

Научно-просветительская экспедиция по Саратовско-Волгоградскому Правобережью «ГАГАРИНСКИЙ ПЛАВУЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Путевые фотоочерки

А.В. Иванов, И.А. Яшков, А.А. Коковкин, А.П. Исаченко

*Посвящается 85-летию
Саратовского государственного
технического университета
имени Ю.А. Гагарина*

*Посвящается 170-летию
Русского географического
общества*





САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.



Российская академия наук



Государственный университет
по землеустройству



Неправительственный
экологический фонд
имени В.И. Вернадского



Кафедра ЮНЕСКО
по изучению возникающих
глобальных социальных
и этических вызовов
для больших городов
и их населения
МГУ имени М.В. Ломоносова



Научно-просветительская экспедиция
по Саратовско-Волгоградскому Правобережью

«ГАГАРИНСКИЙ ПЛАВУЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Путевые фотоочерки



А.В. Иванов, И.А. Яшков, А.А. Коковкин, А.П. Исаченко

Фотохудожники

Т.Ю. Ефремова, Ю.М. Скворцова, М.П. Игнатова, Д.М. Абрамова



Мероприятие
Всероссийского фестиваля науки

Москва

«Университетская книга»

2015

УДК [551:332.3:581:316.4]:910.4

ББК 26.3

65.04

28.5

60.59

26.8

Г12

Рецензенты:

*Доктор географических наук Б.И. Кочуров
(Институт географии РАН, г. Москва);*

*Доктор технических наук А.П. Сизов
(Московский государственный университет геодезии и картографии);*

*Кандидат географических наук М.В. Решетников
(Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина)*

Авторы:

А.В. Иванов, И.А. Яшков, А.А. Коковкин, А.П. Исаченко

Фотохудожники:

Т.Ю. Ефремова, Ю.М. Скворцова, М.П. Игнатова, Д.М. Абрамова

Г12 Гагаринский плавучий университет: научно-просветительская экспедиция по Саратовско-Волгоградскому Правобережью. Путевые фотоочерки / А.В. Иванов, И.А. Яшков, А.А. Коковкин, А.П. Исаченко. – М.: Изд-во «Университетская книга», 2015. – 200 с.: ил.

ISBN 978-5-91304-384-9

В книге рассказывается об экспедиции «Гагаринский плавучий университет» по территории Саратовского и Волгоградского Поволжья, организованной факультетом экологии и сервиса Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина с целью проведения исследований в области инженерной геологии и неотектоники, палеонтологии и стратиграфии, геоэкологии и землеустройства, геоморфологии и геоботаники, социально-экологической истории сети поселений, а также для экологического просвещения населения и популяризации науки.

Посредством серии фотоочерков показаны ход выполнения основных полевых маршрутов, сбора и первичной обработки научного материала, особенности обучения студентов через приобщение их к исследованиям, моменты работы с жителями населенных пунктов на пути следования и общения с научными журналистами, некоторые сюжеты из жизни в поле.

Для широкого круга читателей, интересующихся науками о Земле, жизни и человеке, студентов вузов геологических, географических, геоэкологических и землеустроительных направлений и специальностей.

УДК [551:332.3:581:316.4]:910.4

ББК 26.3

65.04

28.5

60.59

26.8

ISBN 978-5-91304-384-9



9 785913 043849

© Иванов А.В., Яшков И.А., Коковкин А.А., Исаченко А.П., 2015

© Ефремова Т.Ю., Скворцова Ю.М., Игнатова М.П.,
Абрамова Д.М., фотоиллюстрации, 2015

© Виноградова Т.Н., составление и оформление карт, 2015

© Саратовский государственный технический университет
имени Ю.А. Гагарина, 2015

Scientific and educational expedition
along the right bank of the Volga river
(Saratov-Volgograd regions)

«GAGARIN FLOATING UNIVERSITY»

Travel photo essay



Alexei V. Ivanov, Ivan A. Yashkov, Alexander A. Kokovkin, Alexander P. Isachenko

Photography by
Tatyana Yu. Efremova, Yulia M. Skvortsova, Maria P. Ignatova, Daria M. Abramova

Moscow
University Book
2015

Alexei V. Ivanov, Ivan A. Yashkov, Alexander A. Kokovkin, Alexander P. Isachenko

Photography by

Tatyana Yu. Efremova, Yulia M. Skvortsova, Maria P. Ignatova, Daria M. Abramova

Scientific and educational expedition along the right bank of the Volga river (Saratov-Volgograd regions) «Gagarin Floating University». Travel photo essay / A.V. Ivanov, I.A. Yashkov, A.A. Kokovkin, A.P. Isachenko. – M.: University Book, 2015. – 200 p.: ill.

ISBN 978-5-91304-384-9

The book tells about the expedition «Gagarin Floating University» on the territory of the Saratov and Volgograd Volga regions, organized by the Faculty of Ecology and Service of the Saratov State Technical University named after Yuri Gagarin to conduct research in the field of geology and neotectonic, paleontology and stratigraphy, geology and land management, geomorphology and geobotany, social and environmental history of the network of settlements, as well as environmental education and popularization of science.

Through a series of photo essay showing the progress of the main routes of the field travelling, harvesting and primary processing of collected scientific material, especially teaching students through familiarizing them to the research aspects, work with the residents of localities in the path, dialogue with scientific journalists, some scenes from the life in the field.

For a wide range of readers interested in earth science, life and man, students geo-in ecology, geography and land management specialties.

ISBN 978-5-91304-384-9

© A.V. Ivanov, I.A. Yashkov, A.A. Kokovkin,
A.P. Isachenko, 2015

© T.Yu. Efremova, Y.M. Skvortsova, M.P. Ignatova,
D.M. Abramova, photo illustrations, 2015

© T.N. Vinogradova, preparation and registration
of cards, 2015

© Yuri Gagarin Saratov State Technical University, 2015



Оглавление

Предисловие	7
Концепция и миссия «Гагаринского плавучего университета»	9
Благодарности	22
Научные исследования	25
Инженерно-геологические и неотектонические.....	26
Геоморфологические.....	45
Палеонтологические и стратиграфические.....	53
Геоботанические и ландшафтные.....	64
Землеустроительные и геоэколого-исторические.....	72
Геоэкотурологические.....	96
Социологические.....	118
Научные семинары.....	127
Образовательные практики	133
Учебные полевые практики.....	134
Подготовка дипломных и курсовых работ.....	144
Мастер-классы и консультации приглашенных ученых.....	147
Просвещение и работа с абитуриентами	149
Встречи с учащимися сельских школ.....	150
Публичные лекции на борту НИС.....	157
Работа с населением.....	159
Освещение экспедиции научными журналистами	161
Постоянная работа журналистов на борту НИС.....	162
Отдельные репортажи о работе экспедиции.....	165
Съемки фильма.....	170
Жизнь в поле	173
Спорт.....	174
Элементы воспитательной работы.....	178
Научный быт.....	180
Литература	190
Авторы книги, организаторы и участники экспедиции	193

Contents

Foreword	7
Concept and mission «Gagarin Floating University»	9
Acknowledgment	22
Scientific research	25
Engineering geological and neotectonic.....	26
Geomorphological.....	45
Paleontological and stratigraphic.....	53
Geobotanical and landscape	64
Land management and historical geocological.....	72
Geocultural.....	96
Sociological.....	118
Scientific seminars.....	127
Educational Practices	133
Training Practices	134
Prepare dissertations and term papers.....	144
Master classes and consultations visiting scholars.....	147
Education and work with students	149
Meeting with the students from rural schools.....	150
Public lectures on board of a research ship.....	157
Outreach	159
Working with scientific journalists	161
Permanent work of journalists on board of research ship the RV.....	162
Separate reports on the work of the expedition.....	165
Filming	170
Staying in the fields	173
Sport	174
Elements of educational work.....	178
Expedition life.....	180
Literature	190
Information about the authors and participants of the expedition	193

Предисловие

Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

Вот уже 85 лет Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, образованный ранее как Саратовский автодорожный институт, а позднее – Саратовский политехнический институт, являясь одним из старейших и известных технических вузов страны, дает путевку в жизнь молодым начинающим профессионалам своего дела – будущим ученым, руководителям, успешным людям. Бурное развитие исследований и постоянное внедрение новых технологий обучения позволяют нам достойно решать самые амбициозные научно-образовательные задачи и выпускать из стен вуза не просто высококлассных специалистов, а подлинных представителей интеллигенции современной России, разносторонних личностей настоящего университетского уровня.



Но не только наукой и образованием и не только в стенах аудиторий и лабораторий живет наш коллектив. Университет – не просто организация, где общаются студенты и ученые, выполняются изыскания. Настоящий университет должен быть максимально открытым для общества, для каждого любознательного человека, стремящегося к самосовершенствованию. Для ученых и студентов университета является своеобразной почетной обязанностью рассказывать о жизни в университете, проводимых здесь исследованиях, новых научных открытиях, и, тем самым, удовлетворять жажду познания всех стремящихся к этому личностей. Не случайно у нас каждый год проходит так называемый «Фестиваль науки», во время которого все желающие любого возраста могут свободно посетить университет и осязательно и непосредственно в доступной форме исследователями достижения наших ученых. Научно-популярные фильмы, снятые Телецентром нашего университета, собирают множество зрителей как в реальной, так и в интернет-аудитории. Научно-художественные книги преподавателей СГТУ известны широкому кругу читателей. Большой интерес молодежной аудитории вызывают проходящие в университете мероприятия «Цифровой ветер», конкурс «Молодежь и наука», «Гагаринский научный форум», «Дни экологического просвещения» и другие интересные события.

В этом году мы впервые апробировали принципиально новую форму работы и общения с широкой аудиторией любознательных людей, организовав научно-просветительскую экспедицию по Саратовскому и Волгоградскому Поволжью под названием «Гагаринский плавучий университет». В течение нескольких недель ученые и студенты СГТУ, а также коллеги из Москвы и других городов России, на двух научно-исследовательских судах под флагом Гагаринского университета, путешествуя по Волге, не просто занимались вопросами исследований и обучения, но и приглашали в этот процесс всех желающих. В населенных пунктах по ходу следования экспедиции к ним присоединялись учащиеся школ и колледжей, их учителя и родители, краеведы и журналисты. При этом ученые получили новый ценный материал, студенты обрели прочные навыки через участие в исследованиях, а все участники обогатились множеством впечатлений и знаний в процессе прикосновения к реальной работе в полевых условиях, а также во время лекций и мастер-классов прямо на борту судна, на побережье, в сельском клубе. Кроме того, коллеги, будучи представителями разных поколений – от школьника до профессора, выполнили серьезную совместную работу – пополнили учебные и научные коллекции горных пород и минералов, ископаемых остатков, растений, насекомых, нашли ряд уникальных артефактов, ныне украшающих витрины Музея естествознания СГТУ. «Гагаринский плавучий университет» дал возможность всем желающим поучаствовать в уникальном захватывающем процессе постижения научной тайны, вместе с опытными специалистами прикоснуться к науке в самом непосредственном смысле.

Вы, дорогие читатели, держите в руках научно-популярную книгу о «Гагаринском плавучем университете». Авторы старались в необычном жанре путевых фотоочерков рассказать и показать как собственно творческий процесс современных полевых научных исследований, так и некоторые предварительные итоги. Но, конечно, самый бесценный результат состоит в том, что многие молодые люди, поучаствовав в экспедиции, усилили свою тягу к знаниям и большой науке. Некоторые из них, будучи на момент участия в путешествии учениками школ или колледжей, решили связать лучший этап в жизни каждого человека – свои студенческие годы – с Гагаринским университетом. Наверняка среди них будущие известные ученые, организаторы и руководители, чьи имена будут звучать со временем далеко за пределами нашего региона, вызывая гордость университета за своих выпускников. Когда-нибудь, став выдающимися личностями, они в мемуарах будут вспоминать тот день, когда ступили на палубу Гагаринского университета и отправились с ним в увлекательный путь по Волге.

Наука и образование в нашем университете развиваются столь стремительно, что ученые и студенты уже приступили к подготовке новой научно-просветительской экспедиции, к сотрудничеству в которой мы приглашаем всех. Пусть встреча с Гагаринским университетом на воде или суше, на страницах книг и в аудиториях всегда обогащает вас новыми знаниями и умениями, делает жизнь ярче и интереснее. Тогда, быть может, следующую книгу о Гагаринском университете мы создадим вместе.

*Ректор Саратовского государственного
технического университета имени Ю.А. Гагарина*

И.Р. Плева

Исследования выполнялись при поддержке следующих международных и российских научных и научно-образовательных организаций и фондов

При поддержке ЮНЕСКО

– Программа ЮНИТВИН/Кафедры ЮНЕСКО Всемирного плана межвузовского сотрудничества и академической мобильности (проект сетевой кафедры по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и этических вызовов для больших городов и их населения факультета глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова)

При поддержке Министерства образования и науки России

– Программа стратегического развития СГТУ имени Ю.А. Гагарина на 2012-2016 годы (тема 2.1.6. Развитие учебно-научной лаборатории инженерной геоэкологии)

– Государственное задание высшим учебным заведениям на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов в части проведения научно-исследовательских работ (проект № 1045 «Разработка междисциплинарных инновационных методов анализа и диагностики сложных нелинейных процессов и их приложения»)

– Основное научное направление СГТУ имени Ю.А. Гагарина 15В «Изучение фундаментальных биоэкологических и геоэкологических закономерностей функционирования природно-техногенных систем, обеспечение безопасности, предупреждение чрезвычайных ситуаций, развитие туризма (региональные и глобальные аспекты)»

При поддержке Министерства образования и науки России и Министерства образования Республики Беларусь

– Программа мобильности студентов и обучения, ориентирующего на получение «двойных» дипломов Государственного университета по землеустройству (г. Москва) и Белорусской государственной сельскохозяйственной академии (г. Горки, Беларусь)

При поддержке Российского фонда фундаментальных исследований

– Проект «Исследование эрозионной сети урбанизированных территорий: экологическое картографирование и нелинейное моделирование (на примере Среднего и Нижнего Поволжья)» (14-05-31538 мол_а)

При поддержке Российской академии наук

– Программа Института Тектоники и Геофизики Дальневосточного отделения РАН «Физические поля, деформационные и сейсмические процессы, строение литосферы Восточной Азии» (раздел «Эволюционное моделирование области сочленения Тихоокеанского, Трансазиатского и Центрально-Азиатского подвижных поясов»)

– Программа фундаментальных исследований Дальневосточного отделения РАН «Дальний Восток» (проект 15-1-2-014 «Волновые геодинамические процессы в зонах коллизии и скольжения литосферных плит»)

По плану Саратовского отделения Русского географического общества.

При поддержке Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского.



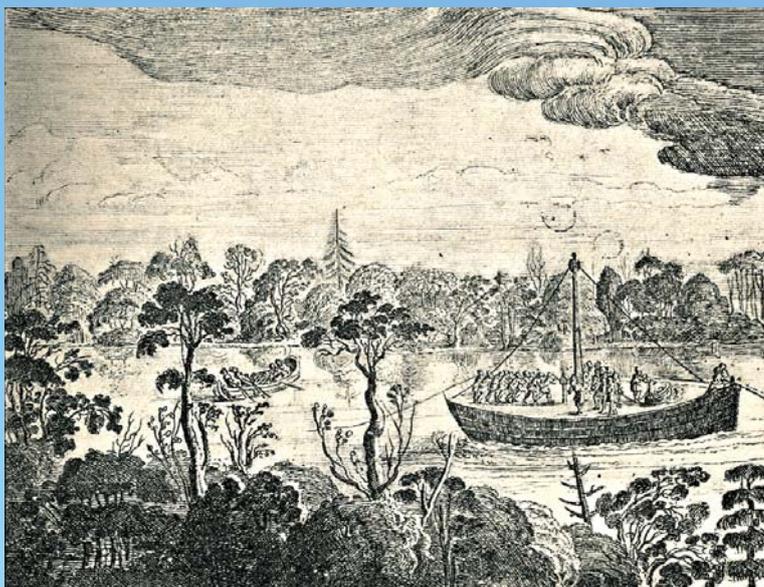
Концепция и миссия «Тагаринского плавучего университета»

Экспедиционные традиции в России всегда имели особое значение. Познание огромной и многогранной территории государства, прослеживание изменений природы и человеческой деятельности в таких масштабах без систематических экспедиционных обзоров во все времена было затруднительным. Не случайно соответствующие проекты были широко известны, сложно организуемы и на них всегда возлагалась миссия по разрешению целого комплекса задач – от исследовательских до геополитических. История науки демонстрирует немало примеров специальных путешествий по территории России, организованных выдающимися исследователями, маршруты которых реализовывались как сухопутными, так и водными путями. Наиболее масштабным и знаковым событием, наверное, можно считать организацию серии Больших Академических экспедиций без малого 250 лет назад.

В региональном плане одно из заметных мест занимают экспедиции по Волге. Поволжью уделяли большое внимание А. Олеарий, П.С. Паллас, И.И. Лепехин, И.П. Фальк, И.Г. Георги, А. фон Гумбольдт, К.-Э.К. Клаус, Т.Ф. Гёбель, К.М. Бэр, Н.П. Барбот де Марни и другие энциклопедисты. Наиболее известными «водными» являются, наверное, экспедиции А.П. Павлова (Павлов, 1997; Стародубцева, 2014) и Е.В. Милановского. Одним из результатов стал капитальный классический труд Е.В. Милановского по геологии Среднего и Нижнего Поволжья (1940). Интересно отметить, что к этой строгой по обилию фактического материала, стилю изложения и выводам научной книге автором написаны «Предисловие»



Адам Олеарий (1599-1671) – известный немецкий путешественник, географ, математик и физик. Совершил неоднократные путешествия по территории России. В 1636 году один из этапов путешествия пролегал по Волге от Нижнего Новгорода до Каспийского моря (Олеарий, 2003). Подробные описания наблюдений, богато иллюстрированные рисунками, опубликовал в виде книги «Описание путешествия Голштинского посольства в Московию и Персию» в 1638 году. Ему принадлежит, видимо, первое изображение левобережного Саратова.



Рисунки из книги А. Олеария «Описание путешествия Голштинского посольства в Московию и Персию»



Петер Симон Паллас (1741-1811) – один из наиболее крупных естествоиспытателей и натуралистов XVIII века. Учился в нескольких университетах Германии, Голландии и Англии.

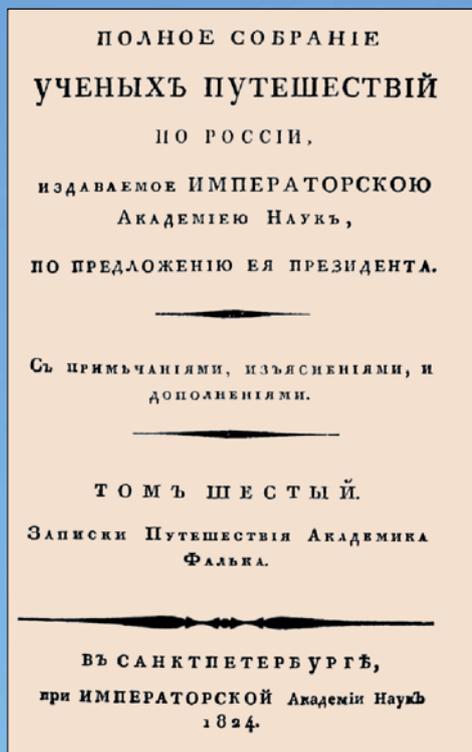
Доктор медицины, профессор натуральной истории и академик Императорской академии наук. В 1767 году, переехав в Россию, П.С. Паллас принялся за работу по составлению планов и инструкций для будущих экспедиций 1768-1774 гг. – «астрономических» и «физических» отрядов, которые впоследствии возглавлял и участвовал в их работе. Путешествуя по стране, П.С. Паллас со своими сподвижниками изучил Центральную Россию, Урал, Сибирь, Прикаспийскую низменность, Северный Кавказ, Крым, Украину. Дважды детально изучил территорию Поволжья: в 1773-1774 гг., возвращаясь из Сибири, и в 1793 г. по пути в южные районы России. Результаты исследований П.С. Палласа были отражены в виде коллекций минералов и горных пород, растений, дневниковых записей, карт и зарисовок. В 1773-1788 гг. в свет вышли тома обобщающего монографического труда «Путешествие по разным провинциям Российского государства» (Паллас, 1773).



и «Введение» с явным научно-художественным оттенком – видимо под впечатлением собственного путешествия по Волге. В «Предисловии» автор метко прокомментировал специфику выбора маршрута. «Поволжье, ежегодно посещаемое десятками и сотнями тысяч людей, представляет большой интерес в геологическом отношении и открывает в то же время исключительные возможности для экскурсирования. Обилие прекрасных обнажений горных пород по берегам Волги, Камы, Оки и других рек этого края, раскрывающих строение Земли, невольно привлекает внимание каждого человека, интересующегося природой, и рождает желание ближе познакомиться с этим строением. Доступность для изучения делает Волгу одним из лучших мест и для специальных геологических экскурсий учащихся. Около 40 лет тому назад проф. А.П. Павлов впервые осуществил геологическую экскурсию по Волге со своими учениками. За последние годы было проведено с большим успехом несколько подобных экскурсий со студентами различных вузов. Значение этих экскурсий очень велико. В Поволжье имеются отложения целого ряда геологических систем от каменноугольной до четвертичной, здесь можно познакомиться с проявлениями горообразовательных сил и здесь же мы находим богатейший материал для ознакомления с современными геологическими процессами, изменяющими лик Земли. В этой области можно лучше, чем где бы то ни было, ознакомиться с геологией Русской равнины».



Иван Иванович Лепёхин (1740-1802) – русский естествоиспытатель, учёный-энциклопедист, путешественник. Учился в Академическом университете Петербургской академии наук и Страсбургском университете. Доктор медицины и академик Императорской академии наук. В 1768-1772 гг. – участник Больших академических экспедиций. Исследования путешественника охватывали многие районы Урала, Сибири, Поморья. В 1773 путешествовал по Белоруссии и Прибалтике. В 1769 году И.И. Лепёхин по пути из Симбирска в Астрахань посещает Саратов и – далее по почтовому тракту – многие села и колонии по берегу Волги. В его дневниковых записях находят яркое и комплексное описание многие процессы и явления, за которыми наблюдал исследователь, следуя по маршруту. Внимание экспедиции было направлено на познание особенностей геологического строения, рельефа, ландшафта, флоры и фауны территории; на анализ сельской и городской инфраструктуры, экономики населенных пунктов, сельского хозяйства; на изучение народных обычаев и традиций местного населения (Лепехин, 1771).



Иоганн Петер Фальк (1725 ? -1774) – шведский естествоиспытатель, путешественник. Закончил Упсальский университет, ученик Карла Линнея. Доктор медицины, академик Императорской академии наук. В 1768-1774 гг. участвовал в серии маршрутов Больших академических экспедиций. Им изучены территории Прикаспия, Южного Урала, Западной Сибири, Алтая. Одним из наиболее содержательных по описанию являлась водная экспедиция И.П. Фалька в 1773 году по реке Волге от Казани до Астрахани и обратно. В этом маршруте ученый проводит гидрологические исследования реки, геологическое и физико-географическое описание Правобережья Волги, осуществляет минералогические и палеонтологические сборы. Особое внимание во время посещения населенных пунктов пытливым натуралист уделяет описанию планировочной архитектуры городов, сел, колоний, особенностям жизненного уклада и быта населения, состоянию сельского хозяйства (Полное собрание..., 1824, 1825). Результаты комплексных исследований И.П. Фалька не были опубликованы при его жизни, но благодаря стараниям академика и друга И.Г. Георги многочисленные дневниковые записи легли в основу нескольких томов «Полного собрания ученых путешествий по России», изданных в 1824-1825 гг. под названием «Записки путешествия академика Фалька». Портрет И.П. Фалька не известен (Александровская и др., 2011).

Именно «водное» путешествие удобно как для исследовательских задач, так и для наиболее полного восприятия гармонии природных сред, комплексного представления экосистем во всей сложности их функционирования и развития, понимания механизмов взаимодействия геосфер во времени и пространстве. Такая форма познания при кажущейся на первый взгляд стандартности приносит в результате необычное видение и обеспечивает хорошее полноценное восприятие наблюдаемого и изученного.

Вот уже четверть века в мировом научно-образовательном сообществе практикуются экспедиционные проекты под общей формулой «плавающие университеты» (Floating University), миссия которых кратко определяется как «обучение через исследования». Проект, получивший в ЮНЕСКО название «Плавающий университет», был начат по инициативе МГУ в 1991 году с организации первого учебно-научного рейса на научно-исследовательском судне «Геленджик» в Черное и Средиземное моря. С самого начала студенты работали в условиях, приближенных к реальным производственным и привыкали к высоким требованиям. Этот принцип был заложен в основу «Плавающего университета». В 1993 году Российский государственный гидрометеорологический университет начал региональный проект «Балтийский плавающий университет». С 1996 года по решению Ассамблеи МОК и Генеральной конференции ЮНЕСКО (1995 г.) оба проекта выполняются в рамках программы МОК-ТЕМА (Подготовка, образование и взаимная помощь в области морских наук). В 1999 к ним присоединился еще один региональный проект: «Каспийский плавающий университет», выполняемый Каспийским научно-исследовательским институтом рыбного хозяйства. Базируясь на успешных результатах трех названных проектов, в 2005 году по инициативе ряда университетов Австралии в рамках программы ТЕМА был начат региональный проект для стран Юго-Восточной Азии и Тихого океана «Морской университет» (University of the Sea, UOS). Этот проект поддерживается консорциумом австралийских университетов, ряда университетов и исследовательских центров Республики Корея, Индии, Индонезии и Японии, образующих сеть Азиатских соседних стран в программе Глобальных изменений (the Asian Neighbors Global Change Network) с участием Австралии (секретариат проекта расположен в Сиднейском университете). Эти проекты созданы, прежде всего, для обучения студентов навыкам настоящей исследовательской работы в море, что отличает их от традиционных судовых практик (Трофимов и др., 2003; Сузюмов, Козлова, Ахманов, 2015).

Опыт организации морских экспедиций в рамках проекта «Дальневосточный плавающий университет» с 1997 года имеет Морской государственный университет имени

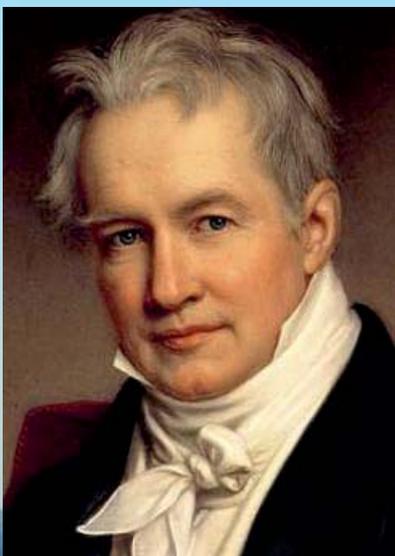


Иоганн Готтлиб Георги (1729 - 1802) – химик, этнограф, натуралист, путешественник. Выпускник Упсальского университета (Швеция), учился, в том числе, у Карла Линнея. Доктор медицины, профессор минералогии, академик Императорской академии наук. В 1770 году по приглашению Российской Императорской академии наук и художеств прибыл в Россию для участия в работе академических экспедиций. Выполнял самостоятельные и совместные с И.П. Фальком и П.С. Палласом экспедиционные исследования в Среднем и Южном Приуралье, Западной и Восточной Сибири, Прибайкалье. В 1773-1774 гг. выполнял исследования по берегам Волги, в том числе на интервале между Астраханью и Ярославлем. Автор многочисленных карт, минералогических коллекций, этнографических рисунков (Георги, 1799). Им впервые в России по результатам Больших академических экспедиций подготовлен и издан на нескольких языках монографический труд «Описание всех в Российском государстве обитающих народов, а также их житейских обрядов, вер, обыкновений, жилищ, одежд и прочих достопамятностей».

адмирала Г.И. Невельского (г. Владивосток), который при поддержке академических институтов РАН, МГУ имени М.В. Ломоносова, а также научных центров США и других зарубежных партнеров проводит исследования основных климатообразующих факторов в северо-западной части Тихого океана и воздействие климатических изменений на морские экосистемы Дальневосточных морей, подготовку научных кадров для Дальнего Востока в области мониторинга окружающей среды через исследования (Электронный ресурс http://www.msun.ru/ru/csi_float).

Одной из наиболее масштабных комплексных научно-образовательных экспедиций в последние годы является проект Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова и Северного управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (г. Архангельск) – «Арктический плавучий университет», который с 2012 года реализует программу комплексного мониторинга состояния арктической окружающей среды и изучения природных явлений Арктики в условиях глобального изменения климата. На борту судна организованы также и образовательные программы, по которым проводятся лекционные и практические занятия с последующей сдачей экзамена после завершения экспедиции (Электронный ресурс http://narfu.ru/science/expeditions/floating_university).

За годы своего существования «Плавучий университет» прошел огромный путь от первых идей до становления и развития целостной системы образования. Накоплен уникальнейший опыт научных исследований, разработаны, опробованы и внедрены



Фридрих Вильгельм Генрих Александр фон Гумбольдт (1769-1859) – известный немецкий учёный-энциклопедист, физик, метеоролог, географ, ботаник, зоолог и путешественник. Совершил ряд комплексных экспедиций в Евразии и Америке. На территории России в процессе экспедиций исследовал территории Поволжья, Каспия, Урала. Исследуя Поволжье, водным путем проследовал от Нижнего Новгорода до Казани. Во время известной второй 29-недельной экспедиции 1829 года по Российской империи «В Оренбурге у Гумбольдта явилось желание посмотреть Астрахань и Каспийское море, куда они и отправились из вышеназванного города 14 сентября, ехали через Уральск, Бузулук, Самару, Сызрань и Вольск, потом через различные немецкие колонии по луговому берегу Волги, потом, переправившись на нагорный берег, через Саратов, Царицын и Камышин в Дубовку, откуда ездили осматривать Эльтонское соляное озеро (опять на луговой стороне Волги)» (Гумбольдт, 1873, стр. 3).

Карл-Эрнст Карлович Клаус (1796-1864) – выдающийся химик (исследователь металлов платиновой группы, первооткрыватель химического элемента рутения), фармацевт, ботаник, член-корреспондент Императорской Санкт-Петербургской академии наук. Известен как один из первых геобиогеографов, исследователь Заволжья и Прикаспия (Claus, 1851; Goebel, Claus, Bergman, 1837-1838). В 1829 году совместно с Э.А. Эверсманом впервые совершил экспедицию по степи между Уралом и Волгой. По степям Нижнего Поволжья проводил экспедиции также в 1834, 1847 и 1851 годах. Изучал районы Камышина, Сарепты, озера Эльтон.



новые технологии обучения. В рамках программы ЮНЕСКО «Обучение через исследования» за последние двадцать пять лет более тысячи студентов, аспирантов и ученых из России и 30 стран мира приняли участие в океанографических экспедициях в Мировой океан, Черное, Каспийское и Средиземное моря, озеро Байкал и т.д. Практически каждый год под эгидой ведущих научно-образовательных организаций страны и их зарубежных партнеров на один-два месяца несколько российских научно-исследовательских судов становятся «плавучими университетами», в которых под руководством ведущих ученых студенты принимают участие в передовых исследованиях. Целесообразность развития «Плавучего университета» отражена в приказе Министра природных ресурсов Российской Федерации (599, от 21 августа 2001 года) о мерах по реализации Морской Доктрины РФ (Сузюмов, Козлова, Ахманов, 2015).

Концепция «плавучего университета» не исключала изначально и «речной формат» экспедиции. Наиболее близким регионально стал, видимо, «Плавучий университет Волжского бассейна», который является практическим воплощением и развитием идей Международного научно-промышленного форума, а его концепция базировалась на многолетнем опыте и научных результатах, полученных организациями Росгидромета, научно-исследовательскими и образовательными учреждениями при реализации различных федеральных целевых программ и проектов. Одним из ведущих научных организаций-партнеров экспедиции выступил Государственный океанографический институт имени Н.Н. Зубова. В составе экспедиции осуществлен комплекс гидрографических работ на исследуемом участке р. Волги и р. Оки: измерения уровней воды на постах Росгидромета, получение данных о сбросах и уровнях в нижнем бьефе Нижегородской ГЭС, промерные работы и измерение расходов воды на гидростворах



Карл Христиан Трауготт Фридеман Гёбель (Гебель) (1794-1851) — выдающийся химик, фармаколог, ботаник, член-корреспондент Петербургской Академии наук. В 1834 году Гёбель руководил экспедицией по изучению южнорусских степей (в которой участвовал в качестве ботаника Карл Карлович Клаус, которого К. Гёбель заинтересовал вопросами химии лекарственных веществ). Экспедицией определена относительная высота озера Эльтон по отношению к рекам Волге и Уралу, проведена нивелировка Волго-Донского междуречья и территории между Каспийским и Чёрным морями, определён химический состав воды озёр Каспийской степи и Крыма, проведены первые геобиогеографические и геоботанические наблюдения. Результаты путешествий опубликованы (Гебель, 1835; Goebel, Claus, Bergman, 1837-1838) и включают описание посещённых мест: Саратова и его окрестностей, колоний до Камышина, оз. Эльтон, Камыш-Самарских озёр, Индерских гор, Каспийского моря, Астрахани, горы Б. Богдо, Сарепты, Азовского моря, Тамани, южного берега Крыма.



Карл Максимович Бэр (1792-1876) – известный естествоиспытатель, основатель эмбриологии. Участник экспедиций на Новую Землю (1837), Волгу и Каспий (1853-1957) (Материалы ..., 1839-1972). В период Каспийской экспедиции изучал озеро Эльтон и правобережье Волги от Сызрани до Камышина. В Среднем и Нижнем Поволжье исследовал самарско-хвалыньское левобережье, геологические разрезы меловых отложений в окрестностях Хвалыньска и Вольска. «От Вольска через Екатериненштадт и Саратов участники экспедиции проследовали в Камышин, где разделились на две группы. Шульц и Никитин поехали на лодке вниз по Волге до Черного Яра, а Бэр с Данилевским захотели осмотреть соленые озера Эльтон и Баскунчак. Утром 1 августа Бэр со спутниками на тарантасе исправника поехали вдоль Камышинки осматривать старые каналы времен Петра I. Уже на закате дня они успели на горы Уши, где нашли много окаменелых раковин и отпечатков листьев» (Моников, 2003). Весной-летом 1854 года Бэр и Данилевский совершили поездку от дельты Волги до Камышина, осободетально изучив строение палеогеновых отложений у села Караваинка. На примере Волга в 1857 году сформулировал закономерность подмыва правых берегов рек в северном полушарии и левых в южном (закон Бэра).

вдоль участка исследований и в узле впадения р. Оки в р. Волгу. Концепция исследований основывалась на комплексировании методов гидродинамического моделирования, полевых гидрографических изысканий и стандартных гидрологических наблюдений на сети Росгидромета. В качестве одного из результатов была создана двумерная гидродинамическая модель узла слияния Волги и Оки, позволяющая рассчитывать поля глубин, величины скоростей и направления течений. Для студентов и молодых ученых проведен практикум по гидрографическим работам с использованием мобильной лаборатории на базе маломерного исследовательского судна «Мастер» (Сузюмов, Козлова, Ахманов, 2015; Электронный ресурс: <http://floatinguniversity.ru>).

Если говорить о территории Среднего и Нижнего Поволжья, то за последние десятилетия экспедиции по Волге также имели место и вне системы «плавучих университетов». Одна из них была организована в 1998 году коллективом ученых НИИ геологии при Саратовском государственном университете имени Н.Г. Чернышевского совместно с коллегами из МГУ имени М.В. Ломоносова, Геологического института РАН и осуществлялась на теплоходе «Риф» по линии правого берега Волги от Ульяновска до Саратова. Она выполнялась по программе взаимодействия вузовской и академической науки «Интеграция» и основной целью являлось детальное изучение разрезов нижнемеловых отложений. Другая экспедиция – «Великая река» проводилась в 2008 году под эгидой общественной организации «Зеленый патруль» и носила исключительно популяризационно-просветительский характер. К этим проектам некоторые из авторов данной книги имели непосредственное отношение.

В 2011 году комплексные географические исследования по сухопутному маршруту Астрахань – Саратов проводились в рамках проекта «Волга – главная улица России», организованного коллективом из Института географии РАН (г. Москва) под эгидой Русского географического общества.

В определенном смысле именно принцип «плавучего университета» эффективно использовал известный саратовский краевед, телеведущий и писатель Д.С. Худяков в «Путешествии по берегам морей, которых никто никогда не видел» (1989) – блестящем научно-художественном произведении о геологическом прошлом Саратовского Поволжья. В этой книге Д.С. Худяков фактически осуществил проект «Виртуальный плавучий университет». Нам предстояло, выполняя научно-просветительскую задачу в формате



Карта из книги Д.С. Худякова «Путешествие по берегам морей, которых никто никогда не видел»

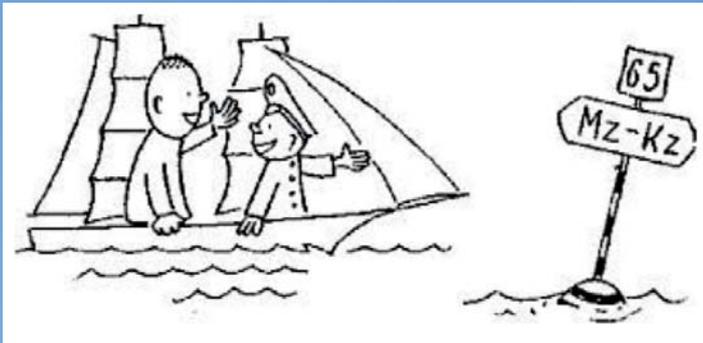


Рисунок из книги Д.С. Худякова «Путешествие по берегам морей, которых никто никогда не видел»

«Гагаринского плавучего университета», рассказывать примерно в том же ключе и о тех же местностях и объектах, но с борта реальных научно-исследовательских судов.

Когда вышло в свет первое издание «Путешествий...», некоторые будущие ученые из состава коллектива «Гагаринского плавучего университета» были учениками средней школы и постоянными зрителями научно-популярной передачи «Не за тридевять

земель», которую Д.С. Худяков ведет на телевидении уже более полувека. Книга, в которой автор предложил читателю стать капитаном волшебного и, в то же время, серьезного исследовательского корабля, бороздящего просторы геологического времени и пространства (за собой он оставлял функции лоцмана), оказалась на редкость захватывающей. Но это был не тот эффект, что оказывают произведения детективного и фантастического жанров. После общения с книгой в сознании юного читателя формировалась самая настоящая целостная и гармоничная геонаучная картина мира. Заметим, что своими передачами, книгами и личным общением Д.С. Худяков заразил тягой к серьезной науке не одно поколение саратовских школьников и фактически породил немалую армию будущих профессиональных исследователей, представляющих ныне самые разные научные направления. Он же в определенной мере «подтолкнул» к некоторым серьезным исследовательским идеям, в том числе к проекту «Гагаринского плавучего университета».

Интересно, что в одном из разделов книги Д.С. Худяков приглашает читателя «пересесть» на реальный теплоход, идущий вверх по Волге сквозь всю территорию Саратовской области от села Белогорское до города Хвалынского. Трудно удержаться и не процитировать краткий отрывок. «...А теплоход между тем скользит по водной глади дальше. Остается за кормой Осиновое Лбище, почти стометровая круча, упираясь в которую, великая река вот уже тысячи лет вынуждена поворачивать, образуя излучину. Единственное, видимо, в наших краях место, где вот так, в одном обрыве можно сразу видеть слои пород пяти геологических веков! ...Проплыли село Золотое. Теперь река изгибается в другую сторону. Правый ее берег становится ниже, в нем остаются слои одного-двух веков, а «страницы» других видны уже в оврагах, прорезающих склоны приволжских венцов, отступивших от воды. У Дубовки в береговом обрыве виден «полосатый» сантон. У Кондакова – его вытесняет вверх белая толща турона и коньяка. У Ахмата появляется снизу зеленоватый сеноман. У Сосновки – темно-серый альб... А вот уже и знакомая нам Увекская гора, Саратов, а за ним в глубине обширный массив Лысой горы, ближе к берегу – Соколовой...».

Николай Павлович Барбот де Марни (1829-1877) – известный российский геолог и горный инженер, профессор геогнозии и геологии Петербургского горного института, организатор многочисленных экспедиционных работ по всей территории России. На Урале участвовал в геологических экспедициях Германа и Грюневальда. В 1860-1862 годах руководил экспедицией в Калмыцкие степи, за геолого-географические исследования которой был удостоен золотой медали Русского географического общества. В 1864 году изучал пермские отложения севера России. В 1868 году проводил геологические изыскания линий железных дорог: Киево-Брестской, Азовской, Грязе-Царицынской, Оренбургской и др. В этом же году проводил экспедиционные работы на территории нижнего течения Волги и берега Дона (Барбот де Марни, 1874). В 1873 году побывал на озере Эльтон во время поездки на гору Чапчачи. В 1874 году участвовал в Арало-Каспийской экспедиции Русского географического общества.



Те же закономерности при движении по Волге наблюдали и участники экспедиции «Гагаринский плавучий университет».

Мы обратились сейчас к личности Д.С. Худякова и его известной книге не случайно. Постоянно появляются новые методики исследований и технологии обучения. На службу ученым и студентам поставлена электронная, космическая и иная техника. Реальностью и исследовательской повседневностью сегодня стало то, что еще вчера казалось если не фантастичным, то далеким и трудным. Пусть пока не изобретен в реальности «корабль времени» Д.С. Худякова. Но уже сейчас можно непосредственно при движении по маршруту детально наблюдать местность из космоса, мгновенно определять положение объекта в глобальном пространстве, неограниченно фиксировать наблюдения с помощью цифровой фото и видеотехники и т.п. В сравнении с научным бытом и технологиями времен И.И. Лепехина и П.С. Палласа условия организации экспедиционных работ выросли необычайно. Возможности для любознательного человека, стремящегося к просвещению, развиваются столь стремительно, что вызывают эффект своеобразного головокружения.

Изменился, конечно, и принцип формирования исследовательского творческого коллектива экспедиции. Если классическая экспедиция в прошлом, как правило, организовывалась и возглавлялась энциклопедистом (каждой экспедиции исторически присвоено одно имя конкретного выдающегося исследователя), то сегодня время таких безвозвратно прошло. Основу коллектива экспедиции с широкими исследовательскими задачами составляют ряд ученых – специалистов в своих областях знаний, объединенные единым маршрутом и пересекающимися полями научной деятельности. Стала нормой определенная структуризация коллектива на ряд научных групп (включающих как опытных ученых, так и начинающих исследователей, студентов и школьников), каждая из которых выполняет определенные исследовательские задачи. Для современных экспедиций становится свойственной все более глубокая интеграция науки и образования, а, в нашем случае «Гагаринского плавучего университета», также и комплексирование с популяризацией науки и просвещением широкой общественности.

Но, при этом, неизменным и истинным остается одно – свойственная человеку жажда познания окружающего мира и самого себя. Стремление дать всем желающим возможность получить вместе с нами глоток новых знаний стало основной движущей силой «Гагаринского плавучего университета».

Очевидно, что проект комплексной научно-просветительской экспедиции «Гагаринский плавучий университет» назрел. Его идея зародилась на факультете экологии и сервиса Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина. Организаторы изначально позиционировали систему работы не просто как серию экспедиционных маршрутов, а как маленький этап жизни частицы настоящего университета с его высокой миссией интеллектуального посылка в общество, особым отношением к академическим свободам и традициям. А посему основу составляют три столпа: фундаментальная наука, образование через исследования, просвещение общества и популяризация науки. Причем все составляющие должны уживаться гармонично и развиваться в процессе экспедиции коэволюционно.



Алексей Петрович Павлов (1854-1929) – крупный российский геолог, палеонтолог, стратиграф, популяризатор науки. Окончил Императорский Московский университет. Профессор геологии Московского университета. Основатель российской геологической школы. Академик АН СССР. Известен трудами по стратиграфии (юра, мел и палеоген), палеонтологии, четвертичной геологии, генетическим типам континентальных отложений, геоморфологии и истории геологии. В 1897 году организовал работу проходившей в России 7-й сессии Международного геологического конгресса, возглавил геологическую экскурсию участников конгресса по Волге. Маршрут водной экспедиции проходил от Казани до Царицына. В экскурсии приняли участие более 130 специалистов со всего мира, для которых А.П. Павлов разработал специальный путеводитель, демонстрирующий особенности геологического строения территории, показательные разрезы и пейзажи Нижнего Поволжья (Павлов, 1897).

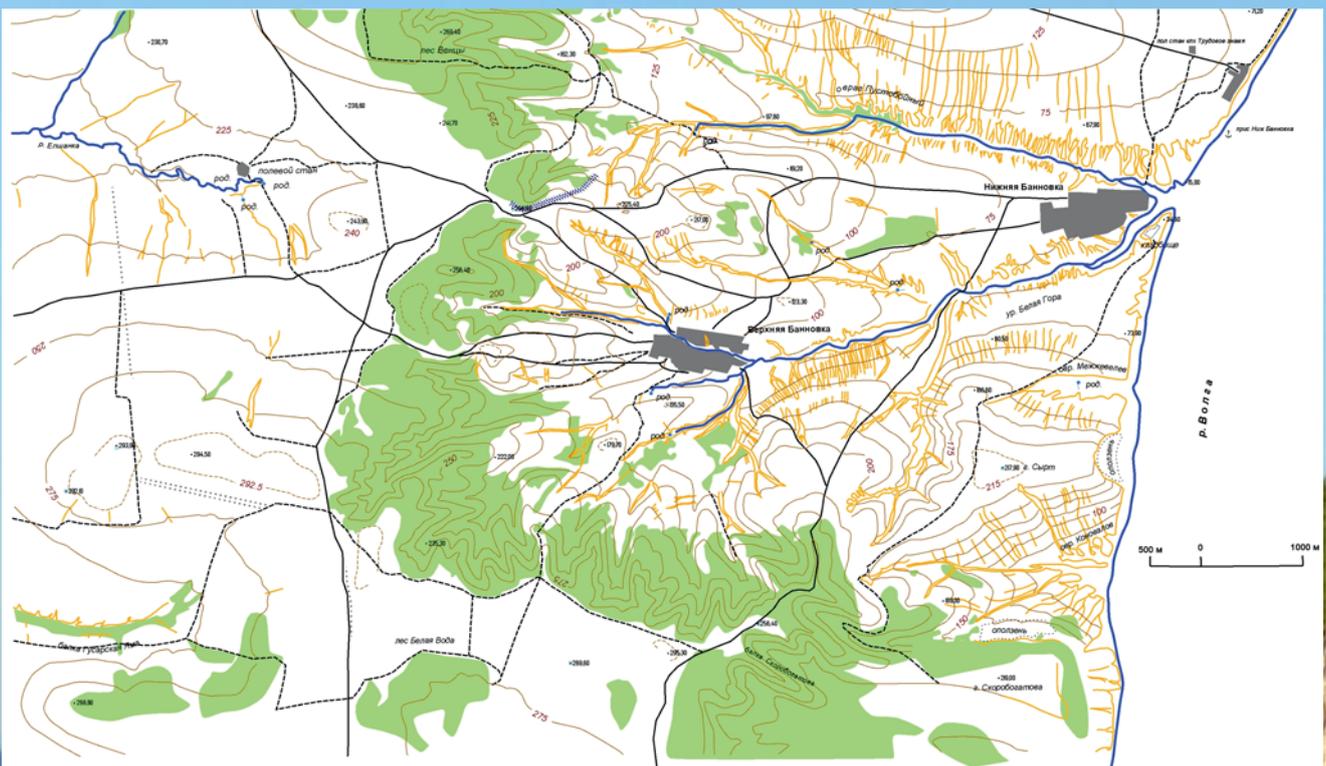


Евгений Владимирович Милановский (1892-1940) – крупный советский геолог, популяризатор науки. Ученик академика А.П. Павлова. Окончил Московский университет. Профессор Московского геологоразведочного института. Основные работы посвящены изучению стратиграфии меловых и третичных отложений, тектоники, гидрогеологии и инженерной геологии. Участвовал в геологическом обосновании проектов ряда крупных гидротехнических сооружений на Волге и в других районах. Неоднократно проводил экспедиционные работы в Поволжье. Автор известного капитального обобщающего труда «Очерк геологии Среднего и Нижнего Поволжья» (Милановский, 1940).

Основной научной целью было определено изучение взаимосвязи геологического строения, рельефа местности и развития деятельности человека в долине реки Волги на территории Саратовско-Волгоградского Поволжья. Актуальность такого целеполагания основывается на той очевидной ситуации, что природно-антропогенные закономерности и тенденции в коэволюционной динамике сети поселений и их геолого-геоморфологического субстрата изучены недостаточно. При этом налицо интенсивное развитие деградационных процессов сельских населенных пунктов и урбосистем как ключевых узлов сети (например, город Саратов официально включен в перечень депопуляционных городов). Результаты экспедиции способствуют поиску путей решения такой актуальнейшей для регионов и страны проблемы как обеспечение устойчивого развития сельских территорий, моногородов и сложных урбосистем.

В качестве особой миссии проекта рассматривалось геоэкологическое просвещение населения по пути следования экспедиции с особым вниманием к новому поколению. Мы стремились поддержать стремление каждого молодого человека к постоянному самосовершенствованию личности путем освоения классического и поиска нового знания совместно с учителями. Причем важно сделать это на стадии начинающего пытливого исследователя, увидеть в любознательном школьнике не просто потенциального абитуриента, а прообраз молодой университетской личности, способной в перспективе стать настоящим ученым.

Руководство СГТУ имени Ю.А. Гагарина в лице ректора, профессора И.Р. Плеве поддержало идею и концепцию проекта. Экспедиция была включена в план Саратовского отделения Русского географического общества, ее проведению способствовали



Карта Банновского научно-образовательного геополигона СГТУ имени Ю.А. Гагарина

Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского и кафедра ЮНЕСКО МГУ по глобальным проблемам городов (филиал кафедры функционирует в СГТУ имени Ю.А. Гагарина), ее позиционировали как мероприятие в рамках Всероссийского фестиваля науки (СГТУ имени Ю.А. Гагарина является одной из региональных площадок). В июне 2015 года два научно-исследовательских судна оправились в путь по Волге от одной из саратовских пристаней под флагом Гагаринского университета.

Участники экспедиции осуществили комплекс заранее спланированных водных и сухопутных маршрутов на водомоторном и автомобильном транспорте, а также пешим порядком. Центральным пунктом базирования коллектива и концентрации эмпирического материала выступали суда, продвигавшиеся в акватории Саратовского и Волгоградского водохранилищ. Изучение природных и природно-антропогенных объектов проводилось непосредственно в акватории и прибрежной зоне. При этом особое внимание уделялось обеспечению синтетичности и междисциплинарности изучения, описания, комплексной обработки объектов путем совместной работы коллектива в каждой точке наблюдения. За несколько очень насыщенных недель было проведено множество полевых маршрутов, описаны десятки точек наблюдения, отобраны тысячи образцов.

На ряде маршрутных участков движение «Гагаринского плавучего университета» происходило по пути Больших академических экспедиций XVIII века естествоиспытателей И.И. Лепёхина и П.С. Палласа, а также геологической экскурсии 1897 года для участников 7-го Международного геологического конгресса, возглавляемой академиком А.П. Павловым. Магистральный маршрут экспедиции затронул территории ряда особо охраняемых природных территорий (памятники природы – «Пудовкин буерак», «Родник у села Луганское», «Оползни у села Мордово», «Нижне-Банновский», «Щербаковский», «Камышинские уши») и основных научно-образовательных полигонов саратовских вузов (в районе села Пудовкино – полигон Геологического колледжа СГУ, в районе реки Студенка – полигон биологического факультета СГУ, в районе села Нижняя Банновка – полигон факультета экологии и сервиса СГТУ).

Мы умышленно старались сделать экспедицию максимально междисциплинарной. Именно поэтому в составе научного коллектива объединились представители самых различных и, казалось бы, очень далеких друг от друга и вовсе несочетаемых научных направлений. В экспедиции приняли участие ученые – геологи, географы, почвоведы, землеустроители, экологи, социологи и представители иных направлений из СГТУ, МГУ имени М.В. Ломоносова (г. Москва), Института Тектоники и Геофизики имени Ю.А. Косыгина Дальневосточного отделения РАН (г. Хабаровск), Государственного университета по землеустройству (г. Москва) и другие коллеги. Именно в мультимеждисциплинарной среде рождаются наиболее дерзкие идеи, появляются самые неожиданные взгляды на исследуемые природные объекты, совершенно иными представляются участки маршрутов, которые проходили ранее. Очевидно, что такой комплексный междисциплинарный взгляд на волжские берега с борта научно-исследовательского судна, а затем – сразу непосредственно в пешем маршруте на



побережье индуцировал дискуссии, формирование нестандартных точек зрения – иногда маршруты плавно превращались в полевые семинары, зыбкая граница науки, образования и просвещения незаметно исчезала. Наступало царствие познания, ощущение слияния с ноосферой, торжество страсти охотников за новым, неизвестным, таинственным.

Среди авторов данной научно-популярной книги – как представители разных научных направлений, посвятившие многие годы изучению Среднего и Нижнего Поволжья, неоднократно посещавшие ранее с исследовательской целью объекты на пути следования экспедиции (проводившие при этом длительные полевые работы стратиграфической, геоморфологической и иной направленности), так и ученые, впервые продвигающиеся по такому маршруту и, соответственно, изучающие объекты «свежим взглядом». Более того, мы старались объединить в своем творческом коллективе исследователей с разной «геопсихологией». Так, профессор А.А. Коковкин, имеющий наиболее значительный среди участников экспедиции полевой опыт, известен как исследователь складчатых современных динамически активных регионов планеты и его взгляд на нашу «платформенную ситуацию» (часто интерпретируемую априори в качестве спокойной зоны геолого-геоморфологического субстрата) представлялся особо оригинальным и ценным.

Такое разнообразие ученых в едином творческом коллективе не случайно. Одной из первоначально поставленных задач проекта было обеспечение комплексности исследований геообъектов и геопроцессов при максимальном разнообразии (до альтернативности) взглядов на них. Это возможно лишь при совместной работе исследователей, видевших развитие сходных геопроцессов в иных геолого-геоморфологических ситуациях, формирование аналогичных или подобных геообъектов в принципиально других геофизических и пространственно-временных условиях.

Наибольшее внимание уделялось сбору данных по строению геолого-геоморфологического субстрата, и динамике опасных геопроцессов (оползневые, карстово-суффозионные, эрозионные), связанных с каскадом водохранилищ, и проблемам собственно Волги как комплексного объекта (загрязнению природных сред, деградации экосистем). Детально исследовались объекты и явления, позволяющие понять закономерности и тенденции землеустроительного и социально-геоэкологического развития сельских территорий, малых городов и крупных урбосистем как ключевых узлов сети поселений. Осуществлялось изучение географической и геоэкологической истории и современной специфики как действующих, так и мертвых





Экспозиции Музея естествознания СГТУ

поселений на выделенных наиболее показательных участках (модельных полигонах) сети поселений (в том числе посредством экспертных интервью с местными жителями разных поколений и мигрантами).

К участию в экспедиции были широко привлечены молодые исследователи: студенты СГТУ (факультет экологии и сервиса – направления бакалавриата и магистратуры «Землеустройство и кадастры», «Экология и природопользование», «Туризм», «Сервис») и Государственного университета по землеустройству (факультет землеустройства), собравшие в маршрутах материал в порядке учебных и производственных практик, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ; аспиранты, обучающиеся по направлению «Науки о Земле».

Для эффективной работы коллектив ученых и студентов был структурирован по научным группам согласно тематике исследований. Состав экспедиции менялся постоянно, ибо на борт временно прибывали новые участники – учащиеся сельских школ, их учителя и родители, фотографы, краеведы, местные жители, дачники и просто отдыхающие на пляжах и островах любознательные люди. Для них на борту читались лекции по исторической геологии, землеустройству, иллюстрировавшие непосредственно в движении судна видами геобъектов на волжском побережье, презентации фильмов и просто душевные беседы о новом и интересном в современной науке и жизни.

Работу ученых и все события экспедиции освещали представители научной журналистики – ими постоянно с борта судов и с полевых маршрутов велись репортажи, в которых звучали мнения экспертов, отзывы абитуриентов и эмоции школьников. Некоторые журналисты прожили всю экспедиционную программу полностью, другие настигали участников лишь в определенных местах. Не обошлось и без совсем неожиданных встреч с прессой – в одном из неприметных оврагов на территории Волгоградской области мы познакомимся и поработали с региональной телевизионной группой, приехавшей сюда первоначально с совершенно иной целью.

Собранный в ходе полевых работ материал по геологии, палеонтологии, геоэкологическим проблемам региона, истории землеустройства, взаимодействию природных процессов и сетей поселений, экологической истории и геотуризму лег в основу научно-популярного фильма, пополнил экспозиции и фонды Музея естествознания и Музея бытовой инженерии СГТУ, ныне обрабатывается на факультете экологии и сервиса СГТУ совместно с коллегами из других университетов и



Выставочный зал Музея бытовой инженерии СГТУ

академических институтов. Предварительные научные результаты будут доложены на Всероссийской научной конференции памяти нашего знаменитого земляка, члена-корреспондента АН СССР Г.И. Худякова, посвятившего свою жизнь изучению обозначенных проблем. В октябре 2015 года об экспедиции узнают участники и гости Всероссийского фестиваля науки.

Новые научные статьи и монографии по итогам экспедиции будут созданы в будущем. Предлагаемая вниманию научно-популярная книга представляет собой пилотный проект с целью популярно рассказать посредством фотоочерков как профессионалам в науках о Земле, так и широкой аудитории любознательных людей об экспедиции, показать, как собирается научный материал и информация, как сочетаются современная техника и блага цивилизации с жизнью исследователей в поле наедине с природой и постигаемыми ее тайнами. И, конечно, в очередной раз вместе с читателем восхититься научно уникальными и эстетически потрясающими местами, где посчастливилось побывать участникам экспедиции.

Мы очень надеемся на продолжение практики научно-просветительских экспедиций «Гагаринский плавучий университет» и приглашаем к дальнейшему сотрудничеству всех желающих. В заключение приведем яркие слова из уже упоминавшейся книги выдающегося геолога Е.В. Милановского. «Чтобы почувствовать мощь великой реки, надо самому видеть Волгу и испытать очарование ее приволья, необозримого простора и величавой тишины. В этом «широком раздолье», воспетом в народных волжских песнях, сочетались и буйная неукротимая сила самой могучей реки, разыгравшейся в непогоду, и мягкая задумчивая грусть, навеваемая ее мирными берегами, то высокими, утопающими в зелени садов и лесов, то низкими луговыми, кое-где поросшими тальником, вязом и тополем, между которыми расстилается широкая водная гладь, полная величавого покоя. Кто испытал это очарование волжской природы, кто любовался с парохода или лодки чудесной панорамой берегов, уходящих в синеющие дали, кто наслаждался тишиной золотисто-розовых вечеров, когда не шелхнет, не дрогнет зеркальная гладь воды, отражающая закатное небо, тот никогда уже не забудет Волги. Кому же приходилось пожить на ее берегах, вдали от больших городов, побродить по песчаным отмелям островов, постранствовать вдоль берегов по бичевнику, взбираться на обрывистые кручи «венцов» и «шиханов», с вершины которых открывается необозримое раздолье равнин, тех Волга уже неудержимо манит к себе вновь и вновь».

Страсть постижения научной тайны, неизбежные совместные исследовательско-образовательные приключения учеников и учителей, постоянное общение с природой и душевными людьми – именно этим запомнится всем участникам экспедиция «Гагаринский плавучий университет».

Благодарности

Авторы книги, организаторы и участники экспедиции выражают искреннюю благодарность всем, кто помогал и способствовал работе «Гагаринского плавучего университета».

За организационную поддержку приглашенных исследователей и участников экспедиции благодарим директора Института тектоники и геофизики имени Ю.А. Косыгина ДВО РАН (г.Хабаровск) Алексея Николаевича Диденко, ректора Государственного университета по землеустройству (г. Москва), академика РАН Сергея Николаевича Волкова, проректора по международной деятельности ГУЗа Василия Ивановича Нилиповского, декана факультета землеустройства ГУЗа Тимура Валиковича Папаскири, заведующего лабораторией сейсмологии и сейсмотектоники ИТиГ имени Ю.А. Косыгина ДВО РАН Виктора Геннадьевича Быкова, заведующего кафедрой ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и этических вызовов для больших городов и их населения на факультете глобальных процессов Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, советника Президента РАН, профессора Юрия Николаевича Саямова.

Организаторы и участники экспедиции выражают благодарность за научные консультации в разные годы по отдельным геообъектам на пути следования экспедиции: ведущему научному сотруднику Института географии РАН Борису Ивановичу Кочурову (г. Москва), старшему научному сотруднику Тихоокеанского института географии ДВО РАН Евгению Александровичу Мясникову (г. Владивосток), ведущему научному сотруднику Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова Владимиру Ивановичу Мысливцу, заведующему сектором НПО «Экология» ГУП «Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана города Москвы» Ирине Вадимовне Ивашкиной (г. Москва), старшему научному сотруднику Сибирского НИИ геологии, геофизики и минерального сырья Владимиру Александровичу Епифанову (г. Новосибирск), заведующему кафедрой природообустройства Поволжского государственного технологического университета Петру Матвеевичу Мазуркину (г. Йошкар-Ола), главному научному сотруднику Геологического института Кольского Научного центра РАН (г. Апатиты) Павлу Михайловичу Горяинову, ведущему научному сотруднику Тихоокеанского института географии ДВО РАН (г. Владивосток) Александру Михайловичу Паничеву, ведущему научному сотруднику палеонтологического института имени А.А. Борисяка РАН (г. Москва) Игорю Витальевичу Новикову, профессору Санкт-Петербургского государственного горного университета Владимиру Петровичу Матвееву, доценту кафедры региональной геологии и истории Земли МГУ имени М.В. Ломоносова Габдуллину Руслану Рустемовичу, главному хранителю Государственного геологического музея имени В.И. Вернадского РАН (г. Москва) Ираиде Александровне Стародубцевой, заведующему лабораторией сейсмического мониторинга Института геоэкологии имени Е.М. Сергеева РАН (г. Москва) Александру Дмитриевичу Жигалину, сотрудникам кафедры экологии факультета экологии и сервиса СГТУ имени Ю.А. Гагарина – профессору Андрею Львовичу Подольскому, профессору Сергею Николаевичу Бобыреву, доценту Андрею Александровичу Беляченко, профессору кафедры геоэкологии и инженерной геологии СГТУ имени Ю.А. Гагарина Шахвару Азимовичу Халилову, научному сотруднику Института геологии Коми Научного центра Уральского отделения РАН (г. Сыктывкар) Михаилу Геллеровичу Вахнину, заведующему кафедрой геоэкологии СГУ имени Н.Г. Чернышевского Виталию Николаевичу Ерёмину, заведующему отделом природы Самарского областного историко-краеведческого музея имени



П.В. Алабина Дмитрию Владимировичу Варёнову, ведущему научному сотруднику Самарского областного историко-краеведческого музея имени П.В. Алабина Татьяне Владимировне Варёновой, доценту кафедры инженерной геологии, оснований и фундаментов Самарского государственного архитектурно-строительного университета Любови Михайловне Бухман, старшему научному сотруднику лаборатории артропод Палеонтологического института имени А.А. Борисяка РАН (г. Москва) Ирине Дмитриевне Сукачевой, заведующему сектором палеонтологии Всероссийского научно-исследовательского геологического нефтяного института (г. Москва) Наталье Викторовне Оленевой, доценту кафедры геоэкологии СГУ имени Н.Г. Чернышевского Владимиру Боруховичу Сельцеру, научному сотруднику Дальневосточного геологического института Дальневосточного отделения РАН (г. Владивосток) Сергею Леонидовичу Шевырёву, заведующему кафедрой кадастра и геоинженерии Кубанского государственного технологического университета Анне Витальевне Осенней, доценту кафедры геоморфологии и геоэкологии СГУ имени Н.Г. Чернышевского Григорию Ивановичу Лотоцкому, ассистенту кафедры кадастра недвижимости и геодезии Башкирского государственного аграрного университета Надежде Владимировне Мыльниковой.

За совместные полевые работы в разные годы на территории Среднего и Нижнего Поволжья при подготовке экспедиции мы благодарны: профессору кафедры геоэкологии и инженерной геологии СГТУ имени Ю.А. Гагарина Александру Евгеньевичу Храмову, профессору кафедры физики открытых систем СГУ имени Н.Г. Чернышевского Алексею Александровичу Короновскому, доценту кафедры региональной геологии и истории Земли МГУ имени М.В. Ломоносова Елене Васильевне Яковишиной, доценту кафедры региональной геологии и истории Земли МГУ имени М.В. Ломоносова Екатерине Александровне Лыгиной, доценту кафедры физической географии и ландшафтной экологии СГУ имени Н.Г. Чернышевского Александру Николаевичу Башкатову, кандидату географических наук Светлане Александровне Браташовой.

Мы благодарны за организационно-техническую поддержку работы «Гагаринского плавучего университета» на воде начальнику Саратовского района водных путей и судоходства Алексею Станиславовичу Мильцыну, предоставившему научно-исследовательское судно «Горизонт», и его команде: сменному капитану Алексею Владимировичу Смолову, сменному капитану Владимиру Викторовичу Леонову, второму помощнику капитана Андрею Александровичу Фёдорову, рулевому-мотористу Владимиру Александровичу Белоусову, коку Николаю Алексеевичу Макарову; нашему постоянному партнеру по речному транспорту Илье Анатольевичу Туманову, судовладельцу речного судна «Роман» Вячеславу Анатольевичу Барандееву и его команде: капитану Дмитрию Борисовичу Татаринovu, матросу Валерию Юрьевичу Журиху.

В ходе рокогносцировочных маршрутов вдоль берега Волгоградского водохранилища использовались маломерные суда. Мы благодарим владельцев моторных лодок за помощь в организации этих работ: рыбаков-любителей Николая Карловича Прахта (село Ахмат) и Сергея Михайловича Храмова (село Золотое).

Благодарим за организационно-техническую поддержку работы «Гагаринского плавучего университета» в ходе сухопутных маршрутов: нашего партнера и участника некоторых



маршрутов с использованием КАМАЗа Сергея Васильевича Каковкина; владельцев и водителей автотранспортных средств, участвовавших в доставке грузов и переброске членов экспедиционной команды на маршрутах, – Алексея Николаевича Яковлева; руководителя транспортной компании «Вояж» Сергея Николаевича Волгуцкого и его коллег-водителей: Игоря Олеговича Пантелеева и Ивана Ивановича Калядина; Алексея Сергеевича Лыкова, Андрея Евгеньевича Салькова, казака Волжского казачьего войска, водителя УАЗа Владимира Николаевича Токарева; студентов направления подготовки «Землеустройство и кадастры» Владимира Сергеевича Бударецкого, Наталью Александровну Власову, Ирину Николаевну Росущан, магистранта направления подготовки «Туризм» Бориса Михайловича Волкова; студентов направления подготовки «Нефтегазовое дело» Максима Алексеевича Сагайдака, Дмитрия Викторовича Туркулца, Дмитрия Александровича Планидина, Александра Сергеевича Баландюкова (направление подготовки «Сервис»); аспиранта кафедры туризма Константина Александровича Будунова.

За помощь в подготовке картографических материалов мы благодарим инженера I категории Нижне-Волжского научно-исследовательского института геологии и геофизики Сергея Витальевича Усагалиева.

Выражаем благодарность за содействие в организации просветительских мероприятий с учащимися школ и колледжей: директору Любви Николаевне Промкиной, учителю географии Погосян Наталье Анатольевне; учителю истории Лысоколовой Ларисе Александровне (средняя общеобразовательная школа пгт Красный Текстильщик), директору Николаю Анатольевичу Долбенчуку, заместителю директора по учебно-воспитательной работе, учителю русского языка и литературы Ершовой Елене Петровне, заместителю директора по воспитательной работе, учителю русского языка и литературы Долбенчук Светлане Ивановне, учителю русского языка и литературы Лубенцовой Татьяне Александровне, учителю математики Бондарчук Людмиле Викторовне, учителю немецкого языка Ткаченко Ирине Николаевне, учителю начальных классов Юцевичуте Виолете Кястучио, учителю истории Шашкиной Нине Васильевне (средняя общеобразовательная школа № 19 сел Луганское и Сосновка); директору Марии Владимировне Ивлевой (основная общеобразовательная школа села Мордово); директору Закие Мухтаровне Батыршиной (средняя общеобразовательная школа № 22 села Нижняя Банновка); директору Андрею Викторовичу Аброськину, заместителю директора по учебно-методической работе Ларисе Викторовне Тавкин (Камышинский политехнический колледж).

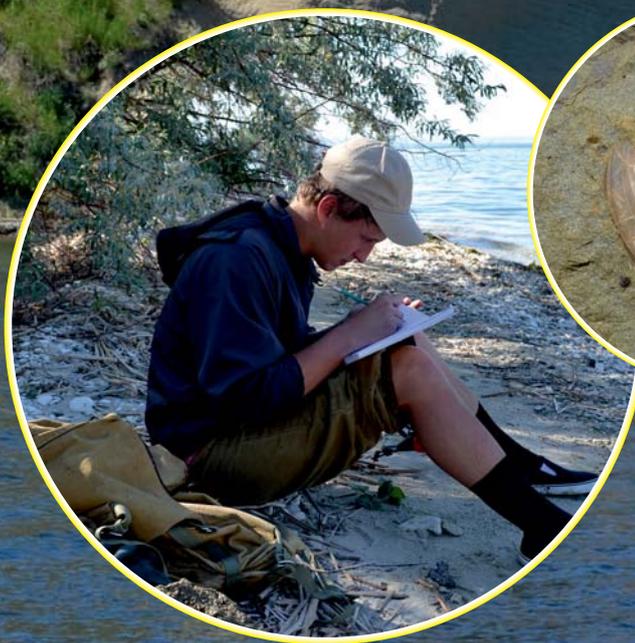
Искренне благодарим представителей Саратовского и Волгоградского журналистского сообщества, освещавших все события, проходившие на борту научно-исследовательских судов и в полевых маршрутах: директора государственной телерадиокомпании «Саратов» Дмитрия Павловича Петрова, начальника коммерческого отдела ГТРК «Саратов» Ирину Игоревну Чесанову, съемочную группу и авторов новостных сюжетов на телевизионных каналах «Россия 1» и «Россия 24» Викторию Ильиничну Юдину, Татьяну Сергеевну Кудасову, Максима Александровича Гаврильца, Павла Валерьевича Крикливца; редакцию программы «Новости. Телеобъектив» ТНТ-Саратов, съемочную группу и авторов новостного сюжета Анну Григорьевну Головчинскую и Олега Владимировича Буланова; главного редактора Информационного агентства «Свободные новости» Елену Валерьевну Иванову и ведущего эфира программы «Ход событий» Открытого канала Дениса Сергеевича Белоусова; газету «За инженерные кадры»; информационно-аналитический журнал «Инновации + Паблицити» и лично журналиста Ольгу Владимировну Никитину; журналистов и корреспондентов Интернет-изданий: Агентство деловых новостей «Бизнес-вектор» (г. Саратов), информационное агентство Almalvolga (г. Волгоград), информационное агентство «Регион-64» (г. Саратов), Информационно-аналитическое агентство «Инфокам» (г. Камышин), газету Общественной палаты Саратовской области «Глас народа», Интернет-газету «Четвертая власть» (г. Саратов), информационное агентство «СаратовБизнесКонсалтинг», Информационное агентство «Саратовские областные новости» (SAROBLNEWS), портал «Спутник» (г. Санкт-Петербург), информационное агентство «Взгляд-инфо» (г. Саратов), портал «Рамблер. Новости», городской онлайн-справочник Смоленска spravker.ru.

Благодарим за научное и организационное сотрудничество в процессе экспедиции директора Музея бытовой инженерии СГТУ имени Ю.А. Гагарина Александра Сергеевича Борщова, директора музея Ретро-радио Вячеслава Анатольевича Певнева (с. Луганское), администрацию Камышинского историко-краеведческого музея, главу администрации Нижнебанновского сельского поселения Владимира Николаевича Панфилова.

Особую благодарность организаторы и участники экспедиции выражают ректору Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина, профессору Игорю Рудольфовичу Плеве за всестороннюю поддержку проекта «Гагаринский плавучий университет».



Научные исследования



Научные исследования

Научные исследования, прежде всего фундаментальные, являлись главной целью проекта. В состав экспедиции вошли шесть научных групп, каждая из которых под руководством специалиста проводила маршрутные работы, сборы и камеральную обработку эмпирического материала. При этом, в каждой группе наравне с опытными исследователями работали студенты и аспиранты.

Предварительная обработка собранного научного материала и информации показывает, что, помимо конкретных новаций в узких научных тематиках, по грантовым НИР, экспедиция способствует появлению более широких обобщений.

Так, по ряду данных находит подтверждение идея члена-корреспондента АН СССР Г.И. Худякова о развитии вдольволжского свода, что, в свою очередь, позволит рассмотреть некоторые вопросы нефтегазоносности территории. В процессе изучения серии геобъектов оформился принципиально новый взгляд на геолого-геоморфологические системы, представлявшие ранее как образования преимущественно блоково-оползневой природы.

Подтверждается предполагаемая ранее участниками экспедиции роль неотектонических и сеймотектонических процессов в формировании геолого-геоморфологического субстрата территории Волжского правобережья (и его инженерно-геологических особенностей), гораздо более значимая, чем считалось ранее; получены новые данные по следам разгрузки древних гидротерм на платформе (эта идея активно развивалась Г.И. Худяковым); появились новые оригинальные данные по эколого-историческим аспектам эволюции сетей поселений, организации землеустройства, социальным практикам населения и т.д.

Экспедицией собраны новые обширные материалы для дальнейших стратиграфических, палеонтологических, неотектонических, геоботанических и других исследований ученых и научных групп не только в формате СГТУ, но и междисциплинарных коллективов из разных организаций. Обработка полученного в результате экспедиции научного материала в настоящее время продолжается. Конкретные научные результаты последуют в докладах участников на научных мероприятиях, на страницах статей и монографий.

Одним из очевидных результатов экспедиции стали новые экспонаты для Музея естествознания СГТУ, а артефакты с территорий «мертвых» поселений украсили экспозиции Музея бытовой инженерии СГТУ.

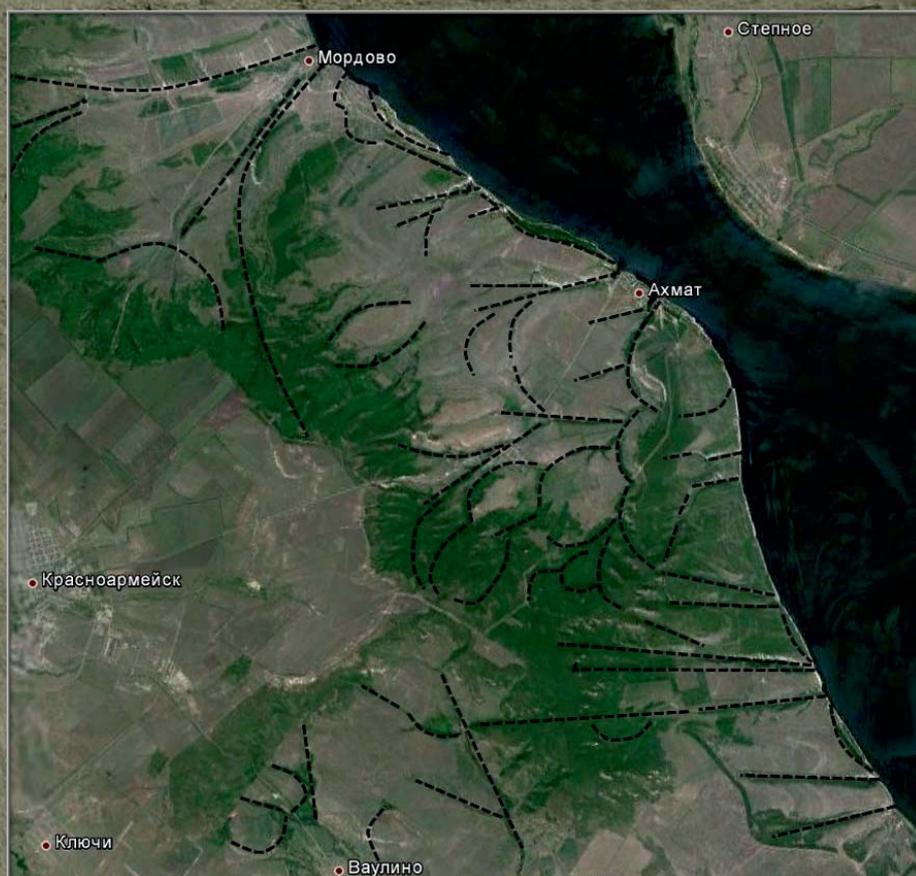


Профессор А.А. Коковкин (Институт тектоники и геофизики ДВО РАН, г. Хабаровск) и декан факультета экологии и сервиса СГТУ А.В. Иванов за экспрессной полевой диагностикой отобранных образцов из разреза альб-сеноманских отложений. Севернее поселка Красный Текстильщик

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Изучение разреза альб-сеноманских отложений с ярко выраженными неотектоническими дислокациями между селами Синенькие и Сосновка



Космофотокарта линейно-полигональных и кольцевых структур района сел Мордово и Кондаково

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Сложные складчатые дислокации сеноманских отложений хорошо подчеркиваются горизонтальным залеганием перекрывающих их шоколадных глин хвалынского (?) возраста. Наблюдается уникальный для Поволжья случай вертикального расположения некоторых слоев. Южнее села Сосновка



Изучение проблематичной крупной глыбы известково-органогенного состава четвертичного возраста А.А. Коковкиным и А.В. Ивановым. Село Сосновка

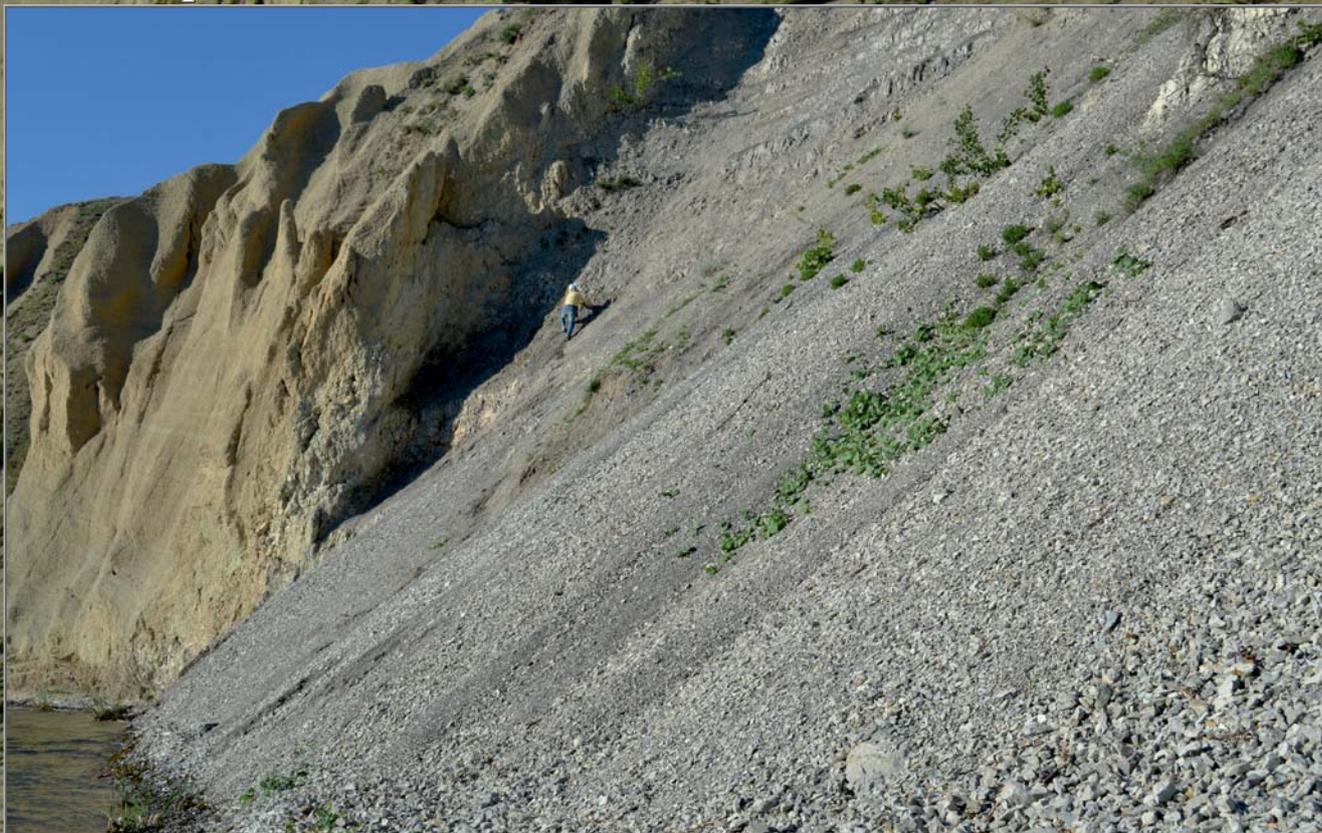


Тектониты из системы трещиноватости на контакте геоморфблоков.
Южнее села Мордово



Система разветвленных трещин (на контакте геоморфблоков),
заполненных опализированными тектонитами. Севернее села Ахмат

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Дислокации неотектонической и оползневой природы в разрезе сантонских и четвертичных отложений. Южнее села Ахмат

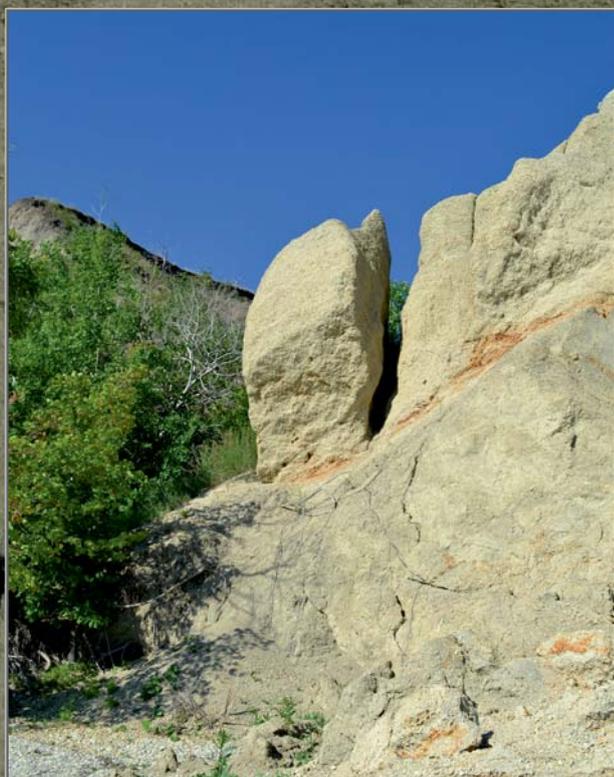


Комплексное изучение геобъекта: послойное описание разреза, измерение и зарисовка нарушений залегания, отбор образцов, поиск ископаемых остатков и т.д.
Вероятная неотектоническая структура надвигового типа. Хорошо видны крупные зеркала скольжения в четвертичных отложениях. Южнее села Ахмат

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Крупные «зеркала скольжения» в четвертичных отложениях – следы неотектонической активности. Южнее села Ахмат



Развитие оврага и отделение блоков четвертичных отложений в районе неотектонической структуры южнее села Ахмат



Обнажение турон-коньякской мел-мергельной толщи. Севернее устья реки Верхняя Студенка

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Обнажение верхнемеловых (сеноман, турон-коньяк) отложений в устье реки Верхняя Студенка. Овраг в плане имеет стреловидный облик и приурочен к разломной зоне. По положению слоев заметно небольшое смещение вниз южного блока (правый борт оврага)



Изучение продуктов свежего обвала карбонатных пород.
Севернее устья реки Верхняя Студенка

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Шоколадные глины – отложения последнего на территории Нижнего Поволжья Хвалынского моря. Между селами Ахмат и Кондаково



Молодой овраг, подрезанный в результате современной абразии (в разрезе – сантонские отложения). Заметно смещение южного блока вниз. Южнее села Кондаково

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Система субвертикальных «трубовидных» зон ожелезнения в сеноманских алевро-песках. Севернее села Нижняя Банновка



Отбор образцов инженером Т.И. Бишевым из сеноманских отложений в труднодоступной части разреза. В районе села Трубино

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Фиксация полевых наблюдений непосредственно у геообъекта



Алевро-песчаная толща сеноманских отложений севернее села Нижняя Банновка. Хорошо видны ожелезненные плоскости отрыва блоков по системе трещиноватости

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



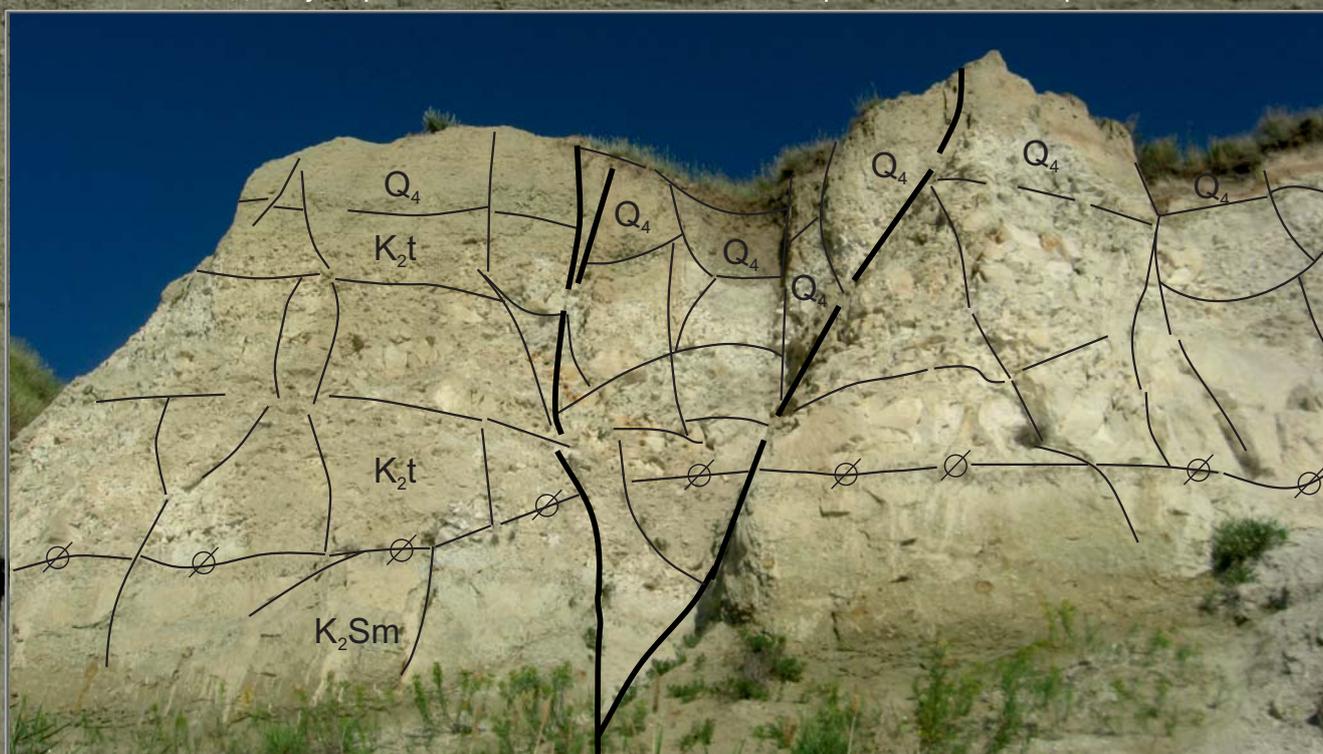
А.А. Коковкин и Т.И. Бишев за изучением необычного проблематичного геобъекта – ожезненнного колодцевидного образования в алевро-песчаной толще сеномана. Южнее села Нижняя Банновка



Проблематичное ожезненнное образование в алевро-песчаной толще сеномана. Южнее села Нижняя Банновка



Очень сложный и необычный контакт сеноманской алевро-песчаной и туронской карбонатной толщ с щебнистыми и глыбовыми отложениями четвертичного возраста. Видно субгоризонтальное вклинивание. Севернее села Белогорское



Сейсмодислокации на пенепленизированной поверхности сеноманских и турон-коньякских отложений (разделены базальным фосфоритовым горизонтом). В основной клин сейсмодислокации сверху затянuty верхнечетвертичные элювиально-делювиальные осадки. Район села Белогорское

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Необычная система трещин, заполненных карбонатным материалом в сеноманской алевро-песчаной толще. Севернее села Белогорское



Субвертикальная зона ожелезнения в низах сеноманской толщи.
В районе Утеса Степана Разина

Научные исследования Инженерно-геологические и неотектонические



Разрез в районе Утеса Степана Разина сложен тремя толщами: сеноманской алевро-песчаной, туронской мел-мергельной и четвертичной песчано-суглинистой. В светлых туронских отложениях выражена система трещиноватости, хорошо подчеркнутая ожелезнением по плоскостям отторгаемых блоков



Геолого-геоморфологическая ситуация в районе села Щербаковка. Видны тектонические блоки, сложенные меловыми и палеогеновыми отложениями, а также врезы четвертичных осадков

Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические



Щербаковская дислокация (левосторонний взбросо-сдвиг).
Левый Столбичевский блок выдвинут в направлении современного русла Волги



Щербаковская дислокация. В правом взброшенном блоке в дислоцированных осадках палеоцена наблюдается тектонический клин верхнемеловых отложений

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Детализация южного (Столбичевского) блока Щербаковской дислокации по системе трещиноватости (палеогеновые отложения)

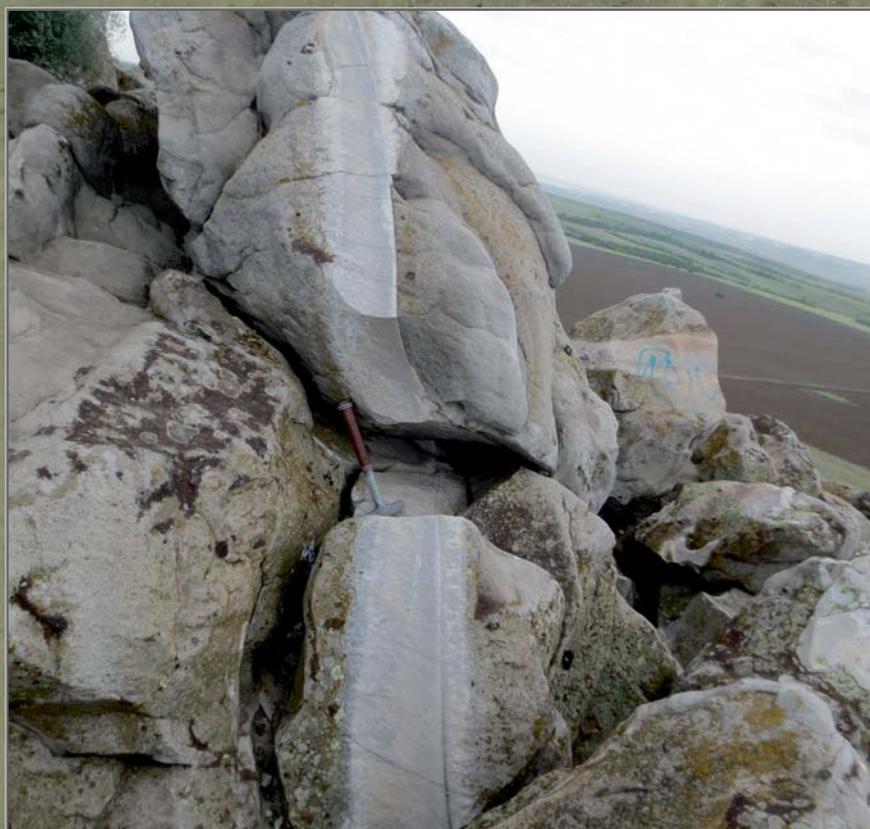


Гротообразная полость волнобойной природы, приуроченная к системе неотектонической трещиноватости в палеогеновых отложениях. Район Столбичей, Волгоградская область

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Крупные караевидные образования из палеогеновых отложений, сложенные плотными песчаниками с обилием ископаемых остатков, на побережье Волги. Село Нижняя Липовка, Волгоградская область

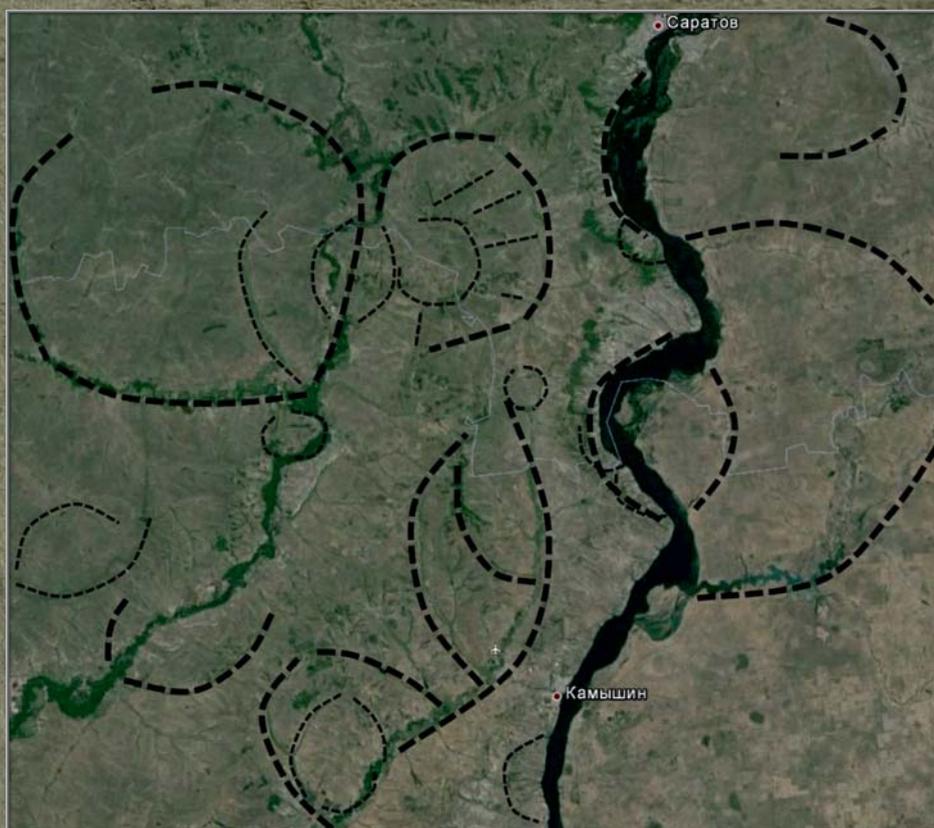


Кварцевая субвертикальная жила в теле кварцитовидных песчаников. «Горы Камышинские Уши», окрестности города Камышин

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Массив кварцитовидных песчаников, разбитый крупными трещинами, вероятно, неотектонической природы. «Горы Камышинские Уши», окрестности города Камышин



Соотношение предполагаемых крупных кольцевых структур в районе исследований экспедиции

*Научные исследования
Инженерно-геологические и неотектонические*



Наблюдения на уникальном геобъекте –
«горы Уши»



Дополнение наблюдений на свежую память
после изучения геобъекта



Одна из зарисовок профессора А.А. Коковина

*Научные исследования
Геоморфологические*



Научная группа по изучению геоморфологических процессов на пути к береговому уступу, осложненному оползнями. Район поселка Красный Текстильщик



Наблюдения под водами Волгоградского водохранилища – зона переработки обвальных отложений. Район села Сосновка

*Научные исследования
Геоморфологические*



Чешуевидные отдельности, образовавшиеся вследствие выветривания и эрозии по системе трещиноватости (сеноманские алевро-песчаные отложения около села Ахмат)



И.А. Яшков проводит наблюдения за рельефом. Между селами Мордово и Ахмат



Необычный и недолговечный геолого-геоморфологический объект: сквозная пещера в рыхлых четвертичных отложениях (верховья крупного современного оврага, обрамляющего систему свежих оползней между селами Мордово и Ахмат)

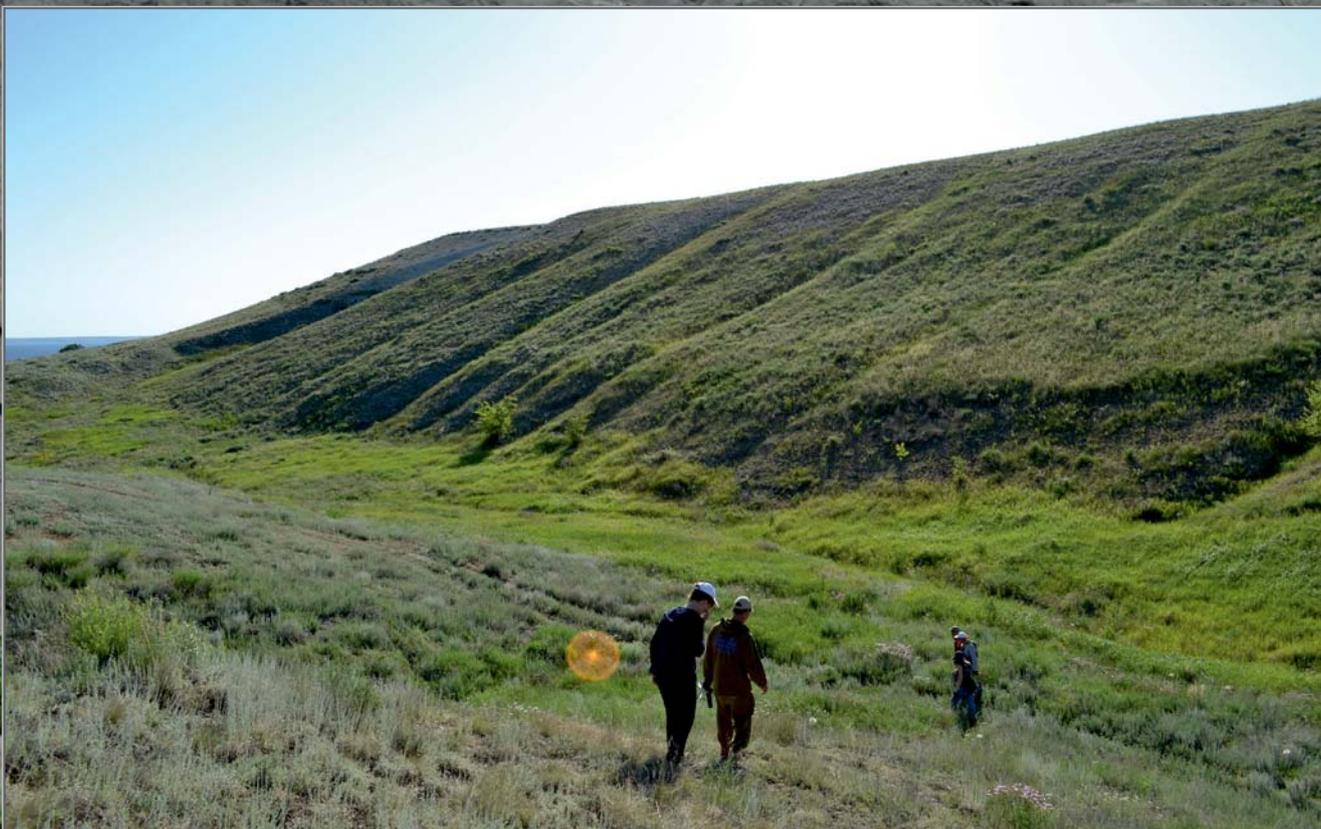


Космофотокарта района комплексных исследований экспедиции южнее села Мордово. Условными знаками здесь и далее обозначены: пунктирной линией красного цвета – границы особо охраняемых природных территорий; пунктирными линиями черного цвета – полигоны детальных маршрутных работ; пунсонами – ключевые точки наблюдения

*Научные исследования
Геоморфологические*



Плоскость отрыва свежих оползневых блоков, ориентированная вдоль волжского побережья. Между селами Мордово и Ахмат



Широкая балка, как бы подрезающая плоскость крутого склона – ситуация, вероятно, отражает неотектонические процессы. Район села Кондаково



Показательная геолого-геоморфологическая ситуация вследствие развития четвертичных эрозионных и современных абразионных процессов. Разрез сложен верхнемеловыми (сантон) и четвертичными отложениями. Южнее села Кондаково



Исследование взаимосвязи элементов эрозионной сети и поселений, выполняемое в рамках проекта РФФИ (руководитель И.А. Яшков). Близ села Щербаковка

*Научные исследования
Геоморфологические*



Протяженный абразионный уступ вдоль берега Волгоградского водохранилища.
Район Столбичей



Один из крупных прибрежных оврагов в районе Столбичей



Необычные геоморфологические формы – «горы Уши» (окрестности города Камышина). Их своеобразная поверхность – результат дефляции неравномерно прокремненных песчаников



Студент направления «Землеустройство и кадастры» СГТУ А.А. Нечепурнов фиксирует на топографической карте точки геоморфологических наблюдений

*Научные исследования
Геоморфологические*



Необычные формы рельефа – следы разгрузки древних гидротерм и рифовые постройки.
«Горы Уши» у города Камышина



Заместитель декана факультета экологии и сервиса СГТУ И.А. Яшков и студент направления «Землеустройство и кадастры» СГТУ Ю.М. Скворцова производят наблюдения за изменениями рельефа местности по ходу движения научно-исследовательского судна

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Высадка научной группы у местонахождения ископаемых остатков
в районе поселка Красный Текстильщик



Первые палеонтологические находки

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Студент направления «Сервис» СГТУ, автор первой выпускной квалификационной работы по геотурологической тематике И.А. Хамрокулов за извлечением остатков раковинной макрофауны из сеноманских отложений. Район села Сосновка



Послойные сборы ископаемых остатков. Между селами Сосновка и Мордово

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



В мел-мергельной толще турон-коньякского возраста встречаются раковины моллюсков и панцири морских ежей. Разрез севернее устья реки Верхняя Студенка



Ядра двустворчатых моллюсков из мел-мергельной толщи.
Севернее устья реки Верхняя Студенка

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Раковины двустворчатых моллюсков в глыбе туронского мергеля. Село Кондаково



Сведения о палеонтологических находках заносятся в полевой дневник

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Студент направления «Землеустройство и кадастры» А.А. Нечепурнов и студент направления «Сервис» СГТУ И.А. Хамрокулов извлекают раковину двустворчатого моллюска для экспонирования в Музее естествознания СГТУ. Устье реки Верхняя Студенка

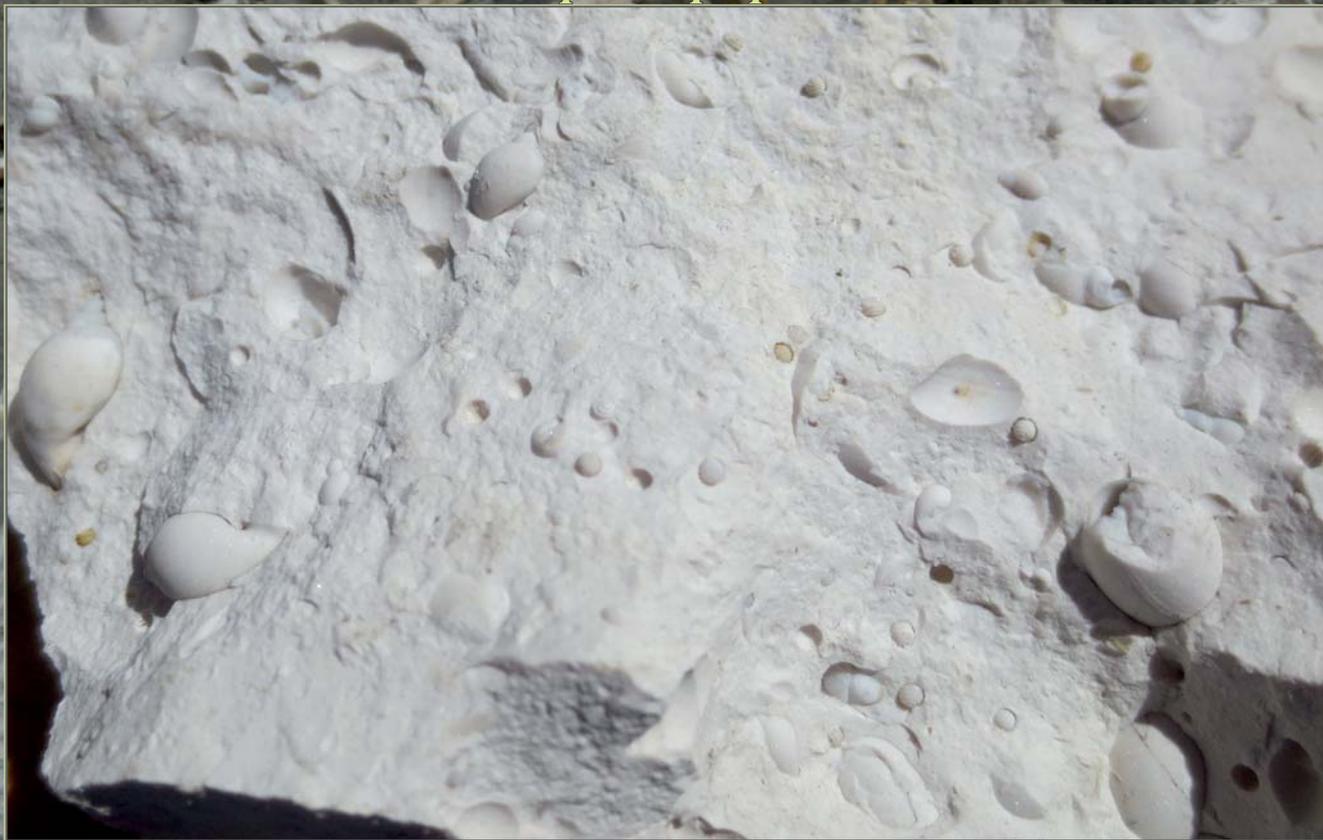


Выступающая из глыбы мергеля створка раковины крупного двустворчатого моллюска из группы иноцерамов (турон-коньякские отложения. Устье реки Верхняя Студенка)



Отпечаток створки раковины крупного двустворчатого моллюска из группы иноцерамов на глыбе туронского мергеля. Село Кондаково

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Ядра и отпечатки брюхоногих моллюсков в глыбе плотного песчаника палеогенового возраста. Возвышенности в окрестностях села Кондаково



Створка устрицы в глыбе туронского мергеля. Севернее села Нижняя Банновка

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Транспортировка находок – в рюкзаке крупный образец для палеонтологической экспозиции Музея естествознания СГТУ



Скопление раковин окситомовых двустворчатых моллюсков в песчаниках сеномана. Севернее утеса Степана Разина

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Скопление раковин сеноманских устриц в низах алевро-песчаной толщи.
Утес Степана Разина



Извлечение ископаемой раковинной макрофауны с помощью геологического инструментария из плотных караваевидных песчаников палеогена.
У села Нижняя Липовка Волгоградской области

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Раковины двусторчатых моллюсков в плотных песчаниках (караваевидные образования) палеогенового возраста. Село Нижняя Липовка



Палеонтологические находки всегда вызывают повышенный интерес

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Отпечаток листовой пластины древесного растения из палеогеновых песчаников.
«Горы Камышинские Уши» – известный палеоботанический памятник природы



Микроскопические остатки ископаемых наблюдает профессор А.А. Коковкин

*Научные исследования
Палеонтологические и стратиграфические*



Остатки стериолитовых рифовых построек.
«Горы Камышинские Уши» – уникальный геообъект в окрестностях Камышина



После сборов палеонтологических остатков на каждом местонахождении находки разбираются, этикетировываются и готовятся к транспортировке:
студент ГУЗ В.А. Голубенко, студенты СГТУ: А.С. Матвеев, А.О. Багаутдинова

Научные исследования Геоботанические и ландшафтные



Изучение растительных ассоциаций на поверхности выравнивания проводят ассистент кафедры экологии СГТУ Л.А. Серова, студент направления «Землеустройство и кадастры» Ю.М. Скворцова и абитуриент А.А. Рябова



Степное разнотравье Правобережья Саратовской области.
В июне цветут злаки, бобовые и другие

Научные исследования Геоботанические и ландшафтные



Будущий землеустроитель – студент направления «Землеустройство и кадастры» Ю.М. Скворцова осваивает навыки геоботанических наблюдений. Между селами Мордово и Ахмат

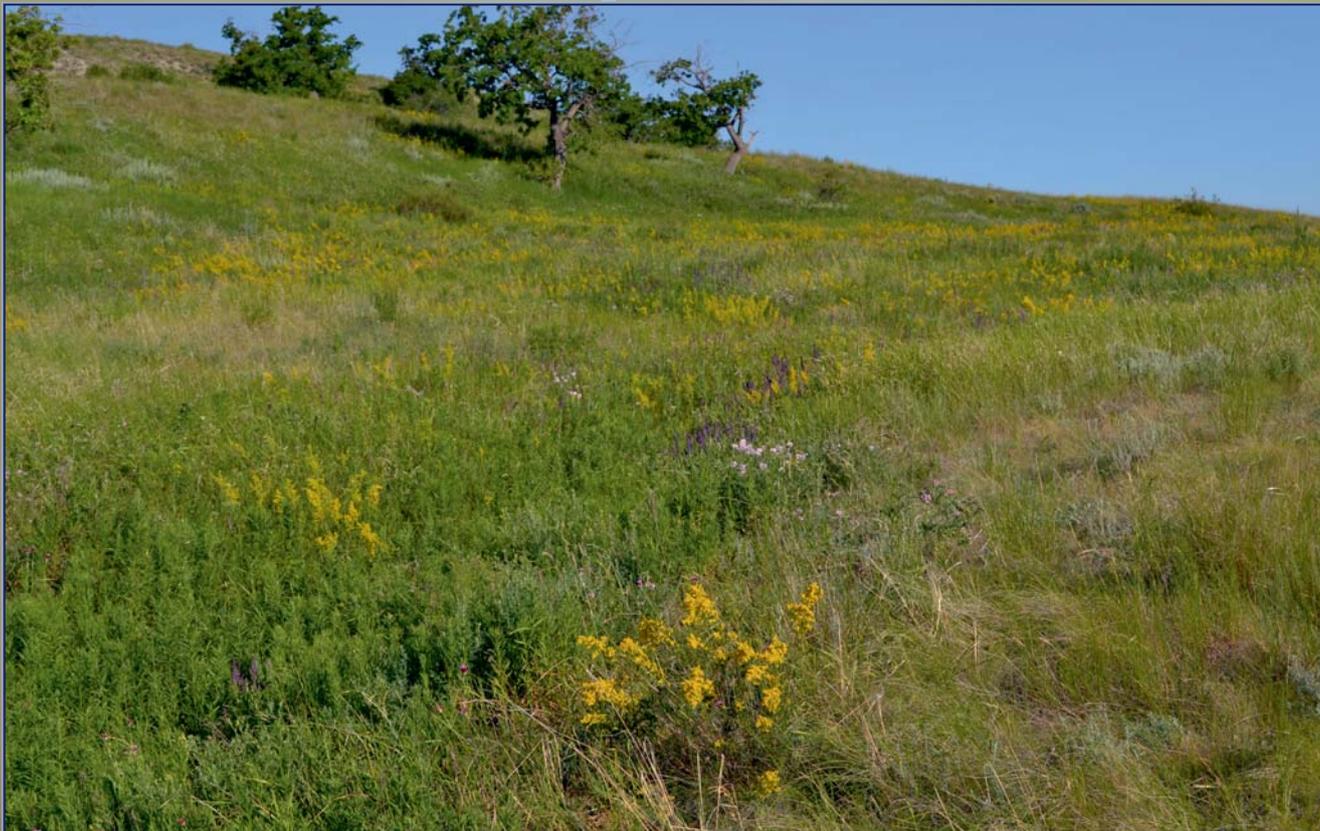


Голубянка красивая



Остролодочник волосистый (*Oxitropis pilosa* (L.)DC.) – вид тяготеет к карбонатным степям

Научные исследования Геоботанические и ландшафтные



Склоны, обращённые к Волге. В верхней части склона – дубрава, в средней части склона – злаково-разнотравные степи с большим числом видов растений



Детальное изучение растений позволяет выявить их морфологические особенности, несущие биоэкологическую и геоботаническую информацию. Между селами Мордово и Ахмат

*Научные исследования
Геоботанические и ландшафтные*



Типчак (*Festuca sulcata* (Hack.) Nym.) и грудница (*Galatella villosa* (L.) Rchb. f.) – доминанты степей Саратовской области. Входят в состав многих ассоциаций



Подорожник степной (*Plantago urvillei* Opiz) и астрагал прутьевидный (*Astragalus varius* S.G. Gmel.) – типичные виды степного разнотравья



Котовник венгерский (*Nepeta rannonica* L.) – растение степей, лугов и опушек

*Научные исследования
Геоботанические и ландшафтные*



Ассистент кафедры экологии СГТУ Л.А. Серова производит сборы растений



Мачок рогатый (*Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph) – встречается в Саратовской области на антропогенно нарушенных участках (окраины полей, минеральные полосы, замусоренные участки и др.)



Козлобородник большой (*Tragopogon major* Jacq.) – обычное в Саратовской области сорное растение (встречается на залежах, полях, мусорных местах и др.)

*Научные исследования
Геоботанические и ландшафтные*



Шашечница красная на травянистых растениях



Травяной покров и кустарниковая растительность несут информацию о генезисе форм рельефа. Между селами Мордово и Ахмат

*Научные исследования
Геоботанические и ландшафтные*



Жизнедеятельность сурков особенно активна в зонах разуплотнения грунтов. Здесь развиты определенные ассоциации растений. Оползневая зона южнее села Ахмат



Освоение абразионного уступа кустарниковой и древесной растительностью. Южнее Столбичей

*Научные исследования
Геоботанические и ландшафтные*



Изучение растительных ассоциаций в молодом овраге близ села Кондаково



Обработка гербарного коллекционного материала на борту судна

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические



Ткацкая фабрика в поселке Красный текстильщик – памятник немецкой архитектуры, элемент землеустройства поселения и объект промышленного туризма

Красный Текстильщик

Красный Текстильщик – поселок городского типа в Саратовском районе Саратовской области, в 24 км к югу от Саратова, на правом берегу Волги.

До 1929 года – поселок Саратовская мануфактура. С 1929 года – рабочий посёлок Красный Текстильщик. В 1901 году для обслуживания местной ткацкой промышленности акционерным обществом «Саратовская мануфактура» была основана бумагопрядильная фабрика. Одним из ее руководителей стал Эммануил Борель, представитель известного торгового дома «Э.И. Борель». Фабрика выпускала ткани – сарпинку, оксфорд, кретон. Сырье для продукции поставлялось из многих мест. Имелись причалы, куда подходили суда с хлопком. В годы Великой Отечественной войны фабрика выпускала марлю и бинты для госпиталей и медсанбатов. Сейчас старейшее в области предприятие легкой промышленности – хлопкопрядильная фабрика имени К.Самойловой – не действует, частично на ее площадях арендаторы развивают производство грибов. Цеха со специальным оборудованием опечатаны. Территория фабрики сильно загрязнена, жилые дома бывших рабочих разрушены. Вокруг промышленной зоны многочисленные несанкционированные свалки.

В настоящее время в поселке проживает 3368 человек (Численность ..., 2012).

*Научные исследования
Землеустроительные и геоэколого-исторические*

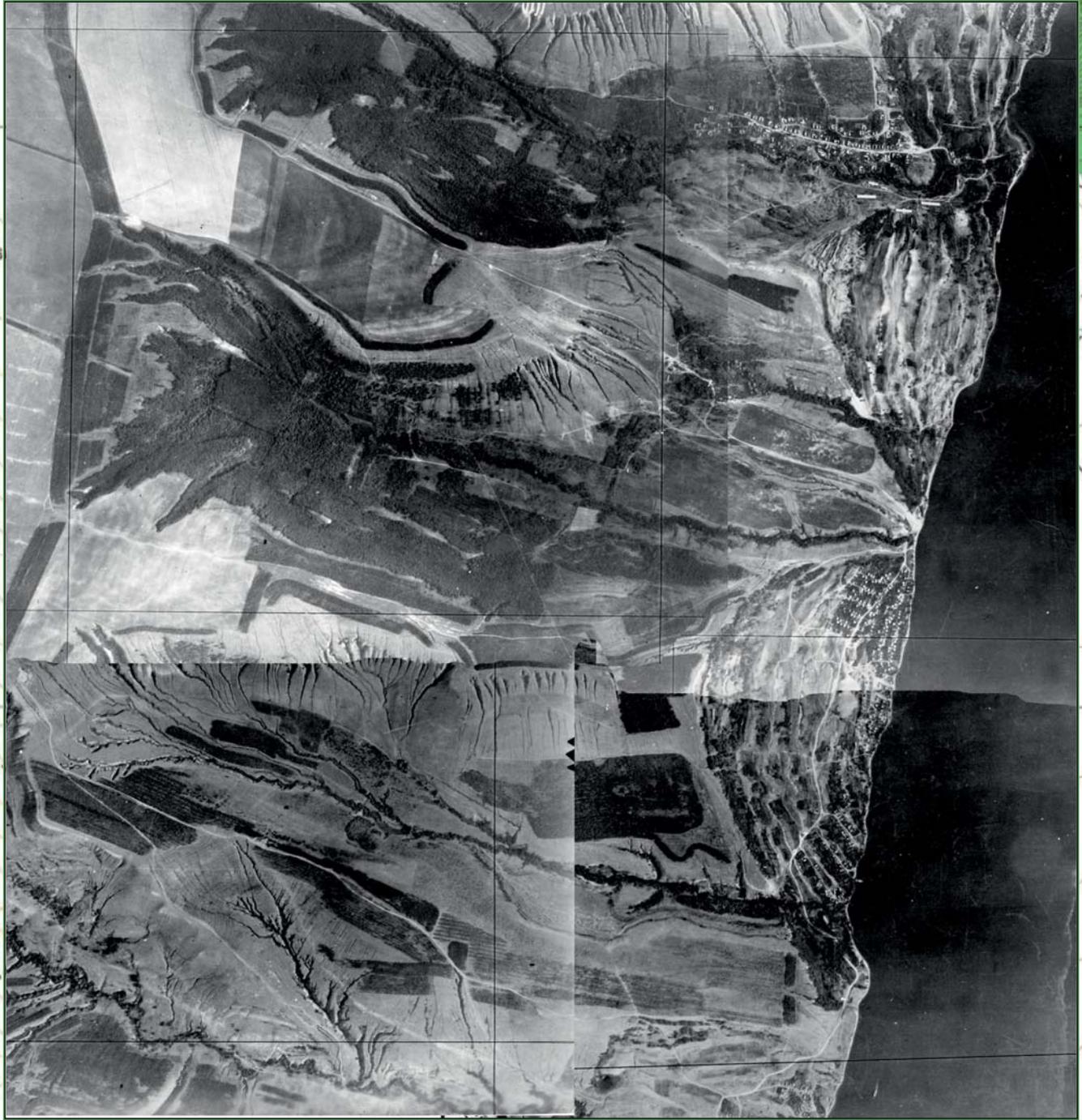


Особенности землеустройства на побережье Волгоградского водохранилища – загрязнение берега и его разрушение вследствие подмыва и оползания



Как отличить геодезический знак от судоходного знает выпускник СГТУ направления «Землеустройство и кадастры» А.А. Нечепурнов

*Научные исследования
Землеустроительные и геоэколого-исторические*



Аэрофотоснимок района Пудовкин буерак (Саратовский..., 2007)

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические

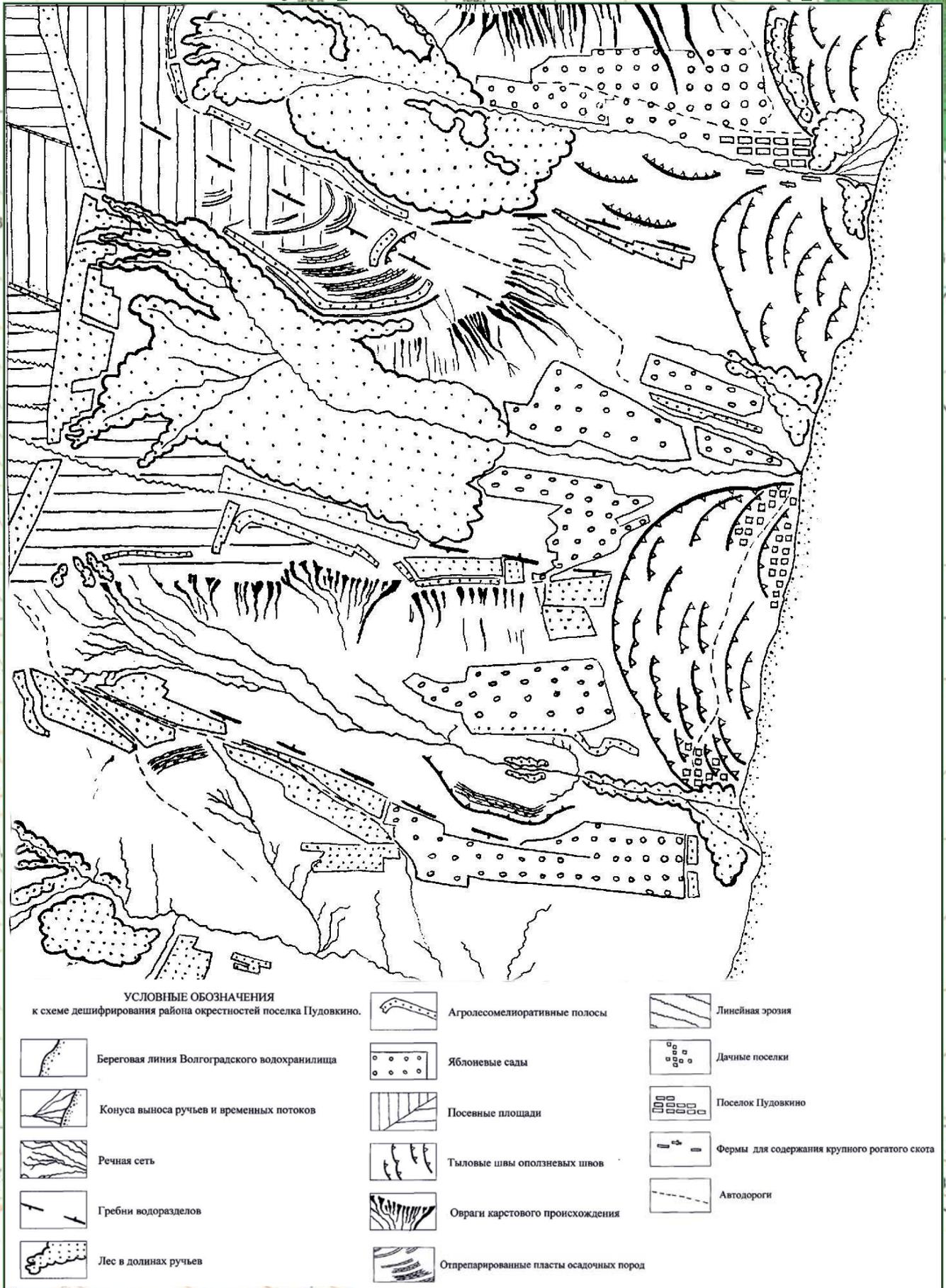


Схема дешифрирования аэрофотоснимка района Пудовкин буерак (Саратовский..., 2007)

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические



Прокладка маршрута и привязка точки наблюдения между селами Синенькие и Сосновка

Синенькие

Синенькие – село в Саратовском районе Саратовской области, в 38 км к югу от Саратова. Основано в конце XVI века, в опубликованной литературе встречается второе название – Рождественское – по названию церкви, когда-то располагавшейся в селе.

Село упоминается в дневниковых записях путешественника здесь в июне 1769 года И.И. Лепехина, маршрут которого из Саратова на юг пролегал через эти места. В опубликованных дневниках путешественника мы встречаем подробное описание буерака Побочень, расположенного по пути в село, геологического строения его бортов, растительности, родников и погодных условий.

В иллюстрированном практическом путеводителе по Волге (Москвич, 1902) Синенькие упоминаются как «большое торговое село ..., живописное выглядывающее из долины среди гор. В селе около 4 тыс. жителей, несколько ветряных мельниц, много лавок, базары и проч. В окрестностях – много следов бывшего здесь когда-то в лесу разбойничьего притона. На это указывают расположенные непосредственно в лесу полуразрушенные землянки с печами и другими признаками жилья».

В настоящее время в селе проживает 1187 жителей (Численность, 2012).

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические Сосновка

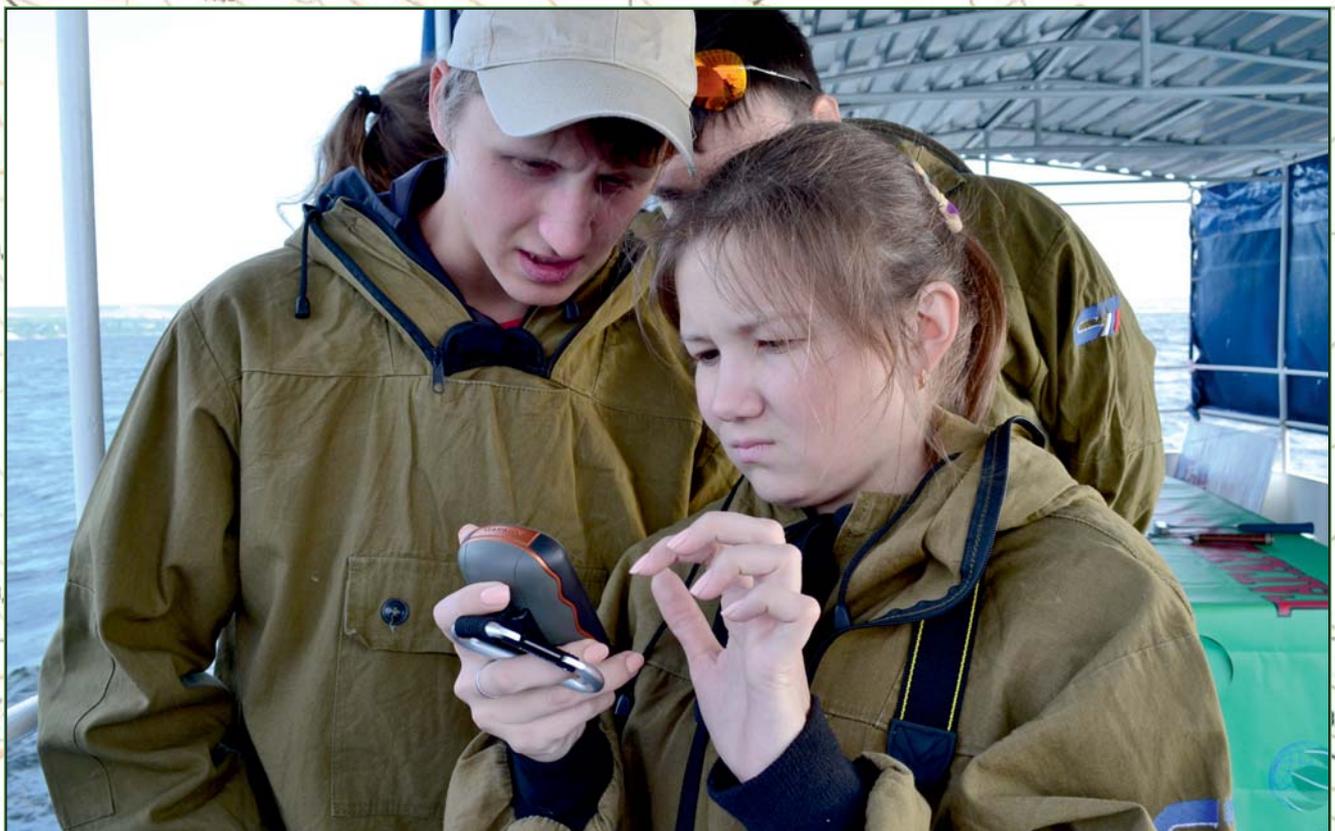
Сосновка – село в Красноармейском районе Саратовской области, в 42 км к югу от Саратова, на правом берегу Волги. Одна из первых немецких поволжских колоний (изначальное название – Шиллинг (Schilling)), основанная в 1764 году. В 1768 году колония получила официальное название Сосновка.

Первые немцы-колонисты занимались в основном хлебопашеством. Очень затрудняли развитие сельского хозяйства овражистая местность и распространение песчанистой, глинистой и каменистой почв (Лиценбергер, 2013). Тем не менее, посетивший в 1769 году Сосновку путешественник И.И. Лепёхин, описавший в ходе исследования флору, фауну и климатические условия, обратил внимание, что, несмотря на засуху 1768 года, у колонистов Сосновки, например, урожай был богаче, чем у русских соседей (Плеве, 2000).

Сосновка в настоящее время сохранила во многом в своем архитектурном плане ремесленно-торговый тип Немецкой колонии. Полностью утраченным для истории является здание деревянного лютеранского храма, разобранного местными жителями на стройматериалы в конце 1990-х гг. (Лиценбергер, 2013).

В 1769 году численность населения составляла 404 человека (Плеве, 2000), в 1891 году – 2686 жителей (Минх, 1901), а в 2010 году – 560 человек (Численность ..., 2012).

Между Саратовом и Сосновкой существует пригородное речное сообщение. Пристань отсутствует.



Освоение прибора и определение координат студентами направления «Землеустройство и кадастры» А.А. Нечепурновым и Ю.М. Скворцовой

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические



Вид на село Ахмат

Ахмат

Ахмат – село в Красноармейском районе Саратовской области, в 52 км к югу от Саратова.

Село основано в 1709 году. Первые крестьяне, будучи первоначально дворцовыми, переселились на эти земли еще в 1740-1750 гг. из села Воскресенского Вольского уезда, впоследствии были пожалованы помещику П.Х. Обольянинову. В XIX веке земли вокруг села Ахмат и крестьяне принадлежали графине Анне Михайловне Олсуфьевой.

По земской переписи 1886 года в селе проживали 2175 человек. К этому времени в селе помимо 467 крестьянских изб имелись приходская каменная церковь Воскресения (освященная в 1827 году), усадьба графини Олсуфьевой, земская школа, волостное правление, фельдшерский пункт, квартира полицейского и земская почтовая станция. У села имелись пристани трех пароходных компаний (Минх, 1898).

По переписи населения 2010 года в селе Ахмат проживали 48 человек. В летние месяцы в село приезжают дачники, арендующие в сезон пустые дома. Вдоль береговой линии ведется интенсивная застройка коттеджами и зонами отдыха. Имеется пристань в плохом техническом состоянии. Школа отсутствует. Церковь не функционирует и заброшена, ее каменное здание разрушается, фундамент и пол находятся в антисанитарном состоянии из-за свободного доступа в нее крупного рогатого скота.

*Научные исследования
Землеустроительные и геоэколого-исторические*



Маршрут вдоль побережья



Фиксация наблюдений на топографической карте

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические Кондаково

Кондаково (бывш. Обольяниновка) – бывшая деревня, которая находилась в 65 км к югу от Саратова. В словаре А.Н. Минха имеется подробное описание Обольяниновки. Деревня известна с 1800 года, когда помещиком П.Х. Обольяниновым здесь были поселены первые крестьяне, переведенные из сел Ахмат, Мордово, деревни Студенки. По сведениям Ахматского волостного правления, в 1894 году жителей насчитывалось 776 душ обоего пола русских крестьян, преимущественно православных и старообрядцев, расколотых по разным сектам. Население занималось в основном сельским хозяйством, рыбопромышленностью и рыболовством (Минх, 1901).

В том же словаре А.Н. Минха упоминаются «народные названия» деревни – Бабановка, Бабиновка, Бобановка, в других источниках – Обольяновка, Обеляновка.

Деревня в 1960 году переименована в честь уроженца, героя Советского Союза, участника ВОВ В.А. Кондакова. По итогам переписи населения 1970 года сведений о численности населения Кондаково не имеется (Статистический сборник, 1980).

В ходе детальных маршрутов уточнено расположение фрагментов сельских улиц, фундаментов глинобитных домов (деревянные не сохранились). Часть деревни находится под водами Волгоградского водохранилища, затопившего территорию в 1960-х годах XX века.



Историко-землеустроительные и историко-геоэкологические исследования на территории мертвого села Кондаково

*Научные исследования
Землеустроительные и геоэколого-исторические*



Живая история землеустройства – на развалинах мертвого села Кондаково



Дробильный камень («каток») на побережье в окрестностях мертвого села Кондаково

*Научные исследования
Землеустроительные и геоэколого-исторические*



Следы землеустроительных мероприятий в историческом прошлом на территории мертвого села Кондаково – совместный маршрут землеустроителей, геологов и географов



Погрузка на судно экспоната для Музея естествознания СГТУ – тесанного камня (элемента строительной кладки или жернова?) с территории мертвого села Кондаково

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические Трубино

Трубино – село в Красноармейском районе Саратовской области, в 85 км к югу от Саратова.

Село является уникальным модельным полигоном с точки зрения изучения закономерностей эволюции сельского населенного пункта от момента его возникновения и до фактической гибели. Еще в 1970 году в селе проживало 102 человека, но уже в 1979 году числилось 40, а по итогам последней Всероссийской переписи населения 2010 года – 5 человек (Статистический сборник, 1980; Численность ..., 2012). На примере Трубино участниками экспедиции изучены современное состояние сельской инфраструктуры, влияние природных и исторических процессов на состояние села и его население; взяты интервью у единственной семьи из четырех человек, проживающих в селе и занимающихся фермерством. Предварительные научные выводы о роли природно-техногенных процессов, а именно – создании в 1960-х годах Волгоградского водохранилища, и социально-экономических последствиях процессов укрупнения колхозов в 1950-60 гг. подтвердились в ходе экспедиции и требуют дальнейшей обработки.



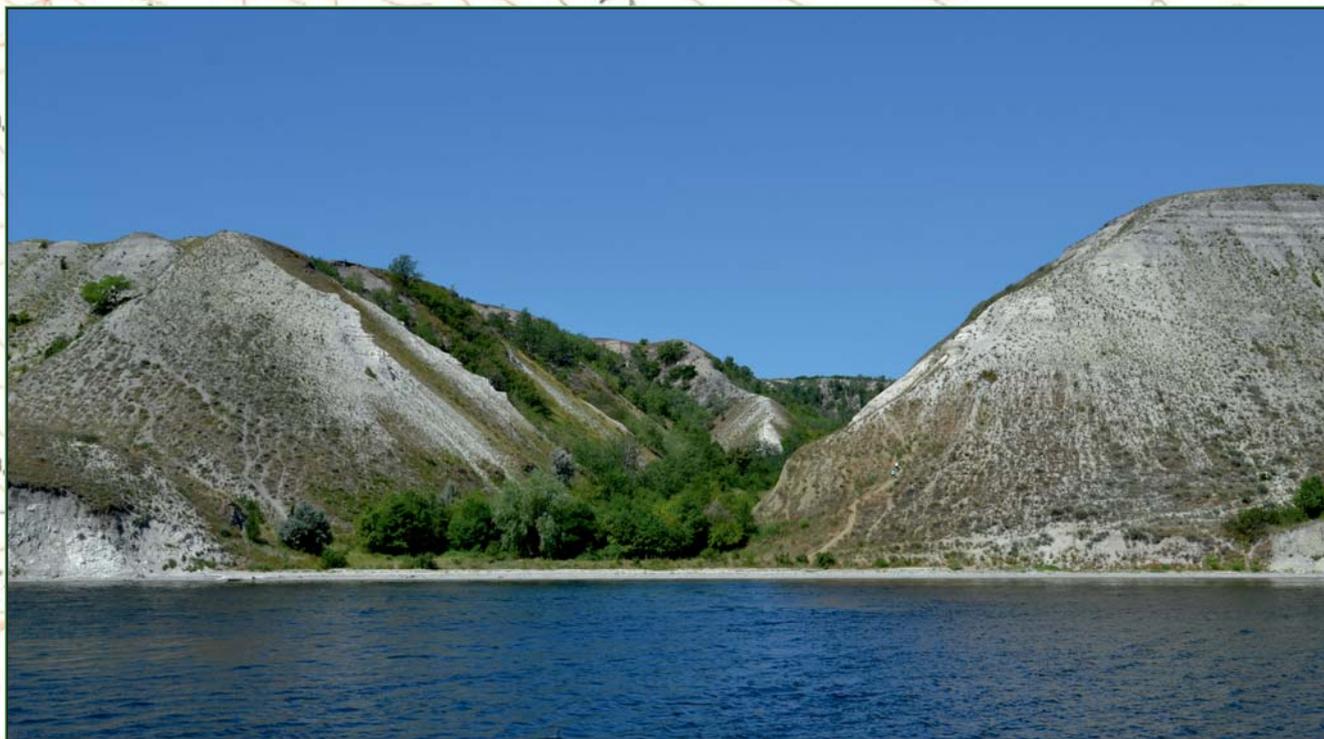
Вымирающее село Трубино: объект исследований в области истории землеустройства в ходе учебной практики студентов направления «Землеустройство и кадастры».

Межвузовский междисциплинарный коллектив: член-корреспондент РАН А.П. Исаченко, И.А. Яшков, А.В. Иванов, студент В.А. Голубенко (ГУЗ, г. Москва), студенты первого курса СГТУ

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические Памятник природы «Нижне-Банновский»

Комплексный (ландшафтный, биологический, геологический) памятник природы (площадь 14023 га), расположенный в южной части Саратовского Приволжья от села Нижняя Банновка на севере до русла Даниловской балки на юге; в западно-восточном простирании охватывает практически весь восточный макросклон Приволжской возвышенности. На этой территории расположены ряд уникальных геобъектов. Некоторые из них широко охарактеризованы в научной и научно-популярной литературе: Можжевеловый (Можжевелов, Мужелев, Межевелев) овраг, «Берег Плезиозавров», «гора Сырт», «гора Скоробогатова», Утес Степана Разина. Каждый объект уникален по своему. Например, «...берег Волги около горы Сырт и сама эта возвышенность – единственное место в Саратовской области, где можно видеть на поверхности Земли «документы» всех веков, составляющих вторую половину мелового периода. И вот сейчас, стоит нам только поднять голову, как над «черным многоточием» фосфоритового слоя мы увидим мощную белую толщу, «написанную» уже в туроне, сменившем сеноман» (Худяков, 1989).

Можжевеловый овраг представляет собой показательную форму эрозионного рельефа, на примере которой удобно демонстрировать все элементы крупного зрелого оврага, а также связанные с оврагообразованием геопроцессы и формирующиеся отложения разных генетических типов (пролювий, коллювий, обвальные, деляпсий). Правый борт оврага подрезает склон «горы Сырт», в устье по правому и левому бортам фиксируются крупные оползневые блоки, вытянутые вдоль побережья Волгоградского водохранилища. В устьевой части оврага многие годы наблюдалась разгрузка водоносного горизонта в виде родника, который в настоящее время заилен.



Можжевеловый овраг – памятник природы регионального значения

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические

Разрез оврага охватывает сеноманские алевроиты с прослоями песков и глин, туронко-коньякские мел-мергельные породы и сантонские мергели и кремнистые мергели. Следы перерывов в осадконакоплении очевидны в сеноманской толще (маломощные, иногда линзовидные прослои желваковых фосфоритов) и в основании сантона (известный межрегиональный маркирующий «губковый горизонт», представленный прослоем песчаного мергеля, насыщенного желваковыми фосфоритами). Наблюдается также по всем интервалам множество внутриформационных перерывов в виде горизонтов твердого дна разной степени зрелости. Данный разрез является стратотипическим для можжевелоовражной и банновской свит. Ископаемые остатки разнообразны по систематическому составу (моллюски, брахиоподы, морские ежи, морские лилии, акулы, скаты, хрящевые рыбы, морские ящеры, крокодилы) и формам сохранности (раковины и панцири, ростры белемнитов, ядра, слепки ходов донных роющих организмов, фосфатизированные костные фрагменты и зубы). Они приурочены в основном к горизонтам конденсации. Среди археологических находок можно отметить встречающиеся в устьевой части фрагменты ордынской керамики.

Геолого-геоморфологические особенности в сочетании с иными факторами обусловили в данном месте своеобразие состава современной биоты. В долине оврага известны ряд растений и животных, занесенных в Красную книгу. Наиболее известен необычный для Нижнего Поволжья можжевельник казацкий, по одной из версий давший историческое название оврагу.



Разрушенное оползнем промышленное строение севернее села Нижняя Банновка. Оползневые процессы активизированы поднятием уровня воды после создания водохранилища

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические

На территории памятника постоянно выявляются новые интересные геобъекты. Таковы, например, изученные участниками экспедиции ожелезненные колодцевидные образования в сеноманской толще и образовавшийся в течение последних лет крупный овраг вдоль трассы (получивший неофициальное название «овраг Землеустроителей»), борта которого представляют собой прекрасные обнажения маастрихтских отложений с многочисленными фаунистическими остатками. Уникальные геобъекты расположены и вблизи территории памятника. «Интереснейший «музей» окаменелостей находится на берегу Волги и в 3-4 километрах выше села [Нижняя Банновка], за устьем Пустого Мелового оврага. Это – выходящие из-под толщи зеленоватых песков слои светло-серых песчаников. В них в начале нашего [двадцатого] века академик А.Д. Архангельский ... нашел раковины 39 видов моллюсков, обитавших в сеноманском море. И среди них – остатки двух видов аммонитов-шленбахий, довольно редких в наших краях» (Худяков, 1989).

Территория памятника активно используется как научно-образовательный полигон Саратовским государственным техническим университетом – помимо научных исследований, здесь ежегодно проводится учебная практика для студентов направления «Землеустройство и кадастры» (Банновский ..., 2014).



Космофотокарта района комплексных исследований экспедиции на границе Саратовской и Волгоградской областей

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические Нижняя Банновка

Нижняя Банновка – село в Красноармейском районе Саратовской области, в 95 км к югу от Саратова.

Село, вероятнее всего, было основано в 1840 году с момента появления на берегу Волги пристани. Ранее известно, что здесь располагалась рыбная ватага, которая дала одновременно и одно из названий деревне – Ватага. Изначально местное население – крестьяне – занимались в основном хлебопашеством, садоводством, рыболовством и различными промыслами. По сведениям Саратовского Губернского статистического комитета за 1891 год, в деревне насчитывалось 165 дворов, сельская школа, хлебный магазин, 27 промышленных заведений, 16 питейное и 3 лавки, квартира полицейского урядника. Позже, уже в 1894 году, в деревне функционируют 3 пристани – пароходная, хлебная и лесная, сельское училище и земская станция (Минх, 1898). По данным (Москвич, 1902) «Банновская пристань отпускает свыше мил. пуд. груза».

В настоящее время в селе Нижняя Банновка функционируют средняя общеобразовательная школа, магазины. Село испытывает значительные трудности с питьевой водой. Местное трудоспособное население занимается рыбным промыслом, разведением скота, растениеводством. Село является центром памятника природы «Нижне-Банновский». Окрестности села сильно захлаплены несанкционированными свалками.

По земской переписи 1886 года в деревне насчитывалось 673 жителя (Минх, 1898), по переписи населения 2010 года в селе проживает 508 человек (Численность ..., 2012).



Член-корреспондент РАЕН А.П. Исаченко (ИУЗ, г. Москва)
на Банновском научно-образовательном полигоне СГТУ имени Ю.А. Гагарина

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические



Проблематичные формы природно-антропогенного происхождения в береговом уступе (палеогеновые отложения). Между селами Белогорское и Щербаковка



Участники экспедиции от Государственного университета по землеустройству (г. Москва) – доцент А.П. Исаченко, и студент направления «Землеустройство и кадастры» В.А. Голубенко – в маршруте



«Омертвевшая» часть села Щербаковка Волгоградской области

Щербаковка

Щербаковка – село в Камышинском районе Волгоградской области, в 115 км южнее Саратова. В различной опубликованной литературе и картах упоминаются и другие названия села – Щербаковка Русская, Щербаково.

Точная дата основания села неизвестна. В словаре Минха (1902) указывается: на месте современной Щербаковки Русской «находилось село того же имени», которое «ввиду занятия жителей села грабежами» было расселено, но уже в 1780 году окончательно сформировалось из вернувшихся на прежнее место крестьян. Основным занятием жителей того времени было «рыболовство и хлебопашество и все они жили богачами». Позже, в конце XIX века получил распространение «промысел судопромышленников, который заключался в сплаве хлеба до Астрахани, рыбы и арбузов до Саратова и Царицына» (Минх, 1902).

По состоянию на конец XIX века в селе, имеющем 4 улицы и 4 переулка, из «440 разных построек (в 1889 г.) каменно-глиняных 67, остальные все деревянные». В центре села располагалась небольшая деревянная церковь, построенная в 1865 году. Церковно-приходская школа была открыта в 1887 году. Чуть ранее, в 1885 году, было основано «товарищеское русско-немецкое училище» (Минх, 1902).

В настоящее время инфраструктура села сильно разрушена, большая часть жилых домов заброшена, церкви нет. По данным местных жителей регулярное снабжение продуктами питания отсутствует, медицинская помощь осуществляется только в случае приезда бригады «Скорой помощи» из Камышина не ранее чем через час после вызова.

По данным переписи населения 2010 года, в селе проживают 182 человека (<http://volgastat.gks.ru>).

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические



Дробильные камни (жернова) и остатки строений времен Республики немцев Поволжья, подобранные и выставленные жителем села Галка на собственной дворовой территории в виде своеобразной музейной экспозиции под открытым небом

Галка

Галка – село в Камышинском районе Волгоградской области, в 130 км южнее Саратова.

Изначально лютеранское село Galka, также Майерхефер (Meierhöfer), одна из первых немецких поволжских колоний, основанная в 1764 году. Русское название – Галка, Усть-Кулалинка, Нижняя Кулалинка. Основатели – выходцы из Швеции, Саксонии, Дурлаха, Вюртемберга и Дармштадта. Название Галка колония получила от р. Галка, впадающей в Волгу севернее устья р. Кулалинка.

В архитектуре современного села явно прослеживаются две волны колонизации и эмиграции немцев. Первая, начавшаяся в 1764 году, практически не сохранилась, имеются участки улиц с остатками фундаментов немецких домов, сельских строений. Церкви нет. На кладбище сохранились несколько немецких захоронений. Значительная часть бывшей немецкой колонии находится под водами Волгоградского водохранилища, по берегу кое-где определяются фрагменты погребов.

Вторая волна эмиграции произошла относительно недавно. В современной архитектуре села присутствуют несколько домов, построенных в конце XX – начале XXI веков при участии немецких организаций для немецкоязычных эмигрантов из Казахстана и Киргизии.

В 1788 году численность населения составляла 285 человек (Минх, 1901), в 1911 году – 3472 человека, а в 2010 году по данным Волгоградстата – 207 человек.

*Научные исследования
Землеустроительные и геоэколого-исторические*



Дорога в прошлое – И.А. Яшков на ступенях разрушенного здания на территории бывшего немецкого поселения Галка. Ныне село Галка



Особенности современного обустройства побережья Волгоградского водохранилища изучает студентка СГТУ Ю.М. Скворцова

*Научные исследования
Землеустроительные и геоэколого-исторические*



Заброшенные немецкие дома бывшей колонии Галка. Ныне село Галка



Дома, построенные в конце XX – начале XXI вв. для немцев-переселенцев из Киргизии и Казахстана в селе Галка

*Научные исследования
Землеустроительные и геоэколого-исторические*



Остатки подземной части строения (погреба), разрушенные береговой абразией. Погреба построены немцами-колонистами. Ныне село Галка



Погрузка тесаного строительного камня от подземного сооружения времен Республики немцев Поволжья для экспозиции Музея естествознания СГТУ. Ныне село Галка

Научные исследования Землеустроительные и геоэколого-исторические



Круговые жернова времен Республики немцев Поволжья, собранные и выставленные на собственной дворовой территории одним из жителей села Галка



Первые самостоятельные исследования студентов направлений «Землеустройство и кадастры» и «Сервис»

*Научные исследования
Землеустроительные и геоэколого-исторические*



Межвузовское сотрудничество студентов – будущих землеустроителей:
В.А. Голубенко (ГУЗ, г. Москва) и А.С. Матвеев (СГТУ)



Историко-землеустроительное пространство-время:
указатель на территории бывшего немецкого поселения Галка. Ныне село Галка



Гора Увек (южная оконечность современного Саратова, поселок Увек) – уникальный геологический, геоморфологический, археологический объект. Известен как место расположения средневекового города Укека, погибшего, по одной из версий, вследствие схода каскада оползней

Увек

Увек – в настоящее время южная часть города Саратова, в XIII-XV вв. – место расположения города Укека, одного из центров золотой Орды. Известный археологический памятник средневековой культуры народов Поволжья.

Живое описание остатков золотоордынского города Укека приводит исследователь этого «местечка» во время своего путешествия И.И. Лепёхин: «Что сие место принадлежало татарам, доказывают попадающиеся как серебряные и медные татарские деньги... Кем и когда разорено было сие место, за неимением никаких свидетельств сказать не можно. Мы думаем, что оно было погромлено от каких ни будь неприятелей. Доказывают то находимые помянутые остатки: ибо при добровольном переселении никто не захочет бросить движимаго своего стяжания...» (Дневные ..., 1771).

В настоящее время существуют различные версии гибели средневекового города Укека, преобладают из них две: вследствие разгрома в 1395-1396 гг. войсками Тамерлана или уничтожения территории города крупным оползнем.

В настоящее время территория Укека подвержена значительному влиянию разрушительных природных процессов – оползням, размыву береговой полосы, а также антропогенной деятельности – плотная жилая застройка, нефтяное загрязнение, несанкционированные свалки и пр.

Памятник природы «Урочище Пудовкин Буерак»

Комплексный (ландшафтный, геологический) памятник природы примыкает к западной окраине села Пудовкино Саратовского района и находится в 1,5 км западнее побережья Волгоградского водохранилища, на восточном макросклоне Приволжской возвышенности (Особо охраняемые..., 2007). Борты долины прорезаны многочисленными глубокими оврагами, к которым приурочены обнажения всех ярусов верхнего мела. Наблюдаются показательные системы трещиноватости и серии разрывных нарушений со смещениями небольших блоков (особенно хорошо фиксируются по положению фосфоритового слоя в основании мел-мергельных пород туронского яруса). Помимо уникальных геолого-геоморфологических объектов (наиболее известным из которых является обнажение верхов маастрихтского яруса и мел-палеогеновой границы), памятник интересен с ландшафтно-ботанической точки зрения – здесь сохранились участки разнотравно-ковыльно-типчаковой степи на приводораздельных и склоновых участках, а также оригинальные ассоциации древесно-кустарниковой растительности в оврагах и балках.



Система трещиноватости и сбросов в одном из оврагов близ села Пудовкино (памятник природы «Урочище Пудовкин буерак»)

Луганское

Луганское – село в Красноармейском районе Саратовской области, в 48 км к югу от Саратова. Одна из первых немецких поволжских колоний (изначальное название – Байдек или Бейдек (Beideck)), основанная в 1764 году. Русское название – Таловка.

В 1788 году численность населения составляла 519 человек. Уже 1891 году по сведениям губернского статистического комитета в Таловке проживало 5809 жителей. К тому времени село имело четкую планировку и было разделено на кварталы. В числе основных учреждений и церковных служб имелись: каменная церковь, дом милосердия, немецкая церковно-приходская школа, товарищеская школа, земская станция, почто-телеграфное отделение (Минх, 1901). В настоящее время старая планировка села сохранилась местами. Здание бывшей евангелическо-лютеранской церкви, расположенной при въезде в село, сильно разрушено, в нем до сих пор располагаются сельский дом культуры и сельская библиотека (Лиценбергер, 2011).

По переписи населения 2010 года в селе проживает 1778 человек (Численность ..., 2012).



Разгрузка водоносного горизонта юго-восточнее села Луганское. Видны небольшие водопады по ступеням четвертичных карбонатных органогенных отложений.
Памятник природы – «Родник у села Луганское»

Памятник природы «Родник у села Луганское»

Гидрологический памятник природы (площадь 37, 6 га) расположен в 2,5 км юго-восточнее села Луганское (Красноармейский район Саратовской области). Включает родник «Целебный» и балку с водотоком. В геологическом разрезе выделяется толща четвертичных карбонатных органогенных отложений проблематичного генезиса (слагают пороги, по которым образована система небольших водопадов). Результаты исследований участников экспедиции позволяют предложить позиционирование данного памятника природы также в качестве геологического и геоморфологического. Объект геоморфологически (единый долинный комплекс) и, вероятно, геологически сопряжен с уникальным геобъектом «Сосновские складки» (который в свою очередь целесообразно выделить в качестве памятника природы). Обращает на себя внимание кулисовидное расположение линеаментов, которые могут быть отрисованы по тальвегам, что может говорить о наличии разломной зоны. Учитывая эти особенности можно предложить интересный геотуристический маршрут (см. космофотокарту).



Космофотокарта района комплексных исследований экспедиции между селами Сосновка и Луганское

Мордово

Мордово – село в Красноармейском районе Саратовской области, в 48 км к югу от Саратова.

Точная дата образования села неизвестна. Постройка первой деревянной церкви относится к 1760 году, следовательно, заселение территории происходило в 1750-е годы (Минх, 1901).

В июне 1769 года через село и его окрестности проходил маршрут русского путешественника И.И. Лепехина, уделившего в своих исследованиях внимание местной фауне и флоре, описанию геологического строения территории. Спустя четыре года, в 1773 году шведский естествоиспытатель, участник Больших академических экспедиций И.П. Фальк во время экспедиции по Волге от Казани до Астрахани описал геологическое строение береговых разрезов в окрестностях «обширного села Мордова», произвел оценку численности населения.

В начале XX века в селе Мордово проживали около 3000 жителей. Имелась пристань. Главный предмет торговли и вывоза составляли сарпинки и кожевенные изделия – кустарного производства немцев-колонистов (Москвич, 1902).

По переписи населения 2010 года в селе Мордово проживает 467 человек (Численность ..., 2012).



Смятые в складки циклически построенные толщи сантонских отложений в Мордовской оползневой зоне (памятник природы «Оползни у села Мордово»)

Памятник природы «Оползни у села Мордово»

Комплексный (ландшафтный, ботанический, геологический) памятник природы регионального значения (выделен в 1991 году, Утвержден постановлением Правительства Саратовской области от 01.11.2007 № 385-П; площадь составляет 282 га) расположен южнее села Мордово, на восточном уступе Приволжской возвышенности. Представляет собой широкую (более 1 км) и протяженную (около 4 км) оползневую систему, в которой выделяются не менее семи полосовидных блоков, ориентированных вдоль волжского побережья (Особо охраняемые..., 2007). Возраст процессов смещения блоков оценивается как плиоценовый и моложе. В обнажениях по берегу Волги хорошо наблюдаются крупные (более 200 м) складки, разрывные нарушения, системы трещиноватости (заполненные тектонитами с гипсовой и опаловой матрицей). Разрез сложен нарушенными мел-мергельными породами турона-коньяка и циклитами сантона. Наблюдается разгрузка водоносных горизонтов в виде родников (иногда с необычным химизмом вод – например, сильной ожелезненностью). Фактически можно говорить о системе уникальных геообъектов оползневой, неотектонической и, вероятно, сейсмостектонической природы. Все они изучены участниками экспедиции.

Южнее оползневой системы наблюдается мощная зона современных обвалов. Здесь формируются показательные обнажения сеноманских и турон-коньякских отложений, крупные эрозионные формы. Фактически эту зону можно рассматривать как самостоятельный уникальный геообъект и предложить статус памятника природы.



В одном из крупных оврагов севернее села Ахмат

*Научные исследования
Геоэкоотурологические*



В районе современных оползневых блоков, подверженных активной эрозии.
Севернее села Ахмат



Геотуристический объект у села Ахмат. На склоне – А.А. Коковкин



Гнездо крупной хищной птицы семейства ястребиных – орлана-белохвоста на уступе, сложенном мел-мергельными породами позднемелового возраста. Побережье Волгоградского водохранилища близ устья реки Верхняя Студенка



Объект ностальгического, археологического и научного туризма – ныне заброшенное село Кондаково

Золотое

Золотое – село в Красноармейском районе Саратовской области, в 80 км к югу от Саратова.

«Золотое – самое старое село в здешней [Золотовской] волости; когда оно основалось – сведений нет, но есть указания, что в 1755 году здесь была уже церковь. Надо полагать, что оно начало образовываться в конце XVII столетия беглыми крестьянами, дезертирами и другими сходцами» (Минх, 1900).

По данным 1891 года в селе имелся 501 двор и проживали 5183 человека (Минх, 1900), по переписи населения 2010 года – 2561 человек (Численность..., 2012).

В 1636 году голландский путешественник Адам Олеарий описал Золотое как одно из крупнейших поселений на Волге. Окрестности села упоминаются в путешествии немецкого натуралиста П.С. Палласа, которые он наблюдал с левого берега Волги, когда проходил по маршруту из Дмитриевска (ныне Камышин) в Саратов. В 1773 году шведский естествоиспытатель, участник Больших академических экспедиций И.П. Фальк во время экспедиции по Волге от Казани до Астрахани описал геологическое строение береговых разрезов в окрестностях «обширного села Золотой», произвел оценку численности населения.

В настоящее время в селе Золотое функционирует пристань, где размещается пост Саратовского района водных путей и судоходства с круглогодичным нахождением при нем речного судна «Горизонт». В Золотом имеются школа, дом детского творчества, дом культуры, православный храм XIX века, врачебный пункт, отделение связи, почта, библиотека, несколько магазинов, гостиница. В селе имеется производство: цветочных керамических горшков и садовых фигур, кирпича, одежды, добыча щебня.



Осиновое Лбище – известный геотуристический объект.
Горизонтальное залегание циклитов верхнемеловых отложений. Южнее села Золотое

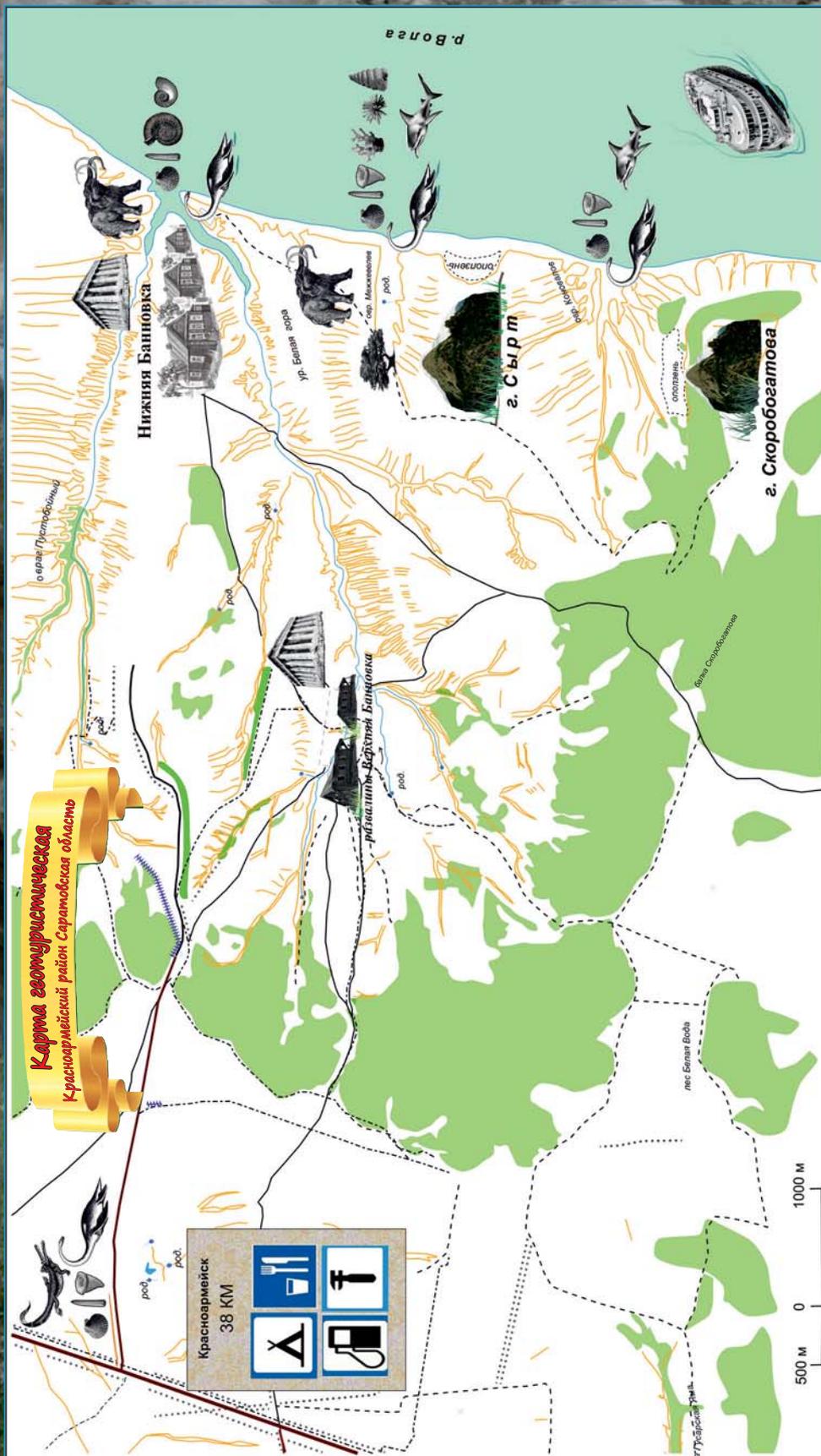


Характерный разрез сеноманских и турон-коньякских отложений
в районе Трубино-Нижняя Банновка

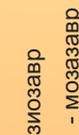
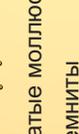
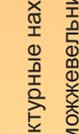


Косая слоистость сеноманских песков (низ толщи сеноманских отложений, у уреза воды).
Севернее села Нижняя Банновка

Научные исследования Геоэкотурологические



Достопримечательности:

-  - плезиозавр
-  - мозазавр
-  - мамонт
-  - акула
-  - двустворчатые моллюски
-  - белемниты
-  - аммониты
-  - наутилусы
-  - губки
-  - морские ежи
-  - гастроподы
-  - кораллы
-  - архитектурные находки
-  - можжевельник



Геоэкотурологическая карта Банновского научно-образовательного полигона – приложение к выпускной квалификационной работе участника экспедиции – студента направления «Сервис» И.А. Хамрокулова (научный руководитель – доцент, кандидат географических наук И.А. Яшков)



Обитание птиц в толще сеноманских алевро-песчаных отложений.
Севернее села Нижняя Банновка



Утес Степана Разина – известный геотуристический
и историко-культурологический объект

*Научные исследования
Геоэкоотурологические*



Линзовидный прослой, насыщенный раковинами устричных и пектинидных двустворчатых моллюсков в низах сеноманской алевро-песчаной толщи. Севернее Утеса Степана Разина



Объект промышленного и геотуризма – остатки завода по производству извести из мел-мергельных пород турон-коньякской толщи. Овраг Тюрьма, близ села Белогорское

Белогорское

Белогорское – село в Красноармейском районе Саратовской области, в 103 км от Саратова. Историческое название – Лапоть. Переименование села произошло в советское время.

Село основано в конце XVII века крестьянами-беглецами из разных губерний. Уже в 1862 году в село проживало 1060 человек. Население занималось хлебопашеством, различными промыслами, добычей мела и обжигом извести для последующей продажи в населенные пункты, лежащие вниз по Волге, в том числе в Камышин и Астрахань.

В 1860-1865 гг. в селе была построена деревянная церковь с колокольной на столбах, которая была не только архитектурным украшением села, но и уникальным памятником отечественного зодчества середины XIX века. В первые годы советской власти церковь была упразднена, в ней разместился сельский клуб, библиотека (Есть на Волге село ..., 2014). В настоящее время здание не функционирует.

По состоянию на 1894 год в селе имелись земско-общественное училище и школа грамоты, 2 хлебных магазина, кузница и пр. Население составляло 1713 человек (Минх, 1901).

Белогорское – родина дважды героя Советского Союза, летчика Н.М. Скоморохова, которому в селе установлен бронзовый бюст. На берегу Волги в честь летчиков-героев Великой Отечественной войны установлен памятник – самолет МИГ-15.

В селе функционирует музей. Имеется пристань в плохом техническом состоянии.



Почти отвесные береговые обрывы сложены палеогеновыми песчаниками и алевrolитами. Район южнее Столбичей

Научные исследования Геозкотурологические

Природный парк «Щербаковский»

Расположен на севере Волгоградской области (Камышинский район) у границы с Саратовской областью. Образован в 2003 году. Площадь составляет около 35 тысяч га. Дирекция парка расположена в селе Верхняя Добринка. Уникальность местности определяется сочетанием различных природных комплексов и объектов – оползневых амфитеатров и бугров, карстовых полей, целинных типчаково-ковыльных степей, нагорных и байрачных лесов, долинных экосистем. На территории парка расположены несколько памятников природы: Ураков бугор, Щербаковская балка, Столбичи. Ураков бугор знаменит, прежде всего, комплексом антропогенных пещер (Браташова, Иванов, 2007).

Щербаковский сброс представляет собой ярко выраженное тектоническое нарушение со смещением вниз южного блока, что хорошо фиксируется благодаря литологическим разностям слагающих пород (южный блок слагают палеогеновые песчаники и алевролиты, северный – меловые мергели и глины, перекрытые палеогеновыми песчаниками и алевролитами). В отложениях маастрихтского яруса участниками экспедиции собраны разнообразные макрофаунистические остатки.

«Столбичи» представляют собой протяженную вдоль побережья Волгоградского водохранилища систему необычных эрозионных форм в виде колонноподобных вертикальных останцов, хорошо обработанных при выветривании, связанных, вероятно, с системой трещиноватости в цикличной толще песчаников и алевролитов сызранской свиты палеогена.



Уникальный геобъект и памятник природы – Столбичи



Эрозионно-абразионная система берегового уступа.
Район села Щербаковка, Волгоградская область



Щербаковский сброс – уникальный геобъект, памятник природы. По положению слоев видно смещение вниз южного блока (в разрезе палеогеновые песчаники и алевролиты). В северном блоке заметно падение слоев на юг (в разрезе верхнемеловые мергели и алевриты перекрываются палеогеновыми песчаниками и алевролитами)



Скопление раковин брюхоногих моллюсков в плотных песчаниках (линзовидные караваяобразные формы) палеогена. Район села Нижняя Липовка

Нижняя Липовка

Нижняя Липовка – село в Камышинском районе Волгоградской области, в 157 км южнее Саратова.

«По рассказам старожилов, хутор основан лет 100 тому назад, т.е. в конце XVIII столетия, государственными крестьянами, великороссами, православными, показанными по 10 ревизии (1857 г.) сообща с селом Верхней Липовкой» (Минх, 1901).

По данным земской переписи 1886 года в селе проживало 555 человек (Минх, 1901), по переписи населения 2010 года – 14 человек (Численность..., 2012).

Памятник природы «Горы Камышинские Уши»

Объект расположен на западной окраине города Камышина Волгоградской области и представляет собой три возвышенности (так называемые «горы Уши» (Карпунинские уши) и «гора Лоб» (Шишанка) – 174 м над уровнем моря, 30-40 м над окружающей местностью), сложенные песками и кварцитовидными песчаниками (образуют тела в виде даек, жил, локальных массивов) необычной структуры, разбитыми крупными трещинами.

Эти образования изучались многими геологами с разных позиций. Сегодня известны связанные с «камышинскими Ушами» различные междисциплинарные исследования и дискуссионные представления. Ряд исследователей усматривают в истории данных объектов гидротермальную природу (Каледа и др., 1996; Худяков и др., 1997). Массивы сливного песчаника, слагающего возвышенности, вероятно, можно интерпретировать как ископаемые стериолитовые постройки (стериолиты – кремнистые водорослево-бактериальные постройки, выделенные в отдельный класс строматолитов) (Иванов, 2012). Но неоспоримо, что мы имеем дело с уникальным палеоботаническим объектом – сегодня из этого местонахождения известно более 30 видов каштанодуба, магнолии, литсеи, калины, оксикарпии, девальквейи и других форм. История сборов и изучения флоры «камышинских Ушей» насчитывает не одно десятилетие и, связанная с именами известных естествоиспытателей, берет свое начало со времен экспедиции, работавшей в России в 1840-1841 гг. под руководством английского геолога Р.И. Мурчисона (Murchison et al., 1845).



Космофотокарта района комплексных исследований экспедиции на территории памятника природы «Горы Камышинские Уши»

Научные исследования Геоэкотурологические

Почти 100 лет назад в районе г. Камышина (Волгоградская область) Б.А. Можаровским во время работы начальником гидрогеологического отдела Первой Поволжской изыскательской партии была собрана коллекция остатков палеогеновой флоры, которая была передана им в Геологический кабинет Императорского Московского университета в 1915 г. и хранится ныне в ГГМ имени В.И. Вернадского РАН. Она интересна и с палеоботанической и с исторической точки зрения (Иванов и др., 2013). Образцы представляют собой штуфы среднего размера грубозернистого и сливного (кварцитовидного) песчаника с редкими желтовато-бурыми следами ожелезнения. На поверхности четко проявлены прекрасно сохранившиеся отпечатки листовых пластин с очень редкими дефектами, образовавшимися при захоронении. Образцы, отобранные Б.А. Можаровским, не имеют повреждений, сохранность палеонтологического материала близка к идеальной. Не случайно описания и изображения некоторых из них были включены Н.М. Макулбековым в монографию «Палеогеновые флоры Западного Казахстана и Нижнего Поволжья» (1977).

Насколько сложно извлечь такие образцы, хорошо сказано в работе Г.Г. Астровой, описывающей учебную геологическую экскурсию по Волге аспирантов кафедры геологии Московского государственного педагогического института: «В горах Уши, представляющих собой две небольшие возвышенности, разделенные глубоким оврагом, нами была собрана коллекция отпечатков листьев из очень твердого кварцевого верхнесаратовского песчаника, слагающего Уши. Песчаник этот настолько крепок, что выбивать отпечатки листьев из целых кусков породы обычным геологическим молотком оказалось невозможным, почему пришлось удовольствоваться находками листьев из обломков, оставшихся здесь от разработок песчаника» (Астрова, 1939, с. 238).



Участники экспедиции на известном геотуристическом объекте – «Горы Камышинские Уши» близ города Камышина

Научные исследования Геоэкотурологические

В публикации Г.И. Худякова с соавторами дается палеоэколого-палеогеографическая характеристика: «Рассматриваемый песчаный комплекс, очень богатый кремневыми органическими остатками, среди которых выделяются и пригидротермальные сообщества (кораллоподобные гидроидные полипы, разнообразные виды голотурий, шаровидные строматолиты-онколиты с радиально-концентрическим ростом кристаллов апатита), фиксирует в целом граничную зону прибрежно-морского осадконакопления позднепалеоценово-эоценового Каспия» (Худяков и др., 1997, с. 167). Возвышенности «Уши» и прилегающая территория изучались Г.И. Худяковым, А.В. Ивановым и И.А. Яшковым во время совместных полевых работ 2003 года, а также экспедицией «Гагаринский плавучий университет». Собран обширный каменный материал, проведено описание разрезов и отдельных элементов массива.



Массив кварцитовидного песчаника со строматолитовыми постройками.
Памятник природы «Горы Камышинские Уши»

*Научные исследования
Геоэкотурологические*



Исследования уникальных геологических объектов требуют специального инструментария – студент А.А. Нечепурнов на одной из возвышенностей «Горы Камышинские Уши»



Песчаная толща палеогена. В средней части виден уровень каравеевидных песчаниковых образований в железистых рубашках. Южнее Камышина



Космофотокарта района комплексных исследований экспедиции
в окрестностях города Камышина

*Научные исследования
Социологические*



Участники экспедиции на пороге сельского клуба в селе Сосновка



Сотрудники и студенты СГТУ проводят комплексные исследования на территории мертвого села Кондаково



Сотрудники, студенты СГТУ, журналисты с жителем села Кондаково
во время микросоциологических исследований



Профессор А.А. Коковкин и инженер СГТУ Т.И. Бишев интервьюируют работника насосной
станции близ мертвого села Кондаково об источниках подземных вод и истории поселения

Научные исследования Социологические

Детский оздоровительный лагерь «Дубрава»

Дубрава – детский оздоровительный лагерь в Красноармейском районе Саратовской области, расположенный в 63 км к югу от Саратова в живописной местности между долинами оврагов Нижняя Студёнка и Дикий. В XIX веке – это усадьба графини Анны Михайловны Олсуфьевой, в советское время – пионерский лагерь «Восход».

В настоящее время от усадебного комплекса на территории лагеря сохранилась только одноэтажное здание, занятое столовой. К владениям графини А.М. Олсуфьевой в конце XVIII века относились земли вокруг сел Ахмат, Мордово, в том числе и деревни Обольяниновка, Студёнка и др.



Космофотокарта района комплексных исследований экспедиции на интервале между долинами оврагов Верхняя Студенка и Бабанов



Территория бывшей усадьбы графини А.М. Олсуфьевой, в советское время – пионерский лагерь «Восход», ныне – детский оздоровительный лагерь «Дубрава»



И.А. Яшков производит оценку экологической комфортности проживания населения в селе Щербаковка



Интервью жителя села Щербаковка проводят
О.В. Лысикова, И.А. Яшков и Ю.М. Скворцова



Деградация социальной инфраструктуры бывшей немецкой колонии Галка.
Ныне село Галка



Исследовательская группа в селе Галка



Интервью с жителями села Галка об истории поселения проводят профессор О.В. Лыскова, заместитель декана факультета экологии и сервиса И.А. Яшков. Студенты международного факультета прикладных информационных технологий производят съемку фильма



Самодельная телега современного производства в селе Галка
из подручных средств разных исторических эпох



Участники экспедиции посетили историко-краеведческий музей Камышина

Научные исследования Социологические

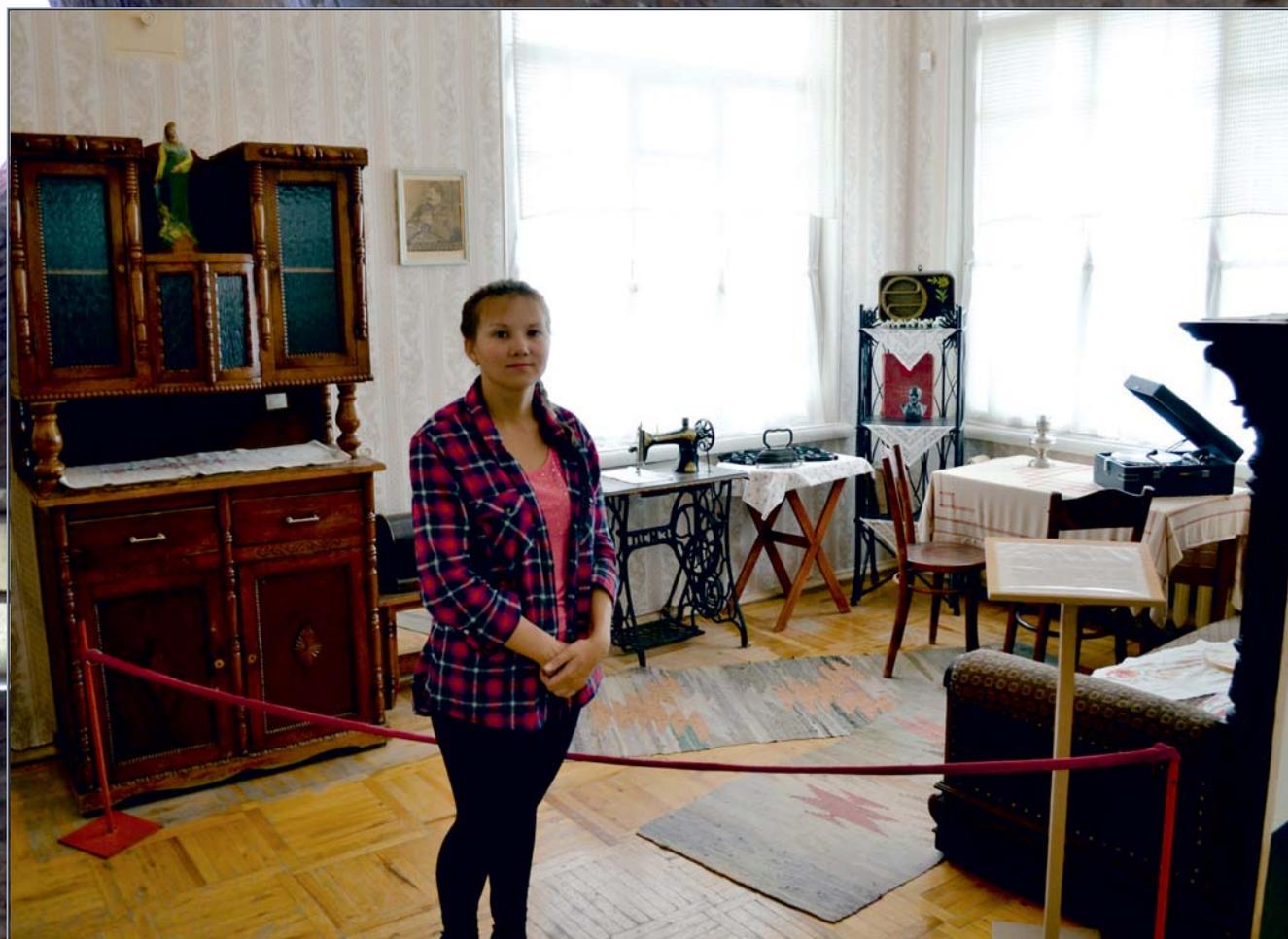
Камышин

Камышин – город в Волгоградской области, областного подчинения, в 165 км к югу от Саратова. Расположен на правом берегу Волги в устье реки Камышинки. Административный центр Камышинского района. Железнодорожная станция Приволжской железной дороги. Центр текстильной, стекольной, пищевой, автомобильной, газотранспортной, строительной и др. промышленности, металлургии. В городе имеются драматический театр, историко-краеведческий музей, дворец культуры и кинотеатры. Речной порт.

Город основан в 1668 году как город-крепость для охраны водного пути от набегов кочевников и вольного казачества. В 1699-1780 гг. имел название Дмитриевск.

Камышин и его окрестности описаны подробно в трудах многих исследователей и путешественников – А. Олсена, П.С. Палласа, И.И. Лепехина, И.П. Фалька, Г.М. Ловица, П.Б. Иноходцева, Н.Я. Озерецковского и др.

По итогам переписи населения 2010 года в Камышине проживают 119 565 человек (<http://volgastat.gks.ru>).



Студентка СГТУ Ю.М. Скворцова в историко-краеведческом музее Камышина у экспозиции «Интерьер жилой комнаты в коммунальной квартире конца 30-х годов XX века»

Научные исследования Социологические



Студент СГТУ И.А. Хамрокулов в историко-краеведческом музее Камышина у экспозиции, посвященной развитию нефтегазового комплекса Камышинского района Волгоградской области



Профессор кафедры туризма СГТУ О.В. Лысикова обрабатывает результаты полевых наблюдений на борту научно-исследовательского судна

*Научные исследования
Научные семинары*



Постоянные дискуссии на палубе по итогам работ



Планирование работ в ближайшем маршруте

*Научные исследования
Научные семинары*



Маршрут – возможность для студентов задать декану любые вопросы



Редкие минуты передышки между полевыми работами: А.А. Коковкин и А.В. Иванов

*Научные исследования
Научные семинары*



Спонтанный семинар по ходу маршрута



Совместная работа и общение студента СГТУ и приглашенного профессора – лучший путь к профессионализму

Научные исследования
Научные семинары



Ботаник Л.А. Серова и геолог А.В. Иванов дискутируют о растительных сообществах в прибрежной зоне активизации геопроцессов



Не одно десятилетие идут дискуссии об особенностях геообъекта «горы Уши»:
Т.И. Бишев, А.А. Коковкин, А.В. Иванов

*Научные исследования
Научные семинары*



Московские и саратовские студенты обсуждают и обрабатывают результаты маршрута в районе села Трубино, давшего интересные материалы по истории землеустройства



Прежде чем упаковать отобранный образец, его нужно показать студентам и обсудить:
А.А. Коковкин, А.В. Иванов, студенты А.А. Нечепурнов и Д.М. Абрамова

*Научные исследования
Научные семинары*



Дискуссия вечером у костра по проблемам глобальной геодинамики Земли: мнение высказывает профессор А.А. Коковкин



Геологические разрезы по берегу Волги позволяют показать студентам особенности их послойного строения, обсудить с борта судна особенности наблюдаемых геосистем и просто восхититься природной красотой геотуристических объектов.
Осиновое Лбище, близ села Золотое

Образовательные практики



Образовательные практики

Главной научно-образовательной формулой плавучих университетов изначально определено «обучение через исследования». Строго говоря, учатся все участники проекта – от профессора до студента и школьника, каждый получает новые знания и опыт. Этот процесс происходит в формате настоящего научного исследования по реальному заданию конкретной научно-исследовательской темы, то есть, обучаясь, необходимо качественно исполнять возложенные коллективом обязанности. Такую форму образовательного процесса могут осилить не все студенты – в экспедиции принимают участие избранные и подготовленные.

На борту научно-исследовательских судов проведены мастер-классы приглашенных профессоров А.П. Исаченко из Москвы по землеустроительным инновациям и А.А. Коковкина из Хабаровска по геоморфотектонике, неотектонике и сейсмотектонике для бакалавров направлений «Землеустройство и кадастры», «Нефтегазовое дело», «Сервис», магистрантов направления «Туризм».

Были апробированы и новые для СГТУ формы образовательных технологий. На Банновском научно-образовательном полигоне во время полевой практики студентов 1 курса СГТУ направления «Землеустройство и кадастры» приглашенные профессора прочитали цикл лекций и дали мастер-классы непосредственно на естественных системах, часть которых являются уникальными геобъектами, памятниками природы. Студенты разных вузов прямо на месте могли задать любые вопросы, тут же найти вместе с лектором интересный образец, пополнить багаж исследовательского, практического и жизненного опыта.



Постановка задач первого маршрута полевой практики студентов СГТУ направления «Землеустройство и кадастры» и студентов Государственного университета землеустройства, г. Москва) на Банновском научно-образовательном полигоне. Руководят практикой член-корреспондент РАН А.П. Исаченко (ГУЗ) и сотрудники факультета экологии и сервиса СГТУ А.В. Иванов и И.А. Яшков

Образовательные практики
Учебные полевые практики



Выдвижение на маршрут



Для изучения труднодоступных геообъектов береговой зоны с борта научно-исследовательского судна на воду спускается шлюпка

Образовательные практики
Учебные полевые практики



Студент СГТУ направления «Землеустройство и кадастры» А.Д. Чудин за изучением геологического разреза (верховье оврага Безымянный)



По мере движения судна ведется визуальный мониторинг местности и выявление оптимальных точек наблюдения на побережье

Образовательные практики
Учебные полевые практики



Овраг Безымянный – показательный геолого-геоморфологический объект



Первые самостоятельные находки вызывают вопросы

Образовательные практики
Учебные полевые практики



Первичный обзор геологического разреза осуществляется с борта судна (Осиновое Лбище, циклически построенная толща сантон-кампанских отложений)



Детальное послойное описание разреза в полевом дневнике (верховья оврага Безымянный, контакт сантонского циклита и турон-коньякской мел-мергельной толщи)

Образовательные практики
Учебные полевые практики



Полевая практика студентов СГТУ и ГУЗа на борту научно-исследовательского судна под флагом Гагаринского университета



Время движения судна к следующей точке используется продуктивно – консультации по геоморфологическим аспектам дает И.А. Яшков

Образовательные практики
Учебные полевые практики



Преподаватели и студенты на борту научно-исследовательского судна



Интервью местных жителей села Трубино об особенностях землеустройства студентам СГТУ направления «Землеустройство и кадастры»

Образовательные практики
Учебные полевые практики

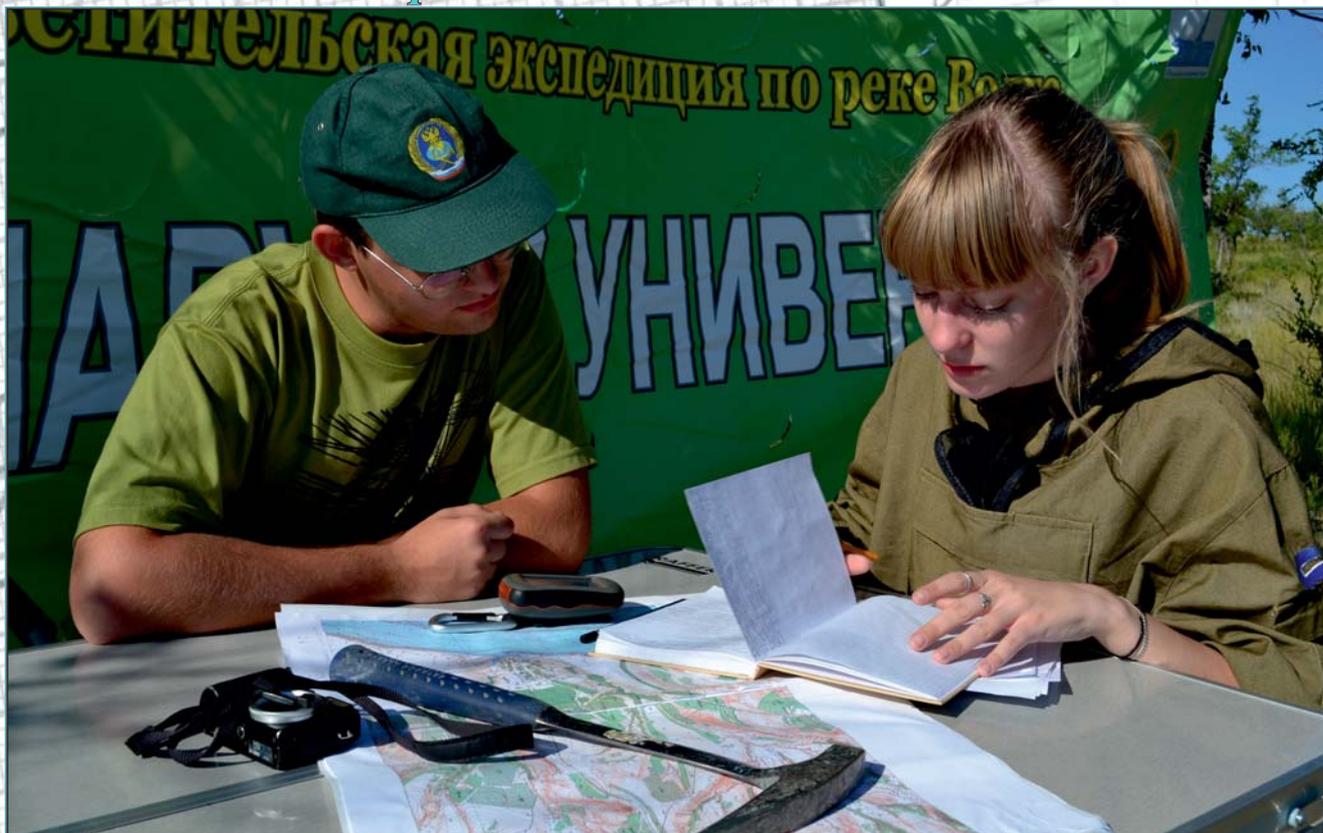


Извлечение образцов (верховья оврага Безымянный, контакт сантонского циклита и турон-коньякской мел-мергельной толщи)



Самостоятельный общий обзор крупного геологического разреза с целью выделения слоев и их описания. Район села Трубино

Образовательные практики
Учебные полевые практики



Камеральные работы – студент ГУЗа В.А. Голубенко и студентка СГТУ А.О. Багаутдинова обрабатывают полевые материалы по маршруту в лагере



Навыки работы с картой на борту научно-исследовательского судна осваивают студентка СГТУ В.Е. Гамаюнова и студент ГУЗа В.А. Голубенко



В верховьях оврага Безымянный



Экспедиционное судно у разреза верхнемеловых отложений вдоль волжского побережья в районе села Трубино – одного из показательных участков полевой практики в области наук о Земле

Образовательные практики
Подготовка дипломных и курсовых работ



Консультации с научным руководителем и работа с текстом выпускной квалификационной работы студентки СГТУ Ю.М. Скворцовой



Разбор и каталогизация каменного материала для выпускной квалификационной работы: декан факультета экологии и сервиса СГТУ А.В. Иванов и студент СГТУ А.А. Нечепурнов

*Образовательные практики
Подготовка дипломных и курсовых работ*



Студент СГТУ И.А. Хамрокулов готовит выпускную квалификационную работу по геотуристическим объектам Банновского полигона. Столь нестандартная тематика требует многочисленных консультаций со специалистами – интервью с ассистентом кафедры экологии СГТУ Л.А. Серовой

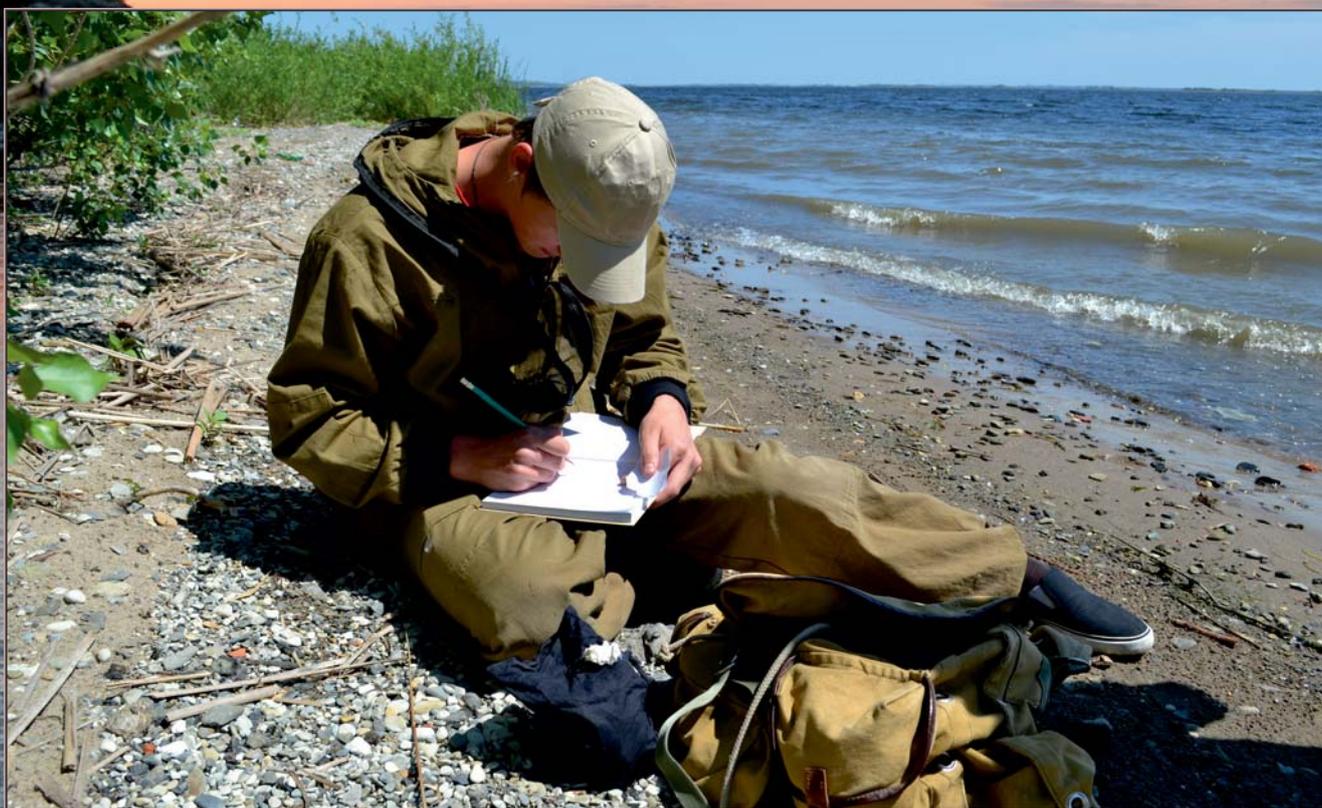


Время хода экспедиционного судна можно посвятить консультациям

Образовательные практики
Подготовка дипломных и курсовых работ



Работа с образцами для курсовой работы ведется постоянно:
отбор, упаковка, транспортировка



Выпускная квалификационная работа выполняется и в полевых условиях – студент-выпускник СГТУ направления «Землеустройство и кадастры» А.А. Нечепурнов фиксирует полевые наблюдения

*Образовательные практики
Мастер-классы и консультации приглашенных ученых*



Профессор А.А. Коковкин (Институт тектоники и геофизики ДВО РАН, г. Хабаровск) проводит мастер-класс со студентами СГТУ, посвященный роли неотектоники в инженерной геологии и землеустройстве



Консультации приглашенного профессора А.А. Коковкина полезны не только студентам СГТУ, но и их преподавателям

*Образовательные практики
Мастер-классы и консультации приглашенных ученых*



Член-корреспондент РАЕН А.П. Исаченко (ГУЗ, г. Москва) проводит мастер-класс со студентами СГТУ направления «Землеустройство и кадастры»



Студентка СГТУ направления «Землеустройство и кадастры» К.Л. Амирджанян интересуется у А.А. Коковкина вопросами неотектоники



Просвещение и работа с абитуриентами



Просвещение и работа с абитуриентами

Особая миссия экспедиции – геоэкологическое просвещение и популяризация наук о Земле. В ряде населенных пунктов на пути следования «Гагаринского плавучего университета» прошли презентации научно-популярных книг («Когда Волга была морем», «Картины прошлого Земли. Палеоэкологические этюды») и фильмов, созданных ранее сотрудниками СГТУ («Под знаком Гео», «Семь дней на Волге в окрестностях Саратова», «Парадоксы урбосферы» и др.), состоялись мастер-классы, экскурсии и лекции ученых – участников экспедиции – по особенностям геологии и рельефа, палеонтологии, геоботанике, землеустройству, ландшафтоведению и др. непосредственно на природных объектах и с палубы научно-исследовательских судов. В школах, колледжах, сельских клубах ученые и студенты рассказывали школьникам, их учителям и родителям о науке, экспедиции и Гагаринском университете. Но результатом стали не просто общение и мероприятия совместно с учащейся молодежью. С учебными заведениями мы достигли договоренности о развитии сотрудничества и полномасштабной многоаспектной работе в будущем. Экспедиция встретила большую поддержку и теплый прием педагогических коллективов школ и средних специальных учебных заведений в селах и городах по пути следования.

Некоторые школьники и выпускники колледжей приняли участие в экспедиции и так заинтересовались за несколько дней будущей профессией, что уже не могли не стать студентами Гагаринского университета. Им предстоит первый учебный год, их научная, творческая и экспедиционная жизнь лишь начинается...



Учащиеся школы в поселке Красный Текстильщик участвуют в работе экспедиции во время маршрута вдоль побережья Волгоградского водохранилища

Просвещение и работа с абитуриентами Встречи с учащимися сельских школ



Выступление декана факультета экологии и сервиса СГТУ А.В. Иванова в сельском клубе села Сосновка перед школьниками, их учителями и родителями



Профессор А.А. Коковкин (Хабаровск) рассказывает учащимся сел Сосновка, Мордово и Луганское, а также их учителям и родителям о научном значении прибывшей в Сосновку экспедиции Гагаринского университета

Просвещение и работа с абитуриентами Встречи с учащимися сельских школ



Директору средней общеобразовательной школы № 19 сел Луганское и Сосновка
Н.А. Долбенчуку вручается плакат о Гагаринском университете



Студентка СГТУ направления «Землеустройство и кадастры» Ю.М. Скворцова
рассказывает о жизни студентов ученикам школ сел Сосновка, Мордово и Луганское

Просвещение и работа с абитуриентами Встречи с учащимися сельских школ



Сотрудники и студенты СГТУ, журналисты
на встрече с учениками, учителями и родителями в сельском клубе села Сосновка



Участники экспедиции в селе Сосновка

Просвещение и работа с абитуриентами Встречи с учащимися сельских школ

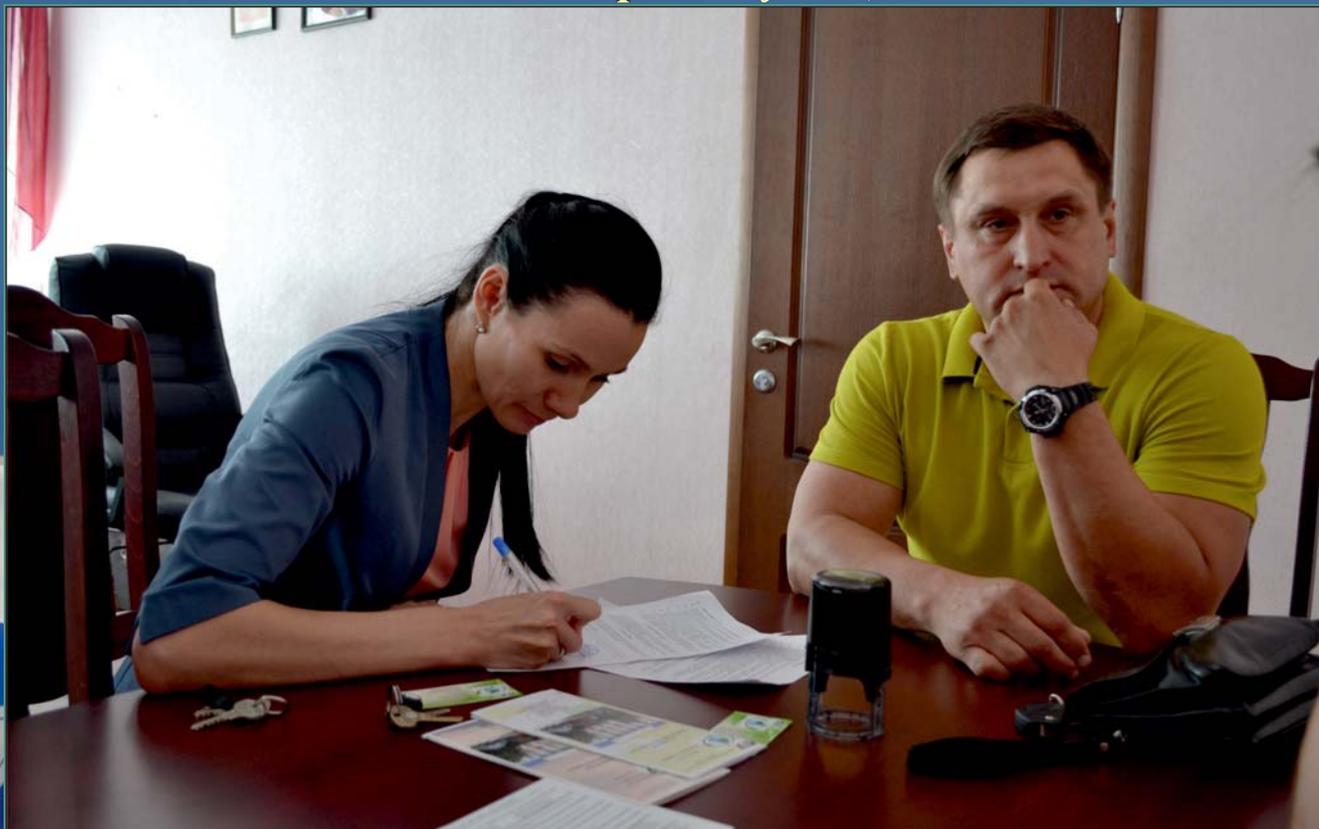


Заместитель декана факультета экологии и сервиса СГТУ А.В. Видишева вручает плакат о Гагаринском университете директору средней общеобразовательной школы пгт Красный Текстильщик Л.Н. Промкиной



Студенты и сотрудники СГТУ во время работы в селе Сосновка

Просвещение и работа с абитуриентами Встречи с учащимися сельских школ



Договор о сотрудничестве с СГТУ подписывает
заместитель директора Камышинского политехнического колледжа Л.В. Тавкин



Момент подписания договора о сотрудничестве с СГТУ директором
средней общеобразовательной школы № 19 сел Луганское и Сосновка
Н.А. Долбенчуком в сельском клубе

Просвещение и работа с абитуриентами Встречи с учащимися сельских школ



Директор средней общеобразовательной школы пгт Красный Текстильщик
Л.Н. Промкина заключает договор о сотрудничестве с СГТУ



Студенты СГТУ А.А. Нечепурнов и И.А. Хамрокулов во время встречи с директором
средней общеобразовательной школы № 22 села Нижняя Банновка З.М. Батыршиной

Просвещение и работа с абитуриентами Публичные лекции на борту НИС



Учащиеся школ, учителя и родители поднимаются на борт научно-исследовательского судна для участия в одном из экспедиционных маршрутов



Лекция на борту судна декана факультета экологии и сервиса СГТУ А.В. Иванова

Просвещение и работа с абитуриентами Публичные лекции на борту НИС



Берег Волги – прекрасная серия иллюстраций для лекций И.А. Яшкова об особенностях рельефа и их связи с землеустройством



Установочная лекция о геологической, географической, историко-экологической и иной уникальности родных для слушателей мест

Просвещение и работа с абитуриентами
Работа с населением



Эстафета поколений: дискуссия участников экспедиции – профессора А.А. Коковкина и ученика 1 класса школы № 45 г. Саратова Д. Игнатова



Транспортировка абитуриентов – участников экспедиции к начальной точке полевого маршрута

Просвещение и работа с абитуриентами
Работа с населением



Диалог коллег: обсуждение особенностей взаимодействия школы и вуза



Школьники села Золотое – гости на судне и участники экспедиции



за инженерные
Кадры



Освещение экспедиции научными журналистами



Освещение экспедиции научными журналистами

Иногда приходится слышать мнение, что научная журналистика в России переживает нелегкие времена либо даже отсутствует вовсе. Для участников экспедиции стал приятным удивлением тот факт, что многие представители саратовского и волгоградского журналистского сообщества откликнулись на известие о планируемой экспедиции. Некоторые даже пожелали принять в ней непосредственное участие и освещали все работы с борта научно-исследовательских судов и во время полевых маршрутов.

Удивительно, но и после завершения экспедиции поступают просьбы об интервью, журналисты следят за судьбой находок, ведут репортажи из Музея естествознания СГТУ.

Особое внимание уделялось во время экспедиции и по ее завершению съемкам научно-популярного фильма к Всероссийскому фестивалю науки. И съемочная группа, и ученые, и студенты получили бесценный опыт совместной деятельности. Сложна операторская работа в полевых условиях, при прохождении маршрутов по обвалам, осыпям, крутым склонам, по пояс в воде. Постановочные кадры, когда от усталости, жары и мошкеры трудно выполнять нужные действия в реальности, тем более на камеру. Все это стоило преодолеть ради того, чтобы «Гагаринский плавучий университет» получил виртуальное кинематографическое воплощение.

Очевидный оптимистичный вывод по итогам экспедиции: здоровый интерес к науке и образованию в журналистской среде не утерян. Это весьма важно, ибо от продуктивного сотрудничества ученых, просветителей и журналистов в будущем нашего общества и страны зависит многое...



В обязанности декана факультета экологии и сервиса СГТУ во время экспедиции входило постоянное популярное комментирование всех научных и образовательных событий в поле

162

Целью мероприятия станет изучение взаимосвязи геологического строения, рельефа местности и развития поселений человека в долине реки Волги на территории Саратовско-Волгоградского Поволжья.

Освещение экспедиции научными журналистами Постоянная работа журналистов на борту НИС



Мнение профессора А.А. Коковкина из Хабаровска о науке и жизни особенно интересует журналистов Открытого канала



Журналист радио ГТРК «Саратов» И.В. Сальникова ежедневно освещала работу экспедиции в эфире. Интервью со студентом СГТУ направления «Сервис» И.А. Хамрокуловым во время сбора им материала для выпускной квалификационной работы по геотуризму

Освещение экспедиции научными журналистами Постоянная работа журналистов на борту НИС



Журналисты И.В. Сальникова (радио ГТРК «Саратов») и Т.С. Кудасова (ГТРК «Саратов») берут интервью у школьников, присоединившихся к одному из экспедиционных маршрутов



Специалисты «Открытого канала» А.В. Иконников (оператор) и Д.М. Абрамова (корреспондент) полностью осветили все экспедиционные маршруты, взяли интервью у многих ученых и студентов, сняли множество живописных природных кадров

Освещение экспедиции научными журналистами Отдельные репортажи о работе экспедиции



Журналисты ГТРК «Саратов» берут интервью у научного руководителя экспедиции А.В. Иванова для передачи «Вести-Саратов»



Кадр из передачи «Вести-Саратов» от 10 июня 2015 года

Освещение экспедиции научными журналистами Отдельные репортажи о работе экспедиции



АЛЕКСАНДР КОКОВКИН
ВЕДУЩИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК
ИНСТИТУТА ТЕКТОНИКИ И ГЕОФИЗИКИ ДВО РАН

Кадр из передачи «Ход событий» на Открытом канале от 15 июня 2015 года



НАУКА НА ЗЕМЛЕ И НА ВОДЕ

А.П. Исаченко и И.А. Яшков в студии Открытого канала
после завершения экспедиции

Освещение экспедиции научными журналистами
Отдельные репортажи о работе экспедиции



Канал «ТНТ-Саратов» снимает фрагмент лекции И.А. Ящкова для школьников на борту научно-исследовательского судна для репортажа об экспедиции



Кадр из передачи «Новости. Телеобъектив» на канале «ТНТ-Саратов» от 15 июня 2015 года

Освещение экспедиции научными журналистами Отдельные репортажи о работе экспедиции



СГТУ начинает научно-просветительскую экспедицию «Гагаринский плавучий университет»



08/06/2015 11:13 | 10 июня 2015 г. СГТУ имени Ю.А. Гагарина начинает научно-просветительскую экспедицию «Гагаринский плавучий университет» с целью изучения взаимосвязи геологического строения, рельефа местности и развития поселений человека в долине реки Волги на территории Саратовско-Волгоградского Поволжья.

Это одно из мероприятий в рамках Всероссийского фестиваля науки, региональная площадка которого ежегодно организуется СГТУ. Экспедиция проводится по плану Саратовского отделения Русского географического общества, при поддержке кафедры ЮНЕСКО МГУ по глобальным проблемам городов (филиал этой кафедры функционирует в СГТУ) и Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского.

Путешествие по Волге будет проходить маршрутами Больших академических экспедиций XVIII века естествоиспытателей И.И. Лепехина и П.С. Палласа, а также геологической экспедиции 1897 года для участников 7-го Международного геологического конгресса, возглавляемой академиком А.П. Павловым.

В экспедиции участвуют ученые – геологи, географы, почвоведы, землеустроители, экологи и представители иных направлений из СГТУ, МГУ имени М.В. Ломоносова (г. Москва), Института Тектоники и Геофизики имени Ю.А. Косыгина Дальневосточного отделения РАН (г. Хабаровск), Государственного университета по землеустройству (г. Москва) и др. В порядке производственной и преддипломной практики участвуют студенты СГТУ направлений «Землеустройство и кадастры», «Нефтегазовое дело», «Туризм», «Сервис», студенты факультета землеустройства Государственного университета по землеустройству.

Собранный в ходе полевых работ материал по геологии, палеонтологии, геоэкологическим проблемам региона, истории землеустройства, взаимодействию природных процессов и сетей поселений, экологической истории и геотуризму ляжет в основу научно-популярного фильма, пополнит экспозиции и фонды Музея Естествознания, будет обрабатываться на факультете экологии и сервиса СГТУ совместно с коллегами из других университетов и академических институтов. Предварительные научные результаты будут доложены на Всероссийской научной конференции памяти нашего знаменитого земляка, член-корреспондента АН СССР Г.И. Худякова, посвятившего свою жизнь изучению обозначенных проблем.

Новости Саратова

версия для печати



08 июня 2015 - 11:00 | Просмотров: 688

СГТУ организует экспедицию "Гагаринский плавучий университет"

В среду, 10 июня, СГТУ имени Гагарина начинает научно-просветительскую экспедицию "Гагаринский плавучий университет". Целью мероприятия станет изучение взаимосвязи геологического строения, рельефа местности и развития поселений человека в долине реки Волги на территории Саратовско-Волгоградского Поволжья.

"Это одно из мероприятий в рамках Всероссийского фестиваля науки, региональная площадка которого ежегодно организуется СГТУ. Экспедиция проводится по плану Саратовского отделения Русского географического общества, при поддержке кафедры ЮНЕСКО МГУ по глобальным проблемам городов (филиал этой кафедры функционирует в СГТУ) и Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского.

Путешествие по Волге будет проходить маршрутами Больших академических экспедиций XVIII века естествоиспытателей И.И. Лепехина и П.С. Палласа, а также геологической экспедиции 1897 года для участников 7-го Международного геологического конгресса, возглавляемой академиком А.П. Павловым.

В экспедиции участвуют ученые – геологи, географы, почвоведы, землеустроители, экологи и представители иных направлений из СГТУ, МГУ имени М.В. Ломоносова (г. Москва), Института Тектоники и Геофизики имени Ю.А. Косыгина Дальневосточного отделения РАН (г. Хабаровск), Государственного университета по землеустройству (г. Москва) и др. В порядке производственной и преддипломной практики участвуют студенты СГТУ направлений "Землеустройство и кадастры", "Нефтегазовое дело", "Туризм", "Сервис", студенты факультета землеустройства Государственного университета по землеустройству.

Собранный в ходе полевых работ материал по геологии, палеонтологии, геоэкологическим проблемам региона, истории землеустройства, взаимодействию природных процессов и сетей поселений, экологической истории и геотуризму ляжет в основу научно-популярного фильма, пополнит экспозиции и фонды Музея Естествознания, будет обрабатываться на факультете экологии и сервиса СГТУ совместно с коллегами из других университетов и академических институтов. Предварительные научные результаты будут доложены на Всероссийской научной конференции памяти нашего знаменитого земляка, член-корреспондента АН СССР Г.И. Худякова, посвятившего свою жизнь изучению обозначенных проблем.

В октябре 2015 года об экспедиции узнают участники и гости Всероссийского фестиваля науки, региональная площадка которого проводится в СГТУ имени Ю.А. Гагарина.

Особая миссия экспедиции – геоэкологическое просвещение, внедрение результатов исследований в инженерное образование для устойчивого развития и популяризация наук о Земле, прежде всего, среди населения. В ряде населенных пунктов запланированы презентации научно-популярных фильмов, созданных сотрудниками СГТУ, мастер-классы,

11 июня 2015, 12:42

В экспедицию по Волге от Саратова до Камышина отправился «Гагаринский плавучий университет»



Из Саратова по Волге вниз по течению великой русской реки отправился «Гагаринский плавучий университет». Организатором научно-просветительской экспедиции выступил Саратовский государственный технический университет имени Гагарина.

На борту находятся сейсмологи, географы, почвоведы, экологи и представители иных направлений из СГТУ, МГУ имени М.В. Ломоносова (г. Москва), Института тектоники и геофизики имени Ю.А. Косыгина Дальневосточного отделения РАН (г. Хабаровск) и Государственного университета по землеустройству (г. Москва).

Как уточняет infokam.ru в пресс-службе СГТУ, целью плавания станет изучение взаимосвязи геологического строения, рельефа местности и развития поселений человека в долине реки Волги на территории Саратовско-Волгоградского Поволжья. Ключевой точкой маршрута станет Камышин Волгоградской области (около 100 км ниже по течению Волги).

«Экспедиция проводится по плану Саратовского отделения Русского географического общества, при поддержке кафедры ЮНЕСКО МГУ по глобальным проблемам городов (филиал этой кафедры функционирует в СГТУ) и Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского. Путешествие по Волге будет проходить маршрутами Больших академических экспедиций XVIII века естествоиспытателей И.И. Лепехина и П.С. Палласа, а также геологической экспедиции 1897 года, возглавляемой академиком А.П. Павловым», — сообщает пресс-служба СГТУ.

Как рассказал infokam.ru один из организаторов экспедиции, кандидат географических наук, заместитель декана факультета экологии и сервиса Саратовского государственного технического университета Иван Язлов, в настоящее время корабль экспедиции находится в районе села Союзовка Саратовской области (около 30 км от Саратова), весь день проводится научно-исследовательская работа. Приблизительно 19-20 июня «Гагаринский плавучий университет» прибывает в Камышин, где, среди прочих объектов, планируется исследовать горы Уша.



Пройдет экспедиция по изучению взаимосвязи рельефа и поселений в Поволжье

11:52, 8 июня 2015 Комментариев [4]

10 июня Саратовский государственный технический университет начинает научно-просветительскую экспедицию по изучению взаимосвязи геологического строения, рельефа местности и развития поселений человека в долине Волги на территории саратовско-волгоградского Поволжья.

Проект "Гагаринский плавучий университет" проходит в рамках Всероссийского фестиваля науки, региональная площадка которого ежегодно организуется СГТУ. Экспедиция проводится по плану Саратовского отделения Русского географического общества, при поддержке кафедры ЮНЕСКО МГУ по глобальным проблемам городов (филиал этой кафедры функционирует в СГТУ) и Неправительственного экологического фонда им. Вернадского.

Путешествие по Волге будет проходить маршрутами Больших академических экспедиций XVIII в. естествоиспытателей Ивана Лепехина и Петра Палласа, а также геологической экспедиции 1897 г. Участников седьмого Международного геологического конгресса, возглавляемой академиком Алексеем Павловым.

В экспедиции участвуют геологи, географы, почвоведы, землеустроители, экологи и представители иных направлений из СГТУ, МГУ, института тектоники и геофизики Дальневосточного отделения РАН (Хабаровск), Государственного университета по землеустройству (Москва) и др. Участвуют студенты СГТУ направлений "землеустройство и кадастры", "нефтегазовое дело", "туризм", "сервис".

Собранные материалы по геологии, палеонтологии, геоэкологическим проблемам региона, истории землеустройства, взаимодействию природных процессов и сетей поселений, экологической истории и геотуризму войдут в основу научно-популярного фильма, пополнят экспозиции и фонды музея естествознания, будут обрабатываться на факультете экологии и сервиса СГТУ. Предварительные научные результаты озвучат на Всероссийской научной конференции памяти члена-корреспондента АН СССР Глеба Худякова. В октябре об экспедиции расскажут на Всероссийском фестивале науки, региональная площадка которого представлена в СГТУ.

08 июня 2015, 11:19

Версия для печати

оцените материал



СГТУ проводит экспедицию «Гагаринский плавучий университет»

10 июня 2015 года СГТУ имени Ю. А. Гагарина начинает научно-просветительскую экспедицию «Гагаринский плавучий университет» с целью изучения взаимосвязи геологического строения, рельефа местности и развития поселений человека в долине реки Волги на территории Саратовско-Волгоградского Поволжья.

Это одно из мероприятий в рамках Всероссийского фестиваля науки, региональная площадка которого ежегодно организуется СГТУ. Экспедиция проводится по плану Саратовского отделения Русского географического общества, при поддержке кафедры ЮНЕСКО МГУ по глобальным проблемам городов (филиал этой кафедры функционирует в СГТУ) и Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского.

Путешествие по Волге будет проходить маршрутами Больших академических экспедиций XVIII века естествоиспытателей И.И. Лепехина и П.С.Палласа, а также геологической экспедиции 1897 года для участников 7-го Международного геологического конгресса, возглавляемой академиком А.П.Павловым.

В экспедиции участвуют ученые – геологи, географы, почвоведы, землеустроители, экологи и представители иных направлений из СГТУ, МГУ имени М.В.Ломоносова (г. Москва), Института Тектоники и Геофизики имени Ю.А.Косыгина Дальневосточного отделения РАН (г. Хабаровск), Государственного университета по землеустройству (г.Москва) и др. В порядке производственной и преддипломной практики участвуют студенты СГТУ направлений «Землеустройство и кадастры», «Нефтегазовое дело», «Туризм», «Сервис», студенты факультета землеустройства Государственного университета по землеустройству.

Собранный в ходе полевых работ материал по геологии, палеонтологии, геоэкологическим проблемам региона, истории землеустройства, взаимодействию природных процессов и сетей поселений, экологической истории и геотуризму ляжет в основу научно-популярного фильма, пополнит экспозиции и фонды Музея Естествознания, будет обрабатываться на факультете экологии и сервиса СГТУ совместно с коллегами из других университетов и академических институтов. Предварительные научные результаты будут доложены на Всероссийской научной конференции памяти нашего знаменитого земляка, член-корреспондента АН СССР Г.И.Худякова, посвятившего свою жизнь изучению обозначенных проблем.

В октябре 2015 года об экспедиции узнают участники и гости Всероссийского фестиваля науки, региональная площадка которого



Количество просмотров: 698

Освещение экспедиции научными журналистами Отдельные репортажи о работе экспедиции

№ 21 (118), 10 июня 2015

ОБЩЕСТВО

ГЛАС НАРОДА

5

ЭКСПЕДИЦИЯ

Университет на Волге

Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина

Комплексная научно-просветительская экспедиция по реке Волге

«ГАГАРИНСКИЙ ПЛАВУЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

по маршрутам Больших академических экспедиций XVIII века естествоиспытателей И.И. Лепехина и П.С. Палласа, геологической экспедиции 1897 года для участников 7-го Международного геологического конгресса, возглавляемой академиком А.П. Павловым

10 июня – 3 июля 2015 г.

Экспедиция проводится при поддержке кафедры ЮНЕСКО МГУ по глобальным проблемам городов (филиал этой кафедры функционирует в СГТУ) и Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского

Цель экспедиции – изучение взаимосвязи геологического строения, рельефа местности и развития поселений человека в долине реки Волги на территории Саратовско-Волгоградского Поволжья

Особая миссия экспедиции – геологическое просвещение и популяризация наук о Земле, процесс этого среди населения. В ряде сел запланированы презентации научно-популярных фильмов, созданных сотрудниками СГТУ, мастер-классы, экскурсии и лекции на природных объектах ученых – участников экспедиции

По вопросам сотрудничества и участия в работе экспедиции обращайтесь на факультет экологии и сервиса по тел. (8452) 99-85-45, (8452) 99-85-47, 8-905-380-00-25 или по e-mail: yashkova@mail.ru

Владимир ВАРДУГИН

Сегодня СГТУ имени Ю. А. Гагарина начинает научно-просветительскую экспедицию «Гагаринский плавучий университет» с целью изучения взаимосвязи геологического строения, рельефа местности и развития поселений человека в долине реки Волги на территории Саратовско-Волгоградского Поволжья.

Это одно из мероприятий в рамках Всероссийского фестиваля науки, региональная площадка которого ежегодно организуется СГТУ. Экспедиция проводится по плану Саратовского отделения Русского географического общества, при поддержке кафедры ЮНЕСКО МГУ по глобальным проблемам городов (филиал этой кафедры функционирует в СГТУ) и Неправительственного экологического фонда имени В. И. Вернадского.

Путешествие по Волге будет проходить маршрутами Больших академических экспедиций XVIII века естествоиспытателей И. И. Лепехина и П. С. Палласа, а также геологической экспедиции 1897 года для участников 7-го Международного геологического конгресса, возглавляемой академиком А. П. Павловым.

В экспедиции участвуют ученые – геологи, географы, почвоведы, землеустроители, экологи и представители иных направлений из СГТУ, МГУ имени

М. В. Ломоносова (г. Москва), Института Тектоники и Геофизики имени Ю. А. Косыгина Дальневосточного отделения РАН (г. Хабаровск), Государственного университета по землеустройству (г. Москва) и др. В порядке производственной и преддипломной практики в экспедиции участвуют студенты СГТУ направлений «Землеустройство и кадастры», «Нефтегазовое дело», «Туризм», «Сервис», студенты факультета землеустройства Государственного университета по землеустройству.

Собранный в ходе полевых работ материал по геологии, палеонтологии, геозоологическим проблемам региона, истории землеустройства, взаимодействию природных процессов и сетей поселений, экологической истории и геотуризму ляжет в основу научно-популярной фильма, пополнит экспозиции и фонды Музея Естественного, будет обрабатываться на факультете экологии и сервиса СГТУ совместно с коллегами из других университетов и академических институтов. Предварительные научные результаты будут доложены на Всероссийской научной конференции памяти нашего знаменитого земляка, члена-корреспондента АН СССР Г. И. Худякова, посвятившего свою жизнь изучению обозначенных проблем.

В октябре 2015 года об экспедиции узнают участники и гости Всероссийского фестиваля науки, региональная площадка которого представлена в СГТУ имени Ю. А. Гагарина.

Особая миссия экспедиции – геозоологическое просвещение, внедрение результатов исследований в инженерное образование для устойчивого развития и популяризация наук о Земле, прежде всего, среди населения. В ряде населенных пунктов запланированы презентации научно-популярных фильмов, созданных сотрудниками СГТУ, мастер-классы, экскурсии и лекции на природных объектах ученых – участников экспедиции.

Председатель организационного комитета – ректор СГТУ имени Ю. А. Гагарина, профессор Игорь Плевле. Заместитель председателя организационного комитета – декан факультета экологии и сервиса СГТУ имени Ю. А. Гагарина, профессор Алексей Иванов.

Ответственный секретарь – заместитель декана факультета экологии и сервиса СГТУ имени Ю. А. Гагарина, доцент Иван Яшков.

В Камышине побывал саратовский «Плавучий университет»

19.06.2015 11:25 | 173



Экспедиция «Гагаринский плавучий университет», организованная СГТУ, посетила Камышин, сообщает официальный сайт вуза.

Целью экспедиции является изучение сети поселений бывшей республики немцев Поволжья. Кроме Камышина ученые посетили также поселения Галка и Щербаковка. Под руководством профессора Ольги Лысиковой и доцента Ивана Яшкова был собран материал об истории и современном укладе местных жителей.

Работа экспедиции должна стать основой для дальнейших исследований.

«ГАГАРИНСКИЙ ПЛАВУЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ПРОСЛЕДУЕТ ПО ВОЛГЕ ОТ САРАТОВА ДО КАМЫШИНА

Опубликовано 11.06.2015 в 09:18

Оставить комментарий

БИЗНЕС-ВЕКТОР

Экономика и бизнес Поволжья



10 июня стартовала экспедиция Саратовского технического университета, призванная комплексно изучить долину Волги.

Экспедиция проводится по плану саратовского отделения Русского географического общества, при поддержке кафедры ЮНЕСКО МГУ по глобальным проблемам городов и экологического фонда им. Вернадского.

Плавучий университет пройдет маршрутом Больших академических экспедиций XVIII века естествоиспытателей И.И. Лепехина и П.С. Палласа. В экспедиции участвуют геологи, географы, почвоведы, экологи из СГТУ, МГУ, Института тектоники и геофизики Дальневосточного отделения РАН, госуниверситета по землеустройству (Москва).

В Волгоградскую область прибыл «Гагаринский плавучий университет»



В Волгоградскую область прибыл «Гагаринский плавучий университет»

Научная экспедиция продолжает свое путешествие по Волге

За время экспедиции специалисты планируют изучить геологическое строение и рельеф волжских берегов, а также проследить историю заселения этих мест и понять её зависимость от этих факторов. На борту находятся экологи, географы, сейсмологи, почвоведы и другие эксперты.

Организатором такой поездки выступил Саратовский государственный технический университет, который носит имя Гагарина. В составе группы, помимо саратовских исследователей, также ученые из Москвы и Хабаровска.

Маршрут включает отрезок между Саратовом и Камышином, причём в некоторых точках участники экспедиции задерживаются подольше. «В Камышине мы целый день работали на горах Уши. Там немало интересного для подробного изучения», – поделился замдекана факультета экологии и сервиса СГТУ Иван Яшков.

Стоит добавить, что в это увлекательное путешествие отправились и студенты – набираться опыта и помогать экспертам своим нестандартным мышлением.

Фото: СГТУ

Освещение экспедиции научными журналистами Съемки фильма



Съемка момента полевых наблюдений и сбора каменного материала



Разговор со студентами – участниками экспедиции

Освещение экспедиции научными журналистами Съемки фильма



Режиссер фильма Е.Е. Захаров и журналист А.И. Абдуллина прибыли для работы на объект съемок – участок волжского побережья у села Сосновка



Член-корреспондент РАЕН А.П. Исаченко (ГУЗ, г. Москва) снимается в фильме на Банновском научно-образовательном полигоне

Освещение экспедиции научными журналистами Съемки фильма



Журналисты Открытого канала берут интервью у А.А. Рябовой и М.А. Мещеряковой – будущих студентов СГТУ



Один из завершающих вечерних семинаров участников экспедиции – итоги, мысли, планы на будущее – перед коллегами, костром и камерой

Жизнь в поле



Жизнь в поле

Освоить не только навыки исследовательской работы в природных условиях, но и научиться жить в поле, в гармонии с первозданной естественной средой обитания человека разумного – это одновременно наука, ремесло и искусство. Умение оторваться от многих благ цивилизации, совмещать активную физическую и умственную работу в поле с не менее активным отдыхом приходит не сразу. Радоваться любой погоде, находить эстетический и эмоциональный импульс при общении с природой, будь то созерцание бесконечной водной глади великой реки Волги, философские размышления у геологического разреза о прошлом Земли, жизни и человечества, научные дискуссии с коллегами и комарами у костра, встреча с ядовитой змеей или скорпионом...

Такому не учат в аудиториях и лабораториях. Но это умеют те, кто закончил «Гагаринский плавучий университет»!



Главный тренер сборной участников экспедиции по волейболу –
член-корреспондент РАЕН А.П. Исаченко



Волейбол в воде во время небольших перерывов между маршрутами



Уроки фитнеса от руководителя экспедиции А.В. Иванова

Жизнь в поле
Спорт



Соревнования по армрестлингу между участниками экспедиции – инженером кафедры ГИГ Т.И. Бишевым и студентом направления «Землеустройства и кадастры» А.А. Нечепурновым



Командная спортивная игра – вышибалы



Игры на воде в перерыве между трудными маршрутами



Вечерние купания

Жизнь в поле
Элементы воспитательной работы



Куратор группы студентов СГТУ направления «Землеустройство и кадастры» проводит собрание группы в полевых условиях



Директор музея Ретро радио в селе Луганское В.А. Певнев проводит экскурсию для участников экспедиции

Жизнь в поле
Элементы воспитательной работы



О безопасности следует помнить постоянно: тренировочные мероприятия по оказанию помощи на воде для студентов – участников экспедиции



Навыки по оказанию помощи на воде отрабатывают:
Д.Ю. Головки, К.Л. Амирджян, А.А. Нечепурнов

Жизнь в поле
Научный быт



Студенты направления «Землеустройство и кадастры» «примеряют» роль капитана научно-исследовательского судна



Приготовление пищи на костре – занятие для студентов необычное



Заготовка дров



Очень раннее утро



Медведица сельская



Жук-олень



Студент направления «Сервис» И.А. Хамрокулов дежурит на полевой кухне



Временный полевой лагерь экспедиции
на Банновском научно-образовательном полигоне



«Начинающие коки» – сотрудники и студенты СГТУ

Жизнь в поле
Научный быт



Ловля рыбы с борта судна



Обед на борту научно-исследовательского судна



Обыкновенная сольпуга (фаланга)



Студенты СГТУ в полевом лагере

Жизнь в поле
Научный быт



Дежурство по судну



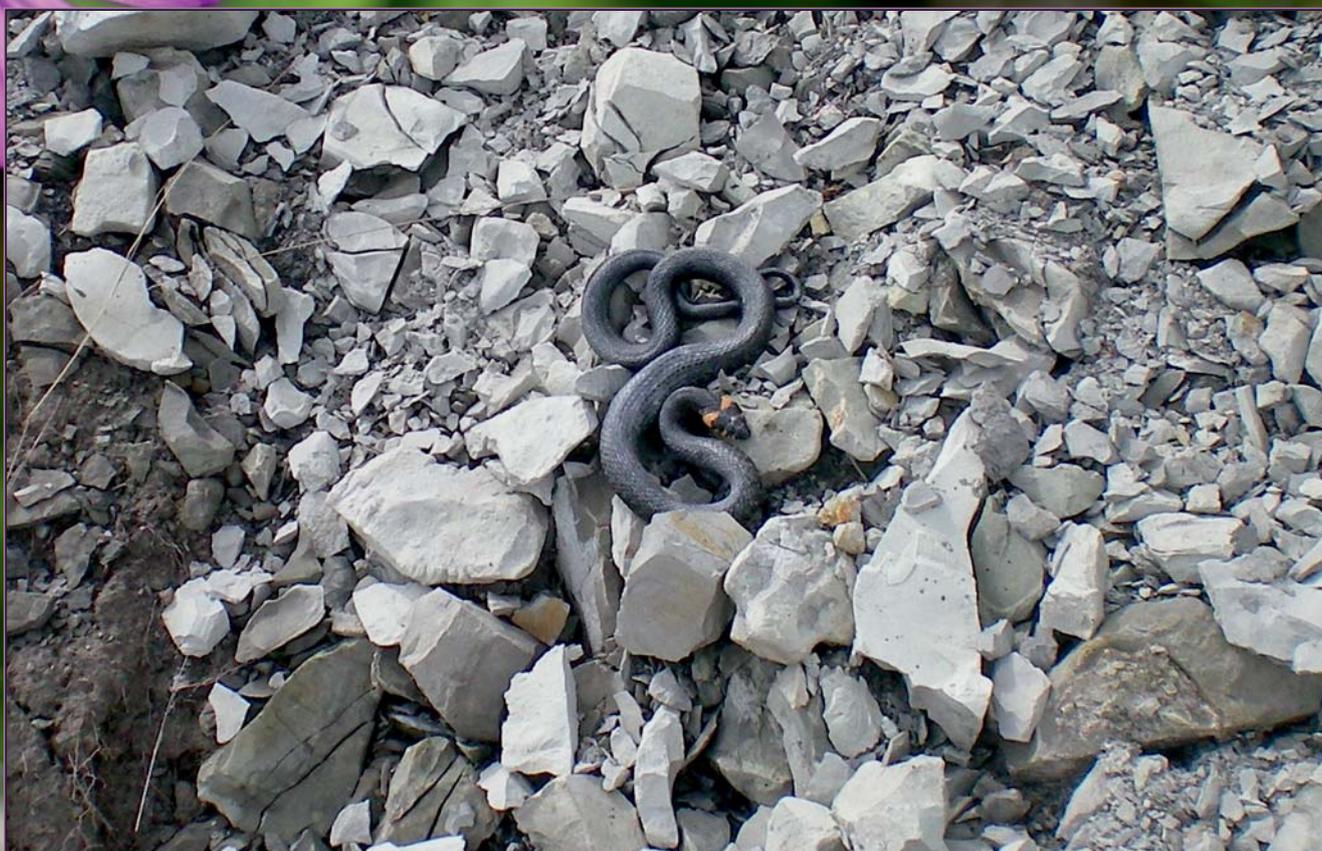
Девушки всегда остаются девушками,
даже в полевых условиях



Полевой маршрут сильно утомил



Пополнение запасов воды



Уж обыкновенный

Жизнь в поле
Научный быт



Усталость и сон приходят незаметно



Установка палатки инженером Т.И. Бишевым



Магистрант направления «Туризм» Э.С. Ибрагимова готовит блюдо из волжской рыбы, выловленной собственными руками



Гусеница непарного шелкопряда

Литература

Александровская О.А., Широкова В.А., Романова О.С., Озерова Н.А. Ломоносов и академические экспедиции XVIII века. М.: Изд-во «РТСофт», 2011. 272 с.

Архангельский М.С., Иванов А.В., Нелихов А.Е. Когда Волга была морем. Саратов: СГТУ, 2012. 56 с.

Астрова Г.Г. Опыт учебной геологической экскурсии по Волге // Ученые записки Московского гос. пед. института, каф. геологии. 1939. Т. 1. С. 223-242.

Ахманов Г.Г., Хлыстов О.М., Токарев М.Ю. Первая экспедиция Байкальского Плавучего Университета: современное осадконакопление и зоны фокусированной разгрузки углеводородов и газогидратообразования на дне озера. Электронный ресурс: <http://oilmsu.ru/news/baikal/BAIKAL-2014.pdf>.

Барбот де Марни Н.П. Геологические наблюдения в губерниях: Симбирской, Саратовской и Тамбовской // Горный журнал. 1874. Т. III.

Барбот де Марни Н.П. Геологические наблюдения в губерниях: Симбирской, Саратовской и Тамбовской // Горный журнал. 1874. № 3.

Браташова С.А., Иванов А.В. Антропогенные пещеры. Проблемы спелестологии на примере Саратовского края. М.: Изд-во «Макс-Пресс», 2007. 220 с.

Брылев В.А. Камни, скалы, окаменелости. Памятники природы Волгоградской области. Волгоград, 1987. С. 7-41.

Брылев В.А. Щербаковский ландшафтный заказник. Сохраним живую природу, историю. Историко-краеведческие записки. Волгоград, 1989. Вып. 6.

Брылев В.А., Сагалаева В.А. Особо охраняемые природные территории. Волгоград: Перемена, 2000.

Гебель Ф. Обзор путешествия профессора Гебеля в степи Южной России в 1834 году // Журнал Министерства народного просвещения. 1835. Ч. 6. № 6. С. 516-546.

Георги И.Г. Описание всех обитающих в Российском государстве народов, их житейских обрядов, обыкновений, одежд, жилищ, упражнений, забав, вероисповеданий и других достопамятностей. Творение, за несколько лет пред сим, на немецком языке, Иоганна Готтлиба Георги, в переводе на российский язык весьма во многом исправленное и вновь сочиненное: в 4-х частях. Со 100 гравированными изображениями народов и 8 виньетами. СПб.: Императорская Академия Наук, 1799.

Герман А.А. Немецкая автономия на Волге. 1918-1941. Ч. II. Автономная республика. 1924-1941. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1994. 416 с.

Гумбольдт А. Путешествие барона Александра Гумбольдта, Эренберга и Розе в 1829 году по Сибири и к Каспийскому морю / пер. И. Некрасова. СПб., 1837.

Иванов А.В. Палеоэкологические особенности кайнозойских гидротерм Нижнего Поволжья // Козволюция геосфер: от ядра до Космоса: материалы Всерос. науч. конф. памяти члена-корреспондента РАН Г.И. Худякова. Саратов: СГТУ, 2012. С. 269-272.

Иванов А.В., Курбатова Г.Н., Стародубцева И.А. О коллекции Б.А. Можаровского остатков палеогеновой флоры Нижнего Поволжья // Проблемы геологии Европейской России: сборник трудов Всерос. науч. конф., посвященной 130-летию со дня рождения профессора Бориса Александровича Можаровского / под ред. А.В. Иванова. Саратов: СГТУ, 2013. С. 181-190.

Каледа К.Г., Цеховский Ю.Г., Муравьев В.И., Суворов А.И., Бабушкин Д.А. Следы разгрузки раннекайнозойских гидротерм на Русской платформе // Доклады АН. 1996. Т. 349, № 1. С. 74-77.

Лепехин И.И. Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъютанта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1768 и 1769 году. СПб., 1771.

Лиценбергер О.А. История немецких поселений Поволжья Ч. 1. Лютеране: А-М / под ред. д.и.н., проф. И.Р. Плева. Саратов: СГТУ, 2011. 428 с.

Лиценбергер О.А. История немецких поселений Поволжья Ч. 2. Лютеране: Н-Я / под ред. д.и.н., проф. И.Р. Плева. 2 изд., доп. и исправл. Саратов: СГТУ, 2013. 484 с.

Макулбеков Н.М. Палеогеновые флоры Западного Казахстана и Нижнего Поволжья. Алма-Ата: Наука, 1977. 232 с.

Материалы к познанию Российской империи и сопредельных стран Азии / ред. К.М. Бэр. Т. 1-26. 1839-1872.

Милановский Е.В. Очерк геологии Среднего и Нижнего Поволжья. М.-Л.: Государственное научно-техническое издательство нефтяной и горно-топливной литературы, 1940. 276 с.

Минх А.Н. Историко-географический словарь Саратовской губернии. Южные уезды: Камышинский и Царицынский. Том 1, вып. I, литеры А-Г. Саратов, 1898. 80, 207 стр. и 3 карты; вып. II, литеры Д-К (начало). Саратов, 1898. 80, с. 209-278, 19 стр. и 1 карта; вып. II, литеры Д-К (продолжение). Саратов, 1900. 80, с. 279+555+2 стр. и 11 карт; вып. III, литеры Л-Ф. Саратов, 1901, 80; 11 н. с 557+1091+11 н. стр. и 17 карт; вып. IV, литеры Х-Фита. Аткарск, 1902. 80, с 1093-1409+35+1 н. стр. и 7 карт.

Моников С.Н. Геологические изыскания Бэра на Нижней Волге // Недра Поволжья и Прикаспия. Вып. 35. Саратов, 2003. С. 67-70.

Моников С.Н. Во имя российской науки. Очерки по истории географических исследований Волгоградской области. Ч. 1 (с древнейших времен до конца XVIII века). М.: Планета, 2011. 160 с.

Москвич Г. Иллюстрированный практический путеводитель по Волге. Одесса: Русский Бедкер, 1902. 384 с.

Мурчисон Р., Вернейль Э., Кейзерлинг А. Геологическое описание Европейской России и хребта Уральского. Ч. 1. СПб.: Типогр. И. Глазунова и К°, 1849. 1141 с.

Олеарий А. Описание путешествия в Московию / пер. с нем. А.М. Ловягин. Смоленск: Русич, 2003. 480 с.

Особо охраняемые природные территории Саратовской области: национальный парк, природные микрозаповедники, памятники природы, дендрарий, ботанический сад, особо охраняемые геологические объекты / Комитет охраны окружающей среды и природопользования Саратовской области. Науч. ред. В.З. Макаров. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007. 300 с.

Павлов А.П. Геологическая поездка по Волге от Казани до Царицына. Путеводитель по экскурсиям седьмого Международного геологического конгресса. СПб., 1897.

Паллас П.С. Путешествие по различным провинциям Российской Империи. СПб., 1773.

Плеве И.Р. Немецкие колонии на Волге во второй половине XVIII века. 2-е изд. М.: Готика, 2000. 448 с.

Полное собрание ученых путешествий по России, издаваемое Императорскою Академией Наук, по предложению ее президента. Том шестой. Записки Путешествия Академика Фалька. СПб.: Императорская Академия Наук, 1824. 560 с.

Полное собрание ученых путешествий по России, издаваемое Императорскою Академией Наук, по предложению ее президента. Том седьмой. Закрывающий в себе дополнительные статьи к Запискам Путешествия Академика Фалька. СПб.: Императорская Академия Наук, 1825. 233 с.

Путешествие по Уралу Гумбольдта, Эренберга и Розе в 1829 году / пер. с нем. Н. Чупина // Приложение к Запискам Уральского общества любителей естествознания. Екатеринбург: Типография А. Безбородова, 1873.

Саратовский научно-образовательный геоэкологический полигон / А.В. Иванов, В.З. Макаров, А.Н. Чумаченко [и др.]; под ред. А.В. Иванова, В.З. Макарова, А.Н. Чумаченко. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007. 286 с.

Сельцер В.Б., Иванов А.В. Комментарий помощников лоцмана // Д.С. Худяков. Путешествие по берегам морей, которых никто никогда не видел. Саратов: ИЦ «Добрододея», 2008. 16 с.

Синцов И.Ф. Геологический очерк Саратовской губернии // Зап. Мин. об-ва. Т. 5. СПб., Типография Императорской Академии Наук, 1870.

Скоморохова С.Н. Есть на Волге Село, есть на Волге Утес: литературно-краеведческий сборник. М., 2014. 432 с.

Статистический сборник. Итоги Всесоюзной переписи населения 1979 года. V том. Сельские населенные пункты / ЦСУ РСФСР. Статистическое управление Саратовской области. Саратов: ПОП ВЦ Статуправления, 1980. 135 с.

Сузюмов А.Е., Козлова Е.В., Ахманов Г.Г. 25 лет под парусами науки: плавучий университет (обучение через исследования) // Георесурсы. 2015. № 2 (61). С. 106-110.

Трофимов В.Т., Глумов И.Ф., Иванов М.К., Сузюмов А.Е., Карлин Л.Н., Ахманов Г.Г., Козлова Е.В., Плинк Н.Л., Еремина Т.Р., Гогоберидзе Г.Г., Беляева В.Н. Плавучий университет: обучение через исследования // Вестник Москов. ун-та. Сер. 4. Геология. 2003. № 3. С. 48-52.

Худяков Г.И., Ахлестина Е.Ф., Букина Т.Ф. Палеогидротермальные проявления в Нижнем Поволжье // Структура и эволюция минерального мира: матер. Междунар. минерал. семин. Сыктывкар, 1997. С. 166-167.

Худяков Д.С. Путешествие по берегам морей, которых никто никогда не видел. Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1989. 304 с.

Численность и размещение населения Саратовской области: итоги Всероссийской переписи населения 2010 г.: стат. сб. / Федер. служба гос. статистики, Территориальный орган Федер. службы гос. статистики по Сарат. обл. Саратов: ИРС Территориальный орган Федер. службы гос. статистики по Сарат. обл., 2012. 104 с.

Электронный ресурс <http://floatinguniversity.ru>

Электронный ресурс http://narfu.ru/science/expeditions/floating_university

Электронный ресурс <http://volgastat.gks.ru>

Электронный ресурс http://www.msun.ru/ru/csi_float

Электронный ресурс <https://books.google.ru/books?id=yzIRAAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>

Яшков И.А., Иванов А.В., Виноградова Т.Н. Банновский научно-образовательный полигон СГТУ имени Ю.А. Гагарина: полевая практика студентов направления «Землеустройство и кадастры»: учеб. нагляд. пособие. Саратов: СГТУ, 2014. 60 с.

Claus C. Lokalfloren der Wolgagegend // Beitrage Pflanzenkunde Russ. Reichen. St.-P., 1851. 324 p.

Goebel Fr., Claus C., Bergman A. Reise in die Steppen des südlichen Russlands. Dorpat: Im Verlage bei C. A. Kluge, 1837-1838. 372 p.

Murchison R., Verneuil E., Keyserling A. Géologie de la Russie d'Europe et des montagnes de l'Oural. Vol. 2. Paléontologie. Londres, Paris. 1845. 504 p.

Сведения об авторах, организаторах и участниках экспедиции



Плеве Игорь Рудольфович – доктор исторических наук, ректор Саратовского государственного технического университета имени Ю.А. Гагарина.

Попечитель Саратовского отделения Русского географического общества. Председатель организационного комитета экспедиции.

E-mail: rectorat@sstu.ru



Иванов Алексей Викторович – кандидат геолого-минералогических наук, декан факультета экологии и сервиса СГТУ, заведующий кафедрой геоэкологии и инженерной геологии СГТУ, руководитель в СГТУ филиала кафедры ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и этических вызовов для больших городов и их населения на факультете глобальных процессов Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель экспедиции. Руководитель группы палеонтологических и стратиграфических исследований.

Соруководитель проекта «Комплексная геоэкологическая экспедиция в среднем и нижнем течении реки Волги: изучение коэволюционной динамики опасных геопроцессов и сети поселений, внедрение в инженерное образование для устойчивого развития, популяризация геонаук среди населения» по плану Саратовского отделения Русского географического общества.

E-mail: yashkovia@mail.ru



Яшков Иван Александрович – кандидат географических наук, заместитель декана факультета экологии и сервиса СГТУ.

Руководитель организационно-аналитических и организационно-методических работ в ходе экспедиции. Руководитель группы геоморфологических исследований, руководитель группы геоэкологических исследований. Соруководитель проекта «Комплексная геоэкологическая экспедиция в среднем и нижнем течении реки Волги: изучение коэволюционной динамики опасных геопроцессов и сети поселений, внедрение в инженерное образование для устойчивого развития, популяризация геонаук среди населения» по плану Саратовского отделения Русского географического общества.

E-mail: yashkovia@mail.ru



Кокочкин Александр Александрович – доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник Института тектоники и геофизики имени Ю.А. Косыгина ДВО РАН (г. Хабаровск).

Руководитель группы инженерно-геологических и неотектонических исследований.

E-mail: kokovkin@itig.as.khb.ru



Исаченко Александр Петрович – кандидат экономических наук, член-корреспондент РАЕН, доцент кафедры землеустройства Государственного университета по землеустройству (г. Москва), координатор сотрудничества Государственного университета по землеустройству с организациями и вузами ближнего зарубежья.

Руководитель группы землеустроительных и геоэколого-исторических исследований.

E-mail: isachenk0@bk.ru



Лысикова Ольга Валерьевна – доктор социологических наук, профессор кафедры менеджмента туристического бизнеса факультета экологии и сервиса СГТУ.

Руководитель группы социологических исследований.

E-mail: olga.lysikova@inbox.ru



Серова Людмила Александровна – ассистент кафедры экологии факультета экологии и сервиса СГТУ.

Руководитель группы геоботанических и ландшафтных исследований.

E-mail: laserova@mail.ru



Виноградова Тамара Николаевна – заведующий лабораторией инженерной геоэкологии факультета экологии и сервиса СГТУ.

Ответственный исполнитель работ по картографическому обеспечению экспедиции, геоинформационному картографированию, дешифрированию космофотоматериалов.

E-mail: vinogradovatn@mail.ru



Захаров Евгений Евгеньевич – кандидат филологических наук, шеф-редактор Открытого канала (Саратов).

Режиссер и сценарист научно-популярного фильма об экспедиции.

E-mail: zaharovee@gmail.com



Видишева Алина Витальевна – заместитель декана по профориентационной работе факультета экологии и сервиса СГТУ.

Руководитель группы по просвещению и популяризации геонаучного и эконаучного знания в процессе экспедиции.

E-mail: alina_inna@list.ru



Бишев Тауфик Ильямseyевич – инженер кафедры геоэкологии и инженерной геологии факультета экологии и сервиса СГТУ.

Руководитель организационно-технических работ в ходе экспедиции. Исполнитель инженерно-геологических, неотектонических, палеонтологических и стратиграфических исследований.



Ефремова Татьяна Юрьевна – документовед кафедры геоэкологии и инженерной геологии факультета экологии и сервиса СГТУ.

Руководитель фотохудожественной группы.



Абрамова Дарья Михайловна – корреспондент Открытого канала (Саратов), студент направления «Дизайн» международного факультета прикладных информационных технологий СГТУ.

Корреспондент научно-популярного фильма об экспедиции. Фотохудожник.



Иконников Андрей Владимирович – видеооператор Открытого канала (Саратов), студент направления «Реклама и связи с общественностью» международного факультета прикладных информационных технологий СГТУ.

Видеооператор научно-популярного фильма об экспедиции.



Сальникова Инна Вячеславовна – корреспондент государственной телерадиокомпании «Саратов».

Автор цикла радиосюжетов о ходе экспедиции на «Радио России».



Игнатова Мария Петровна – директор учебно-методического центра среднего профессионального и дополнительного образования СГТУ.

Фотохудожник.



Малова Наталия Александровна – ассистент кафедры прикладной экономики и управления инновациями, аспирант кафедры экономики инновационной деятельности факультета экономики и менеджмента СГТУ.

Исполнитель землеустроительных, геоэколого-исторических, социологических исследований.



Голубенко Вадим Александрович – студент направления бакалавриата «Землеустройство и кадастры» кафедры землеустройства Государственного университета по землеустройству (г. Москва).

Исполнитель геоморфологических, землеустроительных и геоэколого-исторических исследований.



Скворцова Юлия Михайловна – студент направления бакалавриата «Землеустройство и кадастры» кафедры геоэкологии и инженерной геологии СГТУ, лаборант лаборатории инженерной геоэкологии факультета экологии и сервиса СГТУ.

Исполнитель геоморфологических, геоботанических, ландшафтных, землеустроительных и геоэколого-исторических исследований. Фотохудожник.



Нечепурнов Александр Анатольевич – студент направления бакалавриата «Землеустройство и кадастры» кафедры геоэкологии и инженерной геологии СГТУ.

Исполнитель инженерно-геологических, неотектонических, палеонтологических, стратиграфических, землеустроительных и геоэколого-исторических исследований.



Хамрокулов Ибромжон Абдулатифович – студент направления бакалавриата «Сервис» кафедры менеджмента туристического бизнеса СГТУ.

Исполнитель палеонтологических, стратиграфических, геоэкологических, социологических исследований. Автор выпускной квалификационной работы об опыте организации научного туризма на Банновском научно-образовательном полигоне СГТУ, материал для которой собирался в ходе экспедиционных маршрутных исследований.



Головко Дмитрий Юрьевич – студент направления бакалавриата «Землеустройство и кадастры» кафедры геоэкологии и инженерной геологии СГТУ.

Исполнитель геоморфологических, палеонтологических, стратиграфических, землеустроительных и геоэколого-исторических исследований.



Амирджанян Кристина Левоновна – студент направления бакалавриата «Землеустройство и кадастры» кафедры геоэкологии и инженерной геологии СГТУ.

Исполнитель палеонтологических, стратиграфических, землеустроительных и геоэколого-исторических исследований.



Марьясова Елена Геннадьевна – студент направления бакалавриата «Землеустройство и кадастры» кафедры геоэкологии и инженерной геологии СГТУ.

Исполнитель геолого-геоморфологических и землеустроительных исследований.



Ибрагимова Эльминара Сулеймановна – студент направления магистратуры «Туризм» кафедры менеджмента туристического бизнеса СГТУ.

Исполнитель геоэкотурологических, социологических исследований.



Рябова Алина Александровна – выпускник специальности «Землеустройство» Геологического колледжа Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского, ныне – студент направления бакалавриата «Землеустройство и кадастры» кафедры геоэкологии и инженерной геологии СГТУ.

Исполнитель геоботанических, ландшафтных, землеустроительных и геоэколого-исторических исследований.



Мещерякова Мария Александровна – выпускник специальности «Землеустройство» Геологического колледжа Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского, ныне – студент направления бакалавриата «Землеустройство и кадастры» кафедры геоэкологии и инженерной геологии СГТУ.

Исполнитель геоботанических, ландшафтных, землеустроительных и геоэколого-исторических исследований.



Пчелинцев Илья Сергеевич – ученик 7 класса лицея № 2 г. Саратова.

Участник мастер-классов приглашенных ученых на борту научно-исследовательского судна экспедиции.



Игнатов Даниил Игоревич – ученик 1 класса школы № 45 г. Саратова.

Участник мастер-классов приглашенных ученых на борту научно-исследовательского судна экспедиции.



Студенты направления бакалавриата «Землеустройство и кадастры» кафедры геозкологии и инженерной геологии СГТУ на первой полевой учебной практике.

Научно-популярное издание

ИВАНОВ Алексей Викторович
ЯШКОВ Иван Александрович
КОКОВКИН Александр Александрович
ИСАЧЕНКО Александр Петрович

НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ
ПО САРАТОВСКО-ВОЛГОГРАДСКОМУ ПРАВОБЕРЕЖЬЮ
«ГАГАРИНСКИЙ ПЛАВУЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Путевые фотоочерки

Фотохудожники:
Т.Ю. Ефремова, Ю.М. Скворцова, М.П. Игнатова, Д.М. Абрамова

Компьютерная верстка Т.Ю. Ефремовой

Подписано в печать 10.08.2015 Формат 60x84 1/8
Бум. мел. Усл. печ. л. 22,7 Уч.-изд. л. 4,0
Тираж 350 экз. Заказ 331в

Москва. Издательство «Университетская книга»
119991, Москва, Воробьевы горы, МГУ, корп. 20, ком. 18, а/я 587
Отпечатано в Издательстве СГТУ.
410054, Саратов, Политехническая ул., 77
Тел. (88452) 24-95-70, 99-87-39. E-mail: izdat@sstu.ru

