

Принципы создания и реализация информационно-образовательного проекта "Электронный музей почвоведения им. С.А. Захарова"

О.С. Безуглова, О.М. Голозубов, Ю.А. Литвинов

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, oleggolozubov@gmail.com

Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов Южного федерального университета (РГУ) ведет образовательную деятельность с 1935 года. Для ее организации в университет был приглашен ученый с мировым именем, опытный педагог, профессор Сергей Александрович Захаров – ученик и последователь В.В. Докучаева – основателя науки о почве. За минувшие годы на кафедре накопилось много интересных материалов: учебно-методические работы и демонстрационные коллекции горных пород и минералов, почвенные монолиты, почвенные образцы, демонстрирующие разнообразие почвенной окраски, структуры, исторические документы, фотографии, в том числе уникальные полевые дневники самого С.А. Захарова, книги из его личной библиотеки с автографами и т.д. Они были собраны в музее кафедры имени её основателя Сергея Александровича Захарова.

Музей почвоведения им. С.А. Захарова является действующим учебным кабинетом, в котором проводятся лекционные и практические занятия. Создание виртуального музея почвоведения, выполненного в форме веб-сайта, и размещенного в сети Интернет, позволит ознакомиться с его экспозицией студентам разных факультетов ЮФУ и других ВУЗов, школьникам и всем тем, кому интересны естественные науки и история своей страны.

Создание такого виртуального музея – особый вид научно-исследовательской работы, цель которой разработка структуры музея и реализация её в программном комплексе «Виртуальный музей почвоведения им. С.А. Захарова» (фото 1). Для достижения данной цели разработчики наметили следующие задачи:

1. Изучение и фотографирование материалов почвенного музея им. С.А. Захарова.
2. Обработка полученных фотографий и их систематизация.
3. Работа с литературными источниками и архивными материалами музея.
4. Сканирование архивных материалов и их систематизация.
5. Разработка структуры программного комплекса.

Программный комплекс «Виртуальный музей почвоведения им. С.А. Захарова» имеет следующую структуру:

1. Почвенный покров России и стран СНГ;
 - А. Почвенный покров Ростовской области;
 - В. Почвенный покров СНГ;
 - С. Морфология почв
 - Д. Горные породы и минералы
 - Е. Список литературы.
2. История кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов;
 - А. Становление кафедры почвоведения (1935—1950 гг.);
 - а) Биография С.А. Захарова, его вклад в развитие почвоведения;
 - В. Преемственность и дальнейшее развитие идей С. А. Захарова на кафедре (1951—1995 гг.)
 - С. Развитие кафедры на современном этапе (1995-2013);
 - Д. Фотоальбом выпускников;
3. Контактная информация;
4. О разработчиках.

Первый раздел музея посвящен почвенному покрову Ростовской области и стран СНГ, в него вошли фотографии почвенных монолитов и данные описания почвенных разрезов из различных уголков Ростовской области и стран бывшего Советского Союза:

тундровые и подзолистые почвы, серые лесные и бурые лесные почвы, черноземы, красноземы, сероземы, солонцы и т.д. Программный комплекс позволяет просмотреть каждый почвенный монолит в деталях и прочесть информацию о географическом распространении данного типа почв, их плодородии и особенностях строения (фото 2).

В разделе «Морфология почв» можно ознакомиться с морфологическими свойствами почвы – почвенными образцами, представляющими собой коллекцию разнообразных структурных отдельностей, окрасок, гранулометрического состава, новообразований и т.д. (фото 3).

Второй раздел «История кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов» посвящен истории кафедры почвоведения. В нем помещены исторические документы, архивные фотографии с подробными комментариями.

Отдельное место занимает архив фотографий выпускников за весь период существования кафедры.

В разделе контактной информации размещены описания электронных ресурсов по почвоведению, разработанных сотрудниками кафедры. Здесь помещены аннотации на электронные учебники, методические пособия, часть из которых доступна для свободного скачивания.

В этом же разделе размещены ссылки на сайты кафедры, содержащие картографическую, статистическую информацию о почвах Ростовской области, приведены краткие описания.

Одним из наиболее ценных экспонатов в данном разделе является восстановленная, оцифрованная и векторизованная карта почв Ростовской области, выполненная в 1939 году под руководством профессора С.А.Захарова (фото 4). Эта работа была выполнена в рамках проекта «Электронный почвенный атлас Ростовской области». Результат представляет собой CD-диск, содержащий кроме упомянутой карты также топографическую основу масштаба 1:100 000, карту почвообразующих пород, карту растительности, и т.д, всего более 20 тематических карт в виде слоев, выполненных в единой географической системе координат и использующих ГИС-оболочку свободно распространяемой программы ESRI ArcReader (фото 5,6).

Программные комплексы "Электронный музей почвоведения им. С.А. Захарова" и «Электронный почвенный атлас Ростовской области» доступны как в сети Интернет, так и в виде локальных ресурсов, и будут представлены на проводимой во время конференции выставке. В настоящее время экспозиция музея размещена в интернете <http://www.soilmatrix.ru/museum/>, хотя далеко не все разделы оформлены в окончательном виде. Работа продолжается.



Фото 1. Главная страница сайта "Электронный музей почвоведения им. С.А. Захарова"

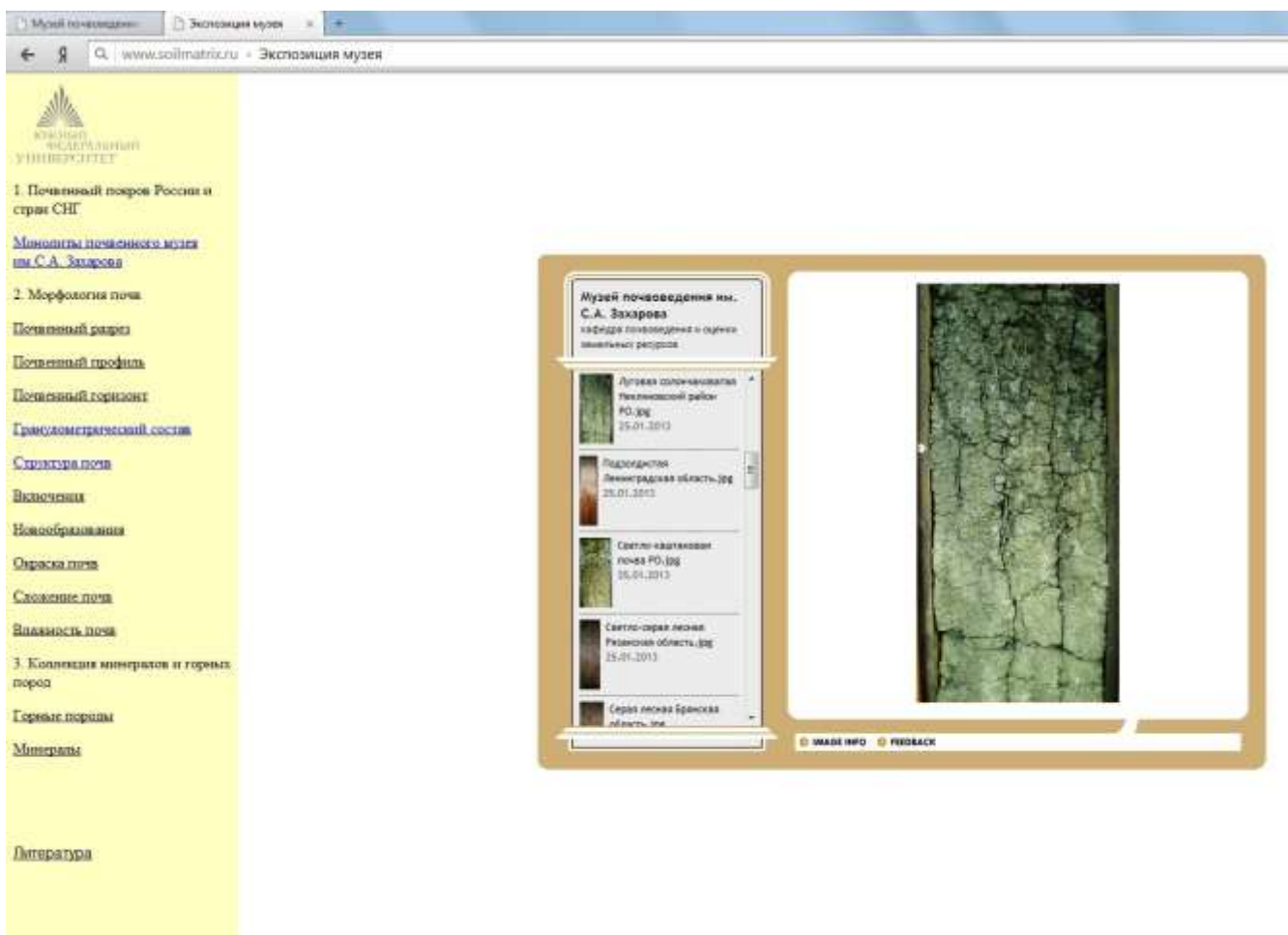


Фото 2. Экспозиция «Монолиты почвенного музея им.С.А. Захарова»

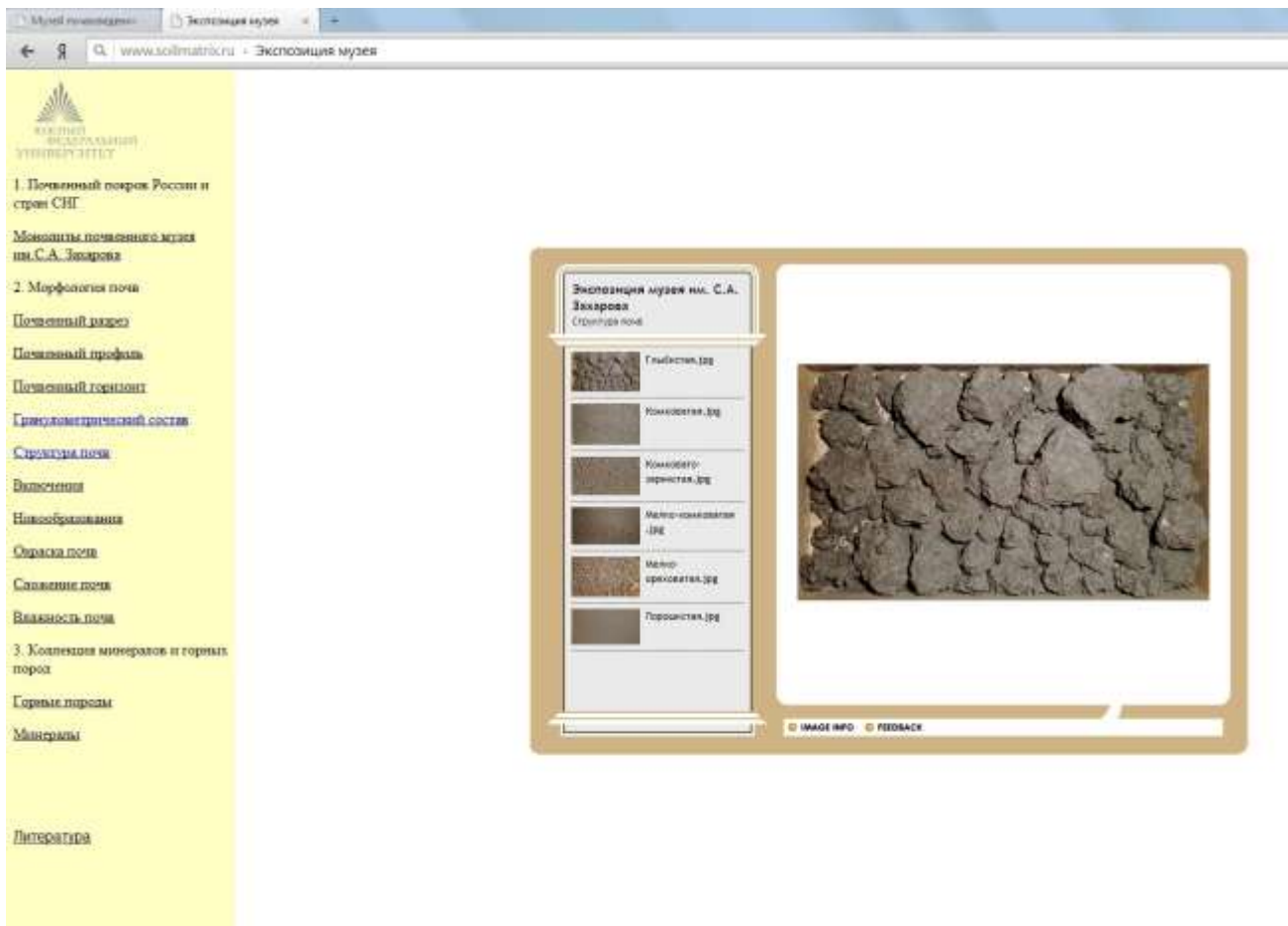


Фото 3. Коллекция структурных отдельных

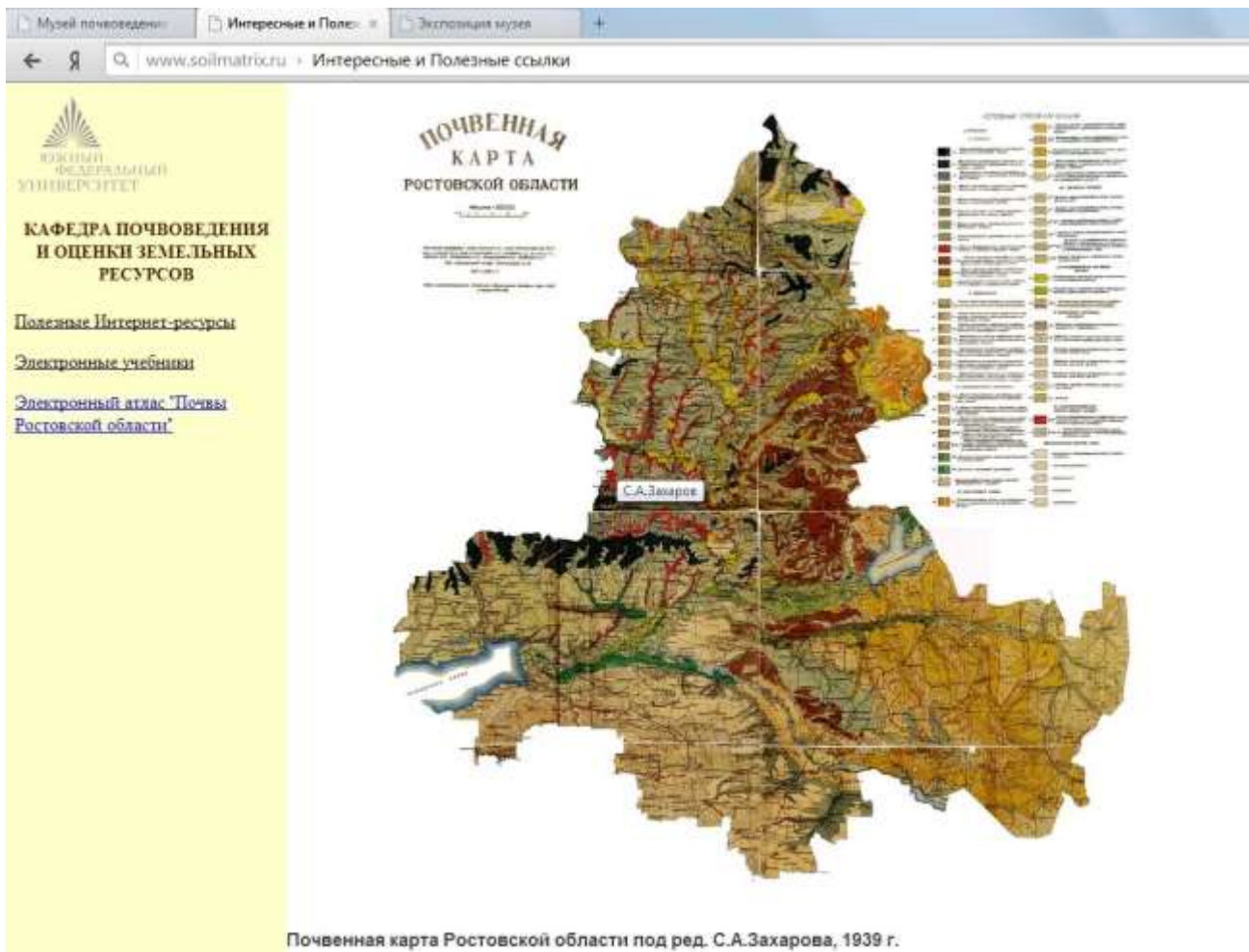


Фото 4. Экспонат музея «Почвенная карта Ростовской области С.А.Захарова (1939)»

Музей почвоведения | Интересные и Полезные | Экспозиция музея

www.soilmatrix.ru | Интересные и Полезные ссылки

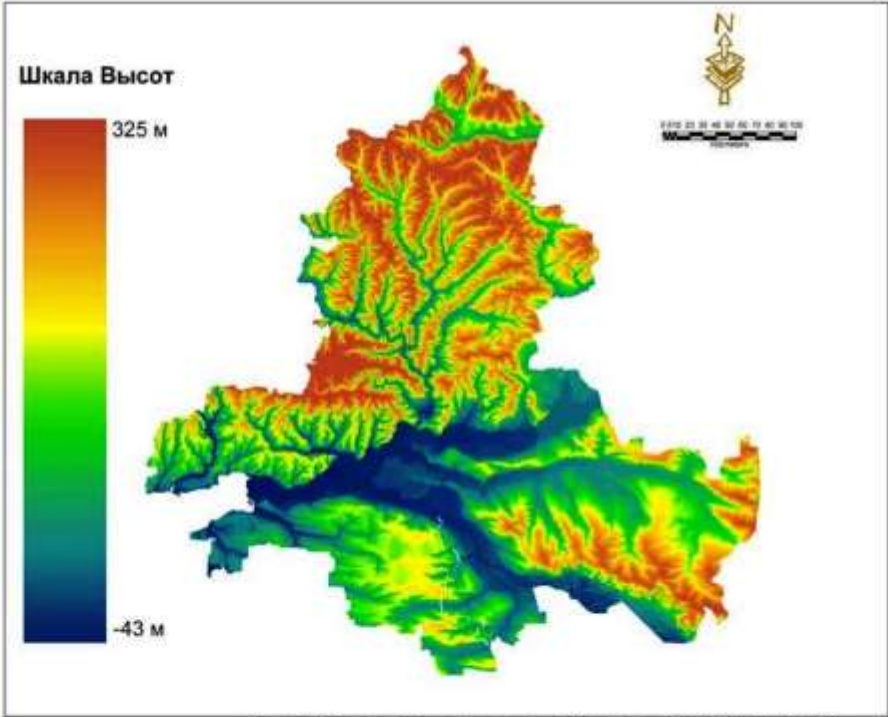
РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПОЧВОВЕДЕНИЯ И ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Полезные Интернет-ресурсы
Электронные учебники
Электронный атлас "Почвы Ростовской области"

Схема расположения зон покрытия спутниковыми данными рельефа.

Цифровая модель высот Ростовской области
источник : SRTM4, шаг 3".

Шкала Высот



Источники ЦМР Ростовской области, полученные онлайн без авторских прав: SRTM (44_03, 45_03 и 45_02), вырезанные дистанционно и обрезаны по контуру административных границ области. Диапазон высот от -43 до 325 метров.

карта рельефа Ростовской области

Фото 5. Экспонат музея «Карта рельефа Ростовской области»

Музей почвоведения | Интересные и Полезные | Интересные и Полезные

www.soilmatrix.ru | Интересные и Полезные ссылки

Сейчас по умолчанию установлен другой браузер. | Сделать браузером по умолчанию | Не спрашивать


ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ПОЧВОВЕДЕНИЯ И ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

[Подобные Интернет-ресурсы](#)

[Электронные учебники](#)

[Электронный атлас "Почвы Ростовской области"](#)



Обложка и карта Юга России из атласа Меркатора (Gerardus Mercator..., 1595).

Почвенная карта Юга России из атласа Меркатора - 1595 г.

Фото 6. Экспонат музея «Карта юга России издания 1595 года (карта из атласа Меркатора)»