

Научный журнал

Основан в марте 2006 г.

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского

г. Калуга

Содержание номеров журнала реферируется ВИНИТИ

Журнал включён в систему Российского индекса научного цитирования (<http://elibrary.ru/>)

Подписной индекс 42937 в объединенном каталоге «Пресса России»

Научные статьи и доклады

- **социальные и гуманитарные науки**
- **естественные и технические науки**
- **психолого-педагогические науки**

Университетские новости

Из истории университета

Юбилей

Научная хроника

Рецензии

Редакционная коллегия

Королев В.Б., первый проректор КГУ им. К.Э. Циолковского, канд. ист. наук
(главный редактор)

Горбачева Е.И., доктор психол. наук, профессор (заместитель главного редактора)

Воронин И.В., начальник управления науки и международной деятельности
(ответственный секретарь)

Васильев Л.Г., доктор филол. наук, профессор

Ерёмин А.Н., доктор филол. наук, профессор

Краснощеченко И.П., доктор психол. наук, профессор

Лыков И.Н., доктор биол. наук, канд. мед. наук, профессор

Маслов С.И., доктор пед. наук, профессор

Мильтман О.О., доктор техн. наук, профессор

Никифоров К.Г., доктор физ.-мат. наук, профессор

Степович М.А., доктор физ.-мат. наук, доцент

Филимонов В.Я., доктор ист. наук, профессор

Чернова Г.В., доктор биол. наук, профессор

Штрекер Н.Ю., доктор пед. наук, профессор

Редактор И.В. Воронин

Адрес редакции:

248023, г. Калуга, ул. Степана Разина, д. 26, комн. 222.

Тел.: (484 2) 57 40 81, 56 58 92

Факс: (484 2) 56 58 92

E-mail: VoroninIV@tksu.ru

Учредитель:

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского

СОДЕРЖАНИЕ

Алейников О.И., Семёнов В.А. Из истории Калужского областного отделения Русского географического общества.....	5
Алейников О.И. Географическая грамотность населения Калужской области: итоги первого географического диктанта.....	14
Алейников О.И. Имена Калужских путешественников и исследователей на картах России и мира.....	20
Глухов В.Н., Петровская Т.К. Методика установления границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос.....	26
Диесперова Ю.А. Геоэкологические проблемы разработки месторождений нерудных полезных ископаемых на территории Калужской области.....	31
Иванова Н.К., Константинова Т.В. Приёмы изучения географической номенклатуры.....	35
Комонова Е.А., Ливицкая Д.В. Территориально-экономическое зонирование застроенной территории МО «Город Калуга» на основе кадастрового деления.....	38
Коненков Р.Б. Особенности топографической подготовки спасателей в УМЦ Калужской области.....	44
Константинова Т.В. Использование статистических показателей при обучении географии в школе.....	48
Кривов С.И. Прошлое и настоящее калужских дорог.....	53
Крылов О.В., Сулова Э.Ю. Геология и нефтегазоносные комплексы Крымского полуострова.....	57
Меленчук В.И. Из истории краеведческой работы и туризма на Малоярославецкой земле.....	62
Мишина Ю.М. Литературная география.....	80
Порубова Н.В. Инновационные технологии на уроках географии.....	84
Семёнов В.А. География изменения экстремального стока и частоты опасных гидрологических явлений на реках России при современном климате.....	88
Соловьев П.Б. Воинский рубеж по рекам Жиздра – Ресета 1942-1943 гг.....	96
Сулова Э.Ю. Проблема содержания дельфинов в искусственных условиях.....	111
ОБ АВТОРАХ	113
SUMMARY	117

CONTENTS

Aleynikov O.I., Semenov V.A. From the history of the Kaluga regional branch of the Russian geographical society.....	5
Aleynikov O.I. Geographical literacy of the population in Kaluga region: the results of the first geographical dictation.....	14
Aleynikov O.I. The names of the Kaluga travelers and researchers on the maps of Russia and the world.....	20
Gluhov V.N., Petrovskaya T.K. The methods of fixing borders of bank-protection zones and littoral border strips.....	26
Diesperova Y.A. Geocological problems of field development non-metallic minerals in the Kaluga region.....	31
Ivanova N.K., Konstantinova T.V. Methods of study of geographical nomenclature.....	35
Komonova E.A., Livitskaya D.V. Territorial-economic zoning of the built-up territory of the municipality «City of Kaluga» on the basis of the cadastral division.....	38
Konenkov R.B. Topographic features of training of rescuers in Kaluga region.....	44
Konstantinova T.V. The usage of statistical indicators in teaching geography in school.....	48
Krivov S.I. Past and present Kaluga roads.....	53
Krylov O.V., Suslova E.Y. Geology and oil and gas complexes of the Crimean Peninsula.....	57
Melenchuk V.I. From the history of local history of work and tourism on the Maloyaroslavets land.....	62
Mishina U.M. Literary geography.....	80
Porubova N.V. Innovative technologies in geography lessons.....	84
Semyonov V.A. Changes in extreme runoff and frequency of hydrological hazards on rivers of Russia under current climate conditions.....	88
Solovyov P.B. Military frontier along the rivers Zhizdra-Reset 1942-1943.....	96
Suslova E.Y. The problem of the maintenance of dolphins in artificial conditions.....	111
ABOUT AUTHORS	113
SUMMARY	117

**НОМЕР ПОСВЯЩЁН ПЯТИДЕСЯТИЛЕТИЮ
КАЛУЖСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

УДК 910

**О.И. Алейников, В.А. Семёнов
ИЗ ИСТОРИИ КАЛУЖСКОГО ОБЛАСТНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

Статья посвящена 50-летию деятельности Калужского областного отделения Русского географического общества, его истории и современному состоянию. Особое внимание уделяется работе по популяризации географических знаний среди населения, привлечения молодёжи к научным исследованиям в области географии и смежных с ней наук.

Ключевые слова: Русское географическое общество, Калужское областное отделение РГО, история Отделения, популяризация, географические знания, география, краеведение, экологическая деятельность, туризм.

Введение. Русское географическое общество было основано по высочайшему повелению императора Николая I в 1845 году. Это одно из старейших географических обществ мира.

Идея о создании Общества принадлежала адмиралу Фёдору Петровичу Литке, воспитателю будущего первого Председателя Русского географического общества Великого князя Константина Николаевича. Главной задачей новой организации было собрать и направить лучшие молодые силы России на всестороннее изучение родной земли.

Среди учредителей Русского географического общества были знаменитые мореплаватели: адмиралы Фёдор Петрович Литке, Иван Фёдорович Крузенштерн, Фердинанд Петрович Врангель, Пётр Иванович Рикорд; члены Петербургской Академии наук: естествоиспытатель Карл Максимович Бэр, астроном Василий Яковлевич Струве, геолог Григорий Петрович Гельмерсен, статистик Пётр Иванович Кеппен; видные военные деятели (бывшие и действующие офицеры Генерального штаба): генерал-квартирмейстер Фёдор Фёдорович Берг, геодезист Михаил Павлович Вронченко, государственный деятель Михаил Николаевич Муравьев; представители русской интеллигенции: лингвист Владимир Иванович Даль и меценат князь Владимир Фёдорович Одоевский.

С момента основания Русское географическое общество не прекращало своей деятельности, однако название организации неоднократно изменялось: свое современное имя оно носило в 1845-1850, 1917-1926 и с 1992 года по настоящее время. Именовалось Императорским с 1850 по 1917 год. В советское время назвалось Государственным географическим обществом

(1926-1938 гг.) и Географическим обществом Союза ССР (или Всесоюзным географическим обществом) (1938-1992 гг.).

В ноябре 2009 года Президентом Русского географического общества был избран Сергей Кужугетович Шойгу, был сформирован представительный по составу участников Попечительский Совет, председательство в котором принял на себя Президент России Владимир Владимирович Путин.

Сегодня в Русском географическом обществе насчитывается около 13 000 членов в России и за рубежом. Региональные отделения имеются во всех субъектах Российской Федерации, в том числе и в Калужской области.

Основными направлениями деятельности Русского географического общества являются экспедиции и исследования, образование и просвещение, охрана природы, издание книг и работа с молодёжью.

Русское географическое общество является некоммерческой организацией, не получает государственного финансирования.

История Отделения. К середине шестидесятых годов в СССР было несколько филиалов Географического общества (ГО), в том числе самый крупный Московский филиал (МФГО), охватывавший 20 областей и автономных республик Центральной России. В половине из них существовали отделы с собственной научно-хозяйственной структурой. В остальных субъектах были Уполномоченные МФГО.

Многотысячный научный коллектив «географических» учреждений города проводил крупномасштабные научные исследования мирового уровня. Творческий потенциал научных работников имел большие возможности для

развития новых научных направлений на стыках наук и тех исследований, которые еще не были включены в тематики учреждений. Ученному всегда тесно в рамках конкретных тематик. Реализовать такие возможности в той или иной степени могла помогающая в таких изысканиях и координирующая их авторитетная надведомственная научная организация, какой было ГО.

К маю 1966 г. в Обнинске работали и проживали несколько десятков членов ГО, состоявших на учете в МФГО.

3 мая 1966 г. общее собрание в составе 31 обнинского члена ГО по инициативе Н.С. Студенова приняло Решение создать Обнинский отдел ГО со статусом областного: «В целях развития и активизации работы в области географии и смежных наук, Просить Московский филиал ГО СССР организовать на базе группы членов ГО СССР города Обнинска Областной отдел ГО СССР с центром в городе Обнинске; Просить Калужский Обком КПСС ходатайствовать перед Московским филиалом ГО СССР о создании Областного отдела ГО СССР с центром в городе Обнинске; Организационную работу по созданию Областного отдела поручить председателю Оргкомитета Студенову Н.С. и ученому секретарю Поповичеву Е.А.».

17 мая после всех необходимых ходатайств Президиум ГО под председательством Президента ГО академика С.В. Калесника одобрил создание Отдела и утвердил Оргкомитет по организации Обнинского отдела в составе: Студенов Н.С. – председатель, Поповичев Е.А. – ученый секретарь, члены Оргкомитета Федосеев А.П., Кулик М.С., Шостак З.А.

15 июня на общем собрании обнинских членов ГО с участием зам. председателя МФГО д.г.н. В.В. Покшишевского избраны Президиум Отдела: Исаев А.А., Кулик М.С., Поповичев Е.А., Студенов Н.С., Шостак З.А.; Ревизионная комиссия. Учреждены первые научные комиссии: Физическая география (с краеведением), Метеорология (с фенологией), Гидрология (с океанологией). Принято Решение о начале приема в члены ГО «научных сотрудников и инженеров различных институтов города, педагогов школ и краеведов города и области». Составлен и утвержден план работы на 1966 год.

18 июня на совместном заседании Президиума и Ревизионной комиссии были избраны Председатель Президиума – Студенов Н.С., Ученый секретарь – Поповичев Е.А., Казначей

– Шостак З.А., Председатель ревизионной комиссии – Панаскин Г.И.

5 июля Президиум ГО утвердил состав руководящих органов Отдела.

26 августа начался прием новых членов в состав Обнинского отдела.

17 ноября Ученый совет ГО утвердил образование Обнинского отдела ГО одновременно с образованием Балтийского и Новгородского отделов.

6 декабря на заседании Президиума Отдела утвержден состав Редакционной коллегии для издания печатных трудов Отдела, в состав которой вошли крупные ученые и организаторы науки: М.А. Петросянц, И.И. Попов, Е.А. Поповичев, Г.А. Середа, В.В. Синельщиков, Н.В. Тимофеев-Ресовский. В Отдел приняты первые коллективные члены – Обнинский городской музей и школы №№ 2, 3, 4.

Исследовательская деятельность Отдела началась с создания первых комиссий. В цитируемых выше документах отсутствуют научные звания, степени, должности создателей, руководителей Отдела, административного и творческого ядра. Многие из них были руководителями научных отделов, подразделений, институтов, крупными учеными и специалистами, как, например, возглавивший вскоре комиссию по Биогеоценологии выдающийся ученый 20 века Н.В. Тимофеев-Ресовский, в детстве и юности проживавший в Калужской губернии в имении своей бабушки («Зубр» по Д. Гранину). Руководителями созданных первых научных комиссий были доктора географических наук Е.А. Цубербиллер и А.П. Федосеев, кандидат географических наук Д.М. Филиппов.

Уже в первые годы работы Отдела развивались такие направления как пропаганда достижений географических наук, привлечение школьников к краеведческим изысканиям, исследования в области аэрологии, гидрологии, агрометеорологии, биогеоценологии, физики атмосферы, климатологии, экологии, краеведения, медицинской географии, океанологии, сейсмологии, фенологии, физической географии. По направлениям деятельности структурно создавались научные комиссии.

В рамках Отдела в городах, районных центрах и некоторых поселках области создавались местные отделения и ячейки, работа в которых велась в направлении развития краеведения и школьной географии, а в Калуге на базе пединститута велись также исследования в области физической географии. Активную роль в создании и работе калужских комиссий играли из-

вестные деятели культуры, науки и образования О.Н. Мятковский, Г.М. Морозова, Л.В. Калашникова, А.С. Днепровский, Э.Б. Мигунова, А.А. Воронин; в Малоярославце А.Э. Бауэр, С.В. Поздняков; в Кирове А.А. Бауэр, в Козельске В.Н. Сорокин, в Ермолино П.А. Подшивалов и многие другие.

11 марта 1968 г. по Решению МФГО Обнинскому отделу был придан официальный статус областного Отдела. В официальных документах Отдел стал именоваться «Обнинский (Калужский областной) отдел ГО СССР».

К концу первого пятилетия работы Отдела его численность достигла 195 человек, включая 50 докторов и кандидатов наук. В состав Отдела входили 10 коллективных членов – Научно-исследовательские институты, музеи, школы.

Публикация «Научных трудов» Отдела началась со статьи «Биосфера и человечество» Н.В. Тимофеева-Ресовского. За 1966-1971 годы опубликовано 169 научных статей в разных изданиях, в том числе в трех сборниках «Научных трудов» Отдела и пяти сборниках «Докладов комиссий» Отдела; 279 научно-популярных статей; сделано 302 доклада по популяризации географических знаний; подготовлена монография «Природа и хозяйство Калужской области», созданы метеокружки в школах области; организовано 25 пунктов фенокорреспондентов; в Обнинске совместно с топонимической комиссией МФГО проведено 2 совещания «Топонимика центральных областей РСФСР» и совместное совещание с метеорологической комиссией МФГО. Проведено 115 заседаний комиссий и 27 заседаний Президиума. На созданном Отделом постоянно действующем семинаре учителей географии Калуги и прилежащих к Обнинску районов прочитано 63 лекции и проведено 24 экскурсии. Подготовлены и проведены три Краеведческие конференции Калужской области и изданы Доклады этих конференций.

Высоко оценивался вклад Отдела в развитие географических наук, включая краеведение. На Отчетном собрании в 1970 г. Председатель МФГО И.Д. Папанин отметил работу Обнинского отдела как лучшего в СССР и подчеркнул, что «работа в Отделе опирается на различные институты». В обзоре МФГО «Отделы Географического общества Московской зоны в 1970 г.» сказано: «Как и в предыдущие годы, по объему изданий первое место занимает Воронежский отдел. Эту деятельность энергично развертывает молодой Обнинский отдел, выпустивший за год несколько сборников. Провел 2-ю областную конференцию краеведов». Раз-

дел «Научная работа» Обзора «Состояние отделов МФГО» (1973 г.) начинается со слов: «Исследовательская работа в ряде отделов очень разнообразна, ценна и интересна, особенно в Калужском, Воронежском, Ярославском, Брянском».

В последующие годы всесторонняя деятельность Отдела расширялась и углублялась. В 1977 году Отдел был награжден Президиумом ГО Почетной грамотой «За большие заслуги перед советской географией и Географическим обществом Союза СССР». О важности публиковавшихся Отделом работ говорит запрос Библиотеки АН СССР (1981 г.) с просьбой дать информацию о научных трудах в связи с «поступающими заказами по книгообмену от зарубежных партнеров». В Отделе по данным на 01.01.1986 г. работали комиссии (в скобках имена руководителей): Агрометеорология (Р.А. Мамонтова), Аэрология (В.Г. Цвезава), Биогеоценология (А.Н. Летова), Гидрометтехника (А.А. Шидловский), Климатология (В.П. Петькова), Краеведение (О.Н. Мятковский, Калуга), Минералогия (В.И. Ткаченко), Океанография (В.Е. Седов), Сейсмология (Ф.П. Гусева), Физическая география (А.А. Воронин, Калуга), Физическая география и краеведение (В.А. Иванов), Школьная география (Э.Б. Мигунова, Калуга), Экология и медицинская география (С.П. Голенецкий), Обнинское отделение Всесоюзного географического общества учащихся (ВГОУ) «Планета» (Ю.В. Ружейникова).

К 1987 г. в Отделе работали более 350 действительных членов, из которых более трех четвертей проживали в Обнинске. Из 15 докторов и 74 кандидатов наук, работавших в Отделе, жителями Обнинска были 14 докторов и 69 кандидатов наук. За первое двадцатилетие деятельности Отдела на его материалах защищено более 30 диссертаций. Из крупных работ, посвященных исследованию Калуги и выполненную обнинцами, следует выделить монографию М.Х. Байдала и А.И. Неушкина «Климат Калуги».

Деятельность Отдела видна не только из количества его членов, опубликованных работ и отчетов, но и из числа штатных единиц, количество которых и их должностной оклад строго регламентировались Президиумом Академии наук СССР исходя из объемов выполняемой работы. Если по штатному расписанию 1979 г. в Отделе была одна штатная единица Ученого секретаря, то в 1989 г. было уже 6 штатных единиц.

В сфере научно-практических изысканий Отдела было всестороннее многоплановое изучение Калужской области и различных регионов СССР направляемыми с этой целью экспедициями. Исследовательская работа велась и туристскими группами по научным заданиям Отдела во время турпоходов по маршрутам, утвержденным Обнинским клубом туристов, Калужской и Центральной МКК. Так рождался «научный туризм».

В экспедициях и научно-туристских походах производились измерения различных морфометрических характеристик бассейнов рек, сельхозугодий, ледников, лавин; изучались растительный и животный мир, биолокационные поля, аномальные явления и другие географические объекты на территории СССР.

Работа некоторых экспедиций стала частью государственных программ. Например, организованная и обеспеченная Отделом зимняя экспедиция 1979 г. под руководством В.И. Медведева на хребте Кодар выполнила научную спецработу лаборатории аэрокосмических методов Института географии Сибирского отделения АН СССР по изучению природных условий районов, прилегающих к трассе БАМа. При этом проделанный путь экспедиции являлся лыжным путешествием высшей категории сложности. По заключению директора этого института, д.г.н., профессора Воробьева В.В., совершить такое путешествие и выполнить задание сотрудники ИГ СО РАН не смогли бы.

Интересные географические результаты были получены тургруппами Е.Д. Вязилова и Б.М. Каюрова по исследованию восточного побережья Аральского моря (1978 г.), А.З. Примака и Б.М. Каюрова по исследованию озер Северной Карелии (1979 г.), прибрежной зоны Западного Каспия от Бухты Оля до Махачкалы (420 км.) во время водно-парусного путешествия (1980 г.).

В апреле 1980 г. Президиумом ГО по инициативе Президента ГО академика А.Ф. Трешникова была образована Комиссия научного туризма ГО. Обнинские тургруппы продолжали изучать СССР «во всех часовых поясах».

Важные результаты в 70-80 годы получены по изучению биолокационных полей и аномальных явлений экспедициями председателя Комиссии по экологии, медицинской географии и аномальным явлениям С.П. Голенецкого, активное участие в которых принимали многие члены комиссии. Особое значение имели экспедиции С.П. Голенецкого по изучению следов падения Тунгусского метеорита 1908 года, в которой участвовали и группы школьников

юношеской секции Отдела. На основе изучения материалов этих экспедиций С.П. Голенецкому и В.В. Степанку удалось изобрести универсальное комплексное аэральное микроудобрение (УКАМУ), вносимое аэрозольным способом и позволяющее увеличить урожайность в среднем на 30-40% и уменьшить сроки созревания на 1-2 недели, практически независимо от вида растений, типа почв и погодных условий. Испытания УКАМУ проводились авторами совместно с ведущими сельхозучреждениями страны. Применение УКАМУ началось в 1984 году в хозяйствах Калужской области и продолжилось в десятках хозяйств различных регионов страны. В 1988 г. по Решениям МФГО и научного совета Агропромкомитета (АПК) Калужской области 20 января 1988 г. при Отделе был создан кооператив «Комета» для крупномасштабной деятельности с целью внедрения УКАМУ.

Отдел принимал участие и организовывал конференции разного уровня по различным научным тематикам Комиссий Отдела. К их числу относятся конференции по гидрометеорологии, выездная сессия Полярного отделения ГО СССР, сессия Топонимической комиссии МФГО (1984 г.), выездное заседание Ученого совета ГО СССР (1991 г.), другие подобные мероприятия.

Под председательством Н.С. Студенова подготовлена и проведена в Калуге (1983 г.) Межобластная конференция «Краеведение в Центральном регионе Европейской территории СССР», доклады которой опубликованы с докладами подготовленной Пятой краеведческой конференции Калужской области (1990 г.). Много внимания Отдел уделял организации различных тематических краеведческих конференций и участию в них, среди которых конференции, посвященные судьбоносным событиям в истории России – Куликовской битве, освобождению от Орды («стояние» на Угре), Малоярославецкому сражению 1812 г., основанию Калуги и Обнинска и др.

Н.С. Студенов был одним из организаторов Топонимической комиссии МФГО, и без внимания Отдела не оставались топонимические исследования и борьба за сохранение исторических названий и историко-архитектурных памятников. Например, была увековечена память о вошедшей в черту города деревне Самсоново. В этом же году по инициативе Отдела началось спасение от разрушения силами общественности памятника республиканского значения усадьбы «Белкино», являющейся сейчас любимым местом отдыха горожан.

В 1989 г. в Обнинске по инициативе члена ГО председателя Боровского отделения ВО-ОПиК А.К. Бойко, под председательством Н.С.Студенова и поддержке администраций городов бассейна реки Протвы Калужской и Московской областей и отделов ВООП и ВО-ОПиК этих городов проведена региональная конференция по охране природы и социально-культурных ценностей бассейна реки Протвы. Создан ставший фактически всероссийским «Ноосферный комитет», организован фонд «Протва».

Н.С. Студеновым проводилась работа и по организации историко-географического объединения нескольких областей «Верхнее Поочье», а также ряда музеев, в том числе музея А.Л. Чижевского в Калуге.

Активнейшую работу проводил Обнинский юношеский клуб ВГОУ «Планета» на протяжении полутора десятков лет под руководством его бессменного руководителя Ю.В. Ружейниковой. Многие члены «Планеты» были участниками и лауреатами проводившихся в стране всесоюзных и всероссийских слетов, конференций и других мероприятий. Отдельные представители «Планеты» награждались медалями ВДНХ.

Ряд членов Отдела являлись и являются в настоящее время руководителями секций и экспертами по географическим и другим наукам на ежегодно проводимых в Обнинске с 1985 г. Всероссийских научных конференциях учащихся «Юность, наука, культура» и «Первые шаги в науку».

В 1989 г. принято Решение о переименовании Обнинского (Калужского областного) отдела ГО в Калужский областной отдел ГО.

Опыт хозрасчетной деятельности Отдела стал особенно важным в новых условиях хозяйствования, возникших в конце 80-ых годов. Отдел выполнял крупные исследовательские работы по договорам с Институтом космических исследований, Украинским центром управления воздушным движением Гражданской авиации «Стрела», Западно-Сибирским управлением по гидрометеорологии, ВНИИГМИ-МЦД, Жуковской опытно-методической экспедицией Министерства геологии, НПО «Тайфун», с НИИ Геофизического Центра (Москва), с Санкт-Петербургским отделением Атомэнергопроекта.

После 1991 г. работа ряда научных комиссий ослабла из-за общего кризиса в науке. Усилилась историко-краеведческая и природоохранная деятельность во всех местных отделениях, продолжилась организация краеведческих экс-

педиций, конференций и семинаров, публикация Трудов. Большие успехи в этой деятельности у Малоярославецкого, Боровского, регулярно издающего Историко-краеведческий сборник «Страницы истории» и проводящего конференции по старообрядчеству, и в особенности у Кировского отделения, планомерно ведущего исследования в восьми районах Калужской области по направлениям, объединенным в настоящее время в 5 комиссий: Историческая география и историческое краеведение, ономастика и топонимия, социальная география и география населения и поселений, генеалогия, этнография и фольклор. В Обнинске регулярно проводил свои заседания семинар по исторической географии и краеведению, ежегодно проводились региональные конференции школьников бассейна реки Протвы (рук. В.А. Тарасов) памяти основателя обнинской археологии В.С. Нестерова с секциями: география, общая и военная история, краеведение, природа, памятники истории и культуры, знаменитые земляки, топонимика, археология, этнография, ландшафтная экология. Усиленно велась работа со школьниками по географии в Центре детского творчества «Эврика» под руководством П.И. Гремченко.

22-25 октября 1996 г. Отделение подготовило и провело в Обнинске Международную конференцию «История освоения морей и океанов», посвященную 300-летию русского флота, при поддержке и участии ведущих специалистов Главного штаба ВМФ, Морского центра при Правительстве РФ, Центра морских исследований РАН, Учебного центра ВМФ, Научных центров «Курчатовский институт» и «Физико-энергетический институт», ВНИИГМИ-МЦД, других авторитетных организаций. На конференции был представлен широкий спектр докладов от доклада норвежца Свена Иоханнессена о норвежских арктических экспедициях прошлых веков до докладов академика РАН Г.А. Гладкова о морских ядерных установках, доктора наук Б.Ф. Громова о создании ядерных установок для подводного флота и вице-адмирала А.И. Шевченко «Исследование малоизученных районов Арктики атомными подводными лодками в 1970-1990 годах». Увековечена память адмирала Д.Н. Сенявина торжественным открытием мемориальной доски на его родине в селе Комлево в 15 километрах от Обнинска.

Отделение участвовало в подготовке и проведении в Обнинске в 1998 г. Международной конференции «Экспедиционные исследования Мирового океана и информационные ресурсы».

В этом же году Н.С. Студенов избран членом Ученого совета РГО, издана монография «Морские экспедиционные научные исследования России» (Е.Д. Вязилов, В.И. Ламанов, Н.Н. Михайлов, Н.С. Студенов), награжденная «Почетным дипломом РГО» в 1999 г.

В 1999 г. Отделение подготовило и провело в Обнинске конференцию «Проблемы археологии, истории и культуры Калужского региона».

Члены Отделения участвовали в крупных экспедициях, включая зарубежные. И.В. Иванов путешествовал в Синцзяне, пройдя частично по маршруту Пржевальского, Козлова и Рериха. С 2004 года проводились экспедиции из Непала к священной вершине четырех религий Кайласу и в малоизученные районы Тибета под руководством Ю.А. Захарова с участием В.Б. Серебренникова в 2006 г. Была впервые обследована территория древнего царства Шангшунг. «Тибетские» фильмы отмечены наградами Европейской академии наук и Российского киноконкурса документального кино. В 2007-2008 гг. В.Б. Серебренников участвовал в экспедициях Комиссии научного туризма РГО по поиску и исследованию следов древних цивилизаций в Арктике, выступал с докладами на различных конференциях, организованных этой комиссией и Комиссией по исторической географии РГО.

В апреле 2006 г. В.Б. Серебренников избран членом Ученого совета РГО. Его статьи по экспедициям в Тибет и Арктику, по исторической географии, краеведению, деятельности Отделения публикуются в различных изданиях.

12.02.2007 г. Отделение провело в Обнинске Первую конференцию по дворянским усадьбам с участием Московского дворянского собрания, в 2010 г. конференцию, посвященную 190-летию открытия Антарктиды.

25-26.2007 г. Отделение провело в Обнинске областную конференцию «Усадьбы и парки Калужской земли. Проблемы реставрации и сохранения».

В «Международный год планеты Земля» (2008 г.) под эгидой Русского географического общества в Калужском государственном университете, с активным участием членов РГО из НИИ г. Обнинска проведена Всероссийская научная конференция по региональным аспектам изменений климата и их последствий с изданием материалов под редакцией В.А. Семёнова и Б.Г. Шерстюкова.

Среди перерегистрировавшихся в 2010 г. 178 членов РГО член-корреспондент РАН, 64 докторов и кандидатов наук, научные работники, руководители НИИ, 2 вице-адмирала, несколько высших морских офицеров, несколько

членов различных академий, союза писателей, журналистов, художников, руководители образовательных и культурных учреждений, педагоги из Обнинска, Калуги и ряда районных центров и селений области, Заслуженные деятели науки, техники и культуры.

Члены Отдела (Отделения) активно участвовали в работе всех съездов РГО с 1970 года. На 14 съезде РГО в 2010 г. комиссией РГО от Отделения были отобраны доклады «Мониторинг природной и техногенной сейсмичности на территории РФ» (член-корреспондент РАН А.А. Маловичко) и три доклада по гидрологии д.г.н. В.А. Семенова, один из которых в соавторстве с к.б.н. И.В. Семеновой и с к.г.н. В.И. Меленчуком и один – с несколькими соавторами. Участвовал с докладом и подведением итогов работы секции Климатологии, руководитель комиссии «Гидрометеорологии и смежных наук о Земле» Обнинского МО Калужского РГО, д.г.н. Б.Г. Шерстюков. В.Б. Серебренников переизбран в состав членов Ученого совета РГО.

В апреле 2011 г. проведены конференции, посвященные 50-летию первого полета в Космос Ю.А. Гагарина и «Дню космонавтики» в Обнинскеи межрегиональная в Боровске.

18 июня 2011 г. на Общем собрании членов Отделения, посвященном 45-летию Отделения, проходившем с участием министра культуры Калужской области А.И. Типакова и зам. Главы администрации г. Обнинска Т.С. Поповой, Н.С. Студенов избран Почетным председателем Калужского областного отделения РГО. Доклад о деятельности Отделения с момента его основания делал член Ученого совета РГО В.Б. Серебренников.

9 декабря 2011 г. по Постановлению Губернатора Калужской области А.Д. Артамонова, Н.С. Студенов награжден медалью «За особые заслуги перед Калужской областью III степени» с формулировкой «За особые заслуги и высокие личные достижения, способствующие социально-экономическому развитию Калужской области».

