

*80 лет геологическому факультету СПбГУ
60 лет Крымской учебной практике
Памяти В. А. Прозоровского*

**ПОЛЕВЫЕ ПРАКТИКИ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

IV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Тезисы докладов

*Крым, с. Трудолюбовка,
29 июля – 6 августа 2012 г.*

Симферополь
«ДИАЙПИ»
2012

Редактор:
В. В. Аркадьев

Збірник містить матеріали з широкого кола питань: спогади про В. А. Прозоровському, геологія і гідрогеологія Криму, рослинний покрив Криму, археологія Криму, історія навчальних практик, організація, проведення та методика геологічних, гідрогеологічних, еколо-геохімічних, ботанічних, біологічних, географічних, археологічних практик у різних вузах.

П49 **Полевые практики в системе высшего профессионального образования. IV Международная конференция: Тезисы докладов.** – Симферополь: ДИАЙПИ, 2012. – 304 с.

ISBN 978-966-491-313-0

Сборник включает материалы по широкому кругу вопросов: воспоминания о В. А. Прозоровском, геология и гидрогеология Крыма, растительный покров Крыма, археология Крыма, история учебных практик, организация, проведение и методика геологических, гидрогеологических, эколого-геохимических, ботанических, биологических, географических, археологических практик в различных вузах.

УДК 551.91

**КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В БАССЕЙНЕ Р. БОДРАК
(ЮГО-ЗАПАДНЫЙ КРЫМ)
INTEGRATED RESEARCH IN THE BASIN OF THE RIVER BODRAK
(SOUTH-WESTERN CRIMEA)**

Е. П. Каюкова

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург,
erpkayu@gmail.com

E. P. Kayukova

Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, erpkayu@gmail.com

В пределах Второй (Внутренней) гряды Крымских гор и Южного эрозионно-денудационного межгрядового понижения в среднем течении реки Бодрак располагается Крымский учебный полигон, где многие годы проходят геологическую практику студенты 2 курса геологического факультета. С 1998 г. кафедрой гидрогеологии здесь планомерно проводятся широкие гидрогеологические исследования.

Климат в районе умеренно-континентальный. Средняя годовая температура меняется в пределах 11,6 °C, принимая максимальные значения в июле и минимальные в январе. Отрицательные аномалии среднемесячной температуры воздуха связаны с периодами преобладания северо-восточных ветров. Современное потепление климата вызвало тенденцию повышения температуры 0,37 °/10 лет.

Среднемноголетняя величина годовой суммы осадков за период наблюдений 1998–2009 гг. выше нормы 1930–1980 гг. на 7%. На фоне отрицательного линейного тренда за долгосрочный период существует повышение годовой суммы осадков за счет повышения увлажнения в теплый период. В период с 1998 г. по настоящее время наблюдается отрицательный тренд количества атмосферных осадков (с динамикой около 1 мм/год). Территория относится к зоне недостаточного увлажнения (количество атмосферных осадков не превышает величину возможного испарения при данных теплоэнергетических условиях).

Истоки р. Бодрак берут начало в областях распространения флишевых отложений таврической серии. Русло реки линейно вытянуто с уклоном в верхнем течении около 28‰. Заложение долины происходило по зонам тектонических нарушений и зонам повышенной трещиноватости. Аллювиальные и различные склоновые отложения имеют невыдержаный характер, иногда отсутствуют, и тогда речная вода течет по коренным флишевым отложениям. Под воздействием интенсивной водной эрозии породы таврической серии трещиноваты и местами сток осуществляется подрусловым способом.

По мере падения р. Бодрак меняются литологический состав и возраст отложений, по которым река протекает. В среднем и нижнем течении реки значительная часть поверхностного потока поглощается аллювиальными отложениями и трещиноватыми отложениями коренных пород речной долины. Подземные воды в аллювиальных отложениях реки и в подстилающих аллювий трещиноватых породах образуют единый подрусловой поток, по которому сток осуществляется в меженный период.

