

А. А. Егоров<sup>1,2</sup>, И. А. Корчагина<sup>1</sup>, К. М. Петров<sup>1</sup>, Н. В. Терехина<sup>1</sup>

## КАФЕДРА БИОГЕОГРАФИИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет, Российская Федерация, 194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., 5

В статье излагается история становления науки ботаническая география и история кафедры биогеографии и охраны природы СПбГУ, начиная с 1918 г. Отмечены имена ведущих ученых, сыгравших важную роль не только в жизни кафедры, но и в развитии науки, включая ботанико-географа проф. А. А. Корчагина, руководившего кафедрой более 30 лет, и почвоведом проф. Е. В. Рубилина, возглавившего сектор почвоведения на кафедре. Кратко описаны основные направления научных исследований, проводимых на кафедре: фитоценотическое, ботанико-географического картографирования и районирования, фитоиндикационное, палеоботаническое. Намечены перспективы развития кафедры. Упомянуты выпускники кафедры, работающие в разных городах России и сделавшие существенный вклад в развитие науки. Библиогр. 25 назв.

*Ключевые слова:* кафедра биогеографии и охраны природы, история, научные исследования, выпускники кафедры.

### DEPARTMENT OF BIOGEOGRAPHY AND NATURE PROTECTION: HISTORY, MODERN STATE, PERSPECTIVE OF DEVELOPMENT

A. A. Egorov<sup>1,2</sup>, I. A. Korchagina<sup>1</sup>, K. M. Petrov<sup>1</sup>, N. V. Terekhina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> St. Petersburg State University, 7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

<sup>2</sup> St. Petersburg State Forest Technical University, 5, Institutskiy per., St. Petersburg, 194021, Russian Federation

The article describes the history of botanical geography formation, history of Department of biogeography and nature protection at St. Petersburg State University since 1918. The names of the most famous scientists associated with the department (N. I. Kuznetsov, N. A. Bush, A. A. Korchagin — botanist-geographer who headed the Department for more than 30 years, E. V. Rubilin, who headed the sector of soil science at the Department, et al.) remembered. The main areas of scientific research conducted at the Department are briefly described: phytocenotic, botanical-geographical mapping and zoning, phytointercultural, paleobotanical. Prospects of Department development outlined. Expeditions, which involved members of the department and the students, are listed. Department graduates, working in different cities of the country, made a significant contribution to the development of Russian science. Refs 25.

*Keywords:* Department of Biogeography and Nature Protection, history, scientific investigations, Department graduates.

### История кафедры

История кафедры биогеографии и охраны природы связана с формированием Высших географических курсов в Петрограде в 1916 г. В декабре 1918 г. эти курсы были преобразованы в Географический институт. В конце XIX в. профессором А. Н. Бекетовым были заложены основы ботанической географии в России [1], в связи с этим в структуре Института, наряду с такими кафедрами как зоогеографии, географии почв, была образована и кафедра ботанической географии. Первым ее заведующим был профессор В. Н. Любименко. После его ухода в 1923 г. кафедру возглавил крупный ботанико-географ профессор Н. И. Кузнецов. Географический институт в 1925 г. был включен в состав Ленинградского университета в качестве

факультета. При этом была изменена его структура и учебные планы, но кафедра ботанической географии сохранилась. За свою историю в ЛГУ она сменила несколько названий [2]. В эти годы вместе с профессором Н. И. Кузнецовым на кафедре работали такие известные ученые, как профессор В. Н. Сукачев — основоположник биогеоценологии, профессор И. М. Крашенинников — основоположник палеоботаники, профессор Б. А. Федченко — автор многочисленных работ по географии и систематике растений.

Трудным периодом для географического факультета были 30-е гг. XX в., когда многие выдающиеся ученые и преподаватели подверглись идеологической обработке и преследованиям.

В 1938 г. во главе кафедры стал профессор Н. А. Буш — ботанико-географ, флорист и систематик растений. В университете более 30 лет, начиная с 1909 г., им читался курс «География растений». Секретарем кафедры стал доцент А. А. Корчагин, взявший на себя всю работу по организации учебного процесса.