23 декабря 2011 г. Председателем Отделения избран доктор географических наук, профессор Вениамин Александрович Семёнов, Секретарем Совета Отделения избран кандидат географических наук, доцент КГУ им. К.Э. Циолковского Виталий Игоревич Меленчук.

В 2012 г. изданы книги Н.С. Студенова «Усадьба Белкино – жемчужина Калужского края» и «Калужане – адмиралы и генералы ВМФ».

Продолжается участие членов Отделения в качестве экспертов и руководителей секций во Всероссийских конференциях научных работ школьников «Юность, Наука, Культура», «Первые шаги в науку» и других конференциях, проводимых Малой академией наук (МАН) «Интеллект будущего» с 1985 г. За активную роль в работе этих конференций с начала их проведения и руководство секцией «География, этнография, топонимика» Н.С. Студенов награжден медалью МАН «За вклад в развитие образования России» (2006 г.), и орденом МАН «Гордость России» (2010 г.).

2012 год ознаменован юбилейными историческими событиями, затронувшими и калужскую землю. 70-летию Победы под Москвой и освобождению Протвинского поречья с расположенными в нем Боровским, Жуковским и Малоярославецким районами Калужской области, в Боровске 18.02.2012 г. Отделением была проведена межобластная конференция.

Страна отмечала 200-летие поворотного в Отечественной войне 1812 года Малоярославецкого сражения крупными памятными мероприятиями с присуждением Малоярославцу звания «Город воинской славы». Торжества состоялись 20-21 октября и включали Международный Круглый стол, Торжественное открытие с участием губернатора А.Д. Артамонова и членов правительства области, Митрополита Калужского и Боровского Климента, Парад войск и грандиозную реконструкцию сражения. Члены Малоярославецкого отделения приняли в подготовке этих всероссийских мероприятий активное участие и некоторые из них, в том числе Секретарь Совета КРО РГО В.И. Меленчук, награждены памятными медалями. Члены Боровского и Обнинского отделений КРО активно участвовали в подготовке и проведении мероприятий в Боровске и Обнинске, посвященных 400-летию героической обороны Пафнутьев-Боровского монастыря под командованием князя Михаила Волконского во время польского нашествия в Смутное время.

Образцом деятельности местных отделений является планомерная работа в течение нескольких десятилетий Кировского местного отделения РГО, руководимого А.А. Бауэром. В нем состоит более 30 Действительных членов общества. Членами Кировского местного отделения совместно с учреждениями культуры и образования юго-западной зоны Калужской области только в 2012 году проведено 22 этнографических и географических экспедиций по сельским поселениям. Обследовано более 50 деревень и поселков, собранный материал

анализируется и апробируется в статьях в местной печати, в докладах на краеведческих и иных конференциях и чтениях. Собранные в ходе экспедиций вещественные и документальные материалы поступили на хранение в музеи городов Кирова, Людиново, Жиздры, Спас-Деменска, Думиничей, школьные краеведческие музеи 10 сел и деревень, школ №№ 1, 6, 8 г. Кирова и № 2 г. Юхнова, Кировский лицей и другие учебные заведения. В январе-феврале 2012 г. проведены ежегодные краеведческие конференции школьников в Кирове, Людиново, Бетлице, Юхнове, Барятине, Жиздре, Спас-Деменске, Мосальске, Думиничах, Сухиничах, на которых заслушано более 220 докладов по различной краеведческой проблематике. Часть материалов опубликована в местных газетах. На Всероссийских научных конференциях школьников, Всероссийских чтениях «Молодость науки», областных краеведческих конференциях памяти А.Д. Юдина выступили с докладами 11 юных географов, подготовленных действительными членами РГО. Многие участники стали лауреатами и дипломантами конференций. Их работы опубликованы в сборниках работ участников конференций в Москве, Обнинске и Калуге. Усилиями членов РГО созданы музеи в образовательных учреждениях юго-западной зоны Калужской области: историко-краеведческие в Кировском лицее, Воскресенской средней школе, этнографические в с. Бутчино, Лужницкой школе, военно-исторический в Букановской школе. Исследовательская работа с целью изучения истории поселений, промышленных и аграрных предприятий, учебных заведений, общественных организаций, составления генеалогических таблиц, храмов и приходов православной церкви и других тем проводилась в архивах Брянска, Калуги, Москвы и муниципальных архивах своих районов.

26 апреля 2012 г. на общем собрании членов РГО было образовано Калужское (городское) местное отделение РГО. Председателем местного отделения был избран кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой географии О.И. Алейников. Началась активная работа по организации структуры нового отделения.

Калужское областное отделение Русского географического общества сегодня. 17 апреля 2015 г., в канун 170-летия РГО, на Общем собрании Калужского областного отделения РГО был избран новый Председатель Отделения. Им стал Алейников О.И. Также на собрании был избран Совет Отделения в составе 14 человек.

Секретарём Совета была избрана кандидат педагогических наук, доцент КГУ им. К.Э. Циолковского Татьяна Викторовна Константинова, Ревизором Отделения избрана кандидат географических наук, доцент кафедры географии КГУ им. К.Э. Циолковского Елена Александровна Комонова. В состав Совета вошли также ещё три представителя Университета – доктор географических наук, профессор КГУ В.А. Семёнов, кандидат географических наук, доцент КГУ В.И. Меленчук, аспирант кафедры географии А.А. Логвинов.

После прошедшей в 2015 г. перерегистрации членов РГО, в Отделении их стало более 130 человек.

В настоящее время Калужское областное отделение РГО объединяет пять местных отделений:

- Калужское (городское) местное отделение (Председатель – Алейников О.И.);
- Обнинское местное отделение (Председатель – Шевченко А.И.);
- Боровское местное отделение (Председатель – Осипов В.И.);
- Кировское местное отделение (Председатель – Бауэр А.А.);
- Малоярославецкое местное отделение (Председатель – Поздняков С.В.).

Все местные отделения проводят большую просветительскую работу среди населения региона, и в первую очередь молодёжи.

Члены Калужского областного отделения РГО ежегодно принимают участие в «Маршах парков» на территории Национального парка «Угра», заповедника «Калужские засеки». К этой важной экологической деятельности привлекаются учащиеся школ, студенты ВУЗов и ССУЗов, учителя географии, истории, биологии, экологии и краеведения.

Под руководством членов РГО регулярно проводятся выезды в с. Богимово Ферзиковского района, в усадьбу Прончищевых, где принимают участие в облагораживании её территории.

Большой популярностью пользуются экскурсии для школьников, студентов и учителей по замечательным уголкам Калужского края (долина р. Высса, долина р. Оки, водноледниковые формы рельефа на северо-западе области, особо охраняемые природные территории и др.).

Калужское областное отделение РГО является одним из организаторов самой масштабной олимпиады на территории Калужской области – Открытой Региональной Олимпиады учащихся

Калужской области «ГеоЭрудит», в которой ежегодно принимают участие более 2000 учащихся школ и ССУЗов. Активно участвует Отделение и в работе Ассоциации учителей географии Калужской области, созданное при непосредственном участии членов РГО в 2013 г.

Научное студенческое Географическое общество при кафедре географии КГУ им. К.Э. Циолковского энергично привлекает к географическим исследованиям не только студентов Университета, но и всех любителей географии и путешествий. Заседания НСГО являются ярким событием в жизни КГУ.

Калужское областное отделение участвует в многочисленных мероприятиях, проводимых под эгидой РГО. Особо среди них следует отметить археолого-географическую экспедицию «Кызыл–Курагино» (Южная Сибирь), Летнюю школу РГО, Всероссийский географический диктант, Фестиваль РГО, Всероссийский съезд учителей географии, фотоконкурсы и др.

Члены РГО регулярно принимают участие в грантовых конкурсах РГО, научных исследованиях в России (Алтай) и за рубежом (Лаос, Камбоджа, Таиланд), многочисленных конференция, съездах, симпозиумах, форумах географической, экологической, краеведческой, образовательной и других тематик, в организации и проведении олимпиад школьного, муниципального и регионального уровней.

Калужские члены РГО проводят научно-популярные, образовательные, учебные и практико-ориентированные семинары, лекции, выездные школы, мастер-классы для педагогов-географов и историков Калужской области.

Большую общественную деятельность проводят географы в Общественных Советах при Губернаторе Калужской области, Министерствах и ведомствах региона.

Не обходят стороной деятельность Калужского областного отделения РГО и средства массовой информации. Члены РГО регулярно выступают на страницах региональных газет и журналов, в телевизионных и радиопередачах.

В августе 2016 г. при Калужском областном отделении РГО был создан Молодёжный клуб РГО.

С 2015 г. штаб-квартира Калужского областного отделения РГО находится в Калужском государственном университете им. К.Э. Циолковского.

В 2016 г. Отделение отмечает своё 50-летие. Много сделано за этот период, но ещё больше предстоит сделать.

В планах общества значатся очень важные мероприятия, среди которых можно выделить следующие:

- Представление презентации по организации музея на территории усадьбы Прончищевых (с. Богимово Ферзиковского района).
- Установление памятных знаков в местах боевых действий в годы Великой Отечественной войны.
- Разработка и установление памятных знаков на родине калужских географов, путешественников и исследователей.
- Участие в разработке туристических маршрутов по достопримечательным местам Калужского края.
- Участие в реализации Концепции общего географического образования в России на территории Калужской области.
- Популяризация географических знаний среди населения Калужской области.
- Активное привлечение к работе отделения молодёжи.
- Организация и проведение научных исследований на территории области
- Организация и проведение Летних школ для учащихся, и многое другое.

Статья подготовлена с использованием материалов первого Председателя Калужского отделения РГО Н.С. Студёнова и бывшего члена Учёного Совета РГО В.Б. Серебренникова.

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга

О.И. Алейников

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ: ИТОГИ ПЕРВОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ДИКТАНТА

Статья посвящена результатам первой Образовательной акции «Всероссийский географический диктант» в России и Калужской области. Диктант со всей очевидностью вскрыл давно назревшие проблемы нынешнего состояния географического образования, и, прежде всего, школьного.

Ключевые слова: географический диктант, географическая грамотность, проблемы географического образования, категории участников.

Введение. География является одной из основополагающих научных дисциплин, служащих для формирования национальной идентичности человека. Для гражданина России географические знания играют особую роль, что обусловлено длительной историей формирования Российского государства, размерами и географическим положением его территории, природным, этническим и историко-культурным разнообразием, а также традиционно сложившейся ресурсной ориентацией экономики.

Географическая информация является необходимой базой для выявления и решения проблем, возникающих в процессе взаимодействия человечества с окружающей средой (ухудшение здоровья людей; недостаточная обеспеченность населения продуктами питания и водой; негативные последствия климатических изменений; загрязнение окружающей среды, ограниченность природных ресурсов и другие).

Качественная система географического образования и просвещения необходима любому государству, стремящемуся к интенсивному развитию национальной науки, культуры, экономики и к достойной роли в мировой политике и экономике.

С целью получения объективной информации об уровне географической грамотности населения 1 ноября 2015 года была проведена первая Образовательная акция «Всероссийский географический Диктант». С инициативой его проведения выступил президент РФ, председатель попечительского совета РГО Владимир Владимирович Путин на XV съезде общества 7 ноября 2014 года.

Задания для Диктанта разрабатывал МГУ имени М.В. Ломоносова совместно с МПГУ. Он состоял из 25 тестовых заданий, которые необходимо было выполнить за 45 минут.

Диктант прошел во всех 85 субъектах Российской Федерации, на 210 специально подго-

товленных площадках. В акции приняли участие 44 365 человек. Кроме того, 27 564 человека написали Диктант онлайн, на сайте Русского географического общества. То есть всего свои географические знания проверили 71 929 человек.

Активнее всего в Диктанте участвовали жители Москвы, Тверской области, Ямало-Ненецкого автономного округа.

Из всех участников 100 баллов набрали 191 человек, 34 из которых живут в Москве. Юные участники диктанта написали его менее успешно, чем взрослые. Хуже всего с диктантом справились школьники. 187 человек не ответили ни на один вопрос и получили 0 баллов.

Итоги Образовательной акции «Всероссийский географический Диктант» в Калужской области. В Калужской области было организовано 3 региональные площадки.

Площадка №1 была организована в Калуге на базе ФГБОУ ВПО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского». Общее количество участников – 251 человек.

Площадки №2 и №3 работали в г. Обнинск на базе ФГБУН «Геофизическая служба Российской академии наук» и Обнинского института атомной энергетики – филиале ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» соответственно. На обеих площадках Диктант писали 85 человек.

Таким образом, в Образовательной акции в Калужской области приняло участие 336 человек (около 0,8 % от всех участников, пришедших на региональные площадки России).

Социальный статус участников Диктанта был представлен следующими группами: школьники, студенты, работающие и пенсионеры. Наибольший интерес в Акции проявили студенты и работающие – более $\frac{3}{4}$ участников Диктанта (см. рис. 1).

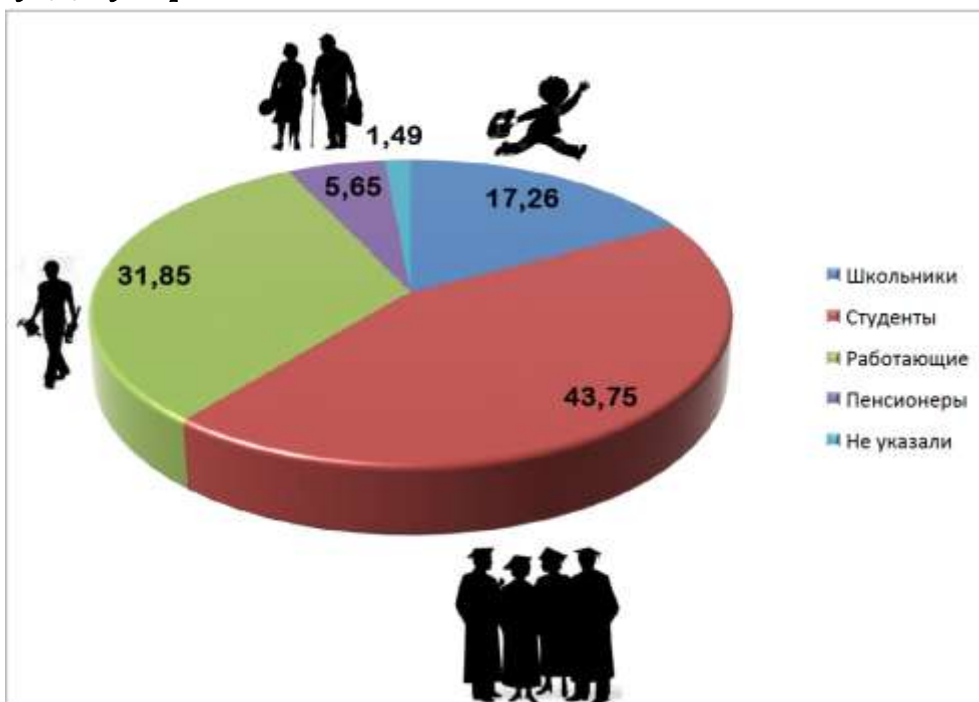


Рисунок 1 – Распределение участников Географического диктанта по социальному статусу

По образовательному уровню все участники Диктанта распределились по семи группам:

- школьники 1-4 классов – 11 человек;
- школьники 5-9 классов – 43 человека;
- школьники 10-11 классов – 7 человек;
- со средним образованием (11 классов) – 133 человека;
- со средним профессиональным образованием – 25 человек;
- с высшим образованием – 102 человека;
- с учёной степенью – 12 человек;

Кроме того, 3 участника не указали своего образовательного уровня.

Около 70% участников имели среднее и высшее образование. Они же показали и лучшие результаты (см. рис. 2,3).



Рисунок 2 – Распределение участников Географического диктанта по уровню образования

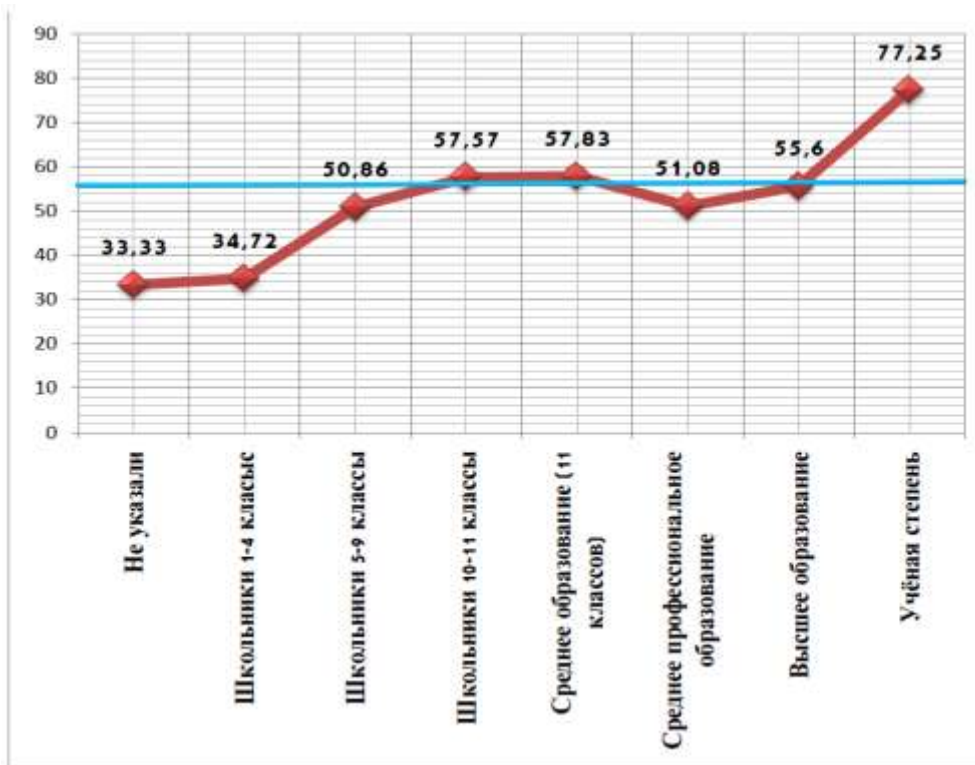


Рисунок 3 – Средний балл участников Географического диктанта по образовательному уровню

По социально-возрастным критериям все участники Диктанта были распределены по 12 группам. Самыми многочисленными оказались студенты 1 курса, школьники средней

и старшей школы и работающие в возрасте 36-53 года. Они составили более 2/3 всех участников Диктанта (см. рис. 4).

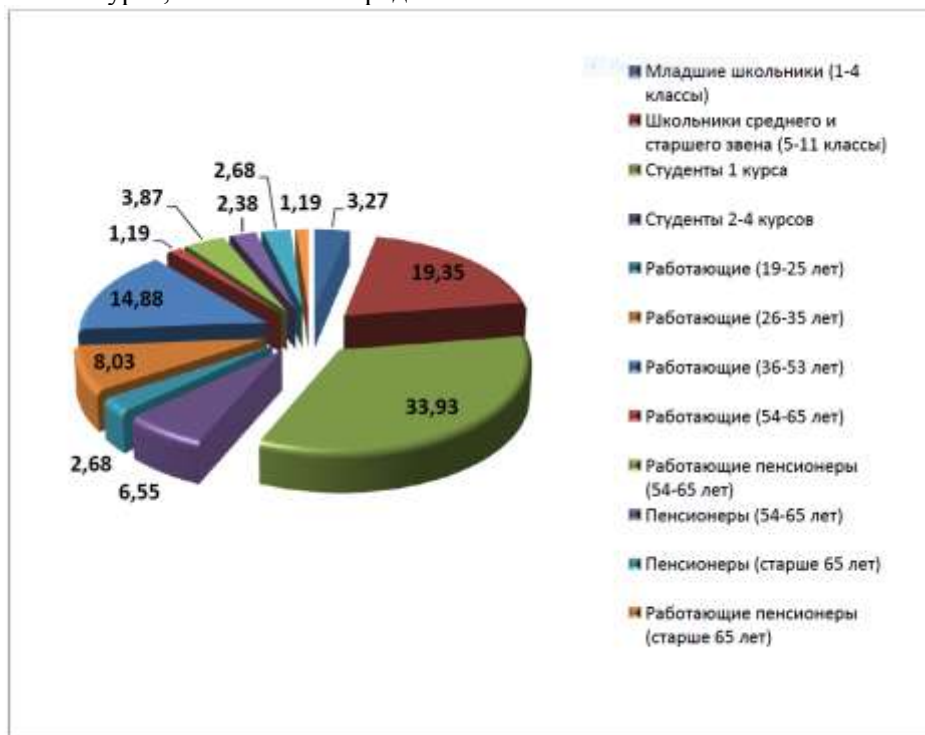


Рисунок 4 – Распределение участников Географического диктанта по социально-возрастным группам

В отношении возраста все участники Диктанта были разделены на 7 групп. Около 48%

из них относятся к возрастной группе 11-18 лет. А лучшие результаты (выше среднего по облас-

ти) показали участники в возрастных группах 36-53, 54-65 и старше 65 лет. Но даже и их оценки не превысили порогового уровня «удовлетворительно» (см. рис. 5,6).

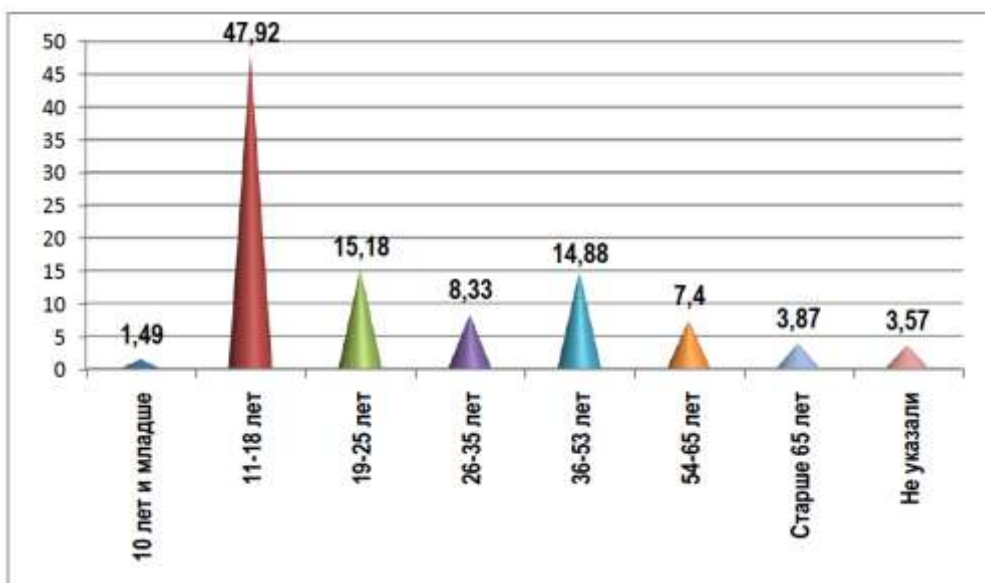


Рисунок 5 – Распределение участников Географического диктанта по возрастным группам



Рисунок 6 – Средний балл участников Географического диктанта по возрастному уровню

В гендерном отношении участники Диктанта распределились следующим образом (см. рис. 7):

- мужчины – 140 человек (41,67%);
- женщины – 191 человек (56,84%).

Остальные участники (менее 1,5%) не указали свой пол.

Лучшие результаты, оказавшиеся к тому же и выше средних по области, показали женщины. А лица, не указавшие свой пол отметились худшими результатами (см. рис. 8).

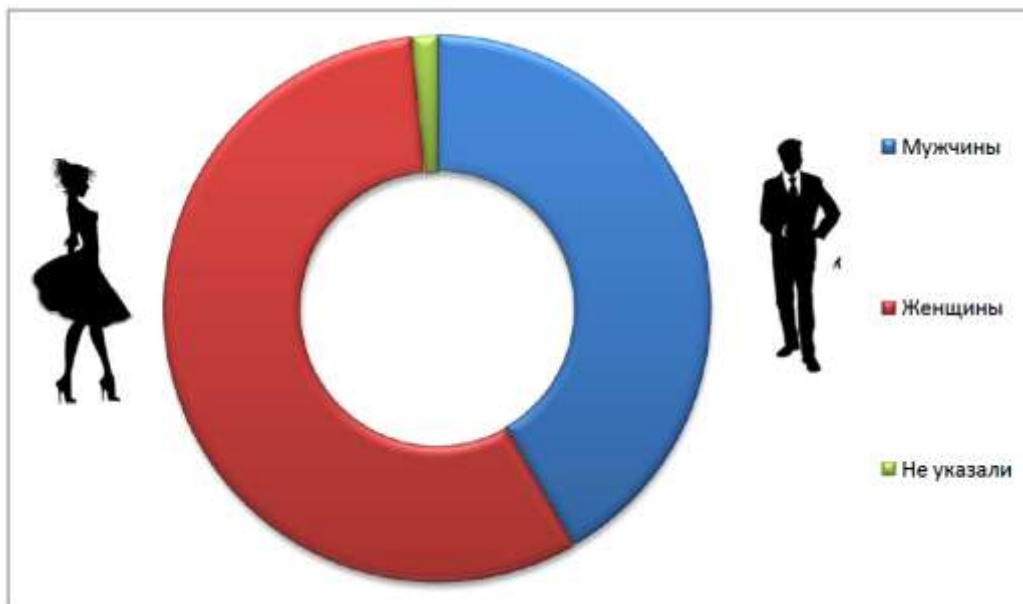


Рисунок 7 – Гендерная структура участников Географического диктанта

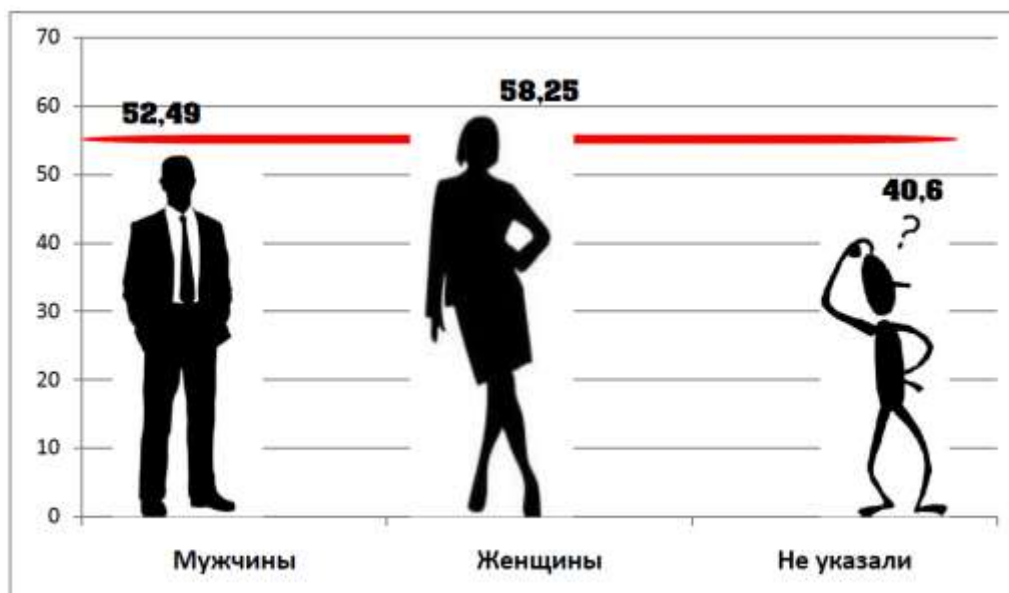


Рисунок 8 – Средний балл участников Географического диктанта

Среди участников Географического диктанта более 55% отметили, что они интересуются географией, по 11-12% участников являются активными туристами или география является сферой их интересов. Также около 12% участников Диктанта отметили, что не имеют отношения к географии.

Подводя итоги первой образовательной акции «Всероссийский географический диктант» на территории Калужской области, можно констатировать, что 20,24% участников написали Диктант на «хорошо» и «отлично», 42,56% – на «удовлетворительно» и 37,2% – не справились с заданиями (получили оценки «плохо» и «очень плохо»). Участников, не ответивших

ни на один вопрос, не оказалось. Более подробные результаты представлены на рис. 9.

Средний балл участников Всероссийского Географического диктанта в Калужской области оказался немногим выше среднего по России и составил 55,32 балла. Такой результат, конечно же, не даёт повода к оптимизму. Те, кто изучал географию до 2011 г., значительно лучше справились с заданиями Диктанта, чем те, кто изучал этот предмет в школе уже после изменения школьной программы.

Прошедши первый Географический диктант, стал поводом поговорить об уровне преподавания географии в школе и ее месте в жизни современного человека. В современной школе много времени уделяется тестам, в то время как

знания по географии более обширные и тестами их измерить невозможно. Работа с картографическим материалом, познавательные экскурсии и путешествия, понимание своей Родины – все

это помогает современному человеку лучше узнать Россию. Для этого необходимо создать новый учебно-методический комплекс по географии.



Рисунок 9 – Распределение участников Географического диктанта по результатам выполненных заданий

Прошедший в начале ноября 2016 г. Всероссийский съезд учителей географии выработал Концепцию общего географического образова-

ния в России, которая направлена на решение насущных задач, стоящих перед современной школьной географией.

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга

О.И. Алейников
ИМЕНА КАЛУЖСКИХ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ
И ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ НА КАРТАХ РОССИИ И МИРА

Статья посвящена калужским географам, путешественникам и исследователям, оставивших заметный след в истории освоения территории России и окружающих её морей. Их именами названы различные географические объекты на территории нашей страны, Северной Америки, Океании.

Ключевые слова: исследование Сибири, арктические моря, географические объекты, экспедиции, мореплаватели, первооткрыватели.

Введение. На просторах средней полосы России, на юге Нечерноземья расположилась наша Калужская область – край широких просторов, лесов и светлых перелесков среди полей, красочных лугов, живописных рек, край с богатой и разнообразной природой. Именно об этой природе так вдохновенно писал К.Г. Паустовский: «Я не знаю страны, обладающей такой лирической и трогательно живописной силой – со всей грустью спокойствием и простором, – как средняя полоса России. Величину любви к ней трудно измерить. Каждый знает это по себе. Любишь каждую травинку, поникшую от росы или согретую солнцем, каждую кружку воды из лесного колодца, каждое дерево над озером, трепещущее в безветрии листьями, каждый крик петуха и каждое облако, плывущее по бледному и высокому небу. И если мне хочется жить до ста лет, то только потому, что мало одной жизни, чтобы испытать до конца все очарование и всю исцеляющую силу нашей среднерусской природы».