К северу долина р. Бодрак сужается, образуя каньон, который прорезает зону куэста Внутренней гряды Крымских гор. Здесь осуществляется инфильтрационное и фильтрационное поглощение речных вод и временных потоков

слабозакарстованными карбонатными отложениями. В районе Второй гряды имеется много небольших карстовых форм в датских мшанково-криноидных и среднеэоценовых нуммулитовых известняках (карры, мелкие воронки и поноры). На склонах Внутренней гряды формируются причудливые формы рельефа с сотовым и кружевным выветриванием, с глубокими нишами-пещерами (некогда служившими жилищем первобытному человеку), которые появились в результате гипогенного механизма карстообразования, связанного с напорными артезианскими условиями.

Распространение получили грунтовые воды четвертичных отложений аллювиальных и пролювиальных отложений реки Бодрак и крупных ручьев, а также трещинно-грунтовые воды зон экзогенной трещиноватости вулканогенно-осадочной толщи (J_2b). В южной части полигона, где широко развиты флишевые отложения таврической и эскиординской серий (T_3-J_1), подземные воды почти полностью отсутствуют. Питание грунтовых вод в бассейне реки Бодрак осуществляется за счет атмосферных осадков (около 600 мм в год), конденсации влаги в зоне аэрации, поверхностного стока и отчасти за счет транзитных подземных вод.

Площадь водосборного бассейна р. Бодрак составляет $76,5 \text{ km}^2$, длина реки около 15,5 км, падение реки 230 м, уклон около 15 %, ширина летом не более 2–3 метров (нередко полностью пересыхает). Средняя мощность зон дренирования в бассейне р. Бодрак, полученная путем вычитания средней отметки продольного профиля речного русла из средней высоты водосбора, составила 130 м. Построения и вычисления производились с использованием программного продукта ArcGis в модуле ArcMap.

Подземный сток бассейна р. Бодрак составил 4 мм слоя. Оценка речного стока осуществлялась с учетом того, что полевые исследования проводятся только в летний период. Были использованы морфометрический, гидрохимический и метод меженных гидрометрических съемок.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Часть 1. Крымская практика Санкт-Петербургского государственного университета	
Ю. С. Бискэ. Крымская учебная практика как средство познания реальности (ветеранское эссе).....	7
В. В. Аркадьев. Крымская учебная практика в XXI веке.....	13
Часть 2. Памяти Владимира Анатольевича Прозоровского	
В. В. Аркадьев. Владимир Анатольевич Прозоровский.....	19
А. Ю. Гужиков. Несколько встреч с Владимиром Анатольевичем Прозоровским.....	27
А. Н. Соловьев. Памяти Владимира Анатольевича Прозоровского – профессора кафедры исторической геологии Санкт-Петербургского (Ленинградского) университета. Эссе.....	32
Г. А. Шатков. О Прозоровском Владимире Анатольевиче.....	37
Часть 3. Геология и гидрогеология Крыма	
Г. В. Анфимова. Задачи музея в сохранении стратотипов Горного Крыма.....	42
А. В. Баделин. Залегание глауконитовых песчаников на участке «розовое поле» Крымского геологического полигона СПбГУ.....	45
А. В. Баделин. Залегание известняков с кремнями на полигоне Крымской геологической практики СПбГУ.....	48
П. М. Билонижка, Л. В. Генералова, А. В. Шваевский. Роль минералогических исследований в проведении учебной геологической практики в Крыму.....	51
А. И. Быстров, С. Н. Сычев, Е. Б. Морозова. Исследование складчатости в породах таврической серии (Крымский учебный полигон).....	53
Е. П. Каюкова. Комплексные исследования в бассейне р. Бодрак (Юго-Западный Крым).....	56
В. И. Лысенко. Новые данные по стратиграфии и палеогеографии верхнего альба балаклавской котловины (Юго-Западный Крым).....	58
А. Е. Мазко. Детальная карта флиша.....	61
С. Ю. Маленкина. Микро- и ультрамикроструктуры фосфоритов Горного Крыма.....	63
Е. Б. Морозова, А. Д. Савельев. Гидротермальная минерализация в габбро-диоритах первомайского карьера (Крым, с. Трудолюбовка).....	66
Л. В. Попова, О. С. Огненко, А. Д. Салмина, А. В. Новикова, А. П. Чабанюк. Популяционные характеристики готеривских морских ежей <i>Toxaster retusus</i> (<i>Echinoidea</i>, <i>Spatangoida</i>) как критерий благополучия кораллового сообщества (первомайский карьер, с. Трудолюбовка, Бахчисарайский район).....	69
Ю. Н. Савельева, О. В. Шурекова. Новые данные по биостратиграфии (остракоды, диноцисты) пограничных титон-берриасских отложений Восточного Крыма.....	72
С. А. Сергеев, Е. Б. Морозова, С. Н. Сычев. Байосская интрузия габбро как респирный объект для геологии Крыма (Крымский учебный полигон СПбГУ).....	75
А. А. Суфиев, Е. Б. Морозова, С. Н. Сычев. Особенности структурного положения и петрологическая характеристика джидайского и первомайского интрузивов (Крымский учебный полигон СПбГУ).....	80
В. В. Юдин. Структурные этажи Крыма.....	84

В. В. Юдин. Подкуэстовый надвиг Крыма.....	87
Ю. Г. Юровский. Подземные воды шельфа. Задачи и методы изучения.....	90

Часть 4. Практики высшей школы.

Е. В. Абакумов, Д. М. Мирин, А. Г. Рюмин, К. Л. Якконен. Разнообразие почв Крыма – важнейшая часть комплексной практики почвоведов по природным зонам....	94
Е. Н. Александрова, А. В. Хвостова. Формирование профессиональных умений будущих учителей географии средствами полевых практик.....	96
Б. Ф. Апарин, Н. Н. Федорова, Г. А. Касаткина. Летние учебные практики в подготовке бакалавров почвоведения.....	99
Б. Ф. Апарин, Н. Н. Федорова, Г. А. Касаткина. Структура полевых практик, проводимых кафедрой почвоведения и экологии почв СПбГУ.....	102
А. В. Баделин. Технология прецизионной крупномасштабной геофизической съемки полого залегающих толщ на расчлененном рельефе.....	105
Л. Х. Битикаева, Р. А. Гакаев. Ландшафтная практика в подготовке студентов специальности «география» в Чеченском государственном университете.....	108
В. В. Благовидов, Г. С. Федосеев, Н. Ю. Матушкин, Е. П. Суткина. Учебная практика студентов второго курса ГГФ НГУ на геологическом полигоне «Шира».....	111
И. В. Бодылевская, Д. В. Безгодова. Из воспоминаний Н. Д. Борисяка (1817–1882) о геологических экскурсиях, совершенных им во время обучения в Санкт-Петербурге...	114
А. Л. Бойко. Археологическая практика в Южном федеральном университете: итоги и перспективы.....	116
Т. Е. Бондаренко. Роль полевой практики по геологии в формировании профессиональной компетентности учителя биологии.....	119
С. Ю. Быкова. Научный туризм и экскурсии как перспектива расширения полевой практики студентов.....	122
А. А. Возная, А. Н. Кондаков. Полевая геологическая практика для студентов горных специальностей.....	124
В. В. Гавриленко. Эколо-геохимические практики в университетах.....	127
Р. А. Гакаев. Особенности учебно-полевой практики по почвоведению студентов-географов чеченского государственного университета.....	130
И. А. Гарбуз. Археологическая практика кафедры археологии исторического факультета СПбГУ на базе Представительства СПбГУ в АР Крым (Украина).....	133
С. Н. Гашев, Д. С. Низовцев, А. Д. Парfenov, Н. А. Сазонова, А. Г. Селюков, Н. В. Сорокина, С. И. Шаповалов, И. Г. Шарафутдинов. История и роль в изучении биоразнообразия позвоночных Черноморского побережья Кавказа биостанции Тюменского государственного университета.....	136
В. А. Горбунова. История геодезических практик в Кузбасском государственном техническом университете.....	139
В. П. Гриценко. Научный туризм и геологические экскурсии вдоль берегов Днестра.....	142
А. Ю. Гужиков, А. Г. Маникин. Состояние и перспективы развития южноуральского полигона для проведения полевых геологических практик в Саратовском государственном университете.....	145
В. В. Гусев, Е. В. Гусева. Реализация компетентностного подхода в образовании через полевые геологические практики.....	148
Е. Ю. Деменчук. Роль учебной полевой гидрологической практики в повышении учебной мотивации.....	149

А. А. Дерюгин, Е. М. Мартынова. Особенности содержательной деятельности при организации полевой практики школьников.....	152
Н. И. Жаркова, И. А. Хузин, А. И. Латыпов. Геологическая полевая практика на Южном и Среднем Урале для студентов специальности «гидрогеология и инженерная геология».....	155
Л. Д. Жигалова. Роль санатория-профилактория «Иртышский» как базы полевых практик в учебном процессе Омского государственного педагогического университета	158
А. М. Калугина. «Открытые» полевые практики как форма внутривузовской академической мобильности.....	161
Г. А. Касаткина, Н. Н. Матинян, А. В. Русаков. Роль практики по почвенному картированию в подготовке почвоведов Санкт-Петербургского государственного университета.....	164
К. В. Качкин. Реализация компетентностного подхода в процессе проведения летней учебной полевой практики по ботанике.....	167
М. П. Кашкевич, И. А. Алексеев, С. В. Петров, А. В. Сергеев. Новая методология проведения комплексной учебной геолого-геохимической практики студентов геологического факультета СПбГУ в Северном Приладожье (Карелия).....	170
Е. П. Каюкова, Н. А. Виноград. Учебные практики кафедры гидрогеологии СПбГУ для студентов геологического факультета.....	172
З. Н. Квасникова, Н. В. Осинцева. О полевых географических практиках в Томском государственном университете.....	174
Г. Н. Киселев, Н. П. Легенькова. Полевая учебная практика по «общей геологии» для магистрантов кафедры физики земли физического факультета СПбГУ.....	176
К. Ю. Кудрин, М. М. Шагеев, И. П. Сабия, Э. Р. Худиев, М. Г. Жалбэ, В. А. Брагина, К. К. Ларина, В. Ф. Ребенков. Полевые геологические и научно-исследовательские практики: вклад в изучение геологического строения восточного склона Приполярного Урала.....	178
К. Ю. Кудрин, М. Я. Кузина. Анализ проведения учебных геологических практик Югорского государственного университета за период 2006–2011 гг.....	181
Т. П. Майорова, К. М. Седаева, М. Ю. Никитин. Особенности проведения первой учебно-геологической практики в Юго-Западном Крыму Сыктывкарским Госуниверситетом.....	184
С. В. Максиков, Н. В. Архипова, А. Л. Архипов. Полевые геологические практики в образовательном процессе подготовки геологов в Томском государственном университете.....	186
С. Ю. Маленкина. Возможности использования меловых разрезов московского региона для студенческой геологической практики.....	189
В. В. Манюк. Уникальные объекты геологического наследия (геосайты) и геологические практики.....	192
П. В. Медведев, Д. В. Рычанчик. Опыт проведения учебной геолого-съёмочной практики в типовой местности для нижнего протерозоя России (Карелия).....	195
А. Ш. Менасова, М. Д. Крочак. Первая геологическая практика в Киевском университете: проблемы и перспективы.....	197
И. Р. Мерзликин. Организация полевых практик по зоологии в Сумском государственном педагогическом университете.....	199
Д. М. Мирин, М. Е. Камелина. Леса Крымского геологического полигона.....	201
Е. Д. Михайлова, Р. А. Щеколдин. Научные исследования на территории памятника природы Ильменский глинт – учебном полигоне Санкт-Петербургского государственного горного университета.....	204
Ф. А. Муравьев, И. Я. Жарков, И. С. Нуриев. Учебная геологическая практика Казанского федерального университета в Тетюшско-Сюкеевском Поволжье.....	207

С. В. Наугольных. Актуо-палеоботанические наблюдения на южном берегу Крыма. Первые результаты, методический аспект.....	210
О. И. Новикова, М. С. Нестерова. Возможности археологических микрорайонов для проведения полевой практики.....	214
А. А. Овчаренко. Анализ результатов многолетнего комплексного мониторинга дубрав в ходе студенческих практик в пойме Хопра.....	216
А. Ю. Опекунов, М. Г. Опекунова. Особенности проведения научно-исследовательской практики магистрантов-геоэкологов.....	218
М. Г. Опекунова. Опыт организации студенческих практик по оценке состояния окружающей среды с применением методов биоиндикации.....	221
Ж. М. Охлопкова, А. А. Андреева, П. А. Ноговицын, Е. Н. Попов, С. В. Сивцева. Полевые практики и летние школы-экспедиции при подготовке студентов направления «биология».....	224
Т. А. Палкина. Фитоиндикация антропогенной трансформации экосистем в программе летней учебной практики по ботанике.....	226
П. В. Панкратьев, Н. С. Алферова, И. Н. Алферов. Геологические особенности учебного полигона полевой практики «Рамазан» по общей и структурной геологии.....	229
А. В. Первушкина, В. В. Макарихин. Палеонтологические раритеты Карелии – важнейшая группа охраняемых природных объектов.....	232
Е. М. Первушов, Е. В. Попов. Жирновская база геологических практик Саратовского университета: прошлое и настоящее.....	234
И. Н. Половцев. О создании типового комплекта зданий полевых баз практик.....	237
И. Н. Половцев. О совершенствовании материально-технической базы Представительства Санкт-Петербургского государственного университета в Крыму....	240
В. В. Прокопец, В. В. Сквороднев, В. Е. Стрижалко. Геологические памятники Украины как объект геологического туризма.....	243
Л. Б. Пшеницына. Полевая практика по ботанике в условиях города диффузного типа.....	246
М. В. Решетников, Л. В. Гребенюк. Организация производственной практики в учебно-научной лаборатории Саратовского государственного университета.....	249
С. А. Родыгин, А. Л. Архипов. Геологический музей базы практик Томского госуниверситета в Хакасии как объект научного туризма.....	252
Е. А. Русакова. Роль Центрального музея почвоведения имени В.В. Докучаева в проведении летних учебных практик по почвоведению вузов Санкт-Петербурга.....	254
В. Н. Саломатин. Учебная геологическая практика для студентов, обучающихся в Крымском агротехнологическом университете по специальности «землеустройство и кадастр».....	256
В. Н. Саломатин. Учебная эколого-геологическая практика в Крыму для студентов строительных специальностей.....	258
В. М. Сокиркэ, Д. В. Лужански. Опыт проведения комплексной полевой практики по географии в Крыму студентами-географами Молдавского государственного университета.....	260
Н. А. Старцева, А. И. Широков. Организация и проведение учебных полевых практик на биологическом факультете Нижегородского госуниверситета им. Н. И. Лобачевского.....	263
А. А. Степанов, И. Н. Половцев. О комплексном использовании баз практик Санкт-Петербургского университета.....	266
А. Н. Трубицына. Ботаническая полевая практика и научная работа студентов в изучении анатомии растений.....	268
Н. Н. Федорова, Г. А. Касаткина, А. С. Федоров. Практика по почвоведению для студентов факультета географии и геоэкологии СПбГУ.....	271
Ю. Т. Хоменко, Л. М. Козловский. Новые элементы методики полевой общегеологической практики.....	273