеко не молодым человеком. Однако каждый раз, когда представлялась малейшая возможность, в солнечную погоду или в дождь, она принимала деятельное участие в непростых полевых маршрутах, тщательно описывала полевые почвенные разрезы, самым активным образом в поле обсуждала с сотрудниками и стажерами все то, что видела и то, что ей представлялась важным, заслуживающим внимания и анализа. Она жила этим, почвоведение составляло основу ее жизни, ее самую главную содержательную часть.

## НЕСКОЛЬКО СТРОК ДОБРОЙ ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ

к.с.-х.н. **Л.А. Верхоланцева**

*с.н.с., ветеран Института биологии Коми НЦ УрО РАН*

Евгения Николаевна Иванова была беззаветно предана своей работе, проявляла большую заботу о молодом поколении почвоведов. Приезжая в Сыктывкар в командировки, она организовала проведение с молодыми почвоведом реферативных занятий. Позднее по ее примеру такие же занятия стали проводиться и в других подразделениях филиала.

Евгения Николаевна очень много работала и ее усилия были оценены по достоинству. В 1972 г. она была удостоена по совокупности работ научной награды Российской академии наук – золотой медали имени В.В. Докучаева.

Ее всесторонние знания, простота и доброжелательность располагали к себе. Поэтому почвоведы, ботаники и лесники – от начинающих и до опытных сотрудников – свободно обращались к Евгении Николаевне за советом, консультацией, а зачастую давали на отзыв отчеты и монографии.

В быту Евгения Николаевна была неприсотлива. В ее домашнем кабинете на рабочем столе всегда лежали два-три тома диссертаций и стопки писем, с ответами и отзывами на которые она никогда не затягивала.

Будучи жизнерадостным человеком, она мечтала дожить до 100 лет, но судьба отвела ей только 84.

## НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ЕВГЕНИИ НИКОЛАЕВНЕ ИВАНОВОЙ

д.б.н. Л.О. Карпачевский

*профессор, факультет почвоведения МГУ*

Я не был близко знаком с Евгенией Николаевной. Она работала в Почвенном институте, а я сначала учился на биолого-почвенном факультете МГУ, потом был на Алтае, после работал в Институте леса АН СССР. Но одно из самых ярких моих впечатлений – доклад Евгении Николаевны и Н.Н. Розова о новой тогда классификации почв (в конце 1950-х годов). Логичная, стройная классификация производила впечатление художественного произведения. Разделение почв на приуроченные к континентальным и океаническим, приморским областям делали понятной структуру почвенного покрова Союза. Николай Николаевич говорил темпераментно, убежденно, увлекая слушателя. Евгения Николаевна разъясняла основные положения классификации спокойным несколько высоким голосом. Если Николай Николаевич Розов говорил с жаром, громким голосом, то Евгения Николаевна тихо, но очень четко представляла свои аргументы. Сидевший рядом со мной Николай Васильевич Орловский восхищался: «Какая четкость мышления».

В 1959 г. была организована Камчатская комплексная экспедиция. Ею руководил вулканолог Б.И. Пийп. Буквально накануне организации экспедиции вышла статья И.П. Герасимова с Л.П. Ильиной о почвах Камчатки, где он сравнивал их со слоеным пирогом. Евгения Николаевна накануне нашего отъезда собрала молодых почвоведов И.А. Соколова, В.О. Таргульяна, Н.А. Взнуздаева, меня – участников экспедиции, и мы все пошли в ИГАН к И.П. Герасимову. Евгения Николаевна рассказала о Камчатской экспедиции и спросила Иннокентия Петровича, нет ли у него каких либо интересов на Камчатке, которые в нашей деятельности следовало бы учесть. Иннокентий Петрович несколько возбужденным голосом ответил, что он понял суть камчатских почв и у него нет больше интереса к Камчатке. Евгения Николаевна кивнула, и мы покинули кабинет академика.

Третья памятная веха – защита И.А. Соколовым своей диссертации. Евгения Николаевна не принимала ряда положений работы. Возникла несколько напряженная дискуссия. Ситуацию разрядил А.А. Роде. Он сказал: «Какое это счастье для руководителя, когда ученик имеет собственное мнение и умеет его аргу-



ментировать». Ученый совет Почвенного института присудил Илье Андреевичу докторскую степень вместо кандидатской.

Хочется включить в воспоминание один из «почвенных апокрифов». Существует легенда, что Евгении Николаевне как-то на разрезе не хватило мешочков для образцов. Она сняла чулки и набила их почвой, отделив образцы друг от друга перевязкой. Получилась как бы связка сарделек. Эта легенда так характерна для Евгении Николаевны.

Е.Н. Иванова первая выделила на Урале кислые бурые почвы, тем самым открыв новую страницу в изучении бурых почв. Именно о них спросила меня Евгения Николаевна на защите кандидатской диссертации.

Бывает так в жизни, как будто ты не общаешься с человеком, но сам факт его существования оказывает на тебя большое влияние.

## **ВСПОМИНАЯ ЕВГЕНИЮ НИКОЛАЕВНУ ИВАНОВУ...**

**д.г.н. И.И. Лебедева**

*гл.н.с. Почвенного института им. В.В. Докучаева РАСХН*

Первое, что хочется отметить, вспоминая Е.Н., это ее характер. Она была чрезвычайно добрым и мягким человеком, по-детски доверчивым, честным и порядочным до наивности. С такими качествами сложно быть начальником, трудно распоряжаться, проверять, настаивать... Тем не менее, Е.Н. около 20 лет весьма успешно руководила самым крупным отделом Почвенного института – отделом географии и картографии почв. Это было возможно благодаря совершенно особой, истинно творческой атмосфере, царившей в отделе благодаря Е.Н. Коллектив отдела, сформированный во многом ее стараниями, ее «отбором», был одержим наукой, полон энтузиазма и охвачен романтикой дальних странствий. Сотрудники отдела каждый полевой сезон разъезжались в прямом смысле во все концы страны.

Когда-то на день рождения Е.Н. подарили карту, на которой фотографии сотрудников отдела размещались в местах их тогдашних полевых работ. Вдоль побережья Ледовитого океана на лодке плыли Н.А. Караваяева и В.О. Таргульян; по Средней Азии ехала на верблюде Е.Н. Лобова и копал сероземы С.А. Шувалов; на склонах Саян сидели, мирно беседуя, В.А. Носин и Е.В. Семина; по котловинам Средней Сибири шагала А.А. Ерохина, Вос-

точная Сибирь и Забайкалье принадлежали К.А. Уфимцевой и Н.А. Ногиной; на Кавказе располагался В.М. Фридланд, в Прикаспии – Л.П. Будина и И.В. Вишневская; по Европейскому Северу брели Е.Н. Руднева и В.Д. Тонконогов; на Колыме сидел Е.М. Наумов, на Камчатке – И.А. Соколов, в Приморье – Т.А. Соколова (Роде) и Л.П. Рубцова. В центре карты находилась полевая фотография Е.Н., сосредоточенно разбирающей мешочки с образцами.

Понятно, что при такой географии научных объектов в отдел сходились все нити исследований генезиса и географии почв страны. Отдел под руководством Е.Н. пользовался огромным заслуженным авторитетом, его научный потенциал был чрезвычайно высок, его сотрудники могли консультировать и курировать самые разные научные и научно-производственные проекты.

Е.Н. было заведено неукоснительно соблюдавшееся правило: по возвращении из экспедиций все сотрудники отдела без исключения отчитывались в полевых работах и знакомили коллег с привезенными почвенными образцами, специально разложенными на столах. Сотрудники получали наглядное представление о почвах исследованного региона, обсуждали конкретные особенности их строения и формирования, программу их аналитической обработки. Такая практика повышала профессионализм и расширяла кругозор сотрудников, кроме того, все были в курсе работ друг друга. Если к тому же учесть, что исследовались тогда в основном «белые пятна», а привезенные образцы были по сути уникальными, то важность живых предметных дискуссий по вопросам генезиса и классификационной принадлежности впервые исследованных почв трудно переоценить. К сожалению, после ухода Е.Н. эта традиция постепенно утратилась.

Е.Н. не только вникала в результаты всех полевых работ, но читала все подготовленные в отделе публикации вплоть до тезисов. Когда она это успевала – Бог весть! Обычно она делала кучу замечаний, иногда по объему не уступавших авторскому тексту. Писала она мелким, не очень разборчивым почерком на пожелтевших от времени «оборотках» старых рукописей. Она и нас всех приучила писать рабочие тексты только на использованной бумаге.

Нужно сказать, что обстановка в Отделе не была столь уж благодатной. По возрастному признаку отдел распадался на две примерно одинаковые по численности группы с разницей не менее 15-20 лет. Как-то так получилось, что «молодые» (12 чело-

век) пришли в Институт в течение короткого времени и образовали относительно сплоченную группу, причем большинство «женских особей» было выпускницами геофака МГУ, а мужская половина вышла из «Тимирязевки» (Сельхозакадемия им. К.А. Тимирязева).

Между «старшими» и «молодыми» совершенно естественно возникли элементы научного противостояния, молодые считали старших в чем-то ретроgrадами, научные споры «искрились», но это были именно научные споры, никогда не переходящие в личную неприязнь. Важно подчеркнуть, что старшие и младшие дискутировали «на равных» – и это была огромная заслуга Е.Н.! Отсутствие жесткой иерархии, по-настоящему демократические отношения, лишённые административного давления, стимулировали поиск, развитие нестандартных подходов и решений – все то, что называется научным творчеством. Любопытно, что мы все (за исключением Т.А. Соколовой-Роде) защищались относительно поздно – в возрасте 30 лет и более. Дело не только в том, что было интересно продолжать тему, что-то доработать, додумать, досмотреть. Отсутствовал моральный стимул защиты – никто из молодых не чувствовал себя в отделе ущемленным или закомплексованным из-за того, что «не остепенен». И это тоже заслуга Е.Н. – поддерживать обстановку свободных дискуссий, уважительного отношения к противоположному мнению, доказательствам иной точки зрения. Про нас, тогда еще не «остепененных», Е.Н. не раз повторяла: «Да вы все по своему уровню давно доктора».

Е.Н. далеко не всегда соглашалась с нашими рассуждениями и выводами, спорила, возмущалась, но никогда не сердилась. Обижалась, расстраивалась – да, но сердиться – никогда. Мы со своей стороны тоже не всегда были довольны, часто возмущались излишней, как нам казалось, опекой, нас раздражал контроль, хотелось большей независимости, но на отношении к Е.Н. это никак не сказывалось. Отношение было не просто хорошее, оно было нежное. Поэтому хотелось всегда сделать для нее что-то приятное. Вроде маленькой – 25-30 см – живой елочки, которую В.Д. Тонконогов (в те времена просто Валя) каждый Новый год привозил ей из своего Пушкино, где он тогда жил.

К ее дню рождения всегда старались придумать что-нибудь нестандартное, интересное, например, упомянутую выше карту экспедиций отдела или привезенный с севера эстамп с пейзажем ее любимой тундры, или своеобразную композицию из ягеля и пушицы. Материальные подарки, даже дорогие, ее совершенно

не радовали. Е.Н. жила в двухкомнатной квартире хорошего «сталинского» дома на проспекте Мира, вблизи Рижского вокзала. Обстановка была совершенно аскетическая – очень чисто и ничего лишнего. В кабинете стоял большой, удобный «старорежимный» письменный стол и везде книги, книги... Из «безделушек» были только юбилейные подарки. Помню, на столе стоял оформленный в виде гонга огромный янтарь, подаренный почвоведом Прибалтики. Ко дню рождения сочинялись «капустники», песни на известные мелодии. Например:

*Так будьте ж здоровы,  
Живите богато!  
Вы – наш полководец,  
Мы – Ваши солдаты.*

Очень памятен «капустник», представлявший отчетное заседание отдела, на котором «младшие» зачитывали тексты на тему «лягушка-путешественница», стилизованные под характерную манеру «старших». Так, Илюша Соколов пародировал Н.Н. Розова, Витя Таргульян – В.М. Фридланда, Нина Караваяева – Н.А. Ногину. Забавно вспоминается целое представление, изображавшее дискуссии на тему «подзол-лессиве», стилизованные под лексику разных исторических эпох – от первобытного времени, когда свою правоту с помощью дубинок доказывали И.А. Соколов и В.О. Таргульян, одетые в «шкуры» из дамских шуб, до далекого будущего, из которого вещал робот – В.Д. Тонконогов.

Последняя полевая поездка Е.Н. пришлось на 1969 г., когда ей было уже 80 лет. Дело было так. Как известно, научным кредо Е.Н., которое она последовательно реализовывала при разработке классификации почв и почвенного районирования, заключалось в положении о тесной связи строения и свойств почв с особенностями современного климата, осуществляющейся через современные режимы, прежде всего водный и температурный. Е.Н. полагала, что прямые наблюдения за современными режимами совершенно необходимы для познания свойств и функционирования почв разных регионов. По ее инициативе и благодаря ее огромным усилиям была разработана и реализована сеть стационаров, охватывающая ареалы двух основных типов почв страны – подзолистых и черноземов. Стационарные наблюдения предполагалось проводить по единой программе, разработанной А.А. Роде, и осуществлять в основном силами региональных НИИ и вузов под руководством Почвенного института им. В.В. Докучаева. Конкретные точки наблюдений предлагались местными спе-

циалистами, выбирались и утверждались сотрудниками Почвенного института при непосредственном участии Е.Н.

Место стационара для характеристики черноземов Окско-Донской низменной равнины (ЦЧО) должны были предложить сотрудники Воронежского ГУ и Мичуринского СХИ, в частности А.И. Троцкий, обладатель очень легкого и удобного почвенного бура, сделанного по специальному заказу каким-то умельцем. А.И. Троцкий легко «забуривался» до глубины 4-6 м, тогда как обычная традиционная глубина разрезов не превышала 2 м. В результате его изысканий Е.Н. получила тревожное письмо о том, что в ЦЧО нет «настоящих» черноземов, что повсеместно на глубине 2.5-5.0 м вскрывается верховодка. Е.Н. немедленно организовала группу специалистов по черноземам, в которую входили Н.Н. Розов, А.А. Ерохина, В.Л. Андроников и в работе которой мне также посчастливилось принять участие. Мы (вместе с нашими воронежскими и мичуринскими коллегами) поехали по полям Тамбовской и Воронежской областей в крытом грузовике по разбитым проселочным дорогам. Необходимо сказать, что тогда не было уютных микроавтобусов, и Е.Н., хотя она и сидела в кабине, трясло и продувало весьма прилично. Погода, ясная и солнечная в первые три дня, сменилась холодом и непрерывными дождями. Дороги развезло. К счастью, мы ехали на ГАЗ-63 с двумя ведущими мостами, поэтому не застревали, но все остальное было не очень весело. Палатки не просыхали, обогреться и передохнуть негде, с готовкой тоже были сложности, а Е.Н., напомню, было 80 лет! Тем не менее, работы продолжались.

Е.Н. постоянно делала записи, в прямом смысле не отрывалась от дневника. Во время езды она пыталась подробнейшим образом описывать ландшафт; у каждого колодезного «журавля» мы останавливались, и Е.Н. требовала замерять глубину уровня воды. Разрезы в такую погоду были сущим испытанием: мокрый и вязкий чернозем копали долго и нудно, описывать его под дождем тоже не доставляло удовольствия. Мы все дружно и твердо настояли, чтобы у разрезов Е.Н. из машины не выходила, хотя вначале она к этому стремилась. Машину ставили так, чтобы Е.Н. из открытой дверцы кабины видела переднюю стенку; из каждого горизонта ей передавались на просмотр «ненарушенные» образцы, и она таким образом активно участвовала в описании разреза.

Почвы действительно оказались в подавляющем большинстве луговыми или лугово-черноземными, с чем «черноземные классики» (Евгения Николаевна и особенно Николай Николаевич)

мирились с трудом. Лугово-черноземные почвы в качестве самостоятельного типа были выделены И.П. Герасимовым для особых геоморфологических условий – террас, различного рода депрессий и др. Широкое распространение этих почв на водораздельных пространствах настолько противоречило устоявшимся представлениям, что если бы наши старейшины не видели этот феномен собственными глазами, доказывать истину пришлось бы трудно и долго. Замечу, что с экологических позиций это явление вполне понятно: плоский, слабо расчлененный рельеф, литологическая неоднородность пород и аккумуляция в многолетнем цикле влаги над контактом наносов.

Материалы поездки относительно быстро были оформлены в виде статьи, но процесс ее публикации затянулся, отчасти потому, что Н.Н. Розов не очень стремился обнародовать факты, стараясь их как-то смягчить, представить как частное явление. Статья была включена в книгу Е.Н. Ивановой «Классификация почв», изданную посмертно в 1977 г.

Полевые дневники Е.Н., привезенные из этой поездки, заполненные карандашом, мелкими неровными буквами, с трудом читаемые, но почему-то ужасно трогательные, хранятся у меня до сих пор.

## ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ

д.б.н. Т.А. Соколова

*профессор, факультет почвоведения МГУ*

Близко я познакомилась с Евгенией Николаевной Ивановой летом 1955 г., когда проходила преддипломную практику в комплексной экспедиции СОПС в Бурят-Монголии. Евгения Николаевна заведовала тогда отделом географии почв в Почвенном институте им. В.В. Докучаева и в течение полевого сезона принимала участие во многих экспедициях, возглавляемых сотрудниками отдела. Первый маршрут почвенного отряда Бурят-Монгольской экспедиции проходил в мае по территории южного Забайкалья.

Думаю, что пожилому человеку (Евгении Николаевне было тогда 65 лет) участие в этом маршруте давалось нелегко – по ночам часто был мороз и шел снег, а днем могла налететь песчаная буря, и работать приходилось в специальных очках, защищающих глаза от песка и пыли. Перемещались мы на машине, ночевали в палатках, днем совершали пешие маршруты по соп-

кам и распадкам, поросшим столетними лиственничниками и густыми зарослями цветущего рододендрона. Природа была сказочная, но думаю, что физически тяжело было Евгении Николаевне ночевать в промерзшей палатке, подниматься по склонам или трястись в грузовой машине по искореженным вечной мерзлотой грунтовыми дорогам. Но никто не слышал от Евгении Николаевны жалоб на трудности и неудобства, напротив – вечером у костра она заинтересованно обсуждала с коллегами свои дневные впечатления о разрезах, вслух размышляла о том, откуда в Забайкалье на вершинах гранитных сопок взялся лессовидный суглинок.

По окончании университета я почти 14 лет проработала под руководством Евгении Николаевны в отделе географии почв в Почвенном институте им. В.В. Докучаева. И чем старше я становлюсь, тем более отчетливо сознаю, как многому меня научила Евгения Николаевна и не только в области почвоведения. Она всегда была для меня примером отношения и к науке, и к человеку, ее моральный и научный авторитет были непререкаемы. Евгения Николаевна обладала редким свойством – видеть в каждом человеке образ Божий, видеть в людях их самые лучшие душевные и деловые качества. Она всегда рассматривала своих сотрудников как соратников и друзей и создала в отделе удивительную атмосферу доброжелательного и уважительного отношения к каждому в сочетании с высокой принципиальностью и требовательностью при обсуждении научных проблем.

Почти одновременно со мной в течение нескольких лет в отделе географии пришло довольно много молодых сотрудников, и Евгения Николаевна сначала на несколько месяцев всех отправляла в химическую лабораторию осваивать методы почвенных анализов под руководством опытных аналитиков. Это была хорошая школа, пройдя которую мы не только приобретали аналитические навыки, но и учились правильно интерпретировать результаты анализов и критически их осмысливать. Будучи сама ученицей К.К. Гедройца, Евгения Николаевна понимала, что фундаментальные почвенно-географические работы и составление почвенных карт невозможны без глубокой аналитической обработки собранных в поле материалов.

Уже с первых лет работы в отделе географии почв нам, только что пришедшим со студенческой скамьи, доверяли самостоятельно проводить почвенно-географические работы по составлению листов Государственной почвенной карты в Забайкалье и Якутии, на Дальнем Востоке, Камчатке, Чукотке и в Краснояр-

ском крае. Часто это были территории, где почвоведы никогда не работали, а почвенные профили были совсем не похожи на стандарты, приведенные в учебниках. Нужно было самим разбираться в сложных почвенно-географических закономерностях и так или иначе называть незнакомые почвы. На нас возлагали полную ответственность за всю организацию и проведение полевых работ, включая наем рабочей силы и транспорта (от оленей до вертолета) и финансовую отчетность, доверяли картматериалы, в те годы полностью засекреченные.

Нам доверяли, но с нас и спрашивали в той же мере, в какой спрашивали со старшего состава, без скидки на то, что мы еще год-два тому назад были студентами. Осенью мы отчитывались о проделанной полевой работе, а весной, когда были готовы почвенные анализы, на заседании отдела слушали наши развернутые доклады о почвенном покрове и почвах исследованных территорий.

Бывало, что наши отчеты вызывали критику, часто заслуженную, со стороны старших сотрудников отдела и от Евгении Николаевны. Начинались бурные споры, в ходе которых Евгения Николаевна могла огорчаться, сердиться, даже накричать, если какая-то часть работы сделана с ее точки зрения не совсем правильно. Но мы всегда знали, что как бы сильно не сердилась Евгения Николаевна, она руководствовалась только стремлением к установлению научной истины, а ее негативная реакция никогда не была продиктована неприязнью к сотруднику или личными амбициями. «Разбор полетов» после выступлений на заседаниях отдела был прекрасной школой, он способствовал нашему научному росту, заставлял больше читать и размышлять.

Евгения Николаевна была удивительно светлым и бескорыстным человеком. Стремление к карьере и жажда наживы, чины и звания, честолюбие и удовлетворение личных амбиций – все эти столь широко распространенные стимулы деятельности, для нее просто не существовали, она мыслила совершенно иными категориями, жила иными ценностями. Основное содержание жизни Евгении Николаевны составляли любимая наука и еще – отдача, отдача каждому, кто обращался к ней за советом и помощью. Кроме сотрудников отдела, к Евгении Николаевне почти ежедневно приходили и приезжали на консультацию почвоведы из всех регионов Советского Союза. И она одинаково щедро делилась своими знаниями и опытом с каждым, кто к ней обращался, не делая различий между лаборантом и академиком, научным сотрудником и производителем.



В моей душе светлый образ моего Учителя – Евгении Николаевны Ивановой – всегда будет жить как пример олицетворения истинных ценностей.

## ДОБРОЙ ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ

**к.с.-х.н. Т.А. Стенина**

*с.н.с., ветеран Института биологии Коми НЦ УрО РАН*

Каждый приезд Евгении Николаевны в Сыктывкар был для сотрудников отдела почвоведения важным и приятным событием. С ее участием мы обсуждали результаты исследований, строили планы на будущее. Евгения Николаевна была неизменно доброжелательна в своих суждениях, умела слушать собеседников и поддерживать интересные мысли. При непосредственном ее участии установился тесный контакт отдела почвоведения с Почвенным институтом им. В.В. Докучаева. По рекомендации Евгении Николаевны осваивали новые методы исследования почв в лабораториях этого института под руководством А.В. Рыбалкиной, К.В. Веригиной, З.Г. Ильковской.

В 1946 г. я поступила в аспирантуру Коми филиала АН и Евгения Николаевна согласилась быть моим руководителем. Основным объектом стали слабо изученные почвы средней тайги. В основу их классификации мы решили положить развитие дернового процесса. При обсуждении результатов полевых и аналитических работ Евгения Николаевна внимательно относилась к мнению автора и поощряла самостоятельность суждений.

По аспирантским делам мне неоднократно приходилось бывать у Евгении Николаевны дома. Помню, с какой теплотой и гостеприимством она встречала, как старалась помочь во всех жизненных ситуациях.

## МОЙ УЧИТЕЛЬ

**д.г.н. В.О. Таргульян**

*профессор, гл.н.с. Института географии РАН*

О Евгении Николаевне много написано как об ученом, а мне хочется вспомнить ее как учителя. Она никогда не была профессиональным университетским профессором и не обладала навы-

ками и голосом опытного лектора. Напротив – голос высокий и не сильный, а манера изложения мысли не простая, не всегда «железно» логичная, иногда с перескоками от одной темы к другой, с неожиданными ассоциациями, словом – не преподавательская.

И тем не менее, для меня Евгения Николаевна – один из основных учителей в моей жизни. Она учила всему – науке, манере поведения, стилю спора, отношению к людям, доброте, мудрости, особой петербургской тактичности. Она никогда не давала никаких уроков, не проводила назидательных бесед, ничего не проповедовала, не поучала, не воспитывала специально. А просто своим существованием, своими мыслями, манерой говорить и спорить, своими поступками и решениями, каждым своим шагом в жизни она незаметно, негромко, постепенно создавала внутри своих учеников какой-то удивительно светлый и чистый образ абсолютно честного, прямого, не «извилистого», доброго и при этом очень умного и мудрого человека. Этот образ входил в тебя незаметно, но очень глубоко, фактически на всю жизнь, остался как часть твоего жизненного опыта и многое определил в твоей жизни. Что можно и что нельзя делать в этом непростой жизни? Какие моральные «планки» нужно задавать себе и как их соблюдать? Как относиться к похвалам и к хуле окружающей «среды»? И вообще – как жить?

И дело тут, конечно, не в прямом подражании жизни Евгении Николаевны, а в том, что ты воочию знаешь, что такие люди в мире есть. Что в науке можно жить и работать абсолютно честно, никогда не покрывив ни мыслью, ни душой, бескорыстно помогая всем кто просит, никогда не приписываясь к работам учеников, не ожидая почестей от власти и не подлизываясь к ней, получая удовольствие от самой науки.

Всегда было немало, а сейчас развелось немерено, скептиков-иронистов-циников, которые считают, что в глубине каждого человека скрыто много плохого, нечистого, подлого. Жизнь, к сожалению, нередко это подтверждает! Но какая же огромная удача и счастье в жизни каждого из нас встретить на своем пути светлого, чистого и мудрого человека, память о котором входит в тебя навсегда и становится твоим богатством, фундаментом твоей личности.

Мой дорогой учитель Евгения Николаевна Иванова была именно таким человеком!

---

## ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Е.Н. ИВАНОВОЙ

- 1889 г.,  
12 декабря      родилась в г. Петербурге в семье служащего
- 1908 г.            окончила гимназию
- 1912 г.            окончила Петербургский педагогический институт – кафедра физики и математики, факультет естествознания и географии
- 1913 г.            присуждена степень кандидата естественных наук
- 1912-1916 гг.    заведующая кафедрой физики и естествознания Александровской женской гимназии
- 1916-1922 гг.    училась на Высших географических курсах (при Докучаевском почвенном комитете), переименованных в Географический институт, впоследствии стал географическим факультетом Ленинградского университета
- 1921 г.            первая студенческая публикация «Результаты почвенных исследований в Челябинском уезде летом 1920 г., произведенных студенткой института Е.Н. Ивановой» (Бюл. географ. ин-та, 1921. № 1. С. 9)
- 1917-1927 гг.    работала в различных почвенных экспедициях Докучаевского почвенного комитета под руководством С.С. Неуструева
- 1925 г.            Охтенская лесная дача Ленинградской губернии
- 1926 г.            Челябинский уезд; Моздокская степь; статья «Почвы Моздокской степи», соавтор С.С. Неуструев. Усть-Урт
- 1927-1973 гг.    научный сотрудник Почвенного института им. В.В. Докучаева

- 1927-34 гг. почвенные исследования: Северный и Центральный Казахстан, дельта Амударьи (совместно с И.П. Герасимовым), Кулундинская и Барабинская лесостепь-степь, Мугоджары (совместно с А.А. Роде)
- 1933 г. опубликована глава «Исследование поглотительной способности почвенных механических фракций», соавтор акад. К.К. Гедройц
- 1934-1941 гг. консультант почвенных исследований Кольской Базы АН СССР
- 1939 г. защита докторской диссертации на тему «Генезис и эволюция засоленных почв в связи с географической средой»
- 1939 г. первая публикация по классификации почв страны, соавторы И.П. Герасимов, А.А. Завалишин
- 1941-1944 гг. составление почвенных карт специализированного содержания оборонного значения на севере европейской части СССР
- 1942-1944 гг. научный руководитель почвенных исследований в Коми АССР вдоль железнодорожной трассы Котлас–Воркута (в составе Базы АН СССР по изучению севера, Сыктывкар)
- 1944 г., зачислена консультантом сектора географии почв Коми Базы АН СССР
- 1945 г. разделение подзолистой зоны Коми на три подзональных подтипа
- 1947-1949 гг. почвенные исследования на Урале, совместно с Н.А. Ногиной, К.П. Богатыревым
- 1949 г. комплексная экспедиция по вопросам полезащитного лесоразведения, лесная полоса Саратов–Астрахань
- 1951-1954 гг. мелиоративная группировка почв Прикаспийской низменности и Южного Заволжья, междуречье Волга–Урал
- 1952 г. улучшение сельскохозяйственных земель Нечерноземной полосы европейской территории страны
- 1954 г. освоение целинных и залежных земель Западной Сибири и Северного Казахстана

- 1958 г. количественный учет качества сельскохозяйственных угодий
- 1947-1973 гг. заместитель главного редактора Государственной почвенной карты СССР (М 1:1 000 000)
- 1950-1973 гг. работа по составлению генетической классификации почв СССР
- 1953 г. систематика почв прибалтийских республик СССР
- 1958 г. классификационная проблема в почвоведении, соавтор Н.Н. Розов, систематика почв степной зоны СССР, соавторы Н.Я. Гаврилюк, Н.Н. Розов, проект легенды международной почвенной карты, в соавторстве, доклад на международном совещании, Румыния
- 1961 г. новые материалы по географии и классификации почв бореального пояса Сибири, в соавторстве
- 1962 г. почвенно-географическое районирование СССР, в соавторстве; Е.Н. Ивановой написаны тексты значительного числа провинций
- 1962-1965 гг. Восточная Сибирь, мерзлотно-таежные почвы
- 1963 г. систематика солонцов пустынь и полупустынь, солодей
- 1964 г. систематика и номенклатура почв СССР. Новая американская классификация, корреляция для картографирования, соавтор В.М. Фридланд
- 1967 г. указания по диагностике и классификации почв СССР, подготовка в соавторстве нескольких выпусков. Группировка почв для качественного учета земельного фонда СССР
- 1971 г. Центральная Якутия
- 1972 г. систематика и классификация почв Коми АССР, соавтор И.В. Забоева
- 1954-1972 гг. заведующая отделом генезиса, географии, картографии почв Почвенного института им. В.В. Докучаева АН СССР (с 1962 г. – ВАСХНИЛ, с 1990 г. – РАСХН)
- 1960-1970 гг. составитель и научный руководитель почвенной карты Арктики
- 1973 г., 26 января скончалась. Похоронена на Долгопрудненском кладбище, Москва

---

## КРАТКИЙ СПИСОК НАУЧНЫХ ТРУДОВ Е.Н. ИВАНОВОЙ

*Иванова Е.Н.* Результаты почвенных исследований в Челябинском уезде летом 1920 года, проведенных студенткой Е.Н. Ивановой // Бюл. Геогр. ин-та, 1921. № 1.

*Иванова Е.Н.* Засоленные пятна Челябинского уезда (с картой) // Труды Почвенного института им. В.В. Докучаева. М., 1926. Вып. 1.

*Иванова Е.Н., Неуструев С.С.* Почвы Моздокской степи (с картой) // Труды Северо-Кавказской краевой экспедиции научно-исследовательских институтов. Ростов-на-Дону, 1926. № 17.

*Иванова Е.Н., Неуструев С.С.* Почвы Мало-Кабардинского округа Балкар-Кабардинской автономной области // Сообщения отдела почвоведения, 1927. – (Государственный институт опытной агрономии; Вып. 1).

*Иванова Е.Н.* Очерк почв Южной части Предуральяского плато и прилегающих районов Прикайспийской низменности (с картой) // Отчет о работах почвенно-биологического отряда Казахской экспедиции АН СССР, 1928. Вып. 1.

*Иванова Е.Н.* Материалы к изучению процессов осолодения в почвах лесостепи Западной Сибири (с картой) // Труды Почвенного института им. В.В. Докучаева. М., 1930. Вып. 3-4.

Почвенные и ботанические исследования Кара-Калпакской автономной области (с картой) / *Е.Н. Иванова, С.С. Неуструев, О.Э. Кноринг-Неуструева, И.П. Герасимов* // Труды Почвенного института им. В.В. Докучаева. М., 1930. Вып. 3-4.

*Иванова Е.Н.* Поливные земли низовьев реки Аму-Дарьи // Отчет о детальном почвенном исследовании в Каракалпакии в 1928 г. / Под ред. Е.Н. Ивановой. Л.: Изд-во АН СССР, 1933.

*Иванова Е.Н.* Геологический и почвенный очерк района Колтушей // Труды Почвенного института им. В.В. Докучаева. М., 1933. Т. 8. Вып. 6.

*Иванова Е.Н., Герасимов И.П.* Процессы континентального соленакпления в почвах, породах, подземных водах и озерах Кулундинской степи (с картой) // Труды Почвенного института им. В.В. Докучаева. М., 1934. Т. 9.

*Иванова Е.Н., Польшцева О.А.* Комплексы пятнистой тундры Хибинского массива и их эволюция в связи с эволюцией почвенного

и растительного покрова // Труды Почвенного института им. В.В. Докучаева. М., 1936. Т. 13.

*Иванова Е.Н., Герасимов И.П., Лобова Е.В.* Почвенно-мелиоративный очерк Кулундинской степи и Южной Барабы, Зап. Сибирь (с картой) // Труды комиссии по ирригации, 1937. Вып. 7.

*Иванова Е.Н.* Почвы и соленакопление в озерах ленточных боров // Труды СОПС. Сер. Сибирская, 1937. Ч. 3. – (Кулундинская экспедиция АН СССР, 1931-1933 гг.).

*Иванова Е.Н.* Краткая характеристика степных водоразделов Космалинской, Барабинской и Алейской долин (с картой) // Труды СОПС. Сер. Сибирская, 1937. Ч. 3. Вып. 10. – (Кулундинская экспедиция АН СССР, 1931-1933 гг.).

*Иванова Е.Н., Копосов Н.А.* Условия почвообразования и почвы средней и нижней части бассейна р. Нуры: по исследованиям лета 1931 г. (с картой) // Почвенные исследования в Центральном Казахстане. М.-Л., 1940.

*Иванова Е.Н.* Почвы Коми АССР: научный отчет за 1943 г. Сыктывкар, 1943. – (Научный архив Коми НИЦ УрО РАН. Ф. 1. Оп. 7. Ед. хр. 49, 50. 38 л.).

*Иванова Е.Н.* Почвы Коми АССР и пути их использования. Сыктывкар, 1943. – (Научный архив Коми НИЦ УрО РАН. Ф. 1. Оп. 7. Ед. хр. 47, 48. 9 л.).

*Иванова Е.Н.* Основные закономерности почвенного покрова трассы Северо-Печорской железной дороги. Сыктывкар, 1943. – (Научный архив Коми НИЦ УрО РАН. Ф. 1. Оп. 7. Ед. хр. 45, 46. 53 л.).

*Иванова Е.Н.* Агропроизводственная характеристика почв десятикилометровой полосы трассы Северо-Печорской железной дороги. Сыктывкар, 1945. – (Научный архив Коми НИЦ УрО РАН. Ф. 1. Оп. 7. Ед. хр. 77. 32 л.).

*Иванова Е.Н.* Основные закономерности в распределении почв вдоль трассы Печорской железной дороги // Труды Коми филиала АН СССР. Сер. Геогр. М.: Изд-во АН СССР, 1952. Вып. 1.

*Иванова Е.Н., Полынцева О.А.* Почвы европейских тундр // Труды Коми филиала АН СССР. Сер. Геогр. М.: Изд-во АН СССР, 1952. Вып. 1.

*Иванова Е.Н., Фридланд В.М.* Почвенные комплексы сухих степей и их эволюция // Вопросы улучшения кормовой базы в степной и пустынной зонах СССР. М.-Л., 1954.

*Иванова Е.Н.* Опыт общей классификации почв // Классификация почв: Докл. VI Междунар. конгр. почвоведов (5-я комиссия). М., 1956.

*Иванова Е.Н.* Опыт систематики почв степной зоны СССР. Сообщение 1 // Почвоведение, 1958. № 12.

*Иванова Е.Н.* Опыт систематики почв степной зоны СССР. Сообщение 2 // Почвоведение, 1959. № 1.

*Иванова Е.И., Розов Н.Н.* Классификация почв СССР // Доклады советских почвоведов к VII Междунар. конгр. почвоведов в США. М., 1960.

*Иванова Е.Н.* Указания по классификации и диагностике почв. М., 1967. Вып. I-IV.

*Иванова Е.Н.* Принципы классификации, систематики и номенклатуры почв СССР. Л.: Наука, 1976.

*Иванова Е.Н.* Классификация почв СССР. М.: Наука, 1976.

## ЛИТЕРАТУРА О Е.Н. ИВАНОВОЙ

*Андронников В.Л.* Развитие идей Е.Н. Ивановой в современной географии почв // Почвоведение, 1990. № 1. С. 22-28.

*Герасимов И.П., Караваева Н.А.* Евгения Николаевна Иванова (1889-1973) // Изв. АН СССР. Сер. Географ., 1973. № 4. С. 158-159.

*Забоева И.В.* Е.Н. Иванова – основоположник почвенных исследований в Коми АССР // Почвоведение, 1990. № 1. С. 58-66.

*Караваева Н.А.* Жизненный и творческий путь Евгении Николаевны Ивановой // Почвоведение, 1990. № 1. С. 6-12.

*Михайлова Р.П.* О географии и генезисе таежных почв Урала и вклад Е.Н. Ивановой в их изучение // Почвоведение, 1990. № 1. С. 39-43.

*Ногина Н.А.* Значение работ Е.Н. Ивановой для создания классификации почв СССР // Почвоведение, 1990. № 1. С. 16-21.

*Руднева Е.Н.* Проблемы почвенной картографии в трудах Е.Н. Ивановой и принципы отображения на картах почвенного покрова // Почвоведение, 1990. № 1. С. 48-57.

*Успанов У.У.* Вместе с Евгенией Николаевной Ивановой // Почвоведение, 1990. № 1. С. 13-15.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Вместо предисловия. Автобиография Е.Н. Ивановой .....	3
Жизненный и творческий путь Е.Н. Ивановой .....	8
Евгения Николаевна Иванова – основоположник почвенных исследований в Республике Коми. Коми край – «родина» глееподзолистых почв .....	25
Воспоминания	
Ее жизнь – служение истинной науке ( <i>М.А. Глазовская</i> ) .....	38
Несколько строк памяти о Евгении Николаевне Ивановой ( <i>Г.В. Добровольский</i> ) .....	41
Памяти Евгении Николаевны Ивановой ( <i>Ф.Р. Зайдельман</i> ) .....	42
Несколько строк доброй памяти учителя ( <i>Л.А. Верхованцева</i> ) .....	46
Несколько слов о Евгении Николаевне Ивановой ( <i>Л.О. Карпачевский</i> ) .....	47
Вспоминая Евгению Николаевну Иванову ( <i>И.И. Лебедева</i> ) .....	48
Памяти учителя ( <i>Т.А. Соколова</i> ) .....	53
Доброй памяти учителя ( <i>Т.А. Стенина</i> ) .....	56
Мой учитель ( <i>В.О. Таргульян</i> ) .....	56
Основные даты жизни и деятельности Е.Н. Ивановой .....	58
Краткий список научных трудов Е.Н. Ивановой .....	61
Литература о Е.Н. Ивановой .....	63

Ия Васильевна Забоева  
Нина Анатольевна Караваева

**ЕВГЕНИЯ НИКОЛАЕВНА ИВАНОВА**  
**(1889-1973)**

Оригинал-макет и корректура Е.А. Волкова  
Графический дизайн Р.А. Микушев

Компьютерный набор. Подписано в печать 30.11.2009. Усл. печ. л. 4.0. Уч.-изд. л. 4.0.  
Формат 60×90<sup>1/16</sup>. Тираж 150. Заказ 51(09).

---

Информационно-издательский отдел Института биологии Коми НЦ УрО РАН  
г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 28.