Но славна наша Калужская земля не только красотами, но и людьми, которые здесь родились, творили и прославили наш край. Нет, наверное, ни одной сферы деятельности, которая, так или иначе, не была бы связана с Калужской землей и ее людьми. Это родина русского космизма, связанного с именами Н.Ф. Федорова, К.Э. Циолковского, А.Л. Чижевского. Здесь родились великий русский математик П.Л. Чебышев, отец русского телефона П.М. Голубицкий, прославленный полководец Г.К. Жуков, космонавт-исследователь А.С. Елисеев, композитор С.С. Туликов и многие другие известные люди России. С Калужским краем связана деятельность ученых-физиков И.С. Курчатова, Д.И. Блохинцева, А.И. Лейпунского, первого президента Российской Академии наук Е.Р. Дашковой, архитекторов П.Р. Никитина и И.Д. Ясныгина, философов братьев С.Н. и Е.Н. Трубецких, В.К. Леонтьева, известных педагогов В.П. Вахтерова и С.Т. Шацкого, религиозных, политических и других деятелей.

Есть в истории Калужской земли и литературная страница. Точнее, даже не страница, а целая эпоха. Практически весь цвет русской литературы связан с нашим краем. Здесь были, жили и творили свои бессмертные произведения А.С. Пушкин, Н.В. Гоголь, А.П. Чехов, И.С. Тургенев, А.Н. Радищев, Г.Р. Державин, В.А. Жуковский, Ф.М. Достоевский, С.Т. Аксаков, В.Г. Белинский, Л.Н. Толстой, А.К. Толстой, Г.И. Успенский, В.В. Маяковский, М.И. Цветаева, Н.А. Заболоцкий, М.М. Пришвин, К.Г. Паустовский и многие другие.

Но в истории края есть еще одна замечательная страница, на которой вписаны имена географов-исследователей Калужской земли и российских просторов.

Исследователи Сибири и арктических морей.

Прончищев
Василий Васильевич
(1702 – 1736)



Русский мореплаватель, исследователь
Арктики, первооткрыватель полуострова
Таймыр

Родился в 1702 году. Из мелкопоместных дворян. Уроженец с. Богемо (ныне Богимово Ферзиковского района Калужской области). Сын ротмистра Василия Прончищева. Род Прончищевых известен с XV века. Его представители из поколения в поколение исправно несли царскую службу.

В 1715 году В. Прончищев поступил в Московскую навигационную школу. После её окон-

чания, произведён в гардемарины и зачислен на флот (1718 г.).

В 1718-1724 годах служил на кораблях Балтийского флота. В 1727 г. произведён в подштурманы со специализацией по астрономии, в 1730 г. – в лейтенанты, а в 1732 г. одним из первых включён в состав Великой Северной экспедиции, руководил которой адмирал Н.Ф. Головин. В. Прончищев возглавил 3-ий (Камчатский) отряд.

До Якутска экспедиция добралась осенью 1734 г. Солдаты построили для своего отряда несколько домов, амбар для хранения провианта, заложили дубель-шлюп «Якутск» и бот «Иркутск». Задача на лето 1735 г. ставилась вполне определённая: «...идти из Якутска Леной рекой до устья, а от устья к западу подле берега до Енисейского устья». 2 августа флотилия достигла острова Столб. В ожидании попутного ветра корабли остановились у восточной протоки Ленской дельты и 5 дней наносили на карту её контуры. Прончищев повёл корабль в обход дельты, для науки это не осталось бесследным: съёмка всех протоков, сделанная ими, позволила позднее нанести на карту всю Ленскую дельту.

25 августа подошли к устью реки Оленёк. Река стала. Наступил октябрь. Команда начала готовиться к длинной зимовке. Весна и начало лета прошли в тщательной подготовке ко второй навигации. И вот наступило 2 августа 1736 г. Через несколько дней мореходы увидели Анабарскую губу. Берег плоский: трудно брать пеленги (долгота в то время определялась с помощью мерных цепей, на море – из расчёта скорости движения судна). Проводить отряд до Хатанги взялся один из местных жителей. 18 августа отряд достиг залива Фаддея. Находясь вдали от берега, от входа в залив, Прончищев принял его за устье Таймыры. В этот день «Якутск» поравнялся с островом Самуила (ныне о. Комсомольской Правды). Были открыты несколько островов, позднее архипелаг получил название островов Петра.

Белые льды сошлись крепко, лишь 25-саженная щель вела на север. Прончищев надеялся, что щель раздвинется – впереди виднелся мыс. Но через 30 миль «Якутск» зашёл в тупик. Невдалеке виднелся островерхий мыс. Через 183 года Рауль Амундсен назовёт его именем Василия Прончищева. И это справедливая дань русскому мореходу: никто ещё до В. Прончищева не поднимался так далеко на север до 77° 29' с.ш.



Возвращение Прончищевых в Усть-Оленёкское
Картина И.П. Рубана

За 11 месяцев плавания экспедиция Прончищева достигла значительных научных результатов: на основе инструментальной съёмки были нанесены на карту река Лена в нижнем течении и участок арктического побережья от Лены до Хатанги; открыты и в общих чертах нанесены на карту восточный берег Таймыра, пол-ва Петра, Преображения, Андрея, Павла, Фаддея и Комсомольской Правды (названия даны позднее). По всему маршруту следования экспедиции произведены промеры глубин и взяты пробы грунта. В устьях больших северных рек выполнены наблюдения за приливно-отливными течениями. Собраны сведения о флоре и фауне побережья Сибири, изучены нравы и обычаи местного населения, реки, кряжи, озёра, бухты.

Именем Прончищева названы:

- восточное побережье полуострова Таймыр;
- мыс на северо-восточном побережье полуострова Таймыр;
- озеро на восточном побережье полуострова Таймыр;
- река на востоке полуострова Таймыр;
- горный кряж между реками Оленёк и Анабар.

Это был последний подвиг нашего земляка, при возвращении экспедиции на прежнее место зимовки он умер. Случилось это 29 августа 1736 г. Похоронен В.В. Прончищев у мыса Тимуль в устье р. Оленёк. Рядом с ним похоронена его супруга Татьяна Фёдоровна.



Памятные таблички экспедиций,
побывавших на месте захоронения
В. Прончищева и его супруги

**Прончищева
Татьяна Фёдоровна
(1713 – 1736)**



Первая в мире женщина-полярница

Прончищева Татьяна Фёдоровна (в девичестве Кондырева) родилась в 1713 г. алексинском селе Берёзово в семье стряпчего Ф.С. Кондырева. По одной из версий, в наводнение 1725 г. отец простудился и умер. Пришлось переезжать в Санкт-Петербург к брату. В 1733 году Татьяна вышла замуж за Василия Прончищева. Скорее всего, знали они друг друга с детства – отцы их служили когда-то в одном полку, а родовые имения располагались по соседству, хотя имеются и предположения о том, что они познакомились в Санкт-Петербурге.

Татьяна всюду следовала за мужем, вела наблюдения и исследования вместе с экспедицией, поэтому её смело можно отнести к разряду исследователей.

Умерла Т.Ф. Прончищева 12 сентября 1736 г., через 11 дней после смерти своего мужа. С.И. Челюскин сделал в журнале следующую запись: «В начале сего 4 часа с полуночи бывшего командира дубель-шлюпки «Якуцк» Прончищева волею Божией жена его умре...». Если бы не эта скупая запись в журнале, никто

никогда и не узнал бы о первой русской женщине – арктической путешественнице. Её именем названы живописнейшая 90-километровая бухта и полуостров на восточном побережье полуострова Таймыр. До 1982 года бухта носила имя Марии Прончищевой. Московский студент-журналист В. Богданов доказал, что супругу В.В. Прончищева звали Татьяна.

Могилу супругов Прончищевых восстановили члены Ленской гидрографической экспедиции Н. Евгенова в 1921 году.



Могила Прончищевых

В 1989 г. капитан ледокола «Василий Прончищев» В.А. Лем возглавил установку полутонного чугунного креста на могиле Прончищевых с надписью славянской вязью: «Лейтенанту Василию Прончищеву и его жене. Погибли в 1736 году».

**Челюскин
Семён Иванович
(1707 (1700)-1764)**



**Первооткрыватель самой северной точки
Евразии и России**

Семен Иванович Челюскин родился в семье мелкопоместного дворянина. Уроженец села Борищева Перемышльского уезда).

Род Челюскиных с XVI века значился в списках калужских и алексинских дворян.

С детства Семен увлекался книгами о морских путешествиях и буквально грезил ими. Поэтому, когда мальчик подрос, в 1714 г. отец определил его в Московскую школу математических и навигацких (навигационных) наук. Значение этой школы для русского флота было велико. Здесь были выпестованы кадры первых русских морских офицеров. Школа эта была своего рода подготовительным учебным заведением, откуда наиболее способных учеников переводили в Петербургскую морскую академию. Одним из слушателей этой академии стал и Семен Челюскин. Окончил он ее в 1726 г., после чего был зачислен на морскую службу Балтики в чине подштурмана.

Вместе с Василием Прончищевым учился в Навигационной школе, служил на Балтике и Каспии.

В 1728 г. Челюскина произвели в подштурмана, а 17 апреля 1733 года был включен в Северную экспедицию и произведен в штурманы. В плавании 1735-1738 годов Челюскин – первый помощник Василия Прончищева. А после смерти Василия Прончищева в 1736 году возглавил корабль «Якутск». В результате этого плавания была нанесена большая часть побережья на карту, а необследованную северную оконечность полуострова Таймыр изучил Челюскин.

5 декабря 1741 года Челюскин совершил последний санный поход вниз по Енисею. 1 мая 1742 года экспедиция достигла мыса Фаддея, здесь велись первые исследования земли, где не ступала нога человека. Челюскин вел опись, тщательно фиксируя в журнале изгибы береговой линии. 9 мая экспедиция достигла «края» земли. В этот день штурман заносит в журнал знаменитую запись: «Приехали к мысу. Сей мыс каменной, прирой, высоты средней, около оною льды гладкие и торосов нет. Здесь именован мною оный мыс Восточной Северной мыс. Поставили маяк одно бревно, которое вез с собою. По окончании снял румбовы. По мнению, Восточной Северной мыс окончался и земля лежит от запада к югу...».

Двигаясь вдоль северного берега, Челюскин открыл несколько западных островов архипелага Комсомольской Правды.

Правительство не удостоило его экспедицию высокими чинами. Челюскин был пожалован в мичманы, назначен командиром царской яхты «Елизавета».

В 1756 году был «отпущен в дом» с чином капитана 3-го ранга. Последние годы жизни Челюскин провел на родине.

Год его смерти и место погребения не установлены.

Его заслуги очень важны, так как он первый из исследователей описал берег от устья Лены до устья Енисея и картировал его.

В 50-е годы XIX века известный русский исследователь Таймыра академик А. Миддендорф писал: «Челюскин, бесспорно, венец наших моряков, действовавших в этом крае... Он в 1742 году ознаменовал всю полноту своих деятельных сил достижением самого трудного, на что до тех пор напрасно делались все попытки».

Воздавая должное беспримерному мужеству и упорству Челюскина, А. Миддендорф в своей карте назвал Северо-Восточный мыс именем Челюскина. Это название в 1878 году было введено в международную географическую литературу.

Кроме этого именем Челюскина названы, остров в Таймырской губе, полуостров в самой северной части Таймыра и поселок Мыс Челюскин на этом же полуострове.

**Бердовский
Александр Павлович
(1904-1956)**



**Один из первых организаторов Северного
морского пути**

А.П. Бердовский родился 20 октября 1904 г. в городе Калуга. Учился в высшем начальном городском училище, из которого был вынужден уйти в связи с тяжелым материальным положением в семье. Работал в главных железнодорожных мастерских.

После окончания Ленинградского Коммунистического Университета в 1932 году Бердовский А.П. получил распределение в Сибирь, где уже с 1936 года, был назначен секретарем гидрографического управления Главсевморпути. Александр Павлович прошел всю войну. После войны вернулся на свою прежнюю работу.

Все исследования, проводимые полярными географами и гидрографами, велись под руководством Бердовского.

Его заслуга состоит в том, что он один из первых взялся за создание действующей сейчас магистрали Северного морского пути. Именем А.П. Бердовского назван мыс на острове Земля Александры в архипелаге Земля Франца Иосифа.

Исследователь района Кавказских Минеральных вод.

**Баталин
Фёдор Александрович
(1823 – 1895)**



**Исследователь минеральных источников
Северного Кавказа**

Ф.А. Баталин родился в Мосальске. После окончания калужской гимназии учился в Московском Университете на физико-математическом факультете, который окончил в 1844 году. Всю свою дальнейшую жизнь посвятил географии и минералогии.

На Кавказские Минеральные воды Ф.А. Баталин прибыл в составе комиссии межевого ведомства, получившей задание описать край в физико-географическом отношении. Наибольшую известность Баталин Ф.А. приобрел своими исследованиями Кавказских Минеральных вод. В 1861 году опубликован его капитальный труд «Пятигорский край и Кавказские Минеральные воды» (СПб, 1861) в двух томах с приложением альбома и видов. Эта работа явилась крупным вкладом в дело изучения природных богатств и минеральных источников края. За этот труд он был удостоен Демидовской премии Российской Академии наук.

Ф.А. Баталин открыл и описал более 25 источников в Железноводске, исследовал Пятигорские источники и дал яркое описание источника «Нарзан» в Кисловодске.

Именем Федора Александровича назван открытый им источник.

Баталинский минеральный источник – азотная хлоридно-сульфатная магниевая-натриевая минеральная вода. Эта минеральная вода способствует ликвидации воспалительного процесса в желчных путях, предупреждению камнеобразования, улучшению оттока желчи из желч-

ного пузыря. Лечебно-столовая бутылированная минеральная вода «Баталинская» используется в санаториях Пятигорска. В г. Ессентуки в честь исследователя появилась улица Баталинская.

Калужане – мореплаватели и флотоводцы.

**Сенявин
Дмитрий Николаевич
(1763 – 1831)**



Великий русский флотоводец, адмирал

Русский флотоводец, генерал-адъютант (1825 г.), адмирал (1826.). Родился 6 августа 1763 г. в с. Комлево, расположенного в 2 км от Боровска.

Происходил из дворянского рода Сенявиных, известного своими военно-морскими деятелями. Сенявины служили во флоте еще во времена Петра I. Отец Дмитрия также был морским офицером, а брат отца был начальником Азовской флотилией.

Дмитрий Николаевич первоначальное свое образование получил в Боровской школе при гарнизонном полку.

В 1780 году окончил Морской кадетский корпус и был произведен в мичманы. В 1779 г., еще будучи гардемаринном, Д.Н. Сенявин совершил плавания под начальством капитана Берка из Кронштадта в Ревель, а оттуда в Северный океан к мысу Нордкап и обратно. В первый же год службы совершил плавание из Кронштадта в Лиссабон. После русско-турецкой войны 1787-1788 гг. Д.Н. Сенявин участвовал в экспедиции к южным берегам Черного моря, пройдя от Синопа до Кафы. После заключения мира с Турцией Д.Н. Сенявин продолжал служить на Черном море.

В 1825 г. он был назначен командующим Балтийским флотом. А через год ему было присвоено звание адмирала. В 1830 году Д.Н. Сенявин был уволен по болезни и скончался 5 апреля 1831 года в Санкт-Петербурге, где и был похоронен в Духовской церкви Александрово-Невской лавры.

Именем Д.Н. Сенявина названы группа островов в восточной части Каролинских островов в Тихом океане, пролив у берегов Чукотки (отде-

ляет п-ов Чукотка от о. Аракамчечен), мыс на восточном побережье Южного Сахалина, мыс на п-ове Аляска в Бристольском заливе Берингова моря, ряд кораблей русского флота. На одном из кораблей, носящих имя Сенявина, географ Федор Литке совершил кругосветное путешествие.

**Унковский
Иван Семёнович
(1822 – 1886)**



**Мореплаватель, адмирал, сенатор,
командир фрегата «Паллада»,
исследователь Японского моря**

Иван Семенович Унковский родился в семье известного военного моряка С.Я. Унковского в родовом имении в селе Кольшево Перемышльского уезда Калужской губернии.

Детские годы И. Унковского прошли на Калужской земле.

В 1835 году Унковский поступил в морской кадетский корпус, который закончил в 1839 году. В звании мичмана Иван Семенович Унковский начал службу в 8-м Балтийском флотском экипаже.

В апреле 1842 года он был назначен адъютантом к командующему флотом адмиралу М.П. Лазареву. Как представитель командования, И.С. Унковский всегда находился в плавании.

В 1843-1844 годах Унковский И.С. командовал бригам «Персей». Со «специальным заданием» побывал во всех портах Средиземного моря. По итогам плавания составил подробный отчет морскому ведомству о состоянии иноземных флотов и политической обстановке на Балканах.

В начале 1852 года И.С. Унковский назначен командиром фрегата «Паллада», отправлявшегося с дипломатической миссией во главе с вице-адмиралом Е. В. Путятиным в Японию. История этой дипломатической миссии подробно описана в книге И.А. Гончарова «Фрегат «Паллада». Под руководством И.С. Унковского были проведены опись и съёмка всего восточного берега Корейского полуострова – от 35° с.ш. до 42° 20' с.ш., и прилегающего участка берега России –

от 130°40' в.д. до 135° 15' в.д., открыты острова Путятин, Рикорда, Рейнеке, Римского-Корсакова (в заливе Петра Великого), а также заливы Посьета и Ольги (1854 г.).



Фрегат «Паллада»

За проделанную исследовательскую работу в 1854 году И.С. Унковский получил чин капитана 2-го ранга.

В 1856 году Унковскому было присвоено звание капитан 1-го ранга. Будучи командиром фрегата «Аскольд», Иван Семенович вновь отправился на Дальний Восток, где состоял начальником штаба объединенных эскадр, плавая у берегов Японии, Кореи, Китая.

На родину И.С. Унковский вернулся весной 1860 года, получил чин контр-адмирала и орден Св. Владимира III степени «За заслугу перед Отечеством».

Летом 1861 года Иван Семенович Унковский назначен военным губернатором в Ярославль. На этом посту он пробыл до 1877 года. И.С. Унковский стал почетным гражданином городов Ярославль, Рыбинск и Молога.

В 1873 году, в бытность губернатором, в виде «совершенного исключения», Иван Семенович был избран сенатором, «съ оставлением в должности».

Скончался И.С. Унковский 11(23) августа 1886 года в Москве.

По завещанию Унковский И.С. был похоронен в своем имении Козлово (с. Богородицкое) Перемышльского уезда Калужской губернии. Его усыпальница находится в церкви Тихвинской иконы Божией Матери, построенной в 1880-е годы попечением адмирала Ивана Семеновича Унковского близ его имения.

Именем Унковского назван залив Японского моря на юго-восточном побережье п-ова Корея (корейское название – Йонъильман). В ноябре 1999 г. средней школе № 2 поселка Воротыньск за большую историко-краеведческую работу было присвоено имя адмирала И.С. Унковского.

В.Н. Глухов, Т.К. Петровская МЕТОДИКА УСТАНОВЛЕНИЯ ГРАНИЦ ВОДООХРАННЫХ ЗОН И ПРИБРЕЖНЫХ ЗАЩИТНЫХ ПОЛОС

В статье предлагается современная методика выполнения работ по установлению границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос на местности. При разработке методики учитывались действующие нормативные акты и методические рекомендации, а также взаимосвязь гидрологических и ландшафтных стокоформирующих процессов и явлений. В методике описан алгоритм проведения цикла полевых и камеральных работ, необходимых для предоставления заказчику данных о месторасположении границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос водного объекта.

Ключевые слова: водоохранная зона, прибрежная защитная полоса, природоохранные мероприятия, алгоритм проведения работ по установлению границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Водные ресурсы играют исключительную роль в жизни человека, как в плане экологии, так и в вопросе осуществления его хозяйственной деятельности. Российская Федерация занимает одну из лидирующих позиций в мире по объему водных ресурсов. Но, несмотря на это, жители многих районов страны постоянно сталкиваются с трудностями обеспечения водопользования и водопотребления. Эта проблема зачастую является следствием количественного и качественного истощения водных ресурсов.

Одной из главных причин снижения количества и качества поверхностных и подземных вод является неразумная хозяйственная деятельность человека, которая выражается в загрязнении и нерациональном использовании водных объектов.

Для защиты водных объектов от негативного воздействия применяется ряд природоохранных мероприятий, одним из которых является установление специальных правил осуществления хозяйственной деятельности человека на территории, экологическое состояние которых оказывает прямое или косвенное воздействие на водный объект. К таким территориям относятся водоохраные зоны (ВЗ) и прибрежные защитные полосы (ПЗП). Они устанавливаются на землях, непосредственно примыкающих к акватории водного объекта.

Мероприятия по установлению водоохраных зон и прибрежных защитных полос призваны защитить водные объекты от истощения и загрязнения путем минимизации негативного антропогенного воздействия на них. Для точного определения местоположения и последующего закрепления этих зон и на местности необходимо провести ряд работ по установлению границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

На сегодняшний день не существует единых методических указаний по установлению границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос, а в нормативно-правовых документах указаны только основные требования к определению ширины этих зон для различных видов водных объектов, при выполнении данного вида работ проектировщик вынужден самостоятельно изыскивать пути решения поставленных задач, что требует, как правило, больших временных затрат.

Необходимость установления ВЗ и ПЗП для защиты водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения их вод была обоснована относительно недавно, в связи с чем, однозначный подход к определению на местности границ ВЗ и ПЗП до сих пор не выработан [6].

В статье представлена одна из возможных методик создания проекта установления границ ВЗ и ПЗП.

На сегодняшний день единых методических указаний по установлению границ ВЗ и ПЗП не существует, поэтому проектировщики традиционно применяют один из трех подходов:

- нормативно-правовой подход;
- формализованный подход;
- ландшафтно-гидрологический подход.

Нормативно-правовой подход основан исключительно на нормативах, указанных в статье 65 Водного Кодекса РФ без учета региональной специфики, особенностей гидрологического режима, ландшафтной структуры и застройки прилегающих территорий [1].

Этот метод является наиболее простым и быстрым, и применяется при необходимости оперативного установления границ ВЗ и ПЗП водного объекта.

Формализованный подход основывается на существующих проектах нормативно-

правовой и методической документации, которая либо утратила силу, либо не была одобрена правительством РФ.

При этом подходе проектировщик оставляет за собой право внесения изменений в алгоритм установления ВЗ и ПЗП и дополнения проекта материалами и рекомендациями по охране водного объекта по желанию заказчика.

Ландшафтно-гидрологический подход также руководствуется действующим нормативным законодательством и методическими рекомендациями Министерства природных ресурсов РФ, при этом учитывая взаимосвязь гидрологических и ландшафтных стокоформирующих процессов.

При этом методе ведется корректировка границ ВЗ и ПЗП с учетом застройки территории, искусственных и естественных препятствий и рубежей и объектов высокой гидрологической значимости [8].

Вследствие своей комплексности, ландшафтно-гидрологический подход является наиболее объективным в условиях наличия достаточного времени для разработки полноценного проекта установления границ ВЗ и ПЗП, поэтому представленная методика была разработана в соответствии с этим подходом.

Работа по созданию проекта установления ВЗ и ПЗП водного объекта состоит из комплекса полевых и камеральных работ, определенных в техническом задании и направленных на получение и последующее предоставление заказчику следующих данных:

а) краткого описания водного объекта и примыкающей к нему территории;

б) характеристики степени гидрометеорологической изученности района изысканий;

в) описания рельефа, геоморфологических, гидрологических и климатических характеристик района изысканий;

г) расчетных гидрологических характеристик водного объекта, в том числе среднего многолетнего уровня вод за безледоставный период.

д) описания границ ВЗ, ПЗП и береговой линии водного объекта, а также таблицы координат их опорных точек;

е) списка основных объектов водопользования и иных объектов, расположенных в пределах ВЗ и ПЗП водного объекта;

ж) рекомендаций по количеству и местам установки специальных информационных знаков для закрепления на местности границ ВЗ и ПЗП водного объекта;

з) сводной сметы на вынос в натуру специальных информационных знаков на границах

ВЗ и ПЗП, их установку и демонтаж (если требуется) существующих знаков.

и) послойно оцифрованного картографического материала, привязанного к системе координат, на котором должны быть нанесены следующие элементы:

- зоны жилой и промышленной застройки;
- дорожная сеть и основные коммуникации;
- мосты, плотины, дамбы и прочие переправы через водный объект;

- значимые хозяйственные объекты, расположенные в пределах ВЗ и ПЗП, в том числе объекты, осуществляющие водопользование;

- рельеф местности;

- границы лесных насаждений;

- гидрографическая сеть, включающая в себя поверхностные и подземные водные объекты, ложбины, овраги и балки;

- границы береговой линии, береговой полосы, ПЗП и ВЗ;

- опорные точки береговой линии, ПЗП и ВЗ с координатами;

- места установки специальных информационных знаков с координатами и т.д.

к) альбома фотоматериалов, включенного в отчет для наглядной иллюстрации текстовых данных.

Алгоритм проведения работ по установлению границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос:

1. Определение местоположения исследуемого участка на среднемасштабных картах и планах.

2. Сбор картографических данных. Включает в себя поиск и последующую компоновку картографических материалов, относящихся к данному району проведения работ.

3. Определение степени гидрометеорологической изученности района проведения работ.

4. Оцифровка картографического материала.

Для наглядного отображения результатов работы по установлению границ ВЗ и ПЗП водного объекта и дальнейшего предоставления их заказчику создается цифровой план участка работ, привязанный к государственной системе координат, с отображенными на нем основными картографическими данными.

План участка работ включает в себя все объекты, расположенные в пределах русла, а также по берегам водного объекта на ширину, равную ширине ВЗ, плюс стометровая буферная зона для облегчения ориентирования.

Границы исследуемого участка определяются в соответствии с требованиями заказчика.

Если целью работы является установление границ ВЗ и ПЗП в пределах определенного субъекта РФ, то границы этого субъекта будут являться границами исследуемого участка [7].

5. Привязка картографического материала к системе координат, принятой единым государственным земельным кадастром.

6. Определение границ ВЗ и ПЗП водного объекта.

1) Определение границ береговой линии водного объекта:

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ, за пределами территорий городов и других населенных пунктов ширина ВЗ рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их ПЗП устанавливаются от соответствующей береговой линии (далее – БЛ) – границы водного объекта.

На территориях населенных пунктов, при наличии ливневой канализации и набережных, границы ПЗП совпадают с парапетами набережных. Ширина ВЗ на таких территориях устанавливается от парапета набережной. При отсутствии набережной ширина ВЗ и ПЗП измеряется от БЛ.

Ширина ВЗ водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине ВЗ этого водотока и отсчитывается от БЛ, соответствующей нормальному подпорному уровню воды.

Согласно статье 5 Водного Кодекса РФ, БЛ определяется:

- для моря – по постоянному уровню воды, либо по линии максимального отлива;
- для реки, ручья, озера, канала, обводненного карьера – по среднемноголетнему уровню воды в период, когда они не покрыты льдом;
- для водохранилища, пруда – по НПУ воды;
- для болота – по границе залежи торфа на нулевой глубине [1].

Для водотоков среднемноголетний уровень воды в период, когда они не покрыты водой (далее – среднемноголетний уровень воды за безледоставный период) определяется исходя из данных периодических гидрологических наблюдений на водомерном гидрологическом посту, а именно из ряда данных о ежедневных уровнях воды водного объекта.

Для этого необходимо выделить период, когда ледяной покров на водотоке отсутствовал, и методом математической статистики рассчитать средний многолетний годовой уровень воды водотока в створе гидрологического поста. При этом ряд данных, полученных на посту, должен удовлетворять условиям репрезентативности [4].

Далее створ гидрологического поста принимается за опорный створ, и полученные данные о среднемноголетнем уровне воды за безледоставный период переносятся по уклону водной поверхности, определенному по крупномасштабным топографическим картам, в начало участка, конец участка, а также в другие характерные точки, находящиеся в пределах исследуемого участка.

Положение БЛ водотока (границы водного объекта) определяется и наносится на крупномасштабный картографический материал с учетом распределения среднего многолетнего уровня вод в период, когда они не покрыты льдом, по длине исследуемого участка и высотных отметок территории, непосредственно примыкающей к акватории водного объекта.

2) Определение ширины ВЗ водного объекта:

Согласно статье 65 Водного Кодекса РФ, ширина ВЗ зависит от протяженности водотока от истока до устья, без учета длины его притоков.

Ширина ВЗ устанавливается:

- в размере пятидесяти метров – при протяженности водотока до десяти километров;
- в размере ста метров – при протяженности водотока от десяти до пятидесяти километров;
- в размере двухсот метров – при протяженности водотока от пятидесяти километров и более.

Радиус ВЗ у истоков равен пятидесяти метрам.

Ширина ВЗ озер и водохранилищ, при площади акватории более $0,5 \text{ км}^2$, равна пятидесяти метрам.

Ширина ВЗ водохранилища, расположенного на водотоке, равна ширине ВЗ этого водотока.

Ширина ВЗ морей составляет пятьсот метров.

3) Определение ширины ПЗП водного объекта:

Ширина ПЗП зависит от уклона берегов водного объекта.

Ширина ПЗП устанавливается:

- в размере тридцати метров – для нулевого или обратного уклона;
- в размере сорока метров – для уклона до трех градусов;
- в размере пятидесяти метров – для уклона три и более градусов.

Ширина ПЗП водного объекта, имеющего особо ценное значение в рыбохозяйственной деятельности (места нагула, нереста, зимовки ценных пород рыб и т.д.), равняется двумстам метрам вне зависимости от уклона берегов [1].

4) Определение ширины БП водного объекта:

Согласно статье 6 Водного Кодекса РФ, ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров [1].

7. Нанесение границ ВЗ, ПЗП и БП водного объекта на оцифрованный картографический материал.