Среди выпускников кафедры довоенного периода можно назвать таких крупных ученых, как академик Туркменской АН, профессор М. П. Петров (исследователь пустынь), д.г.н. Н. Н. Дзенс-Литовская (почвовед), д.г.н. В. Д. Лопатин (болотовед и луговед), д.б.н. А. А. Ниценко (исследователь растительности и флоры Северо-Запада Европейской части СССР).

Великая Отечественная война прервала работу кафедры. Основной состав университета был эвакуирован в Саратов. В суровые годы войны А. А. Корчагин перешел в Ботанический институт РАН и выполнял специальные работы для оборонных целей.

В 1944 г., когда университет вновь вернулся в Ленинград, кафедра ботанической географии более 30 лет продолжала свою работу под бессменным руководством профессора А. А. Корчагина. Александр Александрович был прекрасным организатором, преподавателем и Учителем, воспитавшим плеяду ботанико-географов, работающих как в научно-исследовательских институтах, так и в вузах различных городов России. Труды Александра Александровича охватывают: ботаническую географию, теорию фитоценологии, лесоведение, экологию, систематику растений (особенно бриологию и семейство ивовые), историю науки.

В коллектив преподавателей входили: профессор М. В. Корчагина, прошедшие Великую Отечественную войну доцент В. Д. Лопатин и доцент И. И. Абрамов, а также доцент Л. М. Зауер. Активное участие в учебном процессе принимал учебно-вспомогательный персонал, состоявший в основном из выпускников кафедры (Я. А. Прусс, А. А. Ананьева, Л. В. Московцева, Л. М. Самсонова, Т. А. Метелькова, Н. Н. Сурина).

Учебный план кафедры характеризовался большим удельным весом специальных дисциплин с основательной подготовкой одновременно как в области биологических, так и географических наук. К чтению спецкурсов привлекались профессора — преподаватели других факультетов университета и ведущие специалисты научных учреждений: профессор геологического факультета А. Ф. Криштофович; профессор биолого-почвенного факультета В. П. Терентьев; палинолог, старший научный сотрудник ВСЕГЕИ профессор И. М. Покровская; научные сотрудники Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР — степевед Е. М. Лавренко, тундровед Б. А. Тихомиров, исследователи аридных территорий Л. Е. Родин и А. А. Юнатов. Большую помощь кафедре оказывали сотрудники Научно-исследовательского

института географии (НИИГ): Г.И. Козлова, Т.Г. Абрамова, Н.Н. Дзенс-Литовская, Л.Л. Дворникова, И.Я. Крым.

Важным событием становления кафедры явилась статья, опубликованная А.А. Корчагиным, «Объем и содержание ботанической географии». В ней был определен методологический статус ботанической географии или фитогеографии. По мнению автора, она является частной географией, изучающей растительный покров как один из элементов современных ландшафтов и ландшафтов геологического прошлого [3].

С 1963 г. в развитии кафедры начинается новый период, связанный с организацией учебного процесса по подготовке не только ботанико-географов, но и почвоведов-географов. В связи с этим она была переименована в кафедру биогеографии. Почвоведом профессору Е. В. Рубилину и доценту Н. С. Сотниковой в короткий срок удалось создать оборудованную новейшими приборами лабораторию, пригодную как для учебной, так и для научной работы. В круг интересов Евгения Владимировича входили география и генезис почв, изучение их возраста.

За период существования почвенно-географического сектора (с 1963 по 1980 г.) было 14 выпусков специалистов этого профиля, 10 почвоведов-географов стали кандидатами наук. Докторские диссертации защитили выпускники кафедры О.М. Терешенков, Р.В. Девяткин. Б.Ф. Апарин — один из первых выпускников географов-почвоведов — защитил докторскую диссертацию, в настоящее время является директором Музея почвоведения РАН и заведующим кафедрой почвоведения и экологии почв СПбГУ.

В течение 1977/1978 учебного года заведующим кафедрой биогеографии был профессор Е. В. Рубилин, после него кафедру возглавлял профессор Л. Н. Алексеенко (1978–1987). Круг научных интересов последнего охватывал в основном процессы транспирации и фотосинтеза. С 1987 по май 1989 г. обязанности заведующего кафедрой исполнял доцент В. П. Денисенков — выпускник кафедры, работающий и по настоящее время. Его научная деятельность связана с изучением истории формирования и структуры залежей болотных массивов. В 2000 г. Виктором Петровичем опубликовано учебное пособие «Основы болотоведения» [4].

В 1989 г. заведующим кафедрой биогеографии стал профессор К.М. Петров, ее выпускник. Была составлена новая учебная программа, отвечавшая традициям кафедры и задачам, связанным с социально-экономической перестройкой страны, обобщенная в двух выпусках «Программы курсов кафедры биогеографии» (1991). В преподавательский состав в это время входили: доценты М. Д. Уфимцева, В. П. Денисенков, И. А. Корчагина, Г. М. Чернова, ассистент М. Г. Опекунова, инженер Е. Ю. Окунева.

Курс лекций «Биогеография» К. М. Петрова для общего потока студентов I курса является базовым в подготовке профессиональных географов и служит основой для изучения других географических дисциплин. Вышли в свет его фундаментальные учебники «Биогеография с основами охраны природы» в 2001 г., «Биогеография» [5].

К. М. Петров известен как один из зачинателей изучения и картографирования подводных ландшафтов и фитобентоса на основе водолазных исследований и дистанционного зондирования. Результаты исследований обобщены в книгах: «Подводные ландшафты: теория, методы исследования», «Биономия океана», «Биогеография океана» [6–8].

К. М. Петров активно участвует в совершенствовании экологического и геоэкологического образования на факультете географии и геоэкологии. Им опубликованы: учебник «Общая экология: взаимодействие общества и природы» и учебное пособие «Геоэкология» [9, 10].

Особого внимания заслуживает обращение К. М. Петрова к нравственным аспектам экологического образования: использованию потенциала мировой и русской культуры, художественной литературы как мощного средства воспитания экологической этики. Опубликованы учебники «Экология человека и культура», «Экология и культура» [11, 12].

В 1994 г. кафедру возглавила И. С. Ильина. После аспирантуры Ираида Степановна прошла хорошую школу геоботанического картографирования под руководством акад. В. Б. Сочавы в Институте географии СО АН. Крупным вкладом в изучение растительности Западной Сибири явились созданные под ее руководством карта «Растительность Западно-Сибирской равнины» и пояснительная записка к ней [13, 14].

И. С. Ильина с 1978 г. — старший научный сотрудник НИИГ ЛГУ, читала на кафедре курс «Ботанико-географическое картографирование». В 1992 г. она защитила докторскую диссертацию и в 1993 г. была приглашена на кафедру на должность профессора.

И. С. Ильина уделяла особое внимание совершенствованию учебного процесса и обновлению кадрового состава. Учитывая всеобщую парадигму устойчивого развития, провозглашенную на конференции Рио-92, кафедра была переименована в кафедру биогеографии и охраны природы. На кафедру были приглашены выпускники кафедры к.с.-х.н. А. Н. Афонин, к.б.н. Б. К. Ганнибал, а также к.б.н. А. С. Федоров (с 2002 г. д.г.н.), для чтения курса «Систематика растений» был приглашен к.б.н. В. И. Дорофеев (с 2004 г. д.б.н.).

В 2004 г. должность заведующего кафедрой занял профессор А. С. Федоров. Основные научно-методические достижения А. С. Федорова обобщены в монографии «Устойчивость почв к антропогенным воздействиям» и двух учебных пособиях «Классификация почв», «География почв» [15–17]. Анатолий Семенович усилил почвоведческое направление на кафедре. В 2009 г. он пригласил к.с.-х.н. К. А. Бахматову, интересы которой захватывают географию и генезис почв, геохимию почв, экологию почв. В состав кафедры вошли также к.б.н., доцент Н. В. Кобелева и зоолог, старший преподаватель А. А. Леншин.

Большой утратой для работы кафедры стало закрытие почвенной лаборатории и ликвидация специально оборудованного помещения гербария.

В 2014 г. заведующим кафедрой стал к.б.н., доцент А. А. Егоров, пришедший на эту должность с кафедры ботаники и дендрологии Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета. При организации учебной и научной работы он планирует учитывать современные тенденции развития в мировой науке и образовании, в частности: использование компьютерных технологий, освоение специального программного обеспечения для составления тематических карт, создания баз данных, освоение программных комплексов для хранения и обработки данных. Особое внимание предполагает уделить такому направлению, как геогеография, или филогенетика, изучающая географическое распространение характерных генетических признаков живых организмов.

А. А. Егоров имеет большой опыт в проведении флористических и геоботанических исследований. Большое внимание он уделяет вопросам интродукции растений на Северо-Западе России и в других регионах. На протяжении многих лет А. А. Егоров руководит экспедиционными работами в Западной Сибири, связанными с вопросами интродукции деревьев и кустарников в северные регионы.

### Направления научных исследований

Научно-исследовательская работа сотрудников определяется двумя главными направлениями, заложенными еще в конце XIX — начале XX в. выдающимися учеными А. Н. Бекетовым, Н. И. Кузнецовым, Н. А. Бушем, В. Н. Сукачевым, — фитоценологическое и ботанико-географическое картографирование. Кроме того, возникли и успешно развиваются другие научные направления.

1. *Фитоценологическое направление.* Фитоценология — учение о растительных сообществах — является базовым как для изучения географии растительного покрова, так и для его картографирования. В ее задачи входит изучение видового состава, вертикальной и горизонтальной структуры, динамики и продуктивности растительных сообществ, условий их местообитаний. Фундаментальным трудом, посвященным фитоценологии, явился 5-й том «Полевой геоботаники», полностью написанной А. А. Корчагиным [18]. Фитоценологическое направление развивается всеми сотрудниками кафедры и служит основой для полевой практики студентов и специальных научных исследований. Опыт изучения подводной растительности (фитобентоса) Южных и Дальневосточных морей России К. М. Петров обобщил в разделе Гидрботаника монографии «Биономия океана» [7].

2. *Ботанико-географическое картографирование и районирование.* Основные исследования сотрудников кафедры в XX в. проводились преимущественно в лесной зоне: на северо-западе и северо-востоке Русской равнины. Сотрудниками НИИГ Г. И. Козловой и Т. Г. Абрамовой, при участии преподавателей и студентов, были составлены карты растительности, вошедшие в региональные атласы: Вологодской (1965), Ленинградской (1967), Архангельской (1976), Новгородской областей (1982), Карельской АССР (1989). Т. Г. Абрамовой и Г. И. Козловой проведено геоботаническое районирование Северного Приладожья (1957) и Вологодской области (1964).

Крупным вкладом Т. Г. Абрамовой и Г. И. Козловой в ботанико-географическое картографирование являлось участие в создании геоботанической карты Нечерноземной зоны РСФСР в масштабе 1:1500000 (1976) и карты растительности Европейской части СССР (1979).

А. А. Корчагиным составлены карты растительности и ареалов растений Австралии, Новой Гвинеи и Новой Зеландии, опубликованные в «Физико-географическом атласе мира» (1964).

С начала 1990-х гг. под руководством И. С. Ильиной стала разрабатываться методика фитоэкологического картографирования. Большой цикл работ по фитоэкологическому картированию и районированию тундр Ямала был проведен И. С. Ильиной, В. П. Денисенковым, М. С. Саввоном в 1989–1994 гг. Результатом исследований явилась серия универсальных фитоэкологических и специальных карт кормовых угодий, техногенной нарушенности растительного покрова, ресурсно-оценочных и других на разные районы Ямала. В дальнейшем эта работа

была продолжена Н. В. Кобелевой, которая регулярно организует экспедиции для прохождения студентами производственной практики в арктических и других регионах.

В 2003 г. А. Н. Афонин явился инициатором и организатором международного проекта по созданию электронного Агроэкологического атласа. С 2003 по 2008 г. ведущими учеными трех российских институтов и Национальной системы по работе с генетическими ресурсами растений при содействии исследовательской службы департамента сельского хозяйства США была проведена работа по созданию «Агроэкологического атласа России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения». Это первый в России ГИС-атлас по данной тематике, включающий карты в открытых ГИС-форматах и специальное программное обеспечение для работы с растровыми и векторными слоями. Атлас реализован в онлайн-варианте [19] и на DVD. Он содержит около 1500 карт и описаний: наиболее важных сельскохозяйственных культур (100), их диких родичей (560), вредных объектов (640) — болезней, вредителей сельскохозяйственных культур и сорных растений, а также карты агроэкологических факторов среды на территории бывшего СССР (свыше 200).

3. *Фитоиндикационное направление* является одним из основных и традиционных направлений в учебной и научной работе кафедры. Виды растений, их особенности и растительные сообщества в качестве индикаторов условий среды широко используются в исследованиях самых разных естественнонаучных направлений. А. А. Корчагиным в 1967 г. в Ленинграде было проведено третье Всесоюзное совещание по растительным индикаторам, на котором в докладе и впоследствии в изданных материалах он изложил основные теоретические положения этого направления [20].

Выявлением индикаторной роли мхов занимался И. И. Абрамов; луговых сообществ — Г. И. Козлова. По характеру растительности осуществляли индикацию типов торфяной залежи В. Д. Лопатин, Т. Г. Абрамова, В. П. Денисенков; типов почв и степень их засоления при крупномасштабном почвенном картографировании в зоне влияния будущего Северо-Крымского канала — Н. Н. Дзенс-Литовская и М. Д. Скарлыгина. Оценка деградации пойменных геосистем в связи с зарегулированием стока Бухтарминской ГЭС в верховьях Иртыша проводилась в 1978 г. По результатам исследования была выпущена монография [21].

Особое место в развитии фитоиндикационного направления занимает биогеохимическая индикация. Исследования в этой области были начаты Л. М. Зауером в 1956 г. на Кольском п-ове и И. И. Абрамовым — в Забайкалье. В 1960-е гг. биогеохимическая индикация стала активно развиваться М. Д. Уфимцевой. На кафедре сложилась научная биогеохимическая школа, получившая признание не только у нас в стране, но и за рубежом. В 1960–1980-х гг. сотрудники кафедры использовали биогеохимическую индикацию при разработке методологии поисков полезных ископаемых в различных ландшафтно-геохимических условиях. По этой теме был опубликован ряд статей и монографий. Биогеохимическое направление на кафедре развивалось в тесном сотрудничестве с Оренбургским геологическим управлением, Институтом земной коры им. Ф. Ю. Левинсона-Лессинга СПбГУ, лабораторией Биогеохимии окружающей среды ГЕОХИ им. В. И. Вернадского РАН.

В 1990-х гг. основной акцент в биогеохимической индикации был поставлен на решение природоохранных проблем. На кафедре уже много лет ведутся исследо-

вания по оценке загрязнения городской среды [22]. Н. С. Шихова, М. Г. Опекунова, Д. В. Московченко, Н. В. Терехина, С. А. Банарь защитили кандидатские диссертации по биогеохимической тематике. В 2010 г. Д. В. Московченко защитил диссертацию «Геохимия ландшафтов севера Западно-Сибирской равнины» на степень доктора географических наук. Руководитель этого направления М. Д. Уфимцева за фундаментальный вклад в развитие биогеохимии и геохимической экологии растений в 2012 г. награждена памятной медалью В. В. Ковальского.

4. *Палеоботаническое направление.* Используя данные палинологии (Е. Н. Ананова, Г. М. Чернова), палеокарпологии (И. А. Корчагина), анализа ботанического состава торфа (В. П. Денисенков), проводилась и проводится палеогеографическая реконструкция природных обстановок геологических эпох и восстанавливается история развития растительности той или иной территории. Эту же задачу решали флорогенетические исследования И. И. Абрамова в Южной Осетии и исследования М. В. Сеняниновой-Корчагиной по морфогенезу и филогении растений с широких географических и палеогеографических позиций.

В районах Северо-Запада России, на Алтае, в Монголии проводились палинологические исследования по изучению эволюции флор и истории развития растительности этих регионов. Результаты работ нашли отражение в ряде научных публикаций [23, 24].

### Экспедиции

Развитие научных направлений на кафедре обеспечивалось организацией экспедиций в различные районы страны. Наиболее значительными из них были Сихотэ-Алинская (1946), Мезенская (1947, 1949), Крымская (1948, 1951–1952), Северо-Приладожская (1950–1951), Северо-Двинская (1965), Южно-Уральская (1960–1962), Кольская (1976–1978), Иртышская (1980–1982), Ямбургская (с 1997). В 2000-х гг. были совершены экспедиции в район Ямбурга, на Северный Кавказ, в Карелию, в Приладожье, по Ленинградской, Псковской и Новгородской областям, на Кольский п-ов, п-ов Ямал и др.

В течение многих лет проводятся исследования растительности в заповеднике «Белогорье» (с 2001), в Музеях-заповедниках «Дивногорье» (2001–2007), «Михайловское» (2001–2011).

Во всех экспедициях, наряду с профессорско-преподавательским составом, принимают участие студенты кафедры.

### Выпускники кафедры

Всего кафедру окончило более 500 человек; из них защитили кандидатские диссертации 118, в том числе 3 человека из КНР, 1 — из Вьетнама, 1 — из Мали; 19 человек стали докторами наук. Выпускники кафедры работают в разных регионах России и в зарубежье. В советское время более 65% выпускников кафедры трудились в научных учреждениях и высших учебных заведениях. Кроме упомянутых выше, кафедру закончили д.г.н. А. П. Нечаев и д.б.н. Т. А. Комарова (знатоки дальневосточной флоры и растительности), к.г.н. Н. И. Непомилуева (знаток лесов севера), к.б.н. О. А. Связева (ботаник-дендролог), к.г.н. М. Д. Уфимцева (биогеограф, одна из крупнейших представительниц фитоиндикационного направления в России), к.г.н. Е. Н. Ананова,

д.г.н. М. В. Ошуркова и В. И. Хомутова (палинологи), д.б.н. П. И. Дорофеев (палеокарполог), д.г.н. И. М. Распопов (гидрботаник) и ряд других. Многие выпускники кафедры являются крупнейшими специалистами в области картографирования растительного покрова: кандидаты биологических наук Т. И. Исаченко, З. В. Карамышева, Г. М. Ладыгина, доктора биологических наук И. Н. Сафронова и А. В. Белов, специалистом в области аэрометодов и космических методов исследования растительного покрова стал д.г.н. Б. В. Виноградов.

Более полную информацию об истории кафедры и её выпускниках до 1998 г. можно получить в юбилейном сборнике [25].

Кафедра гордится всеми своими учениками, и теми, кто посвятил свою жизнь науке и просвещению, и теми, кто работает в производственных учреждениях. Однако успех дальнейшего развития кафедры, имеющей глубокие исторические корни и фундаментальную теоретическую основу, во многом будет зависеть от преемственности новым поколением сложившихся традиций, составивших славу *alma mater*.

## Литература

1. Бекетов А. Н. География растений: Очерк учения о распространении и распределении растительности на земной поверхности с особым прибавлением о Европейской России. СПб.: Типография В. Демакова, 1896. 358 с.
2. Корчагин А. А. Развитие биогеографии в Ленинградском университете // Вестн. Ленингр. ун-та. Сер. Биология и география. 1958. Вып. 4, № 24. С. 170–174.
3. Корчагин А. А. Объем и содержание ботанической географии // Вестн. Ленингр. ун-та. 1947. № 5. С. 52–60.
4. Денисенков В. П. Основы болотоведения: учеб. пособие. СПб.: СПбГУ, 2000. 24 с.
5. Петров К. М. Биогеография: учебник. СПб., 2004. 400 с.
6. Петров К. М. Подводные ландшафты: теория, методы исследования. Л., 1989. 124 с.
7. Петров К. М. Биономия океана. СПб., 2004. 242 с.
8. Петров К. М. Биогеография океана: учебник. М., 2008. 328 с.
9. Петров К. М. Общая экология: взаимодействие общества и природы: учебник для вузов. СПб., 1997. 352 с.
10. Петров К. М. Геоэкология: учеб. пособие. СПб., 2004. 276 с.
11. Петров К. М. Экология человека и культура. СПб., 1999. 384 с.
12. Петров К. М. Экология и культура: учебник. СПб., 2001. 368 с.
13. Растительность Западно-Сибирской равнины. Карта М 1:1 500 000 / Ильина И. С., Лапшина Е. И., Махно В. Д., Романова Е. А.; под ред. И. С. Ильиной. М.: ГУГК, 1976. 4 л.
14. Ильина И. С., Лапшина Е. И., Лавренко Н. Н. и др. Растительный покров Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1985. 248 с.
15. Федоров А. С. Устойчивость почв к антропогенным воздействиям. СПб.: СПбГУ, 2008. 201 с.
16. Федоров А. С. Классификация почв: учеб. пособие. СПб.: СПбГУ, 2012. 96 с.
17. Федоров А. С. География почв: учеб. пособие. СПб.: СПбГУ, 2013. 254 с.
18. Полевая геоботаника / под ред. Е. М. Лавренко и А. А. Корчагина. Л., 1976. Т. V. 320 с.
19. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран. URL: <http://www.agroatlas.ru/ru/> (дата обращения: 12.11.2014).
20. Теоретические вопросы фитоиндикации / отв. ред. А. А. Корчагин. Л.: Наука, Ленингр. отд-е, 1971. 214 с.
21. Скарлыгина-Уфимцева М. Д., Кузьмин А. И., Русаков В. Н. Экологические проблемы степных пойм при зарегулированном стоке (на примере омской поймы Иртыша) (с приложением). Л.: Изд-во ЛГУ, 1991. 228 с.
22. Уфимцева М. Д., Терехина Н. В. Фитоиндикация экологического состояния урбогеосистем Санкт-Петербурга. СПб.: Наука, 2005. 339 с.
23. Севастьянов Д. В., Селиверстов Ю. П., Чернова Г. М. К истории развития ландшафтов Убсунурской котловины // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 7. Геология. География. 1993. Вып. 4 (№ 28). С. 71–81.
24. Палеоэкология и биоразнообразии растительности северо-западного Приладожья в голоце-



не / Чернова Г. М., Арсланов Х. А., Денисенков В. П., Севастьянов Д. В., Тертичная Т. Б., Чернов С. Б.  
// Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 7. Геология. География. 1997. Вып. 4. С. 131–137.  
25. Проблемы ботанической географии. СПб.: СПбГУ, 1998. 160 с.

Статья поступила в редакцию 28 ноября 2014 г.

**Контактная информация:**

*Егоров Александр Анатольевич* — кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой;  
a.a.egorov@spbu.ru

*Корчагина Инна Александровна* — кандидат биологических наук, доцент; mariabarsukova@mail.ru

*Петров Кирилл Михайлович* — доктор географических наук, профессор; geoecol@kp1374.spb.edu

*Терехина Наталия Владимировна* — кандидат географических наук, доцент;

Natalia\_terekhin@mail.ru

*Egorov Alexander A.* — Candidate of Biology Sciences, Associate Professor; a.a.egorov@spbu.ru

*Korchagina I. A.* — Candidate of Biology Sciences, Associate Professor; mariabarsukova@mail.ru

*Petrov K. M.* — Doctor of Geographic Sciences, Professor; geoecol@kp1374.spb.edu

*Terekhina N. V.* — Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor; Natalia\_terekhin@mail.ru