

УДК 101

Становление философии почвоведения в свете развития фундаментальных наук о земле

Никитин Евгений Дмитриевич

Доктор биологических наук, доктор философских наук,
Заслуженный профессор МГУ им. М. В. Ломоносова,
Музей Землеведения Московского государственного
университета им. М. В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: evgeniaot@mail.ru

Сабодина Евгения Петровна

Кандидат философских наук,
научный сотрудник,
Музей Землеведения Московского государственного
университета им. М. В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: sabonina@mail.ru

Мельников Юрий Сергеевич

Инженер,
Музей Землеведения Московского государственного
университета им. М.В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: melnikov@mail.ru

Аннотация

В статье раскрываются некоторые основные положения и задачи философии почвоведения, взявшей на себя функцию стимулятора корректной постановки первостепенных междисциплинарных проблем, от которых зависит успешное развитие как фундаментальных, так и прикладных разделов естествознания. В статье подчеркивается роль В.И. Вернадского в развитии знания о почве и создании предпосылок для

возникновения философии почвоведения. Указано, что Владимир Иванович Вернадский использовал в первую очередь методологию эмпирических обобщений, в основании которой находится анализ накопленных фактических данных по изучаемой проблеме. Поскольку почвоведение в период создания В.И. Вернадским учения о биосфере пребывало в состоянии становления как особой науки, оно не располагало в то время необходимым массивом почвенно-биогеохимического материала. В связи с этим почва в перечне компонентов биосферы Вернадским не была упомянута. Отсюда авторами делается вывод о необходимости дальнейшего развития науки о почве и философии почвоведения.

Для цитирования в научных исследованиях

Никитин Е.Д., Сабодина Е.П., Мельников Ю.С. Становление философии почвоведения в свете развития фундаментальных наук о земле // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2017. Том 6. № 4А. С. 162-171.

Ключевые слова

Философия почвоведения, геобиоцивилизация, экофункции, биосфера, почвы.

Введение

Актуальность исследования заключается в том, что до сих пор не определено положение российского почвоведения в системе наук. Выходящие в свет почвенные книги продолжают поступать в Российскую государственную библиотеку (РГБ) в сельскохозяйственный раздел.

Целью исследования является выявление основных положений и задач философии почвоведения как особого актуального междисциплинарного направления, разработанного в начале XXI века.

Материал и методы. Материалом исследования являются некоторые философские аспекты учения о функциях почв и его влиянии на развитие почвоведения и естествознания. Метод исследования: метод системной целостности и структурно-функциональный подход. Поэтому укажем, прежде всего, значение теории почвенных экофункций в актуализации целостного функционально-экологического подхода в интегральном земледелии.

Результаты исследования: формулировка некоторых основных положений и задач философии почвоведения, на основе которых создан целостный функционально-динамический геобионоосферный подход [Никитин, 2005; Никитин, 2017]. Он предполагает не только сохранение, но и частичное восстановление естественно – исторических природных зон, почв и биосферы Земли.

Основная часть

Российское почвоведение переживает весьма непростой этап своего существования. До сих пор не определено его положение в системе наук. Выходящие в свет почвенные книги продолжают поступать в Российскую государственную библиотеку (РГБ) в сельскохозяйственный раздел.

По-прежнему сохраняет свою актуальность глубокое, но не общепризнанное утверждение Докучаева о фактической равновеликости нескольких главных составляющих почвенной науки, отчасти выраженное в известном его высказывании: «Почвоведение, несомненно, имея первенствующее, так сказать, основное значение для сельского хозяйства, вместе с тем остаётся самостоятельной отраслью естествознания, со своими собственными задачами» [цит. по: Никитин, 2010, 4].

В последние годы наука о почве получила дополнительный мощный социальный заказ – экологический. Не случайно VII Съезд почвоведов России (2016 г.) прошел под девизом «Почвоведение – продовольственной и экологической безопасности». Сформировался ряд злободневных задач и направлений, разработка которых без почвоведения не может быть продуктивной: экологическое и социальное земледелие, почвенная геополитика, геоинтегралогия и др. Все это свидетельствует о необходимости оформления и развития философии почвоведения, которая взяла бы на себя функцию стимулятора корректной постановки первостепенных междисциплинарных проблем, от которых зависит успешное развитие как фундаментальных, так и прикладных разделов естествознания [Никитин, 2005; Никитин, 2009; Никитин, 2017; Nikitin, 2010].