Положение на картографическом материале границ ПЗП, ВЗ и БП водного объекта в пределах исследуемого участка определяется путем проведения линий, параллельных БЛ на расстоянии от нее по перпендикуляру, соответственно определенной Водным Кодексом ширины.

Также границы ВЗ, ПЗП и БП водного объекта закрепляются на плане опорными точками, привязанными к государственной системе координат. В качестве опорных точек приняты точки изменения направлений границ ВЗ, ПЗП и БП, а также места пересечения ими основных линейных объектов, которые можно использовать в качестве ориентиров.

Опорные точки нумеруются и закрепляются на плане условными знаками, состоящими из буквенного индекса и двузначного числа. Также каждой опорной точке присваивается своя пара координат.

8. Определение основных объектов водопользования и иных объектов, расположенных в пределах ВЗ и ПЗП.

Работа по выявлению объектов, расположенных в пределах границ ВЗ и ПЗП водного объекта выполняется в три этапа:

1) Сбор сведений об основных объектах, расположенных в пределах границ ВЗ и ПЗП:

На этом этапе производится сбор сведений об основных водопользователях, чьи объекты (водозаборы, выпуски сточных вод и т.п.) расположены на исследуемом участке и непосредственно примыкают к водному объекту. Основой для сбора информации могут служить данные федерального агентства водных ресурсов, а также других природоохранных служб.

Объекты, не имеющие отношения к водопользованию (территории жилой и промышленной застройки, автокооперативы, садоводческие товарищества и т.п.) на первом этапе определяются на основании анализа имеющихся крупномасштабных топографических карт, материалов космосъемки, материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий и т.д.

2) Полевое обследование границ ВЗ и ПЗП:

На этом этапе непосредственно выполняется полевое обследование территории ВЗ и ПЗП, согласно нанесенным на картографический материал границам.

В ходе второго этапа производится уточнение данных, полученных на первом этапе, в части местоположения, состояния и названия объектов.

Результаты полевого обследования фрагментарно иллюстрируются фотоматериалами.

3) Нанесение основных объектов, расположенных в пределах ВЗ и ПЗП, на картографический материал:

На этом этапе работы объекты, выявленные на первых двух этапах, наносятся на картографический материал в виде условного знака. Далее, каждому условному знаку причисляется порядковый номер, соответствующий номеру строки в перечне объектов.

9. Определение количества, мест установки и стоимости установки специальных информационных знаков для закрепления на местности границ ВЗ и ПЗП.

Согласно правилам установления на местности границ ВЗ и ПЗП, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 10.01.2009 г. №17, определено, что установление границ ВЗ и границ ПЗП водных объектов непосредственно на местности осуществляется посредством размещения специальных информационных знаков [2].

Установление специальных информационных знаков направлено на информирование граждан и юридических лиц о специальном режиме осуществления хозяйственной и иной деятельности в пределах территорий ВЗ и ПЗП.

Информационные знаки устанавливаются на всем протяжении границ ВЗ и ПЗП на пересечениях поверхностных водных объектов дорогами, в характерных точках рельефа местности и в местах массового пребывания граждан.

Также установка специальных информационных знаков предусматривается в районах пересечения границ ВЗ и ПЗП грунтовыми дорогами, по которым, как правило, осуществляется подъезд отдыхающих граждан к реке в летний период.

Кроме того, специальные информационные знаки целесообразно устанавливать в районе садоводческих кооперативов и действующих в летнее время организованных переправ через водный объект.

Места установки специальных информационных знаков выбираются исходя из данных

картографического материала, и уточняются во время полевого обследования границ ВЗ и ПЗП.

Специальные информационные знаки на участке изысканий устанавливаются в количестве, необходимом для информирования граждан и юридических лиц о границах ВЗ и ПЗП данного водного объекта [2].

Для каждого места установки специального информационного знака определяются координаты. Они определяются в той же системе координат, в которой определены координаты опорных точек.

Далее местам установки специальных информационных знаков присваивается порядковый номер, после чего они отображаются на картографическом материале в виде условных обозначений.

Сметная стоимость установки новых и демонтажа существующих специальных информационных знаков на границах ВЗ и ПЗП водного объекта определяется согласно Постановлению Госстроя России от 05.03.2004 N 15/1 (ред. от 16.06.2014) «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» базисно-индексным методом с применением федеральных единичных расценок [3].

Сметная документация составляется в соответствии с «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» [5].

10. Составление отчета работ по установлению границ ВЗ и ПЗП водного объекта, который включает три части: текстовую, картографическую, оформление фотоматериалов.

Таким образом, предлагается современная методика выполнения работ по установлению границ ВЗ и ПЗП на местности.

При разработке методики применялся ландшафтно-гидрологический научный подход, т.е. учитывались не только действующие нормативные акты и методические рекомендации, но и взаимосвязь гидрологических и ландшафтных стокоформирующих процессов и явлений.

В методике описан алгоритм проведения цикла полевых и камеральных работ, необходимых для предоставления заказчику данных о месторасположении границ ВЗ и ПЗП исследуемого водного объекта.

Данные о месторасположении границ ВЗ и ПЗП выдаются заказчику в виде технического отчета, где в текстовой и графической форме описаны границы ВЗ и ПЗП, а также даны дополнительные рекомендации к выполнению работ по установлению границ ВЗ и ПЗП на местности.

Список литературы

1. Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 № 74-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2014.
2. Постановление Правительства РФ № 17 «Об утверждении правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов» от 10.01.2009 // Собрание законодательства РФ. – 2014.
3. Постановление Госстроя России N 15/1 «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» от 5 марта 2004 // Собрание законодательства РФ. – 2014.
4. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». – М., 1997.
5. МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» от 20 марта 2006. – М.: Госстрой России, 2016.
6. Гагаринова, О.В. Принципы и методы проектирования водоохранной зоны / О.В. Гагаринова [и др.] – М.: ГиПР, 2005. – 120 с.
7. Дьяконов, А.В. Экологическое проектирование и экспертиза / А.В. Дьяконов – М.: Аспект Пресс, 2005. – 384 с.
8. Кормаков, В.И. Методические подходы к проектированию водоохранных зон и прибрежных защитных полос на урбанизированных территориях / В.И. Кормаков [и др.] – М: Использование и охрана природных ресурсов в России, 2004. – 112 с.

ООО «Калугаводпроект», Калуга

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга

Ю.А. Диесперова
ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕРУДНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
НА ТЕРРИТОРИИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Калужская область динамично развивается и занимает ведущие позиции в России по темпам роста промышленности. Область нельзя отнести к регионам с интенсивно развивающейся горно-рудной промышленностью, а отдельные районы области практически не ощущают её воздействие на природную среду. Однако, в целом ряде районов, где производится добыча нерудного сырья, происходит негативное воздействие на окружающую среду. Значительные площади нарушенных земель находятся в Дзержинском, Спас-Деменском районах, а также в пригородной зоне г. Калуги. Предупреждение и снижение вредного воздействия горнодобывающей промышленности на земельные ресурсы, устранение последствий разрушения и загрязнения почв, восстановление продуктивности и плодородия этих земель, то есть их рекультивация, приобретают все большее хозяйственное и социально-экономическое значение, особенно в промышленных районах с большой плотностью населения.

Ключевые слова: открытый способ добычи, нарушенные земли, заброшенные нерекультивированные карьеры, рекультивация, саморекультивация.

Необходимость пересмотра подхода и стратегии развития минерально-сырьевых ресурсов Калужской области в связи с нехваткой основных видов строительных материалов в отдельных районах (дефицит в строительных песках и песчано-гравийных смесях (ПГС) испытывают Бабынинский, Барятинский, Жиздринский, Куйбышевский, Мещовский, Мосальский, Людиновский, Перемышльский, Сухиничский, Ульяновский, Ферзиковский, Юхновский районы, в строительных известняках – Барятинский, Боровский, Жиздринский, Износковский, Куйбышевский, Людиновский, Малоярославецкий, Медынский, Мосальский, Спас-Деменский, Хвастовичский, Юхновский и Кировский районы) обусловила ориентированность государственной политики в сфере недропользования на соблюдение баланса пространственной локализации ресурсов, на прирост запасов полезных ископаемых и их добычи, на формирование фонда резервных месторождений (фонд минерально-сырьевых ресурсов для будущих поколений) [2].

Однако не стоит забывать, что добыча любых полезных ископаемых сопряжена с серьезным вмешательством в природу, а наиболее существенное влияние оказывают открытые разработки.

В результате развития горнодобывающих и перерабатывающих отраслей значительные площади сельскохозяйственных и лесных угодий разрушаются карьерами, загрязняются отходами промышленных предприятий, нарушаются естественные ландшафты, наносится непоправимый ущерб флоре и фауне территории.

Кроме этого, нарушенные земли сами становятся очагами загрязнения атмосферного воздуха, почв, поверхностных и грунтовых вод, прилегающих территорий, ухудшают санитарно-гигиенические условия жизни населения.

На территории области выявлено 356 месторождений общераспространенных полезных ископаемых по 8 видам строительного минерального сырья (строительные пески, песчано-гравийные смеси (ПГС), строительные известняки, легкоплавкие глины, керамзитовые глины, минеральные краски, мел, трепел), интенсивно разрабатываемых в настоящее время [2]. Разрабатываются в основном месторождения строительных песков, ПГС, кирпичных суглинков и известняков (87 месторождений). Общая площадь нарушенных земель составляет около 3367,34 га [3], что свидетельствует о значительном ущербе, наносимом природным ландшафтам, сельскому и лесному хозяйству.

На месте ценных лесных и сельскохозяйственных угодий часто создаются отвалы бесплодных грунтов, остающихся в течение многих лет лишенными какой-либо растительности. В результате нарушений земной поверхности горными работами происходят значительное ухудшение гидрологического и гидрогеологического режимов окружающей местности, что приводит к снижению урожайности сельскохозяйственных культур, уменьшению прироста древесины, усыханию и гибели насаждений на прилегающих к промышленным разработкам территориях. Зоны отрицательного воздействия нарушенных земель нередко в несколько раз

превышают площади, занятые карьерными выемками и отвалами.

Образование при разработке месторождений нерудных полезных ископаемых котлованов вызывает частичное перераспределение поверхностного и внутриводосборного стока на площадях, примыкающих к карьерам. Это влечет за собой усиление процессов минерализации почв в результате повышения аэрации и интенсификации деятельности микроорганизмов, что сказывается на общей устойчивости ландшафтов. Отработка месторождений приводит к разрушению на площадях карьера части водоносного горизонта, часть потока разгружается в карьер. Это приводит к изменению водного баланса поверхностных водоёмов и подземных вод, изменению режима водоносных горизонтов, величины их разгрузки в поверхностные водоёмы.

Разработка месторождений с помощью взрывов вызывает загрязнение атмосферного воздуха пылью и газами. Нарушается почвенный покров, увеличивается трещиноватость горных пород и исчезают грунтовые воды. Пыль и газовые выбросы разносятся ветром, оседают на поверхности почвы, снижая урожайность сельскохозяйственных культур.

Разработка месторождений строительных материалов в Калужской области особенно усиленно велась в 60-80-е годы XX века. Интенсивная добыча строительных материалов на территории области в этот период привела к образованию множества карьеров, в большей степени стихийных. После отработки полезных ископаемых большинство карьеров из-за невыскапываемости собственниками земель и районных земельных комитетов в предыдущие годы не рекультивированы, либо рекультивированы не в полном объеме. Зачастую рекультивация сводилась лишь к сглаживанию крутизны откосов бортов карьера.

В связи с этим на территории области образовалось более 190 не действующих, отработанных, заброшенных карьеров, многие из которых, за прошедшие десятилетия, саморекультивировались, т.е. заросли мелколесьем. В настоящее время они представляют собой открытые горные выработки с выположенными естественным путём бортами, которые с трудом опознаются на местности как карьеры.

В брошенных нерекультивированных карьерах наблюдается целый комплекс проявлений негативных геологических процессов: эрозия и деградация почв, суффозия, оползни, загрязнение поверхностных и подземных вод, подтопление и т.д. Происходит обрушение и ополза-

ние бровок карьеров (при этом в карьер обрушаются участки, занятые лесом); временные и постоянные водотоки, образовавшиеся в связи с нарушением гидрогеологических условий и т.п., размывают нарушенную поверхность, образуя растущие овраги, происходит заболачивание и оползание отвалов. Кроме этого, нередко наблюдаются следы техногенного загрязнения: в карьеры сбрасываются химические отходы, сливаются канализационные стоки, не санкционировано сбрасываются бытовые и промышленные отходы, образуя стихийные свалки, в связи с чем происходит загрязнение поверхностных и грунтовых вод, атмосферы и т.д. Бытовым и промышленным мусором засыпаны практически все бесхозные карьеры области, кроме тех, что расположены в глухих, удалённых от населённых пунктов местах.

Заброшенные нерекультивированные карьеры способствуют переувлажнению и разрушению земляного полотна дорог, подтоплению близлежащих зданий и сооружений, а также образованию оползней, осыпей и других необратимых нарушений в плодородном слое почвы, приводящие к ее деградации и гибели растительного покрова.

Подобные изменения могут охватывать территории, в десятки раз превышающие площадь карьера.

В частности, отработанные, но нерекультивированные карьеры в Дзержинском районе изменили природные ландшафты на значительных площадях и загрязняют пылевыми выбросами прилегающие территории. Кроме того, интенсивный водоотлив из карьеров привёл к значительному снижению уровня подземных вод, их частичному загрязнению и истощению.

Концентрируясь вокруг промышленных центров (основных потребителей сырья), карьеры существенно ухудшают состояние природной среды. В тридцатикилометровой зоне вокруг г.г. Калуга, Малоярославец, Обнинск, Таруса располагается в основном по одному крупному карьеру на 50-70 км, что в 2,5 раза выше, средних показателей по области [3]. Количество мелких несанкционированных разработок значительно больше.

Распределение нарушенных земель по районам области крайне неравномерно и обусловлено степенью развития горнорудной промышленности, наличием месторождений полезных ископаемых, экономическими и социальными факторами.

Калужская область не относится к числу регионов с интенсивно развивающейся горнорудной промышленностью. В отдельных её рай-

онах воздействие на природную среду практически не ощущается. Однако в целом ряде районов, где производится, добыча нерудного сы-

рья, происходит негативное воздействие на окружающую среду (рис. 1).

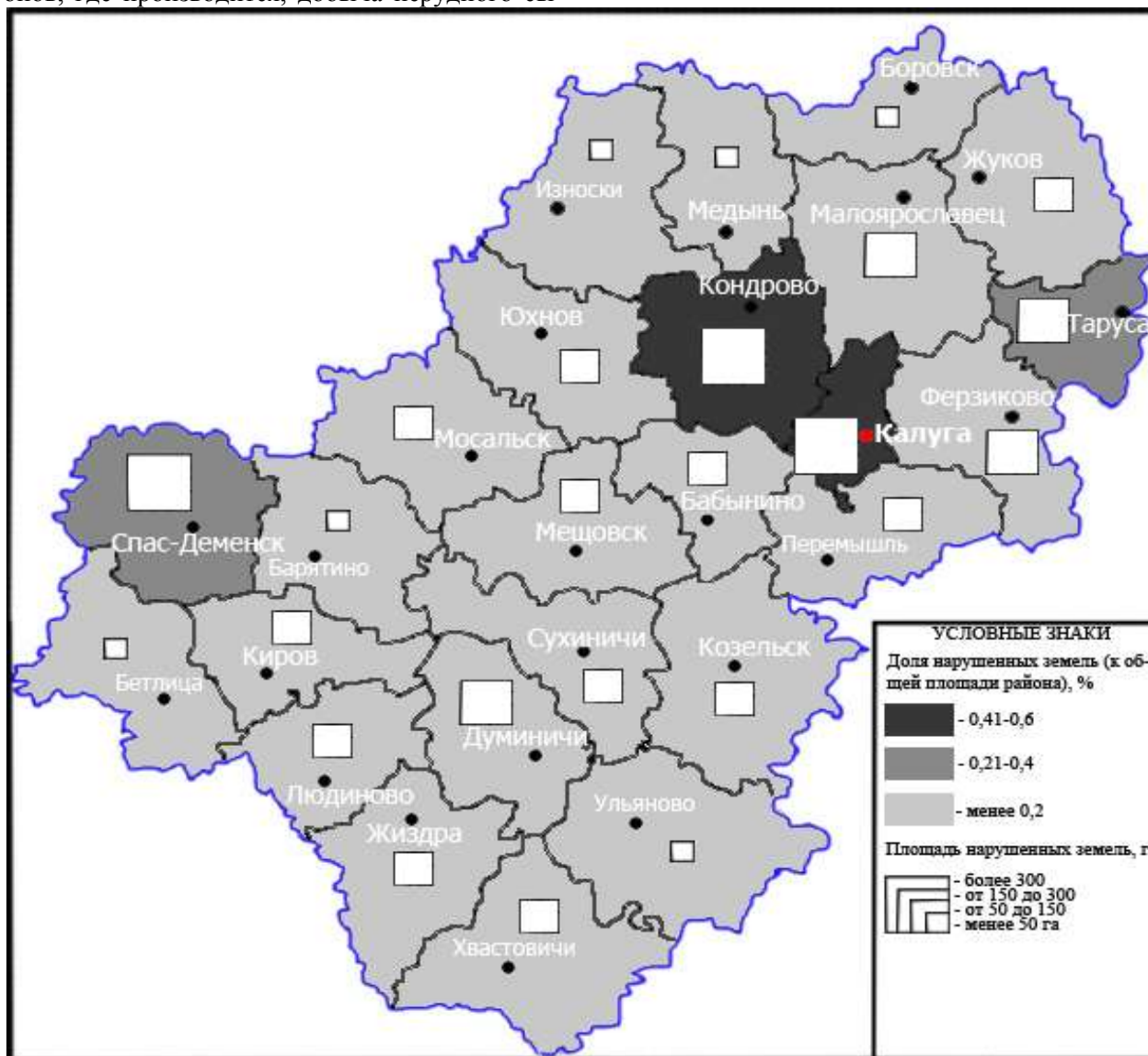


Рисунок 1 – Нарушенные земли в результате открытой разработки месторождений полезных ископаемых в Калужской области (составитель Диесперова Ю.А.)

Наибольшие площади нарушенных земель концентрируются в Дзержинском (803 га), Спас-Деменском (397 га) районах, а также в пригородной зоне г. Калуги (329 га).

Полная и достоверная информация о нарушенных землях на территории Калужской области в настоящее время отсутствует. Возникают определенные трудности с дешифрованием старых заброшенных карьеров, так как они за последние годы весьма заросли мелколесьем и практически не отличаются от окружающих ландшафтов.

Таким образом, предупреждение и снижение вредного воздействия горнодобывающей промышленности на земельные ресурсы, устранение последствий разрушения и загрязнения

почв, восстановление продуктивности и плодородия этих земель, то есть их рекультивация, приобретают все большее хозяйственное и социально-экономическое значение, особенно в промышленных районах с большой плотностью населения.

Согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 выделяют несколько направлений рекультивации[1]: сельскохозяйственное; лесохозяйственное; водохозяйственное; санитарно-гигиеническое; строительное.

В связи с достаточно большим количеством малых (менее 3 га) придорожных карьеров (более 150), целесообразно, на наш взгляд, выделить и особое направление их рекультивации – рекреационно-коммерческое, так как рекульти-

вировать их в лесо-, водо- и сельскохозяйственных целях очень затратно. Это позволит расширить рекреационную рекультивацию путём выполаживания бортов, их террасирования, посадки древесных и кустарниковых декоративных растений, обустройства мест кратковременного отдыха водителей и пассажиров (скамейки, столики, навесы, туалеты и т.п.). Часть таких карьеров может быть передана под строительство автозаправочных станций, кемпингов, придорожных кафетериев, чайных, пунктов сервисного обслуживания, магазинов по прода-

же автозапчастей, сувениров, медицинского обслуживания водителей и т.п.

Безусловно, рекультивация нарушенных земель потребует значительных капиталовложений, использования средств областного и местных бюджетов, экологических фондов и т.п. Однако нужно понимать, что вкладывая средства в охрану окружающей среды, мы заботимся о своём здоровье и о здоровье будущих поколений, как в отдельном регионе, так и в стране в целом.

Список литературы:

1. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации [Электронный ресурс]. – URL: <http://vsegost.com/Catalog/20/20106.shtml> (дата обращения 08.09.2014 г.).
2. Паспорт долгосрочной целевой программы «Геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы Калужской области (2011-2016 годы)» (Постановление Правительства Калужской области от 3 июня 2010 г. N 209 Об утверждении долгосрочной целевой программы «Геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы Калужской области (2011 – 2016 годы)» (в ред. Постановлений Правительства Калужской области от 27.07.2011 N 408, от 16.04.2012 N 182).
3. Цыбулин, А.Н. Разработка программы рекультивации земель, нарушенных при добыче полезных ископаемых на территории Калужской области / А.Н. Цыбулин. – Калуга, 2003.

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга

Н.К. Иванова, Т.В. Константинова
ПРИЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ

В статье раскрыто значение изучения географической номенклатуры при обучении географии в школе, приведены примеры, облегчающие усвоение географической номенклатуры школьниками.

Ключевые слова: методика обучения географии, географическая номенклатура.

География – единственный школьный предмет мировоззренческого характера, формирующий у учащихся целостное, комплексное, системное представление о Земле как планете людей. Ведущий методист-географ А.А. Половинкин так охарактеризовал значение карты в обучении географии: «География и географическая карта связаны между собой неразрывно. Едва ли будет преувеличением, если мы скажем, что без карты нет, и не может быть географии». Похожие мысли высказывал Н.Н. Баранский: «Карта язык географии. Без карты нет географии».

Важной составляющей при обучении географии является знание географической карты. В методике обучения географии при работе с картой предъявляется большое количество требований, которые можно свести к трем основным положениям: «читать карту», «знать карту», «понимать» карту». Понимание карты – это усвоение основных свойства карты, чтение карты – умение распознавать географическую действительность по изображению на карте, знание карты – воспроизведение по памяти расположенных на карте географических объектов.

Знание географической карты в полной мере, а также чтение и понимание географической карты, зависят от усвоения школьниками набора географических названий – географической номенклатуры. Географическая номенклатура является одной из главенствующих частей структуры обязательного минимума содержания курсов географии. Ученик должен ориентироваться в географической номенклатуре в объеме школьной программы.

Для организации процесса усвоения школьниками географической номенклатуры в полном объеме необходимо, чтобы учитель географии владел приемами изучения географической номенклатуры.

В середине прошлого века при подготовке будущих учителей географии отводилось большое количество времени на овладение студентами методикой организации работы школьников с географической картой, в том числе и методикой изучения географической номенклатуры.

Однако, с середины 90 гг. XX века, из-за резкого сокращения часов на изучение дисциплины «Методика обучения географии», обучение будущих учителей географии организации работы с географической номенклатурой либо отошло на второй план, либо вообще выпало из поля зрения. В результате, в настоящее время в школу пришли учителя географии, не понимающие значимости изучения географической номенклатуры, и не владеющие приемами изучения номенклатуры.

Ниже приведены некоторые приемы изучения географической номенклатуры. Теоретические приемы в изучении географической номенклатуры нацелены на запоминание определенной номенклатуры, путем ее сравнения и систематизации. С помощью этих приемов ученик может выучить географическую номенклатуру, предварительно классифицировав географические объекты по общему признаку, найдя сходства и различия между ними.

К таким приемам относят:

- во-первых, прием «*Узнавание географического объекта по описанию*», например, гор Алтая. Их можно охарактеризовать как довольно старые горы, название которых в переводе означает «место, где есть золото», «золотые горы»;

- во-вторых, прием «*Путешествие по карте*». Учитель дает ученику задание указать географические объекты (заливы, проливы, моря, острова, полуострова и т.д.), следуя заданному маршруту по карте. Маршрут может быть самым разным, например, из Южной Кореи, ФРГ, Нигерии и Австралии в Бразилию.

- в-третьих, прием «*Составление географических цепочек*». Географическая цепочка – это перечень географических объектов, в котором один лишний. Например, дан перечень: Гималаи, Кавказ, Анды, Алтай. В данном случае, «лишним» объектом окажутся Анды, так как они находятся в Южной Америке, а остальные объекты – в Евразии.

Для определения уровня усвоения школьниками географической номенклатуры традиционно используют разные виды географического

диктанта: диктанты по контурной карте (учитель зачитывает список географических объектов под номерами, а ученики должны поставить их в соответствующем месте контурной карты); диктант «согласен – не согласен» (учитель зачитывает предложения, а ученики должны определить, верно ли это утверждение или нет, согласны или не согласны) и другие.

Чтобы запоминание номенклатуры учеником происходило наиболее полным образом, учитель должен вводить в свои уроки игровые приемы. Такие приемы способствуют улучшению запоминания материала, повышению концентрации внимания ученика и возрастанию его работоспособности. К тому же, с помощью данных приемов, у школьников повышается самооценка, формируется устойчивая мотивация к изучению предмета, приобретаются и закрепляются необходимые знания [1].

К таким игровым приемам изучения географической номенклатуры относят:

- *использование филворда*. Филворд – разновидность кроссворда, слова в котором читаются в разные стороны, сверху вниз и снизу-вверх, могут произвольно «ломаться», но никогда не идут «по диагонали», и не пересекаются);

- прием *«Да-нет»*. Учитель загадывает географический объект, а ученики должны его отгадать. Они могут задавать наводящие вопросы, но учитель имеет право отвечать только «да» или «нет». Задача ученика состоит в том, чтобы найти ответ, задав как можно меньше вопросов. К примеру, учитель может загадать такой географический объект, как озеро Байкал. Ученики в таком случае начнут задавать вопросы, начиная от самых глобальных (этот объект принадлежит к суше или к мировому океану? Это река? Море? Озеро?) заканчивая локальными (это озеро ледникового происхождения? Это озеро тектонического происхождения?). При использовании этого приема на уроке для проверки знаний, используется следующий принцип выставления оценки: угадавший с 4 вопросов получает «5», с 5-6 вопросов – «4», с 10 вопросов – «3». Здесь задача ученика сводится к нахождению наиболее короткой цепочки вопросов для локализации загаданного объекта, то есть проверяется его способность обобщать и конкретизировать;

- прием *«Географическая эстафета»*. 2–3 ученика, передавая друг другу указку, как эстафетную палочку, называют и показывают на карте географические объекты. Возникает элемент соревнования в знаниях географической карты, учащиеся во много раз быстрее усваивают номенклатуру;

- прием *«Ассоциации»*. Учитель предлагает учащимся провести ассоциации с географическими объектами, например, Черное море напоминает боб, Апеннинский полуостров – сапог, Скандинавский – фигуру лежащего льва и т.п. Эти сравнения, хотя и не точны, позволяют учащимся быстрее находить на карте нужные объекты;

- прием *«Вспомни силуэт»*. Ученик должен узнать географический объект по его силуэту.

Хорошо сказывается на качестве запоминания эмоциональные приемы изучения номенклатуры. Они предполагают использование сказок, легенд, стихотворений и исторических событий на уроках географии. Например, использование сборника стихов А. Усачева «Занимательная география», среди которых такие стихотворения, как: «О Белом, Красном, Черном и Желтом море», «Материки», «Норвегия», «Карта Франции», «Покорителям географических вершин», «Ниагарский водопад» [4].

Например, при изучении типов ветров, стихотворение «Бирма» помогает разобраться в особенностях сезонных ветров и указывает на район действия муссонов:

«Есть на свете ветер странный / По фамилии муссон / В южных странах постоянно / С океана дует он / Из-за этого муссона./ В Бирме только два сезона: / Там стоит полгода сушь, / А полгода льет, как душ./ Объявляется погода/ Там, примерно, раз в полгода: / -Ждите все сезон дождей.../ Вот погодка у людей!/ А у нас то жуткий холод,/ То жара, то дождь, то град./ И погоду в день раз сорок / Объявляют невпопад. / И гуляя в день хороший, / Если человек не глуп, / Он берет с собой колоши, / Зонтик, плавки и тулуп./ Всё у нас непостоянно. / Сквозняки со всех сторон. / Даже слышать людям странно/ Про какой-то там Муссон!»

Для изучения месторасположение географических объектов стихотворение «Анды»:

«В Канаде и Мексике, / Чили и Перу/ Могучие горы растут – / Кордильеры. / Но в Южной Америке / Эти гиганты / Носят вторую фамилию / – Анды / Видно, / Не только поэтам одним / Свойственно брать себе/ Псевдоним!».

В качестве эмоциональных приемов учитель также может использовать легенды и мифы. Ученик, представляя Байкал старым дядюшкой, а Ангару – его дочерью, надолго запомнит названия этих географических объектов, сопоставляя им имена людей из мифа.

Исторические события так же, как и мифы, нацелены на помощь в запоминании того или иного объекта, например, стояние на реке Угре

1480 г. – при изучении географии Калужской области.

Для лучшего запоминания географической номенклатуры, учитель может использовать топонимику, которая объясняет происхождение названий объектов и прослеживает их историю. К примеру, в Аргентине, Бразилии, Уругвае и Парагвае встречаются названия с элементом «пара», что значит «река»: Парана, Парагвай, Паранаиба, Пара и т.д. Ряд названий стран материка Южная Америка обязаны своим происхождением эпохе географических открытий. Имена государств, данные нидерландскими, испанскими, португальскими мореплавателями, звучат до сих пор. В честь Христофора Колумба названа страна Колумбия, в честь Америго Веспуччи названы два материка – Южная Америка и Северная Америка, в честь Фернана Магелла-

на был назван пролив, разделяющий материк от архипелага Огненная Земля.

Использование различных приемов в изучении географической номенклатуры необходимо, учитывая возрастные и интеллектуальные особенности учащихся. Без них ученик будет испытывать определенные трудности при работе с картой, при определении географического положения различных явлений и объектов, при составлении связей особенностей географического положения с основными географическими положениями.

Таким образом, использование разнообразных приемов изучения географической номенклатуры, помогает в изучении географической карты и усвоении обязательного минимума содержания курсов географии.

Список литературы:

1. Душина, И.В. Методика преподавания географии / И.В. Душина, Г.А. Понурова. – М.: Аркти, 1996. – 192 с.
2. Единый государственный экзамен: география: контрольно–измерительные материалы: 2008. – М.: Просвещение, СПб.: филиал издательства «Просвещение», 2008. – 122 с.
3. Крылова, О.В. Методическое пособие по географии материков и океанов / О.В. Крылова. – М.: Просвещение, 1997 – 144 с.
4. Усачев, А. Занимательная география. Азия. Америка. Африка: Стихи / А. Усачев. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2012. – 64 с.
5. Усачев, А. Занимательная география. Росси. Европа: Стихи / А. Усачев. – СПб.: Азбука-Аттикус, 2012. – 56 с.
6. Методическое письмо МО РФ «Об использовании результатов Единого государственного экзамена 2006 года в преподавании географии в средней школе». – <http://www.fipi.ru>.
7. Методическое письмо «Об использовании результатов единого государственного экзамена 2007 года в преподавании географии в средней школе». – <http://www.fipi.ru>.
8. Российское образование: интерактивные карты. – <http://www.edu.ru/maps/kkw/>.

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга

Е.А. Комонова, Д.В. Ливицкая
**ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗОНИРОВАНИЕ
ЗАСТРОЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ МО «ГОРОД КАЛУГА»
НА ОСНОВЕ КАДАСТРОВОГО ДЕЛЕНИЯ**

Статья посвящена проблемам территориально-экономического зонирования застроенной территории города Калуги на основе кадастрового деления. Приведена методика исследования, и дана характеристика каждой выделенной территориально-экономической оценочной зоне города.

Ключевые слова: территориально-экономическое зонирование, город Калуга, застроенная территория, территориально-экономическая оценочная зона, зона функционального назначения.

Введение. Основным инструментом регулирования землепользования застроенной территории является зонирование. Главной причиной выделения зон являются цели административно-хозяйственного регулирования имущественных отношений, по которым устанавливается правовой режим использования земель.

На сегодняшний день возрос интерес к территориальным аспектам развития экономики Калуги в связи с подъемом ее социально-экономического развития. Ведь при разработке региональных программ особенно необходима четкая система экономических зон для определения относительной стоимости объектов недвижимости.

Работы по территориально-экономическому зонированию застроенной территории проводились в крупнейших городах постсоветского пространства. В настоящем исследовании при-

ведена методика территориально-экономического зонирования застроенной территории для города размером 250-500 тыс. человек.

Определение методики территориально-экономического зонирования в городе Калуге

Этап 1. Подготовка рабочего материала.

На базе карт в интернет-источниках были созданы карты масштаба 1:5000 в программной среде Adobe Photoshop CC 2015:

1. Карта города Калуга.
2. Публичная кадастровая карта города Калуги [4].

При наложении двух слоев достаточно легко определить адрес и кадастровый номер здания.

Этап 2. Выделение планировочных участков на основе данных карты функционального зонирования территории города Калуги.

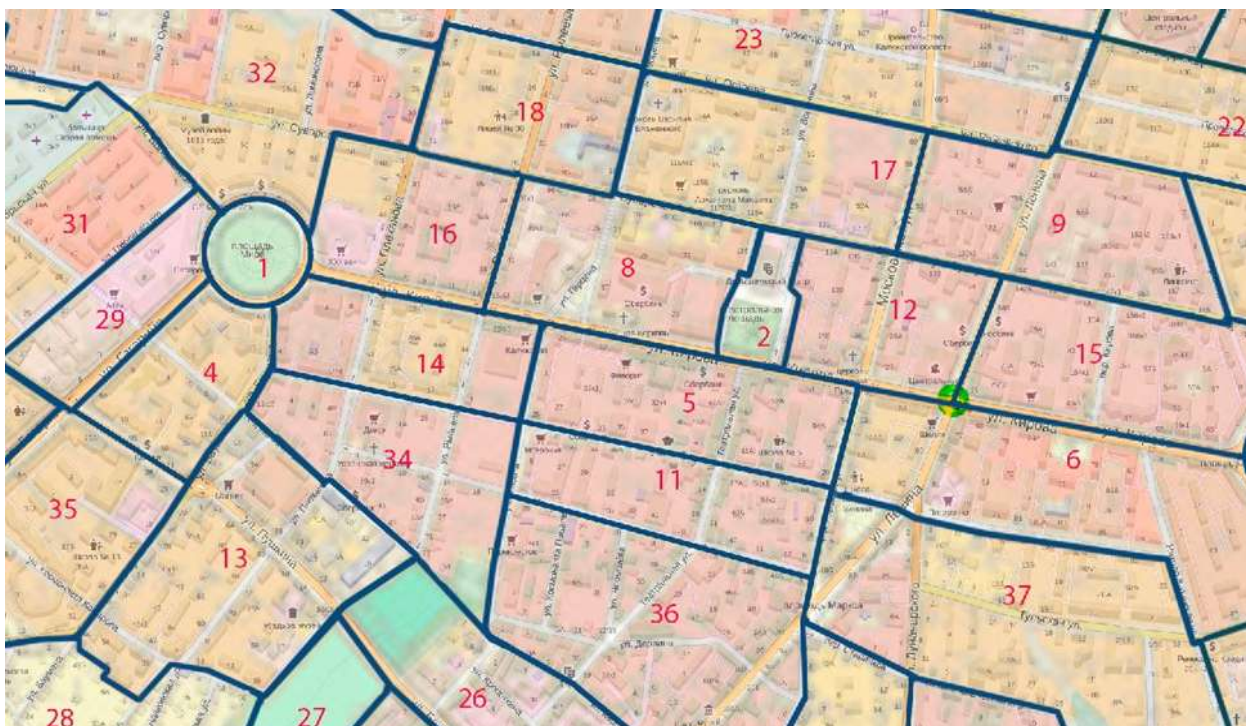


Рисунок 1 – Выделение планировочных участков на территории города Калуги

На территории города Калуга выделены следующие зоны:

- Жилые;
- Общественно-деловые;
- Рекреационные;
- Производственные;
- Зоны сельскохозяйственного использования;
- Зоны специального назначения;
- Зоны особо охраняемых территорий;
- Зона многофункционального назначения.

В результате проведенной работы (см. рис. 1) на втором этапе нами было выделено 237 планировочных участков на территории города Калуги.

Этап 3. Определение относительной ценности территории.

Для каждого выделенного нами планировочного участка была определена его относительная ценность (см. табл. 1). Руководствуясь методикой, предложенной Е.В. Золотовой [2], мы разработали свою, применительно к городу Калуга.

Таблица 1 – Определение ценности территории в городе Калуге (пример)

Наименование фактора	Номер планировочного участка									
	4	5	6	7	8	9	14	15	16	17
1. Доступность к центру города	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Объекты обслуживания										
2.1. образовательные учреждения	2	2	2	2	2	2	1	1	0	1
2.2. учреждения культуры	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
2.3. учреждения бытового обслуживания	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.4. торговые учреждения	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.5. учреждения здравоохранения	2	0	0	1	0	1	0	1	0	2
2.6. спортивные учреждения	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
преобразованный коэффициент	2,9	2,9	3,3	3,3	2,9	2,9	2,5	3,3	1,7	2,9
3. Централизованное инженерное оборудование										
3.1. водопровод	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.2. теплоснабжение	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.3. электроснабжение	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.4. газоснабжение	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.5. твердое покрытие	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Историческая и эстетическая ценность										
4.1. архитектурные исторические памятники	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
4.2. эстетические объекты	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0
5. Экологическая обстановка	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-5	-4	-5	-4
6. Экономический показатель										
6.1. Рыночная стоимость	1	1	3	1	3	2	1	1	1	3
6.2. Кадастровая стоимость	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
Сумма коэффициентов, К	18,9	19,9	21,3	20,3	20,9	17,4	16,0	20,3	16,7	19,4

Факторы для определения относительной ценности территории:

1. *Удаленность от центра города.*

Выделили пять радиусов удаленности от центра города. За центр взяли общепринятый перекресток улиц Кирова и Ленина. Удаленность от центра города оценивалась по пятибалльной шкале (см. рис. 2).

2. *Наличие объектов обслуживания.*

Учитывалось количество следующих объектов обслуживания на планировочном участке:

- образовательных учреждений (школы, техникумы, университеты);
- учреждений культуры (театры, дома культуры, художественные галереи);

- учреждений бытового обслуживания (парикмахерские, ремонтные мастерские, ателье);
- торговых учреждений (магазины различного назначения, торговые центры);
- учреждений здравоохранения (больницы, поликлиники, ветеринарные клиники);
- спортивных учреждений (спортивные школы, катки).

Максимальный балл по каждому пункту – 2, затем коэффициент был преобразован в пятибалльную систему:

1 – 0,4	4 – 1,7	7 – 2,9	10 – 4,2
2 – 0,8	5 – 2,1	8 – 3,3	11 – 4,6
3 – 1,3	6 – 2,5	9 – 3,8	12 – 5,0

3. Централизованное инженерное оборудование.

Учитывалось наличие централизованного водопровода, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, а также наличие твердого дорожного покрытия. Система оценки – 0 (отсутствует) или 1 (присутствует).

4. Историческая и эстетическая ценность.

Оценивалось наличие памятников культуры, достопримечательных мест, ансамблей, памятников архитектуры и культурно-исторических объектов на планировочном участке.

5. Экологическая обстановка.

Экологическая обстановка оценивалась по результатам биоиндикационных исследований, проведенных на территории города Калуги.

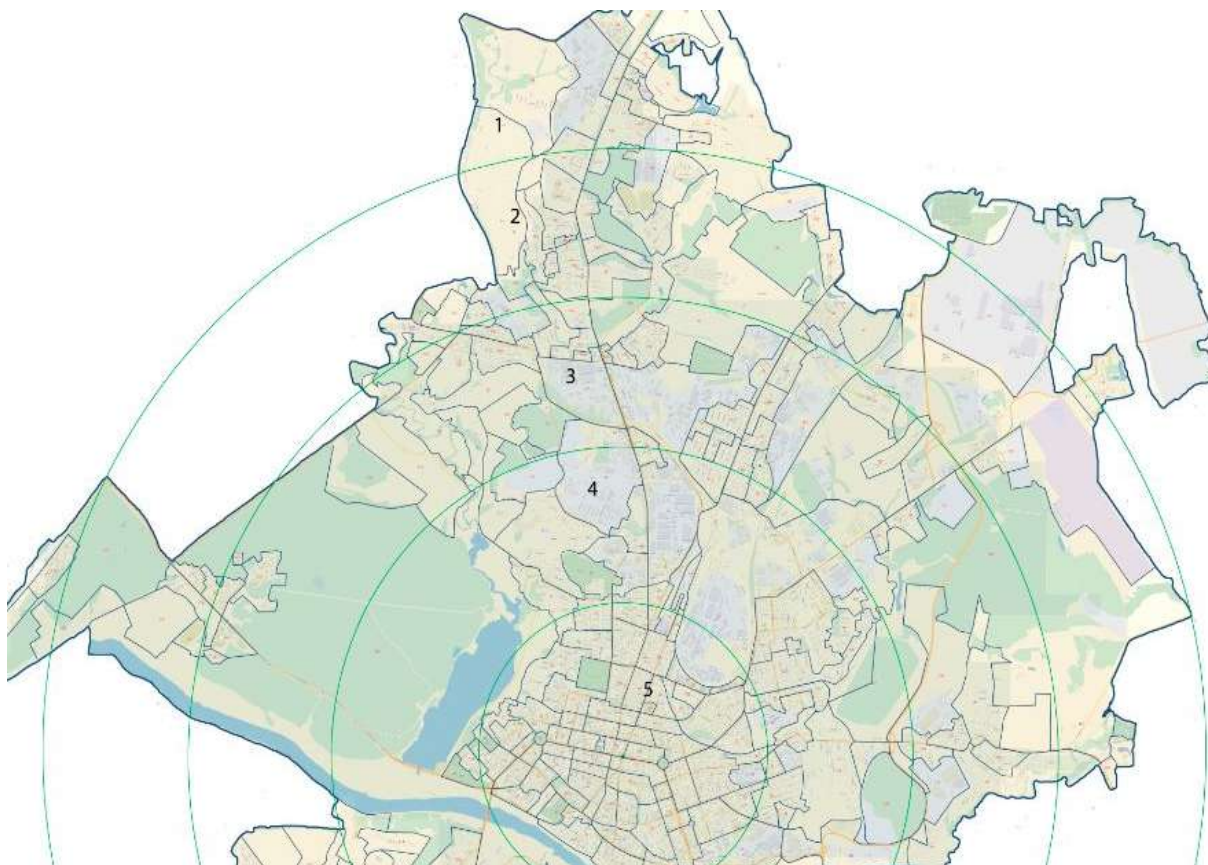


Рисунок 2 – Радиусы удаленности от центра города (цифрами указаны баллы)

Наиболее неблагоприятные экологические зоны в городе Калуге сконцентрированы вдоль улицы Кирова. Несколько обширных участков и небольших «пятен» должны быть отнесены к более высоким баллам загрязненности. Самый крупный по площади участок охватывает практически всю старую часть города – от ул. Пухова до Ромодановских дворики и от парка им. К.Э. Циолковского до ул. Горького. Три немного меньших участка расположены по окраинам Калуги в районах от Турынино-2 до бе-

рега Оки; от всей восточной окраины п. Малинки до д. Кукареки и п. Дубрава; от п. Организатор до д. Ермолovo [3].

6. Экономическая оценка территории.

На объект, находящийся на планировочном участке, была найдена информация о кадастровой стоимости (по данным публичной кадастровой карты) и рыночной стоимости. Рыночной информационной базой являются публичные данные об аренде различных объектов коммерческой недвижимости.

Кадастровая стоимость объектов на территории Калуги варьируется от 500 р/м² до 4200 р/м². Рыночная стоимость сравнительно ниже,

максимальная стоимость – до 1500 р/м², в некоторых случаях увеличивается до 3500 р/м² (здания по ул. Кирова).

Карта-схема территориально-экономического зонирования города Калуги и пояснительная записка к ней.

Сложившаяся планировочная структура муниципального образования «Город Калуга» представляет собой старую часть города, окруженную более новыми современными застройками. Основная часть застроенной территории города представляет собой многоэтажные дома, также в городе располагается множество кварталов с индивидуальной застройкой. Значительная часть города отведена под промышленную и лесную зоны.

Через территорию города проходят железные дороги нескольких направлений с остановками на станциях Калуга-1 и Калуга-2. Их наличие позволяет решать вопрос по прямой транспортировке пассажиров и груза до Москвы, Санкт-Петербурга и других регионов. Район удачно расположен по отношению к автотрассам. Автодороги федерального назначения, например, М-3, Р-92, Р-132, прилегающие к черте города, дают дополнительные транспортные возможности.

Нами было выделено три функциональные зоны и пять территориально-экономических зон на территории города Калуги (см. рис. 3):

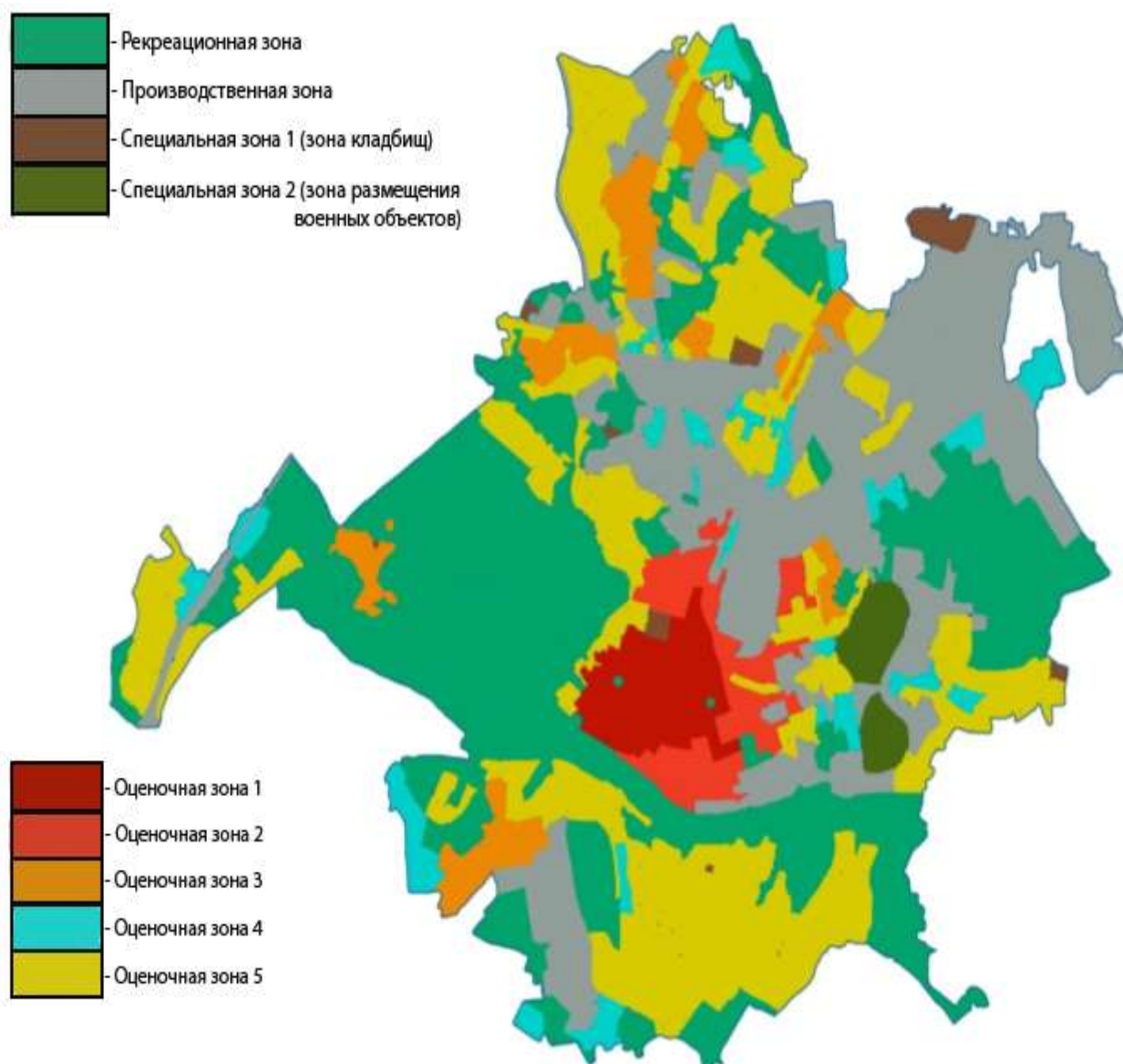


Рисунок 3 - Территориально-экономическое зонирование города Калуга

1. *Зоны функционального назначения (неоцениваемые):*

- Рекреационные зоны (зоны лесов, парков, скверов, а также различных оздоровительных учреждений).

Рекреационные зоны, прежде всего, предназначены для отдыха. Это – уголки живой природы в городе, как естественные, так и искусственно созданные.

Зона включает в себя территорию городского соснового бора, реку Оку и ее прибрежную зону, городские скверы на пл. Мира и пл. Победы, лесные массивы, а также территории крупных комплексов медицинских учреждений.

- Производственные зоны (зоны с размещением промышленных предприятий, объектов инженерной инфраструктуры, зоны отвода железной дороги).

Основным градообразующим фактором и причиной роста городов является развитие промышленности. Особое место в функционировании городов занимает городское хозяйство, представляющее собой совокупность организаций и предприятий различных отраслей. Эти организации и предприятия призваны создавать благоприятные условия проживания населения на территории города. Таким образом, городское хозяйство характеризуется сложностью составляющих его элементов. Причем от слаженности действий каждого из них зависит жизнедеятельность и жизнеспособность всего города [1].

- Специальные зоны (1 – зоны кладбищ и 2 -зоны расположения военных объектов).

2. *Территориально-экономические оценочные зоны:*

Оценочная зона 1. Зона центра города. Представляет собой участок, расположенный в границе от ул. Октябрьской до ул. Максима Горького, от ул. Карла Либкнехта до ул. Набережной. Здесь сконцентрирована большая часть объектов обслуживания, велико их разнообразие; располагается основная часть учебных учреждений (общеобразовательных школ, техникумов, институтов и университетов). Высокая транспортная доступность к отдаленным микрорайонам. Высокая историческая и эстетическая ценность территории. Здесь расположены достопримечательности города: Гостиные ряды, Каменный мост, Калужский драматический театр и др. Данная зона характеризуется высокой кадастровой и рыночной стоимостью, достаточно плотной застройкой, неблагоприятной экологической обстановкой

Оценочная зона 2. Зона, схожая с Оценочной зоной 1, окружает ее полукольцом с восточной части города. С другой стороны, зону окружает ряд промышленных предприятий города. Включает в себя часть ул. Кутузова, ул. Салтыкова-Щедрина, ул. Маршала Жукова, ул. Тульская, ул. Максима Горького; ул. Телевизионная, ул. Московская, ул. Ленина – до пересечения с ул. Карла Либкнехта. Характеризуется меньшим разнообразием торговых учреждений. Кадастровая и рыночная стоимости сопоставимы с Оценочной зоной 1. Она немного отдалена от центра города. Экологическая обстановка более благоприятная в сравнении с Оценочной зоной 1.

Оценочная зона 3. Зона несплошная, сравнима с Оценочными зонами 1 и 2. Включает в себя ряд микрорайонов города Калуги, таких как Анненки, Силикатный, Кубяка, Северный, Терепец, Солнечный, Правобережье, Правобережье-2, Правград. Общий коэффициент уравнивается за счет наиболее благоприятной экологической обстановки и большой отдаленности от центра города. Архитектурные исторические памятники отсутствуют, достаточно просторная застройка.

Оценочная зона 4. Обособленные зоны с наличием необходимого минимума товаров, нередко есть образовательные учреждения, больницы. В эту зону вошли такие микрорайоны города Калуги как Калуга-2, Резвань, Азарово, Серeda, Калуга-1, часть микрорайона Малинники, Грабцево, Нефтебаза, Дубрава, 906-я база, Малиновка, Европейский квартал, Кошелев проект, Веснушки, Секиотово, многоэтажные застройки в Канищеве, Турынино. Рыночная и кадастровая стоимости сравнительно ниже предыдущих зон.

Оценочная зона 5. Зоны с индивидуальной жилищной застройкой. Здесь расположены застройки, расположенные с запада от Оценочной зоны 1, с противоположной стороны окруженные лесами, индивидуальная застройка в микрорайоне Малинники, в районе площади Маяковского, д. Плетневка, д. Галкино, д. Ермолово, д. Волково, Швейцарская деревня, д. Кукареки, д. Пучково, с. Некрасово, Ромоданово, Ромодановские дворики, д. Верховая, д. Квань и др. Объекты обслуживания, школы, как правило, отсутствуют. Нередко достаточно высокая эстетическая ценность территории – просторные природные ландшафты.

Заключение. Подобное зонирование было проведено для Калуги впервые. В результате проведенной работы были выделены 237 пла-

нировочных участков с определением относительной ценности каждого из них согласно разработанной методике и пять территориально-экономических оценочных зон, нанесенных на карту-схему.

Список литературы:

1. Городской кадастр: учебное пособие / И.В. Лесных, В.Б. Жарников, В.Н. Ключниченко, С.Н. Ушаков. – Новосибирск: СГГА. Институт кадастра и геоинформационных систем, 2000 – 120 с.
2. Золотова, Е.В. Основы кадастра: Территориальные информационные системы: Учебник для вузов. – М.: Академический Проект; Фонд «Мир», 2015. – 416 с.
3. Стрельцов, А.Б. Очерк экологии города Калуги: Справочно-учебное пособие / А.Б. Стрельцов, А.А. Логинов, И.Н. Лыков, Н.В. Коротких. – Калуга, 2000. – 400 с.
4. Публичная кадастровая карта. – URL: <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/> (дата обращения 12.11.15).

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга
АО «Научно-производственное предприятие «Калужский приборостроительный завод «Тайфун», Калуга

Р.Б. Коненков ОСОБЕННОСТИ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ В УМЦ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Статья посвящена вопросу формирования знаний и умений в области топографии лиц, обучающихся по программе первоначальной подготовки спасателей и программе обучения руководителей нештатных формирований и спасательных служб в учебно-методическом центре по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Калужской области. Рассмотрены примеры задания, способствующих формированию компетенций будущих спасателей.

Ключевые слова: спасатель, топография, обучение, компетенции.

Являясь одним из основных источников географических знаний, географическая карта широко применяется в различных областях человеческой деятельности. Нельзя обойтись без карт и спасателям.

Организация разведки зоны чрезвычайной ситуации (ЧС) всегда начинается с изучения карты района предстоящих действий. Изучение районов, предназначенных для размещения аварийно-спасательных формирований (АСФ), оценка защитных свойств местности тоже начинается с изучения карты данных районов. При проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ у командира АСФ должна быть карта с нанесенной обстановкой, на которой указаны зоны разрушений, зоны заражения аварийно химически опасными веществами (АХОВ), маршруты движения АСФ, маршруты эвакуации пострадавшего населения, расположение других формирований и другие данные. Поэтому знание карты, умение читать карту, навыки нанесения обстановки о ЧС на карты и планы являются обязательными для спасателей.

В настоящей статье приводятся опыт применения топографических карт при обучении руководителей нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ) и при первоначальной подготовке спасателей.

В программе обучения руководителей нештатных формирований и спасательных служб [2] в Государственном казенном учреждении Калужской области «Государственное образовательное учреждение «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Калужской области» (далее – УМЦ Калужской области) в рамках модуля V. Организация выполнения мероприятий по ликвидации ЧС проводится занятие по теме № 5. «Действия руководителей нештатных формирований и спасательных служб по организации и прове-

дению АСДНР.» в содержании темы имеются следующие пункты:

- Выбор маршрута выдвижения, порядок построения колонны, организация движения,
- Организация выдвижения спасательных служб и нештатных формирований

При выборе маршрута движения необходимо оценить обстановку на карте, учесть проходимость дорог и бродов, наличие переправ через препятствия, возможные опасности на пути следования колонны. Поэтому на лекции по данной теме нужно познакомить слушателей с правилами нанесения обстановки о ЧС на топографические карты в соответствии с требованиями ГОСТ [3].

Умения по нанесению обстановки формируются на практическом занятии по теме №7 «Организация защиты личного состава сил ГО и РСЧС при выполнении задач» в рамках того же модуля.

В требованиях программы по данной теме значатся организация разведки и использование защитных свойств местности, что невозможно без изучения карт, как отмечалось выше.

Поэтому практическое занятие содержит задания, которые предусматривают отработку правил нанесения обстановки на топографические карты. Рассмотрим эти задания.

Задание 1: «Изучить исходную обстановку в районе расположения формирования».

Нанести на топографическую карту обстановку:

В результате подрыва железнодорожного моста и повреждения путей от моста до станции Батогово в 5-00 произошло крушение товарного состава, перевозящего опасные грузы. Из поврежденной цистерны вылилось 12 тонн соляной кислоты, что вызвало образование зоны химического заражения глубиной 1,5 км. Ветер юго-восточный. Население посёлка Батогово эвакуировано в деревню Нелобоч. Для

жизнеобеспечения пострадавшего населения на юго-западной окраине д. Нелобоч развернут подвижной пункт питания и пункт водоснабжения. Для обеспечения сил ГО на трассе возле д. Лужки развернута подвижная АЗС, а на станции Батогово – пост РХН. Для проведения АСДНР из с. Авдеевка выдвинулась автомобильная колонна.

Задание 2:

Обосновать выбор маршрута движения АСФ из нескольких предложенных. Для этого каждой группе выдаётся топографическая карта с нанесенными маршрутами движения и сложившейся обстановкой, а так же задания на выдвигание формирований. При выборе маршрута движения необходимо учитывать следующие факторы:

- Проходимость и степень разрушения дорог;
- направления обходов или преодоления труднопроходимых участков;

- наличие разрушенных объектов и пожаров на маршруте движения;
- наличие водных преград, проходимость переправ и бродов;
- крутизна склонов на пути движения сил;
- наличие вероятных зон химического заражения.

Выполнение данного задания предусматривает работы по измерению расстояний по карте, оценке проходимости маршрута, определению крутизны склонов.

Для выполнения этого задания каждой группе слушателей выдаётся топографическая карта, офицерские линейки, цветные карандаши, раздаточный материал. Обстановка наносится в соответствии с требованиями ГОСТ [3].

После завершения работы групп преподаватель предлагает сравнить полученные результаты с правильным вариантом, показанным на экране (Рис. 1).

АВДЕЕВКА УЧЕБНАЯ КАРТА

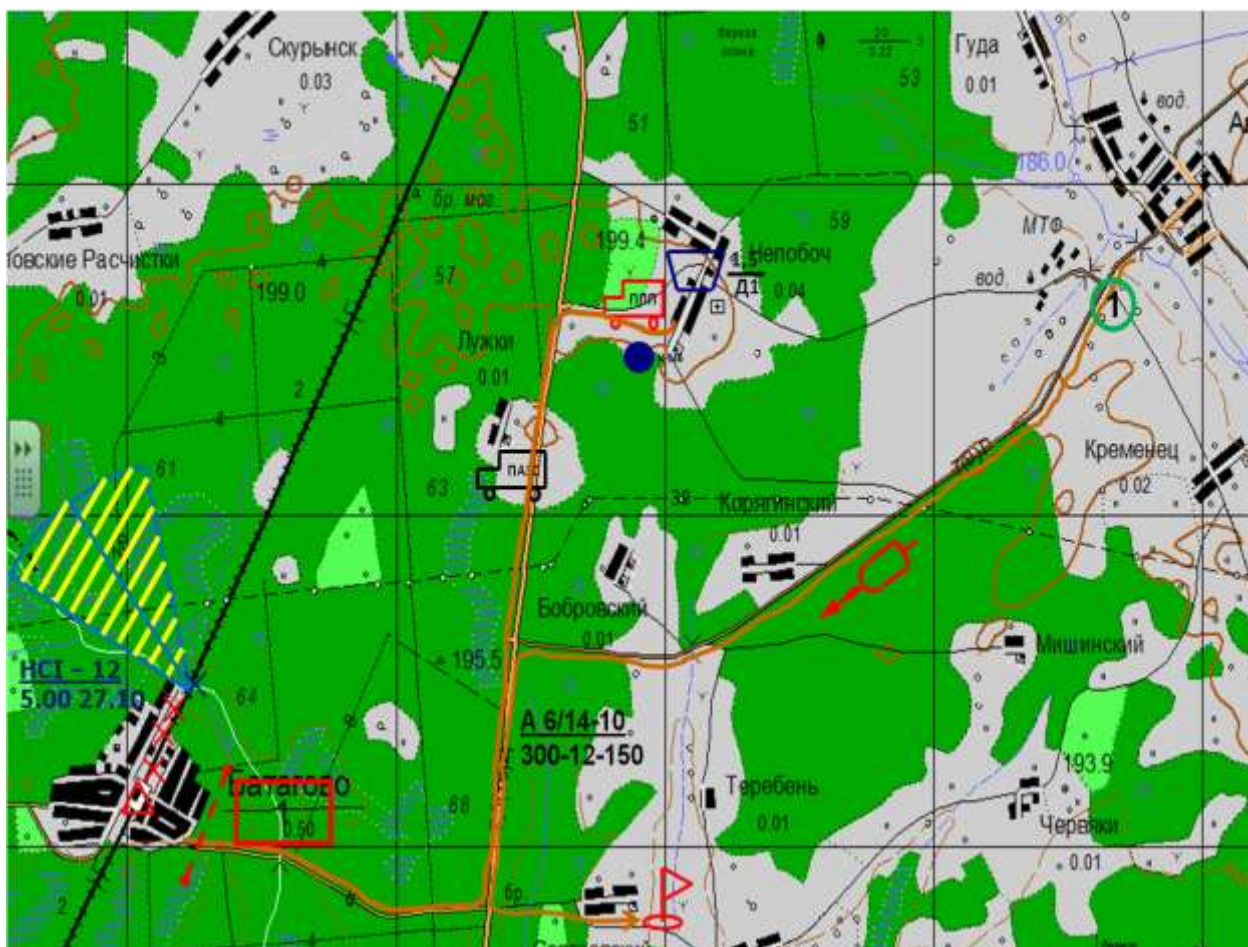


Рисунок 1 – Учебная карта

Для занятия использован фрагмент топографической карты, полученный с использованием геоинформационной системы производства ЗАО КБ «Панорама».

