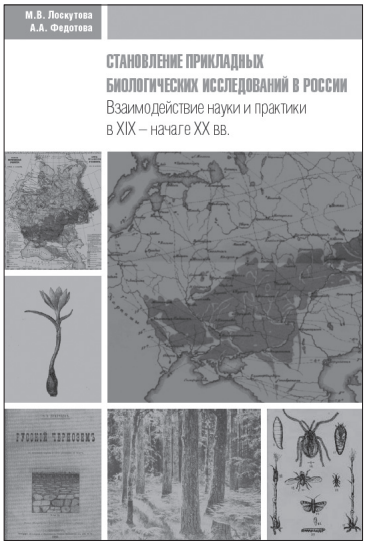
РЕЦЕНЗИИ И АННОТАЦИИ

Прикладные естественнонаучные работы в царской России: избранные страницы

Кирилл Г. Михайлов

Московский государственный университет, Москва, Россия;
mikhailov2000@gmail.com



Работы по истории прикладных естественнонаучных исследований в России, начиная с деятельности Больших академических экспедиций, многочисленны и разнообразны. Тем не менее выяснены далеко не все детали и аспекты, разобраны лишь некоторые архивные материалы.

Новая монография[1], основанная как на литературных данных, так и на большом объёме новых архивных материалов, посвящена становлению прикладных исследований в области естественной истории, в основном в течение XIX в., за исключением одной главы, посвящённой началу следующего столетия. Заметим, что слово «биология» стало применяться в науке лишь в начале XX в., почти через сто лет после его «изобретения». Поэтому использование в названии словосочетания «биологические исследования» — это проекция на исторические материалы современной терминологии, что не всегда можно приветствовать. В рецензируемой книге биология понимается очень широко, с включением не только почвоведения, но и, например, метеорологических и гидрологических исследований, во многих аспектах переходя в область географии. Химические аспекты сельского хозяйства и вопросы ветеринарии, рассмотренные в книге, также лишь очень условно относятся к биологическим наукам.

---

[1] *Лоскутова М.В., Федотова А.А.* Становление прикладных биологических исследований в России: взаимодействие науки и практики в XIX — начале XX вв. Исторические очерки / Отв. ред. Э.И. Колчинский. СПб.: Нестор-История, 2014. 220 с.

Композиционно книга состоит восьми глав. Ссылки на литературу и архивные материалы даны в постраничных сносках. Приложен именной указатель.

В первой главе (Лоскутова, 2014а) проанализирована дискуссия о влиянии истребления лесов на обмеление рек Европейской России, в первую очередь Волги, в 1830–1840-е гг., на фоне «ведомственного конфликта» между тогдашним Министерством финансов (Е.Ф. Канкрин) и созданным в 1837 г. Министерством государственных имуществ (П.Д. Киселев). Министерство финансов и поощряемое им Общество по поощрению лесного хозяйства проявили, как принято сейчас говорить, повышенную тревожность в отношении обмеления рек. В результате в 1837 г. была организована большая экспедиция, результаты которой можно было трактовать неоднозначно. Но публикации авторитетных ученых П.И. Кёппена (по результатам дополнительной поездки 1840 г.) и К.Э. фон Бэра, решительного сторонника естественности существования открытых пространств степной зоны, показали, что запасы леса в Верхневолжском регионе достаточно велики, а для окончательного разрешения вопроса об обмелении рек нужны многолетние инструментальные исследования, которые на тот момент были, судя по всему, признаны излишними. Исследования самого конца XIX и всего XX в. дали иные результаты и привели к новым дискуссиям, но это уже находится вне временных рамок рецензируемой книги.

Вторая глава посвящена естественнонаучным аспектам хозяйственно-статистических исследований Российской империи в 1840-е г. (Лоскутова, 2014б). Эти обследования Министерства государственных имуществ и других министерств, основанные на результатах, предоставляемых местными чиновниками, вызвали критически-ироническое отношение тогдашней «прогрессивной общественности», например Н.В. Гоголя (вспомним карикатурную ремарку об учёте поголовья свиней в «Мёртвых душах») и А.И. Герцена (цитата в рецензируемой книге). Хотя главной задачей Министерства было создание полного кадастра государственных земель с целью упорядочивания налогообложения крестьян, одновременно шла инвентаризация российских лесов — чтобы навести порядок в их использовании. Регулярные метеорологические наблюдения с использованием соответствующего оборудования вели в нескольких точках России с 1840 г. и отправляли в Министерство, которое переправляло их для надлежащего обобщения в Имп. Академию наук А. Купферу. А данные по почвенно-геологической карте собирали в первую очередь губернские палаты государственных имуществ, которые далеко не всегда проявляли должный энтузиазм. Тем не менее по результатам этих исследований в 1851 г. были опубликованы первые почвенная (с элементами геологии) и климатическая карты России. Дальнейшее развитие это направление получило только в 1870–1880-е гг., когда были организованы земские кадастровые исследования, и позднее, с развитием краеведения на местах.

В третьей главе (Лоскутова, 2014в) рассказано об изучении вредных насекомых, в первую очередь бабочек и жуков, предпринятом Министерством государственных имуществ в эпоху царствования Николая I, т.е. в 1837–1855 гг. В результате большой обобщающей работы было выпущено два тома справочника по вредным насекомым России, с литографированными таблицами. Но это направление деятельности прекратилось после смены руководства Министерства; третий том по вредным насекомым был подготовлен, но так и не увидел свет своевременно. В дальнейшем работа была возобновлена уже под эгидой Русского энтомологического общества на рубеже 1850-х — 1860-х гг.

Следующий раздел (Лоскутова, Федотова, 2014) подробно характеризует работы по опытному лесному делу в Велико-Анадольском лесничестве бывшей Екатеринославской губернии (ныне в Донецкой области Украины), вплоть до начала 1890-х годов, когда лесничество стало одной из опорных баз Особой экспедиции под руководством В.В. Докучаева.

Главный импульс к созданию лесничества (в 1843 г.) был дан Министерством государственных имуществ под руководством П.Д. Киселева. Первоначально предполагалось, что создание образцовых лесных участков в степной зоне будет способствовать переселению туда крестьян из Средней России, привыкших к хозяйствованию в условиях лесной зоны. Разведение леса на глинистых почвах южной части степной зоны — непростая задача, но она была с успехом решена основателем и первым руководителем лесничества В. Граффом. Замечу, что столь же непростая судьба ожидала через сто с лишним лет Джаныбекский стационар, расположенный в заволжской глинистой полупустыне на границе Волгоградской области РСФСР и Уральской области Казахстана. Так или иначе, Велико-Анадольское лесничество в первые 30 лет своего существования решало преимущественно лесохозяйственные задачи, тяжело пережив сокращение финансирования в 1860-е гг.; научные исследования были развернуты только в 1890-е годы и расширены во времена В.В. Докучаева.

Две небольшие главы (Федотова, 2014а, б) связаны с биографией агронома и почвоведа П.А. Костычева: это создание Сельскохозяйственной химической станции при Лесном институте в 1878 г. и его «ветеринарная» командировка в 1882 г. «к Пастеру» в Париж в составе делегации из шести ученых, для изучения возможностей борьбы с сибирской язвой, первые успешные публичные опыты прививок которой Луи Пастер провёл годом ранее. Пастер, по сути, отказался принимать русских учёных, ограничившись краткой беседой с ними, и им пришлось работать в других парижских лабораториях, частично докупая необходимое оборудование. В дальнейшем оказалось, что борьба с сибирской язвой требует больших средств, и государственное финансирование этой программы было свёрнуто.

Работам молодых ботаников в Нижегородской экспедиции В.В. Докучаева в 1880-е гг. посвящена следующая глава, в которой показано становление в России собственно геоботанических исследований (Федотова, 2014в).

Последний раздел представляет собой публикацию программы по прикладной экологии, разработанную лидером в направлении прикладной ботаники в России Р.Э. Регелем в 1915 г. для планируемого Института инженеров земельных улучшений (т.е. мелиорации). Предполагалось создание ботанического кабинета (института) с лабораторией и гербарием и ботанического сада с опытной теплицей. К сожалению, по условиям военного времени проект нового института не состоялся; институт мелиорации был создан уже после революции, в начале 1920-х гг. Публикацию предваряет краткий биографический очерк Р.Э. Регеля и обзор документов, связанных с организацией Института (Федотова, Гончаров, 2014).

Рецензируемая книга — прекрасная монография по истории науки и отчасти социальной истории России. Она непременно найдёт своего заинтересованного читателя.

Литература

Лоскутова М.В. Изучение климатической и гидрологической роли леса в России: взаимодействие науки и государственной политики во второй четверти XIX в. // Лоскутова М.В., Федотова А.А. Становление прикладных биологических исследований в России: взаимодействие науки и практики в XIX — начале XX вв. СПб.: Нестор-История, 2014а. С. 7–39.

Лоскутова М.В. Просвещенная бюрократия, «гумбольдтовская наука» и местное знание в Российской империи второй четверти XIX в. // Лоскутова М.В., Федотова А.А. Становление прикладных биологических исследований в России: взаимодействие науки и практики в XIX — начале XX вв. СПб.: Нестор-История, 2014б. С. 40–78.

Лоскутова М.В. Изучение вредных насекомых в Министерстве государственных имуществ в конце 1830-х — первой половине 1850-х гг. // Лоскутова М.В., Федотова А.А. Становление

прикладных биологических исследований в России: взаимодействие науки и практики в XIX — начале XX вв. Исторические очерки. СПб.: Нестор-История, 2014в. С. 79–111.

Лоскутова М.В., Федотова А.А. Велико-Анадольское лесничество и создание лесного опытного дела (1840-е — начало 1890-х гг.) // Лоскутова М.В., Федотова А.А. Становление прикладных биологических исследований в России: взаимодействие науки и практики в XIX — начале XX вв. СПб.: Нестор-История, 2014. С. 112–141.

Федотова А.А. К истории опытного дела в России: об открытии при Лесном институте Сельскохозяйственной химической станции // Лоскутова М.В., Федотова А.А. Становление прикладных биологических исследований в России: взаимодействие науки и практики в XIX — начале XX вв. СПб.: Нестор-История, 2014а. С. 142–149.

Федотова А.А. Ветеринарная командировка почвоведа П.А. Костычева // Лоскутова М.В., Федотова А.А. Становление прикладных биологических исследований в России: взаимодействие науки и практики в XIX — начале XX вв. СПб.: Нестор-История, 2014б. С. 150–165.

Федотова А.А. Ботаники в Нижегородской экспедиции В. В. Докучаева: «старые» территории, новые задачи // Лоскутова М.В., Федотова А.А. Становление прикладных биологических исследований в России: взаимодействие науки и практики в XIX — начале XX вв. СПб.: Нестор-История, 2014в. С. 166–189.

Роберт Регель: Прикладная экология для инженеров земельных улучшений / Подг. к печати, вступ. ст. и коммент. А.А. Федотовой, Н.П. Гончарова // Лоскутова М.В., Федотова А.А. Становление прикладных биологических исследований в России: взаимодействие науки и практики в XIX — начале XX вв. СПб.: Нестор-История, 2014. С. 190–211.

«Гёте — Коперник и Кеплер органического мира»[1]

А.К. Сытин

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Россия;
astragalus@mail.ru

> Звёздное небо и протекающие на нём процессы стали предметом наблюдения задолго до Кеплера и Коперника, но законы небесной механики были найдены лишь этими учёными. Наблюдением царства органической природы люди стали заниматься задолго до Гёте, но его законы открыл Гёте. *Гёте — Коперник и Кеплер органического мира.*
>
> Р. Штайнер[2]

Последнюю фразу курсивом выделил сам Рудольф Штейнер — автор большого эссе «Вводные статьи к работам Гёте по естествознанию». Создав учение антропософии, Рудольф Штейнер (1861–1925) стремился открыть путь умозрительной интуиции — знанию, перешагнувшему пределы чувственного опыта. Платонизм Гёте, по мысли Штейнера, устанавливал первопричины органического мира и устроения вселенной, вёл

[1] Рецензия на книгу: Гёте И.В. Научные сочинения. Т. 1: Образование и преобразование органических существ (морфология) / Пер. с нем. М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2014. 696 с.

[2] *Штайнер Р.* Вводные статьи к работам Гёте по естествознанию // Гёте И.В. Научные сочинения. М., 2014. С. 475.