Философия почвоведения как особое актуальное междисциплинарное направление стала разрабатываться в начале XXI века [Никитин, 2005], хотя философские вопросы почвенной науки затрагивались давно [Гируссов, 1976; Стасьев, 1992; и др.].

В предложенной проблемной матрице философии почвоведения выделено несколько классов задач (табл. 1). В онтологическую группу входит: разработка эволюционной концепции почвообразования как планетарной стадии развития материи; трактовка почвы как информативной модели изучения универсальных закономерностей жизни открытых сложных систем; разработка общей теории планетарных, социосферных и др. функций почв.

Рассмотрим некоторые философские аспекты учения о функциях почв и его влиянии на развитие почвоведения и естествознания. Этот вопрос отчасти анализировался авторами ранее. Поэтому здесь отметим, прежде всего, значение теории почвенных экофункций в актуализации целостного функционально-экологического подхода в интегральном земледелии.

Общее землеведение до сих пор страдает явно недостаточным включением почвенного знания в контекст сводной землеведческой информации. Продолжается выпадение в научной картине мира почвенной оболочки вместе с ее экофункциями из системы приповерхностных геосфер Земли [Савцова, 2008]. В значительной мере это связано со слабым философским обоснованием исходных базовых понятий почвоведения и замедленным включением новых почвенных теоретических концепций в обобщающие землеведческие труды.

Так, упорно переносится из одного энциклопедического издания в другое представление В.И. Вернадского о структуре биосферы, сформировавшееся у гениального ученого более 90 лет назад. Необходимо помнить, что в своих фундаментальных трудах (биогеохимических и др.) Владимир Иванович использовал в первую очередь методологию эмпирических обобщений, в основании которой находится анализ накопленных фактических данных по изучаемой проблеме. Поскольку почвоведение в период создания В.И. Вернадским учения о биосфере пребывало в состоянии становления как особой науки, оно не располагало в то время необходимым массивом почвенно-биогеохимического материала. В связи с этим почва в перечне компонентов биосферы Вернадским не была упомянута. В нее вошли: верхняя часть литосферы, нижняя часть атмосферы, гидросфера и живое вещество [Вернадский, 1987].

При этом сам создатель учения о биосфере неоднократно подчеркивал важное значение почвы в планетарных процессах. Именно В.И. принадлежит высказывание: «Значение почв в истории планеты гораздо больше, чем это обычно кажется» [цит. по: Никитин, 2009].

Однако долгие годы и, по существу, до сих пор почве не уделяется должного внимания в обобщающих землеведческих трудах. Она, в частности, не включена как компонент биосферы в «Географический энциклопедический словарь». «Биосфера... – одна из оболочек (сфер) Земли, состав, структура и энергетика которой обусловлены гл. обр. деятельностью живых организмов. Понятие биосферы близко понятию географическая оболочка. Охватывает приземную часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы, которые взаимосвязаны сложными биогеохимическими циклами миграции вещества и энергии».

С усечением биосферы за счет почвенного блока, которое продолжается до сих пор, согласиться никак нельзя [Сабодина, 2016]. Поскольку это свидетельствует о том, что далеко не во все науки, в том числе биосфероведение, вошло докучаевское краеугольное положение о почве как особом естественно-историческом теле природы и о почвоведении как вполне самостоятельной (фундаментальной) отрасли естествознания.

В результате уменьшается число базовых блоков биосферы именно за счет важнейшего ее звена – почвы, которую обозначают как часть биострома, коры выветривания или литосферы.

Данное упрощение приводит к неоправданно лаконичному анализу роли почвы в функционировании и благополучии биосферной системы. В действительности вклад почвенной оболочки в успешное функционирование биосферы не только вполне сопоставим со вкладом других входящих в нее оболочек, но и в ряде отношений является решающим, поскольку почва оказалась к тому же еще планетарным узлом экологических взаимосвязей, связующих в единое целое все приповерхностные геосферы Земли.

Понятно, что высокое значение философии естествознания, особенно философии почвоведения, для успешной разработки выше обозначенной проблемы более чем очевидно. Но в действительности оно и по сей день не осмыслено в сколько-нибудь убедительном виде. Взять хотя бы интегральный курс по современным концепциям естествознания. В подавляющем большинстве учебных пособий и руководств по данному курсу мы не находим так необходимой для формирования целостного мировоззрения почвенной информации. Например, в одной из интересных объемистых сводок по естественнонаучным концепциям [Дубнищева, 1997] из более чем 800 страниц текста нет ни одной, посвященной почве.

Из числа других проблем философии почвоведения обратим внимание на прикладные ее задачи, к которым относятся: философско-теоретическое обоснование рационального использования и охраны почв и биосферы; подготовка и чтение спецкурсов по философии почвоведения; широкая пропаганда знаний о почве и роли почвоведения в развитии науки и жизни общества и др. (табл. 1)

Таблица 1 - Основные задачи философии почвоведения

Онтологические	Методологические	Мировоззренческие	Прикладные
Разработка эволюционной концепции почвообразования как планетарной стадии развития материи	Определение основных подходов эффективного изучения почв	Уяснение многогранной незаменимой роли почв в жизни природы и общества	Философско-теоретическое обоснование рационального использования и охраны почв и биосферы
Трактовка почвы как информативной модели изучения универсальных закономерностей жизни открытых сложных систем	Обоснование системы методов получения и обработки первичной почвенной информации	Построение научной картины мира с полноценным отражением почвы как узла экологических связей	Подготовка и чтение спецкурсов по философии почвоведения
Разработка общей теории планетарных и социосферных функций почв	Установление принципов совершенствования методов исследования почв	Преодоление разрыва между естественнонаучным, гуманитарным и техническим знанием	Широкая пропаганда знаний о почве и роли почвоведения в развитии науки и жизни общества

Онтологические	Методологические	Мировоззренческие	Прикладные
Определение роли почв в возникновении, развитии и сохранении биологических форм жизни	Реализация философско-научного анализа развития почвоведения	Разработка почвенного раздела в системе концепций современного естествознания	Участие в экспертной оценке проектов использования и охраны ресурсов педосферы и биосферы в целом

Среди перечисленных особой сложностью отличается первая задача. Для различных этапов развития цивилизации она имела неодинаковое прочтение. В настоящее время нет единого подхода к разрешению экологической и природоохранной проблематики [Сабодина, Никитин, Мельников, 2017; Сабодина, Никитин, Шоба, 2016]. На основе философии почвоведения выкристаллизовывается целостный функционально-динамический геобионоосферный подход. Он предполагает не только сохранение, но и частичное восстановление естественно-исторических природных зон, почв и биосферы Земли.

Важнейшим основанием геобионоосферного подхода является незаменимость природной среды для человека. Весьма емко данную теснейшую связь выразил В.И. Вернадский: «Человечество как живое вещество неразрывно связано с материально-энергетическими процессами, определяемыми геологической оболочкой Земли, с ее биосферой. Оно не может физически быть от нее независимым ни на минуту» [Вернадский, 1978, 299]. Данное утверждение предполагает не только сбережение жизнепригодной среды обитания *Homo sapiens*, но и сохранение самого исторического человека. Философ М. Мамардашвили прозорливо предупреждал: «... Мы обсуждаем, быть или не быть цивилизации на Земле. Так вот ее может не быть и до какой-либо атомной катастрофы и совершенно независимо от нее. Достаточно необратимых разрушений сознания, последовательного ряда перерождений структуры исторического человека. Это же относится и к экологической катастрофе. Сначала умирает человек, потом умирает природа» [цит. по: Сабодина, Никитин, Шоба, 2016, 87]. Философский подход в почвоведении позволяет с неопровержимой очевидностью обозначить необходимость осмысления гуманитарных оснований, то есть почвы самого человека, без которых он превращается в бессмысленного потребителя и губителя природы и почвы планеты.

В связи со сказанным становится ясной необходимость включения личности человека во все серьезные интегральные понятийные природосохраняющие конструкции. Поэтому не случайно нами использовались понятия: система «человек – социум – природа» или «почва – этнос». Значение философии почвоведения также в том, что она активизирует постановку новых междисциплинарных проблем (Таблица 2). Так, была сформулирована задача философского анализа городской и сельской геобиоцивилизаций как единого диалектического целого

[Никитин, 2017].

Таблица 2 - Основные функции городской и сельской геобиоцивилизации

Городская ГБЦ	Сельская ГБЦ
Эффективное информационное развитие общества	Поддержание и сохранение исторических связей этноса с вмещающим ландшафтом
Стимуляция и реализация научного и технического прогресса	Сохранение генофонда этносов
Осуществление широкого общего и специализированного образования	Осуществление и совершенствование производственно-сельскохозяйственной функции
Концентрация культурных ценностей и расширение контактов с ними	Воспитание и поддержание любви к природе и почве; забота об их сохранении
Сосредоточение управленческих структур и осуществление разнообразных коммуникативных связей	Разработка и осуществление программ социального и культурного обустройства сельской жизни и ее гармоничного взаимодействия с городской

Ценность постановки такой задачи в том, что ее решение способствует преодолению упрощенного восприятия функционально-цивилизационного назначения деревни и села как доноров разнообразных ресурсов для городов, разрастание которых на Земле продолжается.

Заключение

В заключение отметим, что успешное развитие философии почвоведения важно не только для науки о почве, но и самой философии – интегральной системы знаний и представлений о мире и человеке на основе любви к мудрости и гармонии. Об исключительной важности разделов знания и обобщений, приближающих к построению адекватной научной картины мира и гармонизации взаимоотношений человека и природы, убедительно говорил В.В. Докучаев.

Есть смысл привести в контексте обсуждаемой проблематики философские проникновенные слова основоположника научного почвоведения: «... в мире царствует, к счастью, не один закон великого Дарвина - закон борьбы за существование, но действует и другой, противоположный закон любви, содружества, сопомощи, особенно ярко проявляющийся в существовании наших зон, как почвенных, так и естественно-исторических» [цит. по: Никитин, 2005, 17]. Понятно, что философия почвоведения, которая в сжатом виде присутствует в трудах наших классиков, остро нуждается в профессиональной разработке. Тогда гениальное прозрение Докучаева о почвоведении как особой отрасли естествознания со своими собственными задачами будет реализовано в реальной науке в достаточно полном объеме.

Библиография

1. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы и ее окружение. М.: Наука, 1987. 340 с.
2. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания. Новосибирск, 1997. 832 с.
3. Никитин Е.Д. Философский анализ системных взаимосвязей биосферы, почв, цивилизации: автореф. дис. ... д-ра филос. наук. М., 2005. 63 с.
4. Никитин Е.Д. Почвоведение – землеведение – философия. М.: МАКС-Пресс, 2009. 550 с.
5. Никитин Е.Д. Основа жизни на Земле: почва – Россия – цивилизация. М.: МАКС-Пресс, 2010. 220 с.
6. Никитин Е.Д. Развитие интегрирующих наук (почвоведение, основоведение, хомонатуриология). М.: МАКС-Пресс, 2017. 240 с.
7. Сабодина Е.П., Никитин Е.Д., Шоба С.А. Экодвижения и охрана почв и биосферы. М.: МАКС Пресс, 2016. 268 с.
8. Сабодина Е.П., Никитин Е.Д., Мельников Ю.С. Система «почва – этнос», определение, признаки, функции в рамках планетарной эволюции // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития. Сб. материалов VI Международной научно – практической конференции Чебоксары, 2017. С. 44-54.
9. Сабодина Е.П. Философские основания сохранения почв как узла планетарно – космических и ноосферных связей и предотвращение гуманитарной и экологической катастрофы // Вестник национального института бизнеса. Выпуск 9. М., 2009. С. 486 – 490.
10. Савцова Т.М. Общее землеведение. М., 2008. 412 с.
11. Стасьев Г.Я. Почвоведение в системе биосферного естествознания. Кишинев, 1992. 184 с.
12. Nikitin E.D. Life basis of the Earth: Soil – Russia – civilization. М.: МАКС-Пресс, 2010. 195 p.

The formation of philosophy of soil in the light of development of fundamental sciences on earth**Evgenii D. Nikitin**

Doctor of Biology, Doctor of Philosophy,

Honored Professor,

Lomonosov Moscow State University,

Museum of Physical Geography of Lomonosov Moscow State University,

119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;

e-mail: evgeniaot@mail.ru

Evgeniya P. Sabodina

PhD in Philosophy, Researcher,
Museum of Physical Geography of Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: sabonina@mail.ru

Yurii S. Mel'nikov

Engineer,
Museum of Physical Geography of Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: melnikov@mail.ru

Abstract

The article reveals some of the main provisions and tasks of the philosophy of soil science, which has taken on the function of a stimulator of the correct formulation of the primary interdisciplinary problems, on which the successful development of both fundamental and applied branches of natural science depends. The article emphasizes the role of Vernadsky in the development of knowledge about the soil and the creation of prerequisites for the emergence of the philosophy of soil science. It is indicated that Vladimir Ivanovich Vernadsky used primarily the methodology of empirical generalizations, which is based on an analysis of the accumulated evidence on the problem under study. Since the soil science during the period of Vernadsky's creation of the doctrine of the biosphere was in a state of becoming a special science, it did not have at that time a necessary array of soil-biogeochemical material. In this regard, the soil in the list of components of the biosphere Vernadsky was not mentioned. Hence the authors conclude that it is necessary to further develop the science of soil and the philosophy of soil science. In conclusion, we note that the successful development of the philosophy of soil science is important not only for soil science, but also philosophy itself, an integral system of knowledge and understanding of the world and man based on the love of wisdom and harmony.

For citation

Nikitin E.D., Sabodina E.P., Mel'nikov Yu.S. (2017) Stanovlenie filosofii pochvovedeniya v svete razvitiya fundamental'nykh nauk o zemle [The formation of philosophy of soil in the light of development of fundamental sciences on earth]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 6(4A), pp. 162-171.

Keywords

Philosophy of soil science, geobiocivilization, eco-functions, biosphere, soils.

References

1. Dubnishcheva T.Ya. (1997) *Kontseptsii sovremennogo estestvoznaniya* [Concepts of modern natural science]. Novosibirsk.
2. Nikitin E.D. (2005) *Filosofskii analiz sistemnykh vzaimosvyazei biosfery, pochv, tsivilizatsii. Doct. Dis.* [Philosophical analysis of systemic interrelations of the biosphere, soils, and civilization. Doct. Dis.]. Moscow.
3. Nikitin E.D. (2010) *Life basis of the Earth: Soil – Russia – civilization*. Moscow: MAKS-Press Publ.
4. Nikitin E.D. (2009) *Pochvovedenie – zemlevedenie – filosofiya* [Soil – Russia – civilization]. Moscow: MAKS-Press Publ.
5. Nikitin E.D. (2010) *Osnova zhizni na Zemle: pochva – Rossiya – tsivilizatsiya* [Life basis of the Earth: Soil – Russia – civilization]. Moscow: MAKS-Press Publ.
6. Nikitin E.D. (2017) *Razvitie integriruyushchikh nauk (pochvovedenie, osnovovedenie, khomonaturologiya)* [Development of integrating sciences (soil science, basic science, homo-nature science)]. Moscow: MAKS-Press Publ.
7. Sabodina E.P., Nikitin E.D., Shoba S.A. (2016) *Ekodvizheniya i okhrana pochv i biosfery* [Ecological movements and protection of soils and biosphere]. Moscow: MAKS-Press Publ.
8. Sabodina E.P., Nikitin E.D., Mel'nikov Yu.S. (2017) Sistema «pochva – etnos», opredelenie, priznaki, funktsii v ramkakh planetarnoi evolyutsii ["Soil-ethnos" system, definition, signs, functions in the framework of planetary evolution]. In: *Nauka, obrazovanie, obshchestvo: tendentsii i perspektivy razvitiya. Sb. materialov VI Mezhdunarodnoi nauchno – prakticheskoi konferentsii* [Science, education, society: trends and development prospects. Collection of materials of the VI International Scientific and Practical Conference]. Cheboksary.
9. Sabodina E.P. (2009) Filosofskie osnovaniya sokhraneniya pochv kak uzla planetarno – kosmicheskikh i noosfernykh svyazei i predotvrashchenie gumanitarnoi i ekologicheskoi katastrofy [Philosophical grounds for soil conservation as a node of planetary - cosmic and noospheric relations and prevention of humanitarian and environmental catastrophe]. In: *Vestnik natsional'nogo instituta biznesa* [Bulletin of the National Institute of Business], 9. Moscow.
10. Savtsova T.M. (2008) *Obshchee zemlevedenie* [General geography]. Moscow.
11. Stas'ev G.Ya. (1992) *Pochvovedenie v sisteme biosfernogo estestvoznaniya* [Soil science in the system of biosphere natural science]. Kishinev.
12. Vernadskii V.I. (1987) *Khimicheskoe stroenie biosfery i ee okruzhenie* [Chemical structure of the biosphere and its environment]. Moscow: Nauka Publ.