Выполнение задания способствует формированию у слушателей знаний правил нанесения обстановки о ЧС на топографические карты, умения применять условные обозначения и наносить их, навыков работы с офицерской линейкой, транспортиром и топографической картой.

Программа обучения первоначальной подготовки спасателей [1] в УМЦ Калужской области является одним из составляющих элементов единой системы подготовки в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Программа регламентирует обучение спасателей поисково-спасательных формирований по вопросам гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, вопросам оказания первой помощи пострадавшим в различных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

В программе имеется раздел «Топография», содержащий две темы: «Ориентирование на местности» и «Топографические карты, схемы местности и планы».

Чтение топографических карт и измерение расстояний по ним спасатели осваивают по топографическим картам масштаба 1:50000 и 1:100000.

Движение по маршруту отрабатывается на карте местного района масштаба 1:50000, схеме или плане города.

Навыки, полученные на занятиях по топографии, совершенствуются на других занятиях в полевых условиях.

Исходя из требований к уровню знаний и умений, необходимых для выполнения обязанностей спасателя в зоне проведения поисково-спасательных работ на незнакомой местности, **в результате обучения спасатели** должны:

знать

- классификацию топографических карт;
- порядок ориентирования на местности;

уметь

- работать с компасом и картой;
- ориентироваться на местности в любое время суток при различных погодных условиях.
- производить простейшие измерения по карте;

- выдерживать заданное направление движения без карты и по карте при выполнении задач днем и ночью.

Тема 1. Ориентирование на местности

Занятие 1. Практическое – 1 час. Ориентирование на местности без карты: по компасу, небесным светилам, местным предметам, природным признакам. Особенности ориентирования на пересеченной местности, под землей, под водой, в воздухе.

Тема 2. Топографические карты, схемы местности и планы

Занятие 1. Практическое – 1 час. Топографические карты, их классификация, схемы местности и планы. Условные знаки топографических карт. Определение по карте расстояний, высот точек местности и превышений. Ориентирование по карте в населенных пунктах и на местности.

Для проведения практической части занятия каждому слушателю выдаются задания. Материальное обеспечение: топографическая карта, циркуль, линейка, карандаш, курвиметр.

Задание № 1

Определить указанные расстояния по топографической карте, используя численный и линейный масштабы.

Задание № 2

Определить длину указанного маршрута движения при помощи курвиметра (по извилистым и ломаным линиям).

Задание № 3

Определить географические координаты указанных точек.

Задание № 4

Определить объекты на карте по указанным координатам.

На отработку каждого задания отводится по 4 минуты.

Для занятия так же использованы фрагменты карты с масштабом 1:50000 производства ЗАО КБ «Панорама».

В целях повышения познавательного интереса слушателей задания составляются на примере объектов, расположенных вблизи мест расположения спасательных формирований, в которых проходят службу слушатели.

Например, для обучения личного состава спасательного поста «Зайцева гора» можно предложить задания по измерению прямолинейных участков федеральной автомобильной дороги А-101 «Москва – Бобруйск».

Таким образом, мы рассмотрели некоторые особенности подготовки спасателей в области топографии в УМЦ Калужской области.

Приведенные в данной статье задания могут быть использованы в высших учебных заведениях для подготовки студентов, обучающимися по направлениям подготовки «Техносферная безопасность» и «Защита в ЧС».

Список литературы:

1. Программа обучения первоначальной подготовки спасателей. – Калуга: УМЦ, 2015.
2. Примерная программа обучения должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС в учебно-методических центрах по ГО и ЧС субъектов Российской Федерации и на курсах гражданской обороны муниципальных образований. – М: МЧС, 2013.
3. ГОСТ Р 22.0.10-96 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях. Условные обозначения». – М., 1996 г.

Государственное казенное учреждение Калужской области «Государственное образовательное учреждение «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Калужской области» (УМЦ Калужской области), Калуга
ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга

Т.В. Константинова
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ПРИ ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ

В статье обобщен опыт использования статистических показателей при обучении географии в средней школе: раскрыты их роль и значение; показаны различные методические приемы работы со статистическими показателями.

Ключевые слова: методика обучения географии, статистические показатели.

К настоящему моменту в дидактике географии нет устоявшегося термина, обозначающего используемые в обучении, статистические показатели. В разных публикациях «статистические показатели» называют: «статистический материал», «цифровые показатели», «цифровые величины», «цифры». В данной работе словосочетание «статистические показатели» объединяет все перечисленные выше.

Под «статистическими показателями» подразумеваются все многообразие, используемого при обучении географии, цифрового материала: одиночные цифры, цифры, сведенные в таблицы и графики, статистико-экономические данные.

Статистические показатели активно используются в географических науках и при обучении географии на разных ступенях географического образования, так как:

- являются важной составляющей статистического метода – основного в социальной и экономической географии;

- необходимы и востребованы для формирования выводов теоретического содержания по физико-географическим, экономико-географическим, социально-географическими и геоэкологическим вопросам;

- цифры составляют основу фактов;

- участвуют в формировании в сознании учащихся необходимых количественных представлений;

- цифровые величины активно используются при сравнении географических явлений, процессов и событий,

- используется при формировании всех элементов географических знаний: географических понятий различных видов и уровней, географических представлений, причинно-следственных связей, географических закономерностей и географических фактов;

- являются одним из средств формирования у учащихся опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к миру и действительности;

- служат базой для нахождения и усвоения природных, социально-экономических, геоэкологических закономерностей;

- используются для конкретизации теоретических выводов при дедуктивном пути формирования понятий.

Важно, что умение находить и анализировать статистические показатели, делать выводы на основе статистических показателей является одним из критериев определения уровня обученности школьника географии.

Профессиональное мастерство учителя географии проявляется в его владении методикой организации работы учащихся со статистическими показателями, особенно в выработке у школьников умения чтения и понимания различных графических изображений статистических показателей.

Следует также отметить значение статистических показателей для расширения полноты сведений об изучаемом предмете или явлении и процессе. Без использования статистических показателей в обучении географии преподавание лишается конкретики, идет «выхолаживание» научности и подмена научного языка бытовым.

Без использования статистических показателей процесс обучения географии невозможен, однако, необходимо понимать, что злоупотребление цифрами в обучении географии снижает качество географического образования, приводит к подмене содержания социальной и экономической географии статистикой.

История использования статистических показателей в обучении географии в российской педагогике обширна и тесно связана с историей отечественного географического образования, развитием географической науки, становлением методики обучения географии как науки.

Наиболее плодотворная работа по осмыслению роли статистических показателей в обучении географии и разработке рекомендаций по их использованию осуществлялась в отечественной дидактике в XX веке. Существенное влияние на методику использования статисти-

ческих показателей в обучении географии оказали труды Н.Н. Баранского, его острая критика обилия цифр в учебниках географии середины столетия, которые он сравнивал с «кашей с гвоздями». На основе трудов Н.Н. Баранского было выведено главное, очень простое и эффективное правило: «Любую цифру в географии необходимо осмыслить», и, в дальнейшем, всё разнообразие приемов организации деятельности школьников со статистическими показателями отталкивалось от этого правила.

В.П. Максаковский, общая данные географов-методистов, указывает на следующую значимость статистических показателей в обучении географии, которая определяется;

- в формировании в сознании учащихся необходимых количественных представлений;
- в выработке у школьников умений пользоваться различными цифровыми показателями;
- в привитии школьникам навыков чтения и понимания различного рода графических изображений цифровых показателей [1, с. 386].

В XX веке важно значение имели, предпринимаемые попытки классификации всего многообразия статистических показателей с целью определения минимума, необходимых для усвоения учащимися цифр и нахождения наиболее эффективных приемов работы со статистическими показателями.

В пособии «Методика обучения географии в средней школе» под редакцией И.С. Матрусова предлагается все статистические показатели, имеющиеся в школьных учебниках географии поделить на:

- абсолютные величины, т.е. осведомительные данные, например размер района, численность населения;
- относительные величины – цифры, используемые для сопоставления величин друг с другом, например, плотность населения, соленость воды, процент выработки электроэнергии и др.;
- коэффициенты – величины, отражающие особенности явления, такие как коэффициент увлажнения, коэффициент рождаемости и пр.

Следует отметить, что в пособии «Методика обучения географии в средней школе» под редакцией И.С. Матрусова наиболее полно раскрыта этапность в работе со статистическими показателями при обучении географии в школе, т.е. изучение основных черт и явлений на основе статистических показателей от класса к классу [2, с. 151], а именно:

- Начальный курс географии (5 (6) классы – в настоящее время) – сбор необходимых статистических характеристик, прежде всего при изучении темы «Атмосфера»;

- курс Географии материков и океанов (7 класс – в настоящее время) – деятельность учащихся по анализу статистических характеристик в климатических диаграммах и графиках;

- курс Физической географии СССР (сейчас курс Физической географии России 8 класс) – работа по обобщению климатических статистических показателей;

- в курсах Социальной и экономической географии (9-10 (11) классы в настоящее время) – анализ статистических материалов, сравнение статистических характеристик, работа со статистическими таблицами и построение графиков и диаграмм.

В пособии также изложена методика организации деятельности учащихся при работе с различными видами таблиц, содержащих статистические показатели: простые таблицы, групповые таблицы и комбинированные таблицы [2, с. 151].

В 70-х гг. XX века М.К. Ковалевская предложила разделить используемые в обучении географии статистические показатели на образовательные и иллюстративные.

Иллюстративные статистические показатели могут быть известны учащимся, так и быть новыми для них. Используются для осмысления материала. Такие показатели можно назвать «необязательными для запоминания».

Образовательные статистические показатели – это те показатели, которые необходимо запомнить со школы. В.П. Максаковский их назвал «ключевыми».

Развивая положения Ковалевской, В.П. Максаковский к образовательным статистическим отнес показатели:

- характеризующие географическую оболочку Земли, включая максимальные и минимальные показатели;
- характеризующие природу, население и хозяйство мира (площадь стран, численность населения, долю городских жителей и др.);
- характеризующие природу, население и хозяйство своей страны [1, с. 387].

Однако, на наш взгляд, данная классификация в современных реалиях требует дополнения образовательными статистическими данными, характеризующими природу, население и хозяйство родного края (своего места проживания, своего субъекта РФ).

Это принцип классификации статистических показателей вошел в основу действующих в тот период школьных программ по географии, и позволил существенно ограничить количество запоминаемых ребенком при изучении географии цифр.

Следует отметить, что звучащие в настоящее время претензии к перегруженности школьного обучения географии статистическими данными, необоснованны и не отражают реальную картину географического образования. Статистических показателей в школьных учебниках географии еще с 70-х гг. XX века осталось немного. К настоящему моменту разработана, апробирована, и возможно уже и подзабыта, методика использования статистических показателей при обучении географии, где большинство приемов направленно на осмысление статистических данных.

Наиболее известной и методически проработанной является классификация В.П. Максакковского, где все статистические показатели разделены на:

- одиночные (несгруппированные) цифры используются как в учебниках физической географии (высота гор, температура воздуха, показатели размеров территории и пр.), так и в социально-экономической географии (площадь и численность населения отдельных территорий, показатели, характеризующие динамику, структуру и размещение населения и др.);

- цифровые величины, сведенные в таблицы;

- графические изображения цифрового материала (графики, диаграммы, картограммы, картодиаграммы) [1, с. 387].

В данной статье показаны приемы работы со статистическими показателями в обучении географии, опираясь классификацию В.П. Максакковского.

1. Приемы работы с одиночными (несгруппированными) статистическими показателями.

К одиночным (несгруппированным) цифровым показателям относят те величины, которые выражаются в абсолютных показателях – т, км, кВт и т.д. Приемы работы с такими показателями зависят от задач обучения.

Если основная задача при обучении обучения – запоминание (образовательные цифры по классификации М.К. Ковалевской), то необходимо цифры запомнить. Наиболее эффективно для запоминания использовать мнемонические (мнемотехнические) приемы.

С нашей точки зрения наиболее эффективными для запоминания являются следующие мнемонические приемы:

- во-первых, *разбить число цифры*, например высота г. Эверест 8848, легко запоминаема, если произнести ее «восемь восемь, сорок восемь»; глубина Марианского желоба 11022 метров запоминается лучше, если произнести «одиннадцать ноль двадцать два»;

- во-вторых, *сравнить с часами*, например высота г. Косцюшко 2228 м легче запоминается, если запоминать 22 часа 28 минут.

- в-третьих, *совмещение цифр с образами*. У каждой цифры есть форма (то, как она выглядит при написании), и эта форма может напомнить очертания каких-нибудь предметов:

1 - копьё, стрела, гвоздь, карандаш, один рубль;

2 - утка, рыболовный крючок, бордажный крюк, оценка, лошадь;

3 - треугольник, трезубец, три рубля, оценка, сережка;

4 - четырехугольник, топор, солдат отдает честь;

5 - отличник, пять рублей, оценка;

6 - старушка сгорбленная, замок открытый навесной;

7 - коса, мужчина в кепке с усами;

8 - очки, велосипед, две шестеренки, свадебные кольца;

9 - мужчина с красным лицом, Карлесон, человек в чалме, Али-Баба;

10- зонтик, десять рублей, «десятка» – мишень;

При запоминании какого-то числа все его цифры должны быть соединены в какую-то историю, например высота горы Народная 1895 метров. История такова: один рубль (1) стоит велосипед (8) Карлесона (9) отличника (5);

- в-четвертых, *метод рифмы*, где цифры можно заменить образами, рифмующимися с произносимыми цифрами:

один – пингвин, господин, ковролин, карантин;

два – дрова, голова, рукава, трава;

три – смотри, гори, монастыри, фонари;

четыре – в квартире, в мире, в тире;

пять – кровать, гулять, пировать, целовать, опять;

шесть – есть, месь, сесь, съесть;

семь – теорем, эмблем, схем, хризантем;

восемь – переспросим, переносим, лососем, бросим;

девять – чуют, уравнивать, умять, уковылять, ударять;

десять – взвесить, куролесить, повесить, развесить

Например, для запоминания численность населения России 146 млн. человек: ковролин (1) в квартире (4) есть (6).

Кстати, самостоятельное нахождение учащимися статистических данных для запоминания с использованием мнемотехники, тоже является одним из приемов запоминания образовательных цифр.

Чаще всего при использовании одиночных статистических показателей перед учителем стоит задача на осмысление цифр. При осмыслении статистических показателей каждая цифра должна быть прокомментирована. Для этого используются три основных приема: округление, сравнение и конкретизация

Прием округления. Здесь работают хорошо знакомые учащимся правила математики. При округлении более 0,5 – округление в большую сторону, при менее 0,5 – в меньшую сторону, дроби отбрасываются. При этом добавляются слова, «примерно», «около», «чуть менее», «чуть более» и т.д. Например, площадь Калужской области 29,8 тыс. км². При использовании приема «округление» будет так – площадь Калужской области примерно 30 тыс. км², чуть менее 30 тыс. км². Протяженность Калужской области с севера на юг 220 км, при использовании приема «округление» протяженность Калужской области и севера на юг более 200 км.

Прием сравнение. Это один из самых популярных приемов осмысления статистических показателей. Данный прием позволяет установить примерное соотношение, облегчая запоминание географического материала.

Например, площадь Калужской области 29,8 тыс. км², что более площади государства Армения, и чуть менее площади Бельгии и Нидерландов. Площадь РФ 17,1 млн. км², т.е. практически площадь РФ равна площади целого материка Южная Америки (17,8 млн. км²); на территории РФ могло бы поместиться два государства США; площадь РФ немногим меньше площади планеты Плутон (17,7 млн. км²).

Прием конкретизация. Очень эффективен для запоминания расстояний – перевод во время, которое можно затратить на движение: пешком – средняя скорость 5 км/ч; на автомобиле со средней скоростью 70 км/ч, на самолете – около 1000 км/ч.

Например, протяженность Калужской области и севера на юг более 200 км, пешком ее можно пройти за 7-8 дней, на автомобиле за 3-4 часа, на самолете пролететь примерно за 13 минут.

Важно, что приемы работы с одиночными статистическими показателями должны производиться и учителем и учениками. Задача учителя географии выработать у учеников установку на использование приемов сравнение, округление и конкретизация.

2. Следующая группа приемов работы со статистическими показателями относятся к цифровым величинам, сведенным в таблицы.

Таблицы часто используются в обучении географии, особенно в темах, относящихся к социально-экономической географии в 8-11 классах, т.к. являются одним из способов подачи статистических данных о географических объектах и процессах. Особенно много таблиц в школьных учебниках по социально-экономической географии России и мира, где выполняют ряд важных функций:

- служат источником социально-экономических знаний;
- используются для конкретизации теоретических положений;
- являются базой для обобщений и выявления целого ряда экономико-географических, социально-географических и эколого-географических закономерностей.

Приемы работы с цифровыми величинами, сведенными в таблицы, сводятся к набору правил работы с таблицами, и к определенной последовательности обучения учащихся чтению таблиц. Наиболее полно и понятно этот механизм раскрыт в пособии «Методика обучения географии», под редакцией Л.М. Панчешиковой.

Умение читать таблицы – это сложное умение, поэтому оно формируется постепенно.

Правила работы с таблицами:

- а) чтение названия таблицы;
- б) выяснение единиц изображения (при этом устанавливают, в каких единицах – натуральных или условных – отражено экономическое или социальное явление. Одновременно устанавливают показатели времени;
- в) чтение названий граф (колонок) и строк;
- г) сопоставление цифровых показателей по графе или строке;
- д) вывод о характере изображенного явления.

При обучении чтению таблиц учитывается, что чем меньше в ней данных, тем яснее ее содержание, тем удобнее она для чтения [3, с. 174].

Последовательность обучения чтению таблиц:

1) учитель сообщает, зачем нужны таблицы при изучении экономической и социальной географии, какие типовые части можно выделить в ее построении. Он отмечает, что единицы изображения могут быть как натуральными, так и условными.

2) затем учитель называет приемы чтения таблицы. Он указывает, что при чтении таблиц пользуются не одной, а несколькими цифрами, и объясняет, в каких случаях нужно читать показатели по строке, а в каких — по графе, ко-

лонке. По строке чаще читают таблицу, когда в ней приведены справочные сведения о территории, не требующие сопоставления, или когда данные изложены последовательно по годам. По графе читают таблицы с данными по нескольким территориям, сгруппированным по какому-либо основанию. Выводы по таблице должны опираться на цифровые показатели.

3) постановка учащимся заданий на самостоятельный анализ таблицы – типовой и творческой. Учащимся предлагается подтвердить свой вывод данными таблицы [3, с. 175].

3. Приемы работы с графическими изображениями цифрового материала (графиками и диаграммами).

В школьных курсах географии в большом объеме используются графики и диаграммы, т.к. это самый простой в школьных условиях способ наглядного изображения цифровых показателей, позволяющий зрительно определить преобладание одного объекта или явления над другим.

Важно отметить, что в настоящее время при обучении географии учат только анализу графиков и диаграмм, и не учат их построению, ибо это сфера деятельности методики обучения математики.

Методика обучения чтению диаграмм и графиков сводится к следующим приемам:

1. Разъяснение школьникам назначения и познавательных возможностей графиков и диаграмм.

2. Выяснение, что именно изображено на диаграмме или графике, какое природное или экономическое явление они отражают.

3. Считывание цифровых показателей графических изображений.

4. Сопоставление цифр по годам, отраслям, видам продукции и др.

5. Установление направления изменения показателей.

6. Формулирование выводов о направлении развития явления.

7. Объяснением причин изменения природного или социального, экономического явления.

При всей значимости статистических показателей в обучении географии, особенно в курсах социальной и экономической географии, эффективность их использования повышается при соблюдении ряда условий. Впервые эти условия подробно изложены и конкретизированы в пособии «Методика изучения географии» под редакцией И.С. Матрусова [2, с. 153].

В соответствии с современными методическими требованиями, условия использования статистических показателей в обучении географии выглядят следующим образом:

- использование межпредметных связей с математикой;

- использование статистических показателей на уроке географии в процессе изучения нового материала; на этапе закрепления как средства для конкретизации теоретических положений и как базы для обобщения и раскрытия определенных физико-географических, экономико-географических, социально-географических и геоэкологических закономерностей;

- использование статистических материалов как самостоятельного источника географических знаний на основе обучения учащихся приемам анализа статистических таблиц графиков и диаграмм, проведения сравнений;

- тесной связи теории изучаемого вопроса и его статистической характеристикой;

- привлечение к работе со статистическими показателями текста учебника, тестовых карт, карт атласов;

Список литературы:

1. Максаковский, В.П. Географическая культура: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 416 с.
2. Методика обучения географии в средней школе: Пособие для учителя / под ред. И.С. Матрусова. – М.: Просвещение, 1985. – 255 с.
3. Методика обучения географии в школе: Учеб. пособие для студентов геогр. спец. высш. пед. учеб. заведений / под ред. Л.М. Панчешниковой. – М.: Просвещение; Учебная литература, 1997. – 320 с.

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга

С.И. Кривов
ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ КАЛУЖСКИХ ДОРОГ

Ничего нет на свете прекрасней дороги!
Не жалеи ни о чем, что легло позади.
Разве жизнь хороша без ветров и тревоги?
Разве песенной воле не тесно в гудии?

Вс. Рождественский

В статье рассмотрены вопросы, связанные с историей возникновения и эволюцией российских и в частности калужских дорог. Рассмотрено современное состояние дорог и дорожной инфраструктуры Калужской области.

Ключевые слова: дорога, почтовая гоньба, экипаж, почтовая станция, верстовой столб, дорожный знак, ямщик.

«Дорога! Есть ли в нашей жизни еще что-либо более интересное, увлекательное, загадочное, манящее! Изучение дорог по картам, путеводителям и справочникам – огромное удовольствие. А путешествия пешком, на велосипеде, в кузове машины и салоне автобуса – всегда праздник. И праздник вдвойне, если маршрут проложен по родному Калужскому краю. Чего только не увидишь, не узнаешь нового! Памятники истории и культуры непременно «привязаны» к дороге. Следы веков минувших и нашего времени, места, где жили или работали люди, составившие славу России, древние храмы и современные строения, города и веси – вот что такое дорога», – так начинается книга известного калужского краеведа В.С. Зеленова «Дороги Калужского края» [2].

Действительно, трудно сегодня представить нашу жизнь без дорог. Весь мир, вся наша маленькая планета опоясаны сетью железных и шоссейных магистралей. Сотни тысяч километров дорог, самых разных по их значению и качеству, сегодня существуют в России, и все они требуют к себе внимания. Дорога как живой организм. Рождается, живет и умирает. Умирает, если становится никому ненужной и не используется. Умирает село, поселок, да порой и маленький городок, и зарастает к нему дорога, разрушается под действием естественных природных сил и совсем исчезает с лица земли. Так произошло и со Старой Калужской дорогой. Самой прямой и короткой, соединявшей когда-то нашу Калугу с Первопрестольной. Где-то еще и сохранились используемые её участки, но сквозного движения (даже на тракторе) уже давно нет. Только отчаянные парни проводят на этих участках гонки по бездорожью, ис-

пытывая своих железных коней на выносливость.

Строительство дорог – дело очень важное для развития экономики страны и нашего региона в частности. Там, где появляются дороги, появляется жизнь, появляется производство, растут рабочие поселки и города.

Дороги как кровеносные артерии необходимы для полноценного существования общества и государства. Поэтому проектирование, строительство, эксплуатация и ремонт дорог – одни из важнейших задач государства.

Первые дороги появились на территории калужского края, как впрочем, и всей России, еще в глубокой древности. Естественно это были дороги грунтовые или, как мы их сейчас называем, проселочные, то есть просеченные в лесной чаще или просто проходившие через лес.

Строительству и обустройству дорог всегда уделялось большое внимание. Другое дело, что не всегда работы выполнялись качественно и в срок. Учитывая российские просторы, сложно все сделать хорошо и надолго. Дорога требует к себе постоянной заботы и внимания.

С появлением почтовой службы и почтовой гоньбы в середине XVII столетия государевым (почтовым) дорогам стали уделять большее внимание. Местному населению предписали содержать дороги в хорошем состоянии. Русский дипломат, боярин Ордин-Нащокин писал: «почтовые станции создавались для перевозки грамот как государственных, так и торговых...»

Не обошел вниманием дорожную тему и Петр I.

Создавая новые органы управления государством, царь Петр Алексеевич передал строительство и содержание дорог в ведение Камер-коллегии и Высшей дирекции Правительств-

вующего Сената. В губерниях делами дорожными занимались специальные дорожные комиссары. К ремонту дорог стали активно привлекать крестьян по окончании полевых работ. Впервые был введен и стандарт ширины дороги. Ширина больших дорог равнялась трем сажням (6,39 м.) [1].

Шло время, менялись названия, но качество дорог не улучшалось. Вот что писал о состоянии Старой смоленской дороги конца XVIII столетия историк В.О. Ключевский: *«Движение затруднялось обширными лесами, в которых дорога часто не была хорошо проложена, шла по пням недавно срубленных деревьев; но более всего затрудняли движение летом многочисленные топи и болота, на которых, и то не везде, делались плохие гати и мосты. На пути от Москвы до Смоленска насчитывалось 533 моста; в иных местах на протяжении четырёх миль попадалось более 40 мостов. Эти мосты делались из толстых брёвен, плохо связанных между собою, и тянулись иногда на целую милю; проезд по ним на тяжёлом экипаже был очень опасен. Встречались гати вёрст на 12... Путешественники должны были сами рубить лес и кое-как настилать мост...»*.

В 1764 году императрицей Екатериной II был подписан Указ об установлении на всех главных дорогах России, к которым относилась и Старая калужская, каменных верстовых столбов по единому образцу. В 1785 году императрица издала указ, которым предписывалось *«впредь дорог брёвнами и плахами не гостить, а вместо того делать иные, где есть удобность, каменные»*. Но все эти указы скорее были благими пожеланиями, хотя и не без положительных результатов. На основных дорогах, в том числе и Старой Калужской, поставили верстовые столбы, но не каменные, а (по причинам русской экономии) деревянные. Повсеместно были устроены постоянные дворы. Вдоль дорог высажены деревья, кроны которых со временем стали смыкаться, образуя летом зелёный туннель и спасая путников от зноя. Прекрасные березовые аллеи до сих пор сохранились еще на старых дорогах, которые, как и прежде, именуется екатерининскими.

Император Александр I в 1817 году издал Указ о введении первых дорожных знаков. В царском указе говорилось: *«При въезде в каждое селение иметь столб с доской, показывающей, как селение сиё называется, кому принадлежит, и какое имеет число душ»* [6].

В это же время в России начинается строительство первых шоссированных дорог. Как тогда говорили – дорог убитых камнем. Дорогу

от Петербурга до Москвы начали строить в 1817 году, а завершили только к 1834 году.

В 1822 году в Санкт-Петербурге была отпечатана, созданная по новейшим и достоверным сведениям, карта Калужской губернии. Карта по известным причинам была двуязычная (русско-французская). Впервые на карте были отмечены все виды дорог губернии. Среди них:

- Главная почтовая дорога. Дорога, соединявшая Калугу через Малоярославец и Боровск с Москвой;

- Губернские. Калуга - Юхнов, Калуга – Козельск, Калуга – Алексин;

- Уездные дороги губернии. Калуга – Медынь, Калуга – Мещовск – Жиздра, Перемышль – Лихвин.

Также на карте были указаны проезжие большие дороги губернии.

Настоящим реформатором дорожного строительства в России бесспорно можно считать Императора Николая I. Он не только построил первую железную (Николаевскую) дорогу, а также заложил основы строительства всех видов дорог в России. Любимым детищем Николая I было Московское шоссе протяженностью более 700 верст. В это время появляется и понятие *строительная технология*. Первые шоссейные дороги начали строить по лучшей в то время английской технологии, которая предусматривала создание твердого водонепроницаемого многослойного покрытия из битого камня. По сторонам дороги делали глубокие кюветы для сброса дождевой и талой воды.

В 1840 году начали строить и первую шоссированную дорогу в Калужской губернии. Брест-Литовское шоссе. Дорога общей протяженностью около 1000 верст прошла по северо-западной части Калужской губернии. Сегодня она известна как Варшавское шоссе или дорога Москва-Бобруйск, а в автодорожном классификаторе А-101.

Почтовая гоньба по дороге была открыта 2 января 1850 года.

Вот как описывает состояние новой почтовой дороги В.Е. Маслов в книге «Варшавка – российский тракт»: *«В пределах губернии на шоссе было 13 почтовых станций: Дроздовская, Малоярославецкая, Ильинская, Медынская, Кононовская, Крюковская (Юхновская), Борецкая, Людковская, Калужовская, Куземская, Александровско-хутрская», Суборовская, Крапивенская. В среднем, они размещались на расстоянии 17 верст друг от друга...»*

На каждой станции были смотритель, староста, 11 ямщиков, 21 лошадь. На узловой Ма-

лярославецкой – было 15 ямщиков и 45 лошадей» [5].

Расположенные вдоль дороги почтовые станции были выстроены по проектам, разработанным в Петербурге. Часть зданий ещё сохранились до наших дней. В центре города Малоярославца сегодня стоит здание почтовой станции 1-го разряда, где в 1849 году, направляясь из Москвы в Калугу, останавливался великий русский писатель Н.В. Гоголь.

Строительство дороги было под строгим надзором не только губернатора. Царские указы Николая I и Александра II четко регламентировали процесс строительства и обслуживания шоссе.

По указу Императора Александра II от 5 мая 1858 года управление дорогой осуществляли пять дистанций. Первая из них была в городе Юхнове. Вторая уже за пределами губернии в г. Рославле.

В 1877 году Министерство путей сообщения приняло решение о передачи шоссе в ведение Калужского земства с выделением средств на ее содержание. На ремонт и обустройство дороги выделялось 400 рублей на версту. Для содержания дороги была введена дорожная повинность. Крестьяне придорожных селений обязаны были следить за состоянием дороги, своевременно ее ремонтировать и поддерживать в хорошем состоянии. Государственные крестьяне были обязаны отрабатывать на ремонте дорог 34 дня в год. Им вменялось проведение ремонта мостов, гатей, прокладка труб, расчистка дорог от снега, установка вешек в зимнее время и многое, многое другое.

Еще одним источником финансирования были дорожные сборы. Для взимания денег на дороге были устроены заставы. На калужском участке их было пять. Особый вид дохода был связан с взиманием штрафов за объезд застав, порчу шоссе и дорожной инфраструктуры.

Почти через сто лет, в тридцатые годы XX столетия приступили к реконструкции Варшавки. Были проведены капитальные ремонты мостов, а в 1937 году начали асфальтирование дороги. До начала Великой Отечественной войны было покрыто асфальтом более 200 километров дороги. Однако начавшаяся война прервала работы почти на 20 лет.

Очень важную для страны и края роль сыграла Варшавка в годы Великой Отечественной войны. Зайцева гора, Долина смерти у села Барсуки, Оборона Юхнова, Угра, Ильинские рубежи. Вот только короткий перечень мест, обильно политых кровью солдат и офицеров Красной армии в 1941-1943 годах. По обочинам дороги,

почти у каждого селения братские могилы, памятники и обелиски тем, кто уже не придет никогда. Тем, кто подарил нам свободу и независимость, радость жизни и созидания.

Вторая важнейшая дорога калужского края – это дорога Москва-Киев или «Киевское шоссе». Идея строительства прямой дороги, которая могла бы соединить Москву и древний Киев, возникла давно. Еще в 1837 году инженер В.П. Гурьев предложил свой проект московско-киевского шоссе. Однако проект так и остался проектом. Строить дорогу на Киев начали только через сто лет. Официально строительство было начато в 1934 году.

Киевское шоссе или шоссе Москва-Киев (первоначальное название Москва-Севск) – самое «молодое» шоссе в Калужской области. По проекту шоссе имело двойное (стратегическое) назначение. Как автодорога с твердым (бетонным) покрытием и взлетно-посадочная полоса для военных самолетов. Прежде всего, истребителей. Стратегия строительства была вполне понятной. Страна жила в ожидании войны, и строительство радиальных дорог и возможность их использования для взлета и посадки самолетов вполне очевидна.

Кто же строил дорогу в 30-е годы? Как и многие стройки в Советском Союзе, строительство вело Главное управление шоссейных дорог НКВД («Гушосдор»), созданное в 1935 году.

К началу Великой Отечественной войны строители довели дорогу только до современных границ Калужской области. До села Обнинское к 1941 году дорога была уже с твердым покрытием. Далее были прорублены просеки, сделаны насыпи и выемки. Дорожные работы велись между Малоярославцем и селом Мстихино. В таком состоянии дорогу застала война.

Возобновили строительство шоссе только в конце 50-х годов прошлого столетия. Строительство осуществлял трест «Центродорстрой». Несколько стройуправлений треста вели работы на калужском участке дороги.

К 1966 году был запущен участок дороги от Малоярославца до поселка Куровской.

В шестидесятые годы на территории области строилось большое число военных объектов, ракетных точек. Кольцо ракетной обороны Москвы. Возводилось большое число «военных», подведомственных Министерству обороны, дорог. Все они делались с бетонным покрытием. Киевская дорога в простонародье тоже получила название «бетонки». Справедливости ради нужно отметить, что некоторые участки дороги, сделанные, как говорится, «на совесть», до сих

пор находятся в хорошем состоянии и служат уже более 50-ти лет. Ведь можем, если надо.

Протяженность калужского участка шоссе, проходящего через девять районов области, составляет 260 километров.

Полностью дорога от Москвы до Киева была сдана в эксплуатацию в 1976 году.

Дорога спланирована очень удачно. Во-первых, проходит в стороне от крупных населенных пунктов, что очень удобно при современном интенсивном движении.

Во-вторых, соединяет Калугу со многими районными центрами, расположенными всего в нескольких километрах от магистрали (Боровск, Малоярославец, Бабынино, Мещовск, Сухиничи, Думиничи, Жиздра).

Сегодня шоссе Москва-Киев – это главная федеральная магистраль Калужской области (М-3), которая пересекает губернию строго с северо-востока на юго-запад и проходит в 16 километрах от областного центра. В настоящее время ведется большая реконструкция магистрали, которая позволит сделать ее четырех полосной и скоростной. По всей протяженности калужского участка создаются современные скоростные развязки, возводятся пешеходные переходы и эко переходы для животных.

Среди старых и подчас забытых дорог калужского края следует вспомнить дороги, уже утратившие свое значение или полностью исчезнувшие. Старая Калужская дорога. Гжатский тракт. Тульский, Одоевский и Караческий большаки.

Сегодняшнее состояние автодорог области существенно отличается и по техническому состоянию и по разнообразию.

Протяженность автомобильных дорог области с твердым покрытием сегодня составляет 6564 км. Плотность автодорог общего пользования с твердым покрытием – 165 км на 1000 км².

Растет число дорог, растет и число автомобилей. Все это существенно сказывается и на аварийности и травматизме. Дорога всегда была и, к сожалению, остается местом повышенной опасности. На дорогах России и мира сегодня идет скрытая, необъявленная война людей и моторов. Ежегодно на российских трассах погибает несколько десятков тысяч человек. Это население небольшого города. Отправляясь в дорогу нужно всегда помнить, что она не прощает ошибок, а правила дорожного движения написаны человеческой кровью [4].

По данным Управления ГИБДД по Калужской области за 9 месяцев 2016 года зарегистрировано 1349 дорожно-транспортных происшествий, в результате которых 164 человека погибли, 1784 получили ранения. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года количество ДТП снизилось на 11,9%, получивших ранения на 8,4%, погибших в них людей на 12,8% [7]. Однако, не нужно обольщаться. Война людей и моторов идет с переменным успехом.

Список литературы:

1. Борисов, Н.С. Повседневная жизнь русского путешественника в эпоху бездорожья [Текст] / Н. Борисов. – М.: Молодая гвардия, 2010. – 440 [8]с.: ил. – ISBN 978-5-235-03389-4.
2. Зеленев, В.С. Дороги Калужского края: краеведческие очерки [Текст] / В.С. Зеленев. – Калуга: Золотая аллея, 2002. – 112 с. – ISBN 5-7111-0318-0.
3. Кривов, С.И. Тульский большак. Путевые заметки [Текст] / С.И. Кривов. – Калуга: ИП Стрельцова И.А. (Издательство Эйдос»), 2016. – 120 с.: ил. – ISBN 978-5-905697-87-6.
4. Кривов, С.И. Вяземским почтовым трактом [Текст] / С.И. Кривов, Д.Е. Комаров. – Калуга: Золотая аллея, 2010. – 176 с. – ISBN 978-5-7111-0495-7.
5. Маслов, В.Е. Варшавка – российский тракт [Текст] / В.Е. Маслов. – Калуга: Золотая аллея, 2002. – 144 с. – ISBN 5-7111-0321-0.
6. Сквабченков, Н.М. По старой Смоленской дороге: путеводитель [Текст] / Н.М. Сквабченков. – Смоленск: Свиток, 2015. – 176 с.: ил. – ISBN 978-5-906598-14-1.
7. Бюллетень УГИБДД по Калужской области за 9 месяцев 2016 г.

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского», Калуга

О.В. Крылов, Э.Ю. Сулова ГЕОЛОГИЯ И НЕФТЕГАЗОНОСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА

В статье рассмотрены вопросы тектонической зональности мезозойско-кайнозойских отложений, проанализированы характеристики основных нефтегазоносных комплексов, приведены нефтегеологические параметры нефтяных и газовых месторождений.

Ключевые слова: осадочные породы, мезозойский и кайнозойский возраст, пористость, проницаемость, мощность, дебиты нефти и газа, залежи углеводородов, нефтегазоносные комплексы.

Изучение нефтегазоносности Крыма и прилегающих областей ведется уже более 150 лет, в то время как, геологические изыскания в этом удивительном крае начались гораздо раньше. Первые упоминания о неглубоких скважинах относятся еще к середине XIX века, когда на Керченском полуострове сооружались кустарные нефтяные промыслы. Интенсивные геологические и нефтегазопроисковые работы в Крыму разворачиваются в начале XX века. В это время были оценены перспективы нефтегазоносности как уже известных районов (Керченский полуостров), так и новых территорий (центр и северо-запад Крыма).

Территория Крымского полуострова в тектоническом отношении расположена в зоне со-

членения Скифской плиты и Альпийской горно-складчатой области Горного Крыма. Северная часть Крымского полуострова (равнинная) относится к Скифской эпигерцинской плите, а южная горная часть – это складчатые структуры альпийского тектогенеза. В современном структурном плане здесь можно выделить следующие основные элементы с юга на север: складчатые структуры Горного Крыма, Альминский прогиб, Симферопольское поднятие, Индоло-Кубанский прогиб, Новоселовское поднятие, Центрально-Крымское поднятие, Донузлавский прогиб, Тарханкутское поднятие, Азовское поднятие, Каркирнитский-Северо-Крымский прогиб (Рис. 1).

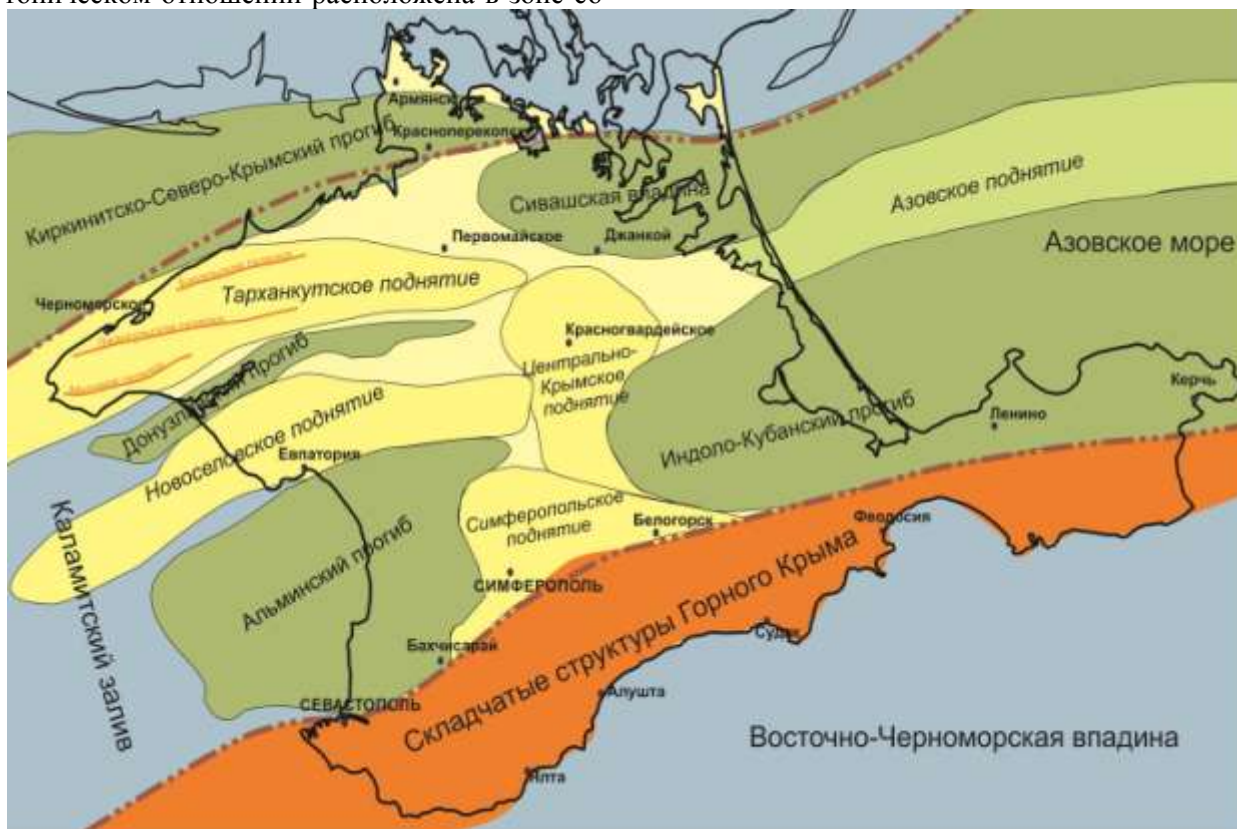


Рисунок 1 – Основные структурные элементы Крымского полуострова (по Муратову, Юдину, с изменениями)

В пределах этих наиболее крупных тектонических сооружений Крыма имеются более мелкого масштаба структуры, которые в свою очередь подчеркивают отдельные черты более сложного строения. Так, в пределах Альминского прогиба, в его северо-восточной части обособляется грабенообразная Калиновская впадина. Субширотное Тарханкутское поднятие осложнено рядом субпараллельных валообразных складок, имеющих также простирание с запада на восток. Среди них можно выделить Меловую, Джангульскую, Бакальскую. Восточное замыкание Каркинитско-Северо-Крымского прогиба осложнено довольно обширной Сивашской грабенообразной впадиной. Складчатые структуры Горного Крыма имеют еще более сложную структуру и это, по-видимому, отражает состояние современной изученности данного региона. Одни исследователи, Муратов В.М., Деренюк Н.Е. [8, 3], считают Горный Крым – складчато-блоковым альпийским сооружением, другие, Казанцев Ю.В. [5], Милеев В.С., Розанов С.Б., Барабошкин Е. Ю. [7], Юдин В.В. [11], придерживаются взглядов о складчато-надвиговой истории формирования современной структуры Крыма.

В строении Крымского полуострова принимают участие породы мезозойского и кайнозойского возраста. Триас-меловые породы формируют главным образом структуры Горного Крыма, а мел-палеоген-неогеновые образования распространены в пределах равнинной (северной) части Крыма.

В пределах Горного Крыма и узкой полосы Черноморского побережья предпочтительное развитие имеют флишевая триасово-юрская таврическая серия, карбонатные и терригенно-карбонатные породы верхней юры – нижнего мела. Далее к северу в сторону равнинного Крыма интенсивно развиты морские глинисто-карбонатные отложения верхнего мела, которые перекрываются мощными толщами карбонатных пород палеогена и неогена.

Максимальные мощности осадочных пород отмечены в пределах Каркинитско-Северо-Крымского прогиба. Здесь мезойско-кайнозойский разрез оценивается в 7-8 км. В основании прогиба залегают терригенно-карбонатные породы триаса и юры (до 3,0 км), выше меловые образования суммарной мощностью около 4,0 км и венчают разрез палеоген-неогеновые отложения. Несколько иное распределение осадочных пород отмечается в Индоло-Кубанском прогибе. Максимальная мощность отложений здесь оценивается до 10 км. Причем основные мощности приходятся на образования

палеогенового (до 3,0 км) и неогенового (до 3,0 км) возраста.

На начало 60-х годов прошлого века приходятся открытия новых месторождений в пределах Тарханкутского поднятия – среди них газовые Оленевское и Задорненское, Глебовское газоконденсатное месторождения. Кроме уже известных палеоген-миоценовых целевых горизонтов, здесь начинаются работы и на новых продуктивных слоях в меловых отложениях. В 1961 году еще два открытия – Карловское газоконденсатное месторождение и Октябрьское нефтяное месторождение. В течение последующих 5 лет были открыты – Джанкойское, Стрелковое, Кировское, Краснополянское, Черноморское газовые и Западно-Октябрьское газоконденсатное месторождения. Глебовское, Задорненское, Джанкойское, Западно-Октябрьское и Стрелковое были введены в разработку в течение 6-12 лет с момента открытия.

70-е годы XX века ознаменованы выходом поисковых работ на черноморский шельф Крыма. В 1975 году было открыто первое промышленное газоконденсатное месторождение на западном шельфе Крыма – Голицынское. В последующие годы в этом шельфовом регионе открыты: Южно-Голицынское, Шмидта, Архангельское, Штормовое, Крымское, Одесское, Безымянное газовые и газоконденсатные месторождения. В акватории Азовского моря 1998-2001 годах было обнаружено и разведано в 10-20 км от берега Керченского полуострова Северо-Казантипское, Восточно-Казантипское, Северо-Булганакское и Северо-Керченское месторождения газа. Еще одно очень важное открытие было совершено Крымскими поисковиками на юго-восточном шельфе Крыма. В 2005 году было открыто первое нефтяное месторождение в прогибе Сорокина – месторождение Субботина.

В 70-90-х годах XX века сухопутные нефтегазопроисковые работы также увенчались успехом. В этот период здесь были открыты Татьяновское, Южно-Сивашское, Семеновское, Акташское, Алексеевское, Поворотное месторождения.

В пределах Крыма выделяют Причерноморско-Крымскую газонефтеносную область. В ее составе можно выделить два сухопутных и три морских нефтегазоносных районов. Сухопутные районы – Керченский и Тарханкутский – расположены в восточной и западной частях Крымского полуострова. Морские районы приурочены к шельфовым областям Крыма: первый из них – Западно-Черноморский, второй – Феодосийский, третий – Северо-Керченский.

Первые два района расположены в акватории Черного моря, а третий – в восточной части Азовского моря. Стратиграфический диапазон нефтегазоносности для Причерноморско-Крымской области охватывает отложения от меловой системы до неогеновой включительно. Основная продуктивность в настоящее время связана с известняками и песчано-алевролитовыми горизонтами нижнего мела, палеоцена, олигоцена, миоцена.

Нижнемеловой нефтегазоносный комплекс опосредован достаточно хорошо в пределах Каркинитско-Северо-Крымского прогиба и Тарханкутского поднятия. Он характеризуется мощной толщей (до 2,5 км) песчано-глинистых и вулканогенно-обломочных пород, в пределах которых имеются коллекторские пласты. Наилучшими коллекторскими свойствами обладают песчаники и алевролиты базальной пачки неокома-апта и низов верхнего альба меловой системы [6]. С этими коллекторами связаны залежи нефти на Октябрьском, газа и газоконденсата на Западно-Октябрьском, Татьяновском месторождениях, а также притоки углеводородов на Серебрянском, Задорненском и других месторождениях. Тип коллектора поровый и трещинно-поровый.

Палеоценовый нефтегазоносный комплекс имеет региональное распространение в Крыму, но продуктивен главным образом в пределах Тарханкутского поднятия. Здесь этот комплекс сложен известняками, мергелями и глинами толщиной до 1,1 км. Подобный разрез был вскрыт и опробован скважинами на Голицынском поднятии, на месторождениях – Глебовское, Оленевское, Черноморское, Карлавакское, Кранополянское, Кировское, Задорненское. Толщина продуктивных карбонатных пород меняется в больших пределах от 40 метров (Краснополянское месторождение) до 200 метров (Оленевское месторождение). Коллектор обычно имеет порово-кавернозную структуру. В пределах Керченского полуострова этот комплекс сокращается по мощности до 500 метров и в значительной части опесчанивается.

Олигоцен-миоценовый (майкопский) нефтегазоносный комплекс широко распространен в пределах всего Крымского полуострова, но максимальные мощности тяготеют к Индоло-Кубанскому прогибу. Литологический состав комплекса достаточно однороден и представлен в виде ритмичного переслаивания пачек песчаников, алевролитов и глин. Мощность этой толщи переслаивания оценивают до 3,5 км. Толщина коллекторских горизонтов варьирует от 10 до 100 м. Этот комплекс наиболее про-

дуктивен в Джанкойском, Голицынском, Шмидтовском, Стрелковском, Фонтановском, Южно-Сивашском и других месторождениях. Начальные дебиты газа изменяются от первых тысяч до 200-300 тыс. м³/сут. [6].

В качестве наиболее изученных можно привести характеристики следующих месторождений.

Октябрьское нефтяное месторождение в тектоническом плане приурочено к северной зоне складок Тарханкутского поднятия. Обнаружено в 1956-1957 гг. Поисково-разведочные скважины бурились в 1960-1965, 1981-1982, 1993-1994 гг. В структурном отношении это асимметричная брахиантиклиналь субширотного простирания, размерами 5×1,7 км (по нижнемеловому продуктивному горизонту), и амплитудой более 300 м. Залежи нефти встречены в терригенных породах сеноманского и аптского ярусов меловой системы. Кроме того, отмечено нефтепроявление в триас-юрских отложениях [2]. Залежи нефти – пластово-сводовые тектонически экранированные, находятся в приподнятом блоке. Нефтеносные песчано-алевритовые отложения сеноманской залежи верхнего мела характеризуются низкой открытой пористостью (4-13%) и невысокой проницаемостью 0,049 мкм². Общая мощность нефтеносного пласта варьирует от 45 до 66 м, высота залежи оценивается в 135 м, при абсолютной отметки нефтеводяного контакта на глубине -2589 м. Нефть легкая – 0,779 г/см³. Пластовая температура составляет 95 °С, давление – 29,8 МПа, суточный дебит не превышает 45 т/сут. [9].

Западно-Октябрьское газоконденсатное месторождение находится в северной зоне складок Тарханкутского поднятия. Залежь оконтурена по нижнемеловым отложениям и приурочена к асимметричной брахиантиклинальной складке субширотного простирания с более крутым южным крылом (25-30°) и относительно пологим (17-18°) северным крылом. Верхнемеловые-палеоген-неогеновые породы залегают практически горизонтально, а нижнемеловые и более древние породы разбиты на ряд крутонаклоненных блоков.

По кровле продуктивного нижнемелового горизонта (А-19) залежь имеет размеры 6,5×2,3 км, амплитуда достигает 800 м. Складка разбита на 3 блока, амплитуда перемещений блоков от 150 до 300 м. Залежь пластово-сводовая тектонически экранированная. Продуктивными являются туфы, туффиты и туфопесчаники альбского яруса меловой системы. Мощность продуктивных отложений изменяет-

ся от 165 до 169 м. Глубина газоводяного контакта установлена на отметке 3380 м. Коллекторы характеризуются низкими емкостно-фильтрационными свойствами, открытая пористость 3-8%, проницаемость до 0,001 мкм². Основные скопления газоконденсата содержатся в центральном и юго-западном блоках. Флюидоупором являются глинистые прослойки альбского и сеноманского возраста. Начальный дебит газа составляет 57,8 тыс. м³/сут, конденсата – 34 м³/сут.

В 1971-1984 гг. проводилась опытно-промышленная разработка месторождения, при которой добыто 61,9 млн. м³ газа и 23,3 тыс. т. конденсата. Эксплуатация скважин прекращена в связи со снижением дебитов газа до 1-2 тыс. м³/сутки и падение рабочего давления до 1,6 МПа [10].

Джанкойское газовое месторождение расположено в пределах восточного замыкания Каркинитско-Северо-Крымского прогиба. Джанкойская складка, представляющая собой брахиантиклиналь субширотного простирания в мел-неогеновых образованиях, обнаружена в 1948 г. По кровле майкопских отложений месторождение имеет размеры 10,5×4,5 км, при амплитуде 15 метров. Промышленная газоносность доказана в 1962 году в песчато-алевритовых отложениях майкопской серии (олигоцен-нижний миоцен). В осадочном разрезе установлено четыре газоносных горизонта – А, Б, В, Г (сверху-вниз), залегающие в интервале глубин от 331 м до 894 м [9].

Все залежи пластово-сводовые, тектонически ненарушенные. Нижние газоносные горизонты В и Г относятся к нижней части майкопской серии, Б – к средней части, А – верхней части майкопской серии. Коллекторы всех горизонтов по своему типу относятся к первично-порovým. Флюидоупорами служат глинистые пропластки между продуктивными пластами, иногда значительной толщины, достигающие 170 м [6].

Залежь пачки А характеризуется небольшой толщиной газонасыщенного коллектора, представленного в основном алевритами – до 11 м, высокой величиной открытой пористости до 33,4%, значительной проницаемостью – 106 мкм², низкой пластовой температурой – 26,5 °С, низким пластовым давлением – 3,8 МПа. Абсолютная отметка залегания газоводяного контакта определена как – 316 м.

Залежь пачки Б, которая содержит основные запасы газа, сложена алевритами и песчаниками. Общая мощность пачки оценивается в диапазоне 62 – 77 м, открытая пористость

достигает 30,5%, проницаемость до 0,094 мкм², высота залежи – 60 м, пластовая температура 33,7 °С, положение газоводяного контакта – 530 м, дебиты достигают 100 тыс. м³/сут, пластовое давление – 6,2 МПа.

Залежь пачки В, расположена на 130 метров ниже залежи пачки Б. Глубина кровли этой пачки определена на отметке 638 м, толщина продуктивной части варьирует от 17 до 23 м, открытая пористость составляет 28,9%, проницаемость не более 0,030 мкм², высота залежи оценена в 19 м, пластовая температура 38,1 °С, давление – 6,9 МПа, газоводяной контакт установлен на абсолютной отметке -626 м. Максимальный суточный дебит оценен в 21 тыс. м³ [9].

Залежь пачки Г, самая нижняя, установлена в интервале глубин 854-894 м. По своим параметрам она близка к основной залежи пачки Б, но имеет очень низкую проницаемость до 0,006 мкм². Вероятно, здесь слабо развиты первично-поровые коллекторы (идут процессы вторичных замещений), и основную роль играет уже трещинно-поровый тип коллектора. Открытая пористость здесь составляет 24,4%, высота залежи оценена в 51 м, общая толщина продуктивного пласта изменяется от 40 до 50 м, абсолютная отметка газоводяного контакта зафиксирована на отметке -872 м, пластовое давление – 9,5 МПа, температура -48 °С, дебит газа до 9,7 тыс. м³/сут.

Газы всех залежей сухие, основной компонент метан (содержание до 98,9%) с небольшой концентрацией этан-бутановой фракции.

Кировское газовое месторождение расположено в пределах Тарханкутского поднятия на расстоянии 30 км на восток от п. Черноморское. Кировская структура представляет собой узкую ассиметричную антиклинальную складку широтного простирания размером 3,8×0,8 км и высотой более 30 м. В 1963 г. при испытании скважины 1, из интервала 976-1020 м (палеоцен) получен приток газа 2,8 м³/сут. Общая мощность продуктивного пласта достигает 145 м. Залежь газа приурочена к отложениям верхнего и нижнего палеоцена, которые представлены органогенно-детритовыми известняками. Залежь массивная. Абсолютная отметка газоводяного контакта -934 м. Высота залежи 34 м, пластовое давление 9,3 МПа, пластовая температура 68 °С [9]. Газ месторождения метановый. Содержание метана – 81,8%.

Южно-Сивашское газоконденсатное месторождение расположено в Индоло-Кубанском прогибе на расстоянии 25 км к северу от г. Феодосия. В 1976 г. в скважине из пласта

песчаника мощностью 16 м (интервал 2248-2275 м) был получен промышленный приток газа с конденсатом. Дебит газа составил 21 тыс. м³/сут. и конденсата 16,9 м³/сут. Газоконденсатная залежь приурочена к отложениям средней части майкопской серии (олигоцен-нижний миоцен). По своему строению залежь пластово-сводовая, литологически экранированная. Газоводяной контакт определен на глубине -2258 м. Коллекторами являются прослойки мелкозернистых песчаников, чередующиеся с алевролитами и глинами. Коллекторы порового типа, гранулярные с эффективной мощностью 2,0-6,6 м. Конденсат метаново-нафтенного типа. Газ по своему составу метановый, содержание которого равно 92,7%. Начальные запасы газа оценены в 84 млн. м³, газоконденсата – 47 тыс. тонн [10].

Приозерное (Чонгелекское) нефтяное месторождение расположено в пределах Индоло-Кубанского прогиба в 27 км к юго-западу от г. Керчь. Первые нефтяные скважины известны еще с 1886 г. Промышленная нефтеносность установлена в песчаных отложениях чокракского и караганского возраста (средний миоцен). Одна из первых скважин работала с дебитом нефти до 33 т/сутки. Режим залежи

водонапорный, плотность дегазированной нефти 0,890-0,894 г/см³. В своей основе месторождение имеет скрытодиапировую структуру. Изученная часть месторождения представляет собой западную периклиналь брахиантиклинальной складки, протягивающейся на северо-восток. Южное крыло имеет больший наклон, чем северное. Размеры структуры, по замкнутой изогипсе -750 м, составляют 1,9×0,6 км, при амплитуде достигающей 300 м [4].

В настоящее время в пределах Крымского региона открыто более 40 месторождений нефти, газа и газоконденсата. Нефтяные залежи преимущественно открыты в верхнемеловых и миоценовых коллекторах, газовые скопления обнаружены практически по всему мел-неогеновому разрезу. По запасам только 3-4 газовых месторождения могут быть отнесены к категории средних месторождений, остальные газовые, газоконденсатные и нефтяные месторождения относятся к мелким. Но, не смотря на это, рациональная разработка имеющегося фонда уже открытых месторождений вполне может обеспечить нужды Крыма собственными углеводородами.

Список литературы:

1. Барабошкин, Е.Ю. Новая стратиграфическая схема нижнемеловых отложений междуречья Качи и Бодрака (Юго-Западный Крым) / Е.Ю. Барабошкин // Вестн. МГУ. Сер. 4. Геол. – 1997. – № 3. – С. 22-29.
2. Богаец, А.Т. Некоторые особенности газонакопления в меловых и палеогеновых отложениях Горного Крыма / А.Т. Богаец, Б.А. Шестопап // Геол. геохим. горюч. ископ. – 1981. – Вып. 57. – С. 44-51.
3. Геологическая карта Горного Крыма. Масштаб 1:200 000. (Объяснительная записка) / под ред. Н.Е. Деренюк. – Киев: Мингео УССР, 1984. – 134 с.
4. Лялько, Б.И. Гиперспектральные индексы изменения смен растительного покрова над нефтяным месторождением по результатам спектрометрической съемки / Б.И. Лялько, З.Н. Шпортюк и др. // Геол. журн. – 2012. – № 4. – С. 79-85.
5. Казанцев, Ю.В. Тектоника Крыма. – М.: Наука, 1982. – 112 с.
6. Маевский, Б.И. Нефтегазоносные провинции мира / Б.И. Маевский, Н.И. Евдошук, О.Е. Лозинский. – К.: Наукова Думка, 2002. – 403 с.
7. Милеев, В.С. Геологическое строение и эволюция Горного Крыма / В.С. Милеев, С.Б. Розанов, Е.Ю. Барабошкин и др. // Вестн. МГУ. – Сер. 4, геол. – 1997. – № 3. – С. 7-21.
8. Муратов, М.В. Геология Крымского полуострова // Руководство по учебной геологической практике в Крыму. – 1973. – Т. II. – М.: Недра. – 192 с.
9. Нефтяные и газовые месторождения СССР. Кн. 1. Европейская часть // под ред. С.П. Максимова. – М.: Недра, 1987. – 358 с.
10. Шахтёрский энциклопедический словарь. Т. 3. Ч. 1 / под ред. В.С. Билецкого. – Донецк: Восточный издательский дом, 2004. – 549 с.
11. Юдин, В.В. Палеогеодинамика Крыма, прилегающих акваторий и территорий // Геол. журн. – 1996. – № 3-4. – С. 115-119.

В.И. Меленчук ИЗ ИСТОРИИ КРАЕВЕДЧЕСКОЙ РАБОТЫ И ТУРИЗМА НА МАЛОЯРОСЛАВЕЦКОЙ ЗЕМЛЕ

В статье рассмотрены некоторые вопросы возникновения и дальнейшего развития краеведения на Малоярославецкой земле. Также по доступным источникам прослежена история становления туризма в городе и районе. Изученный период охватывает события с 1826 г. по 1965 г.

Ключевые слова: краеведение, туризм, туристы-краеведы, Малоярославец, Бессоновский кружок, И.И. Бессонов, А.Е. Дмитриев, Малоярославецкий музей 1812 года.

В наши дни краеведением увлекаются школьники и студенты, учителя и преподаватели вузов, сотрудники музеев и энтузиасты одиночки. Сегодня туризм превратился в бизнес и развивается по самым разным направлениям от научного и делового, до свадебного и экстремального. Тем интереснее оглянуться вглубь прошлого и выяснить, каким были раньше краеведение и туризм.

Например, ещё в 1820-е годы в Малоярославецком Черноостровском монастыре принимали высокопоставленных «туристов», среди которых выделялись представители царской фамилии. Архимандрит Л.А. Кавелин по этому поводу отмечал: *«Вид на равнину из монастыря прекрасный и вообще интересный: с высокого крытого балкона бывших настоятельских келий, устроенного над стеною, видно всё поле знаменитой битвы 12-го октября 1812 года, и балкон этот не раз имел счастье служить царственным особам для обозрения этой исторической местности»*.

Так в 1826 году покойная вдовствующая императрица Мария Фёдоровна, а в 1837 году наследник престола, ныне благополучно царствующий государь император Александр Николаевич, посетили Малоярославецкую обитель; почтив память убиенных на брани за веру и отечество воинов слушанием в монастырском храме панихиды, они входили потом на упомянутый балкон, откуда осматривали поле сражения и любовались живописными окрестностями» [34]. Изначально это был небольшой балкон, огороженный невысоким деревянным заборчиком и накрывавшийся лёгким полотняным козырьком. При современной реставрации здания этот балкон был воссоздан, но уже как капитальная кирпичная пристройка, существенно изменив первоначальный замысел его строителей.

После проведения через город в 1840 г. Московско-Варшавского шоссе «знатные путешественники и даже чужестранцы» посещали с паломническими поездками монастырскую

обитель. Путешествовал через Малоярославец и Н.В. Гоголь [1].

В разное время с Малоярославецкой землёй были связаны калужские краеведы. Например, бывавший в Малоярославце А. Вусович посвятил несколько страниц городу и его уезду в увидевшем свет в 1886 г. «Курсе родиноведения для местных учебных заведений» [12].

Другой краевед – С.С. Чернышев. С 1902 г. он работал учителем в Малоярославецком высшем начальном училище, а позже переехал в Калугу. Создал учебное пособие под названием «Родиноведение. Краткий обзор географии Калужской губернии», в котором дал краткие сведения по 11 уездам и 14 городам Калужской губернии [62]. С.С. Чернышев оказывал помощь другому известному калужскому краеведу Д.И. Малинину в подготовке труда «Опыт исторического путеводителя по Калуге и главнейшим центрам губернии», на страницах которого также нашлось место Малоярославцу и его уезду [44].

В.М. Кашкаров создал и опубликовал в 1908 г. работу «Калужская губерния. Курс родиноведения. Учебное пособие для городских училищ, 2-классных училищ сёл и других учебных заведений». Этот краевед избирался гласным Малоярославецкого уездного и губернского земства, исполнял должность председателя Малоярославецкой уездной земской управы, возглавлял общество взаимного вспомоществования учащимся и учившим в низших учебных заведениях, был членом Малоярославецкого и губернского училищных советов [38,40].

Сохранился интересный факт, связанный с проведением туристического похода летом 1911 г. через территорию Калужской губернии. Группа в составе 15 учащихся реального училища г. Ярославля в возрасте от 13 до 14 лет прошла пешком более 1100 вёрст до г. Киева за 87 дней (рис. 1). Руководил походом учитель рисования А.А. Романовский. Также учащихся сопровождали фельдшер и два служителя. В предполагаемые места ночлега были заранее

направлены письма и: «на ночлег останавливались в школах, училищах, на почтовых станциях, в трактирах, частных домах и в палатках».

Одним из самых протяжённых участков был путь из Подольска до Малоярославца, когда

реалисты прошли за день 40 верст, а «самым трудным был переход Юхнов-Рославль в 161 версту, пройденный за несколько дней». Основной целью этого непростого путешествия было «постижение духовного наследия России».



Рисунок 1 – Группа учащихся, участвовавших в походе от Ярославля до Киева через Калужскую губернию летом 1911 года. Фото из ресурсов интернет

А.А. Романовский считал, что формирование чувства прекрасного и культуры эстетических эмоций – и есть самые необходимые нравственные качества образованного человека. Во всех интересных местах им были организованы экскурсии. Тем самым он побуждал учащихся к изучению наиболее ценных памятников культуры, учил их любить природу и ценить её красоту. При этом по пути следования учащиеся выполняли различные задания. Например, в Юхновском монастыре они «переписали некоторые старинные рукописи и устав монастыря» [7].

Невольно, туристами, посетившими Малоярославец, стали и участники автопробега 1912 г., часть маршрута которого пролегла через Калужскую губернию: «Пробег автомобилей устроен для испытания прочности машин разных заводов, как отечественных, так и иностранного происхождения, для выбора наиболее пригодного типа машины, нужной для во-

енных целей» [13,60]. Всего в пробеге участвовали 19 русских и 21 иностранный автомобиль.

Единственное в Калужской губернии уездное отделение КОИД (Калужского общества истории и древностей) было создано малоярославецким юристом И.И. Бессоновым и преподавателем Н.П. Ильиным, сплотившими вокруг себя немногочисленных неравнодушных и влюблённых в своё дело местных краеведов. Малоярославецкое отделение КОИД называли ещё «Малоярославецким кружком любителей старины» или «Бессоновским кружком». В него входили представители местной интеллигенции: Н.Н. Кременский, В.А. Корнаков, А.Е. Дмитриев, Н.С. Ульянов, А.П. Ильина и др. [61].

В находившейся недалеко от Малоярославца колонии «Бодрая жизнь» под руководством С.Т. Шацкого воспитанникам прививались в том числе и навыки изучения природы своего края, навыки туристской деятельности [63].

В работе Первой опытной станции Наркомпроса некоторое время принимал участие и краевед А.Е. Дмитриев. Именно этот незаурядный человек впоследствии стал основателем и бессменным директором Малоярославецкого военно-исторического музея 1812 г.

Знаковым событием стало открытие в Малоярославце этого первого за его историю музея, который сразу же привлек внимание профессиональных историков. Так, осенью 1940 г. «группа историков Московской военной академии имени Фрунзе под руководством профессора Разина (Е.А. Разин – военный историк, автор книг по военному искусству – прим. В.М.) вместе с директором Малоярославецкого музея 1812 года т. Дмитриевым 25 октября осмотрела всю территорию боёв и поражена той безответственностью, с которой местные организации относятся к сохранению памятников сражения: раскапываются, стираются следы оборонительных сооружений, разрушаются памятники. Этому должен быть положен конец.

По нашему мнению необходимо: приступить к реставрации оборонительных сооружений русских и французских войск, отремонтировать и привести в порядок памятники, реставрировать на них еле заметные надписи, создать музей истории города, где одним из этапов был бы показ сражения за Малоярославец. Причём, в нижнем зале, отведённом для музея помещении, оборудовать лекционный зал, необходимо составить путеводитель по городу, в котором отразить как историю города, так и его роль в отечественной войне. Путеводитель снабдить картой и схемой.

Кроме всего этого, наименовать одну из улиц именем Кутузова, а также именем Саввы Беляева.

Нам кажется, что эти мероприятия весьма сильны для общественности города и их необходимо осуществить в короткий срок.

По поручению группы историков Военной Академии им. Фрунзе капитан Фокин» [39].

Деятельную роль в создании Малоярославецкого музея сыграл и С.И. Кожухов, директор Бородинского музея, ставший одним из инициаторов открытия, который писал: «Сегодня в городе открывается музей Отечественной войны 1812 года (филиал Бородинского музея). Музей расположен на месте битвы в здании бывшего монастыря. Перед входом в музей посетители увидят ворота бывшего Черноострожского монастыря, на которых до сих пор сохранились следы ядер и картечи. Французы, захватившие монастырь, несколько раз пыта-

лись проникнуть из монастыря в город через эти ворота. Русские батареи встречали их залпами картечи в упор...

Впервые в истории Малоярославца в городе создан музей. Перед ним большие перспективы развития. Нет сомнения, что через 2-3 года музей будет показывать не только Отечественную войну 1812 года, но и отразит историю Малоярославецкого района. Специальный раздел будет посвящён нашему социалистическому строительству» [41].

Возглавивший музей краевед А.Е. Дмитриев разработал, организовал и провёл множество экскурсий различной тематики для учащихся: по местам боёв 1812 г. (памятники города, Городня, Тарутино, Бородинское поле, Москва), с посещением дворянских усадеб (Панское, Мансурово), архитектурных памятников церковного зодчества и мест, связанных с известными историческими личностями (Боровск, Полотняный завод, села Карижа, Спас-Загорье, Дольское, Спас-Суходрев).

В стране работало «Общество пролетарского туризма и экскурсий», целью которого было организация активного и познавательного отдыха. На 1941 г. было намечено открытие в Малоярославце дома туриста, с кольцевым маршрутом: Бородино, Фили, Тарутино, Спас-Загорье, Малоярославец, д. Радищево, д. Городня, Боровск, но начавшаяся Великая Отечественная война не позволила осуществить эти планы [45].

Сразу же после освобождения Малоярославца от оккупантов началось восстановление разрушенного и разграбленного музея. Попытку активизировать краеведческую работу на территории Московской области (а Малоярославецкий район входил тогда именно в неё) была предпринята в 1943 г. в разгар Великой Отечественной войны. Среди учителей и школьников, занимающихся краеведением, распространялись листовки и брошюры, направленные на помощь в поиске «источников местного стратегического сырья, заменителей и т.п., слабо использованных в мирное время...» [28, 65, 66]. Также отмечалось: «Считая вполне естественным, что принципы краеведения проникают в школьное преподавание, некоторые школы проводят и более углубленную краеведческую работу...

Между тем, военные условия требовали и требуют максимального развёртывания краеведческой работы. Школы, дворцы культуры, избы-читальни не выполнили и забыли руководящее письмо Облоно, датированное ещё 11 февраля 1939 г., в котором давались кон-

кретные указания о формах краеведческой работы и её содержании. В письме говорилось о необходимости организации краеведческих кружков, имеющих всесторонний характер, занимающихся изучением края, а в целях углубленного изучения создание специальных групп по геологии, ботанике, зоологии, фенологии, соц-строительству, истории и т.д.

Предлагаем всем району к 15 апреля 1943 г. выделить специального товарища для проведения краеведческой работы в районе и имена выделенных товарищей сообщить Совету краеведения» [15].

Указывалось, что наряду с организацией краеведческих кружков, необходимо выделять «ответственных за краеведческую работу в школе, избе-читальне, клубе и т.д. из педагогов или местных краеведов, работников музеев и т.д., которые должны помочь школам в проведении краеведческой работы и быть опорными пунктами Совета краеведения» [16]. Большая надежда возлагалась и на районные краеведческие музеи, а консультировать по краеведческим вопросам они должны были школы, избы-читальни, дворцы культуры.

В победном 1945 г. А.Е. Дмитриев писал: «И в самом деле, в Малоярославце интересны не только его взятые на учёт и госохрану, так сказать, официально зарегистрированные памятники старины, но и каждая его улица, площадь, переулок, соседний посёлок, ручей и бугорок, которые рассказывают о больших исторических событиях...» В этой же публикации он предлагал исторические памятники города и района разделить на 4 группы:

«1. Памятники древности доисторических времён и памятники по истории города до 1812 г.

2. Памятники, связанные с Отечественной войной 1812 года, с боями в г. Малоярославце 12 октября 1812 г.

3. Архитектурно-художественные и литературные памятники.

4. Памятники, связанные с нашей Великой Отечественной войной советского народа против немецко-фашистских захватчиков...

К первой группе памятников мы должны отнести некоторые наименования наших населённых мест, урочищ, рек, ручьёв, ключей и т.д. Эти наименования частью сохранились и дошли до нас от времён глубокой древности и рассказывают о первых живших здесь племенах и о ходе колонизации в районе. Мы привыкли слышать и часто не обращаем внимания на названия таких окружающих нас деревень и рек, как, например: Карижа, Кекижа, Ерде-

нево, Барденево, Лужа, Протва и так далее. Между тем в этих словах мы не слышим знакомого славянского корня, как в словах Марьино, Терентьево, Копёнкино, Поречье и прочее. Языковеды подсказывают, что первая группа этих слов – древне-финского и древне-литовского происхождения. На основании этого мы приходим к выводу, что сначала у нас жили меря (древне-финское племя), затем голядь (древне-литовское племя).

Недалеко от с. Недельного есть очень любопытное название деревни Киево, есть и ручей Киёвка. Тоже встречается под Калугой. Это наводит на мысль, что наши предки славяне, вятичи пришли в наши места от Киева». Также через местную газету «Искра» краевед просил читателей помочь «пополнить упущенное и выявить неизвестное, особенно по Великой Отечественной войне» [20].

При организации и проведении краеведческой и туристской работы пользовались материалами опубликованными в газете «Пионерская правда». Например, в письме из её редакции говорится:

«Уважаемый Александр Ефимович!

Благодарим Вас за присланный материал. Нам очень приятно было узнать, что Вы оказываете помощь пионерской организации в налаживании работы по изучению родного края.

На школу мы высылаем 5 удостоверений об участии в путешествии.

Думаем, что школьники Малоярославецкой школы станут лучшими юными путешественниками нашей страны.

Желаем успеха. (Подпись)» [47].

Работая по совместительству в школе, А.Е. Дмитриев развернул широкую краеведческую работу среди учащихся. Вот как он делился в мае 1946 г. планами развития школьного туризма: «Стоял вопрос о путешествиях по родному краю. Старшая пионервожатая Клава Иванова доложила о материалах, напечатанных по этому поводу в «Пионерской правде». Я рассказал ребятам о том, что замечательного имеется в нашем районе, и как построить краеведческую работу...

Поговорив с ребятами по душам, мы наметили следующие маршруты и темы для путешествий:

1. Доисторические времена.
2. Малоярославец – начало бегства и гибели врага.
3. Александр Радищев.
4. Дворянское гнездо – усадьба Панское.
5. Спас-Загорье.
6. Деревня Городня.

7. Река Лужа.

8. Полотняный Завод.

9. Город Боровск.

Думаем мы так же побывать в Бородине и в Кутузовской избе в Филях.

То, о чём школьники мечтали зимой, в минуты досуга, сидя по вечерам за увлекательной книгой, весной и летом претворится в жизнь. И к новому учебному году ребята придут с богатым запасом новых знаний и навыком самостоятельной научной работы, окрепшие и закалённые в туристских походах» [27].

В апреле 1948 г. была проведена Калужская областная краеведческая конференция, которая «наметила ряд конкретных мероприятий для развития краеведческой работы. В течение 1948 г. намечено организовать отделения областного общества в каждом районе области. Решено составить единый план всестороннего изучения Калужской области в соответствии

с очередными задачами хозяйственного и культурного строительства.

Товарищи Шанин, Воронина и Литвиненко, указывая на недостатки школьного краеведения в районах, законно требовали от областного общества краеведения и областного краеведческого музея оказания школьным кружкам постоянной методической помощи, указывали на необходимость посылки в районы разного рода инструкций по проведению экскурсий, экспедиций, туристских походов» [46].

Подводя итоги нескольких сезонов краеведческой работы с учащимися, А.Е. Дмитриев отмечал: «Каждое лето Малоярославецкий музей 1812 года систематически проводит лекционно-экскурсионную работу со школьниками города, с пионерами Москвы, летние лагеря которых постоянно устраиваются в наших местах (рис. 2).



Рисунок 2 – Малоярославецкие туристы-краеведы готовят обед в окрестностях г. Боровска. 1948 год. Фото А. Семушина. Публикуется впервые. Из цифрового архива автора

Один из таких походов с ночёвкой был недавно организован совместно с Домом пионера на Панское городище...

Так постепенно, поход за походом (у нас 7 маршрутов) мы изучаем нашу великую Роди-

ну, достопримечательности своего района, его историческое прошлое. Это помогает нам лучше понимать настоящее, с ещё большей энергией строить будущее» [25].

«Одним из любимых мест для отдыха и туризма в нашей области является город Малоярославец. С одинаковым увлечением и взросле и учащаяся молодёжь всех возрастов посещают его чудесные живописные окрестности. Памятники истории и военной славы, находящиеся в самом городе и окружающие его со всех сторон, вызывают чувство гордости за величие страны социализма...», – отмечал неутомимый краевед [23].

Особым направлением в туристской и краеведческой работе было взаимодействие с детскими домами: «Путешествия пионеров и школьников по родному краю стали традицией. Походы становятся всё увлекательнее и интереснее, результаты походов содержатся лучше».

Задолго до начала летних каникул готовились к походам и экскурсиям воспитанники Кондровского, Ермолинского, Людиновского и других детских домов области (в окрестностях Малоярославца – Панский и Скрипоровский детские дома – прим. В.М.).

Благодаря умелой организации все воспитанники Кондровского детского дома охвачены туристской работой. Они провели несколько экскурсий по изучению своего района. Недавно группа воспитанников этого детского дома в количестве 30 человек во главе с директором детдома тов. Даниловым и старшим пионервожатым Воейковым возвратилась из семидневного похода по историческим местам войны 1812 года. В этом походе они много узнали нового и интересного о событиях 1812 года, происходивших на территории нашей области» [8].

Накануне 200-летия со дня рождения А.Н. Радищева начали организовывать экскурсии в село Немцово, в котором писатель жил после возвращения из Илимского острога. Например, одну из таких экскурсий «сопроводил преподаватель истории (ошибка, А.Е. Дмитриев преподавал в школе черчение и рисование – прим. В.М.), он же директор краеведческого музея 1812 года, Александр Ефимович Дмитриев. Учащиеся-экскурсанты ознакомились с местом усадьбы, где жил великий сын и патриот Родины, и прослушали лекцию о его жизни и деятельности» [50].

Проводилась краеведческая работа и с учащимися местного железнодорожного училища №3, ставшего позже ТУ-12 [33]. Большая роль в этом принадлежала учителю и воспитателю этого училища П.Н. Демидову [43].

В окрестностях Малоярославца разместились и пионерские лагеря, в которых отдыхали

дети из Москвы, Калуги, Боровска и других городов. Большую помощь в краеведческой работе с ними оказывал местный Дом пионеров: «В Малоярославце, в красивом уютном здании разместился районный Дом пионера. Ещё не начинались каникулы, а здесь уже разрабатывались маршруты экскурсий, туристических походов. Краеведческая работа Дома пионера тесно связана с музеем 1812 года. Совместно составляются планы работы, маршруты, режим походов». Так, например, только летом 1950 г. было организовано и проведено 54 экскурсии. Сотрудники Дома пионеров отмечали: «С большим увлечением ребята изучали географию и историю своего края».

Мы совершили походы по реке Луже, обследовали на всём протяжении речку Карижку. В деревне Радицево ребята ознакомились с материалами о жизни и творчестве своего знаменитого земляка, писателя-революционера Александра Николаевича Радищева. Его именем при советской власти названа деревня. Здесь он жил, вернувшись из сибирской ссылки. В этом же доме в 1812 году находилась ставка Кутузова».

С особым интересом осматривали ребята флешу Наполеона, избушку ткача Кирсанова, знакомую всем по картине Верещагина «Военный совет в дер. Городня». Огромное впечатление произвёл на ребят рассказ о схватке на Боровской дороге казаков Платова с войсками Наполеона».

Таким же увлекательным оказался маршрут по петровским местам, к Спас-Загорью. Ребята ознакомились с замечательным памятником русской архитектуры XVII века – храмом, построенным, по преданию, Петром I».

Незабываемыми впечатлениями обогатились участники экскурсии, побывав в Панском. Здесь, в бывшем барском доме, разместился теперь чудесный детский санаторий (детский дом – прим. В.М.). Есть предположение, что в здешних местах бывали великие русские писатели Пушкин и Гоголь».

У Панского, на берегах Лужи, школьники собрали коллекции окаменелостей, обнаружили залежи редкой чёрной глины».

Часто в наших походах принимали участие пионеры Москвы, Калуги, Боровска» [59].

Директор Малоярославецкого музея 1812 года А.Е. Дмитриев 11 июля 1949 г. был принят в действительные члены Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний. Согласно Уставу этого общества в течение года необходимо было читать не менее 4 лекций, вовремя уплачивать член-

ские взносы: «Значительную научно-просветительскую деятельность производит областное отделение Общества по распространению политических и научных знаний, возникшее в 1949 году. Помимо областного отделения, в области имеется 29 районных отделений и одно городское – в г. Обнинске. В рядах общества состоят 3780 членов – научные работники, учителя, инженеры и техники, агрономы, врачи, работники искусств, передовики промышленности и сельского хозяйства» [36]. А.Е. Дмитриев неоднократно читал для учащихся и учителей школ, в том числе и для учащихся школы рабочей молодёжи, лекции о ге-

роическом прошлом Малоярославца [57]. Неоднократно выезжал он с лекциями в санатории Балабаново и Воробьёво.

Подводя итоги за 1950 г. краевед констатировал: «С каждым годом возрастает количество экскурсантов. Только за прошлый год музей посетило 5801 человек. За это время здесь побывало 90 экскурсий.

В музее побывали экскурсии из Москвы, Калуги, Брянска, Подольска, Боровска. Большую работу музей проводит с пионерами и школьниками. Летом мы вместе с районным Домом пионеров провели 60 лекций-экскурсий по городу и его историческим окрестностям...» [18].



Рисунок 3 – Студенты Калужского государственного педагогического института на экскурсии в Малоярославце.

Четвёртый слева в первом ряду – А.Е. Дмитриев, директор Малоярославецкого музея 1812 года. Слева от него – Н.М. Голубчикова, будущий учитель истории Малоярославецкой средней школы №1. В последнем ряду в центре – В.Я. Филимонов, будущий доктор исторических наук, профессор. Ноябрь 1956 г. Публикуется впервые. Из цифрового архива автора

Про краеведческую работу на страницах областной газеты «Знамя» Б. Владимиров отмечал: «Дмитриев не ограничивается только Малоярославцем. С экскурсиями он часто выезжает в Боровск, Угодский Завод, Детчино, Полотняный Завод. Каждая экскурсия даёт всё новый и новый краеведческий материал...

Александр Ефимович – член Всесоюзного общества по распространению политических

и научных знаний, лектор районного отдела культпросветработы. Только в 1951 году им прочитано более 60 лекций, которые прослушали более 3000 человек...» [11].

Посещали с экскурсиями Малоярославецкую землю и студенты вузов (рис. 3). Например, в конце января 1952 г. «группа студентов Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, состоящая из 19 человек,

посетила исторические места города Малоярославца...» [26].

В 1953 г. местный райком ВЛКСМ, музей 1812 года и РОНО проводили большую краеведческую игру «Знаешь ли ты свой родной город Малоярославец и его район?» А.Е. Дмитриев об этом мероприятии сообщал:

«Задача игры – помочь нашим ребятам лучше ознакомиться с географией, историей, настоящим и будущим родных мест. Игра должна содействовать развитию чувства патриотизма и любви к Родине.

В помощь ребятам музеем 1812 года для игры составлен вопросник в виде «задания-путёвки». Это должно пробудить у учащихся любознательность, наблюдательность, необходимость собирать различные краеведческие материалы...

Большую помощь этому интересному делу оказал коллектив Малоярославецкой типографии, отпечатав в порядке воскресника бесплатно «задание-путёвку» [22].

Игра продолжалась до 1 мая, а уже 25 мая жюри подвело итоги и за самые хорошо оформленные и наиболее полные работы участникам игры были выданы премии.

В этом же году был проведён велопробег по маршруту Отечественной войны 1812 года. Его участники, малоярославецкие комсомольцы передали в местный музей кавалерийское стремя, найденное ими на Бородинском поле [24].

В декабре 1953 г. газета «Советская культура» писала: «Юный краевед – это подросток живой и любознательный, который стремится преодолеть трудности, бороться за достижение поставленной цели. Краеведческая деятельность развивает в нём умение самостоятельно мыслить, быстро ориентироваться в обстановке. В краеведческих кружках тысячи юных граждан нашей страны впервые ощутили великую радость общепольного труда, направленного на благо народа». В этой же публикации отмечалось, что «центрами, организующими деятельность краеведов, должны... стать отделения Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний, а также краеведческие музеи, научно-исследовательские музеи, базы» [29].

В следующем году в помощь юным туристам Калужская областная детская экскурсионно-туристская станция выпускала следующие брошюры: «Маршруты экскурсий и походов по Калужской области», «Можайка (географическая экскурсия)», «Городской бор (ботаническая экскурсия)», «На устье Угры», «Ока под Калугой (географическая экскурсия)».

В Малоярославце в местной прессе (газете «Искра», с апреля 1962 г. переименованной в «Маяк») было опубликовано множество материалов по истории и географии местного края, подготовленных директором музея 1812 года. Сотрудничал А.Е. Дмитриев и с другими областными и центральными изданиями, такими как: «Знамя», «Молодой Ленинец» и др.

Продолжалась разработка и проведение туристских походов (рис. 4). По-прежнему они ограничивались одним днём, поскольку не только учебная, но и рабочая неделя были шестидневными. Участник и вдохновитель велосипедных походов П.Н. Демидов рассказывал на страницах районной газеты: «В один из воскресных июньских дней группа туристов-велосипедистов ДСО «Трудовые резервы» Малоярославецкого железнодорожного училища совершила однодневный поход по историческим местам своего и соседних районов области.

В селе Спас-Загорье туристы осмотрели огромный старый вяз, по преданию посаженный Петром I...

Было осмотрено и место, где 24 октября 1812 года крестьяне села Спас-Загорье по собственному почину разобрали свои избы и соорудили из них плавучий мост через реку Протву...

Из Спас-Загорья туристы выехали в Угодский Завод – на родину трижды Героя Советского Союза маршала Г.К. Жукова.

Затем туристы пошли на братскую могилу воинов Советской Армии, павших в боях под Угодским заводом, побывали на могиле Героя Советского Союза партизана Гурьянова.

Из Угодского Завода по Старой Калужской дороге туристы проследовали на место, где стояла д. Литашовка. Здесь в течение 22 дней была главная квартира фельдмаршала Кутузова...

В селе Тарутино туристы осмотрели памятник, посвящённый Отечественной войне 1812 года, построенный на средства крестьян села свыше 120 лет назад.

Из Тарутино участники похода отправились в д. Акатово, где жил великий русский математик – академик Чебышев. В этот же день туристы побывали на даче у народного художника П.П. Кончаловского. Художник очень тепло принял их и познакомил со своим творчеством...» [14].

В 1955 г. продолжился охват краеведческой работой не только школ районного центра, но и детских домов и школ района: «Начался учебный год в школах района. Позади осталось лето, наполненное пионерскими походами, интересными экскурсиями.

Одну из таких экскурсий провели 40 воспитанников Скрипоровского детского дома, учащиеся 6-10 классов. Они побывали в Бородинском музее, затем на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в Москве и завершили экскурсию походом на катере по Москва-реке» [32].

А группа школьников Ердиевской семилетней школы за хорошую помощь местному колхозу были премирована экскурсией в Калугу, во время которой ребята «осмотрели музеи, промышленные предприятия, достопримечательности города» [54].

В июле 1955 г. краевед А.Е. Дмитриев подвёл итоги краеведческой работы со школьниками:

«Часто посещают и проводят краеведческие походы по нашим историческим местам

расположенные вокруг города пионерские лагеря.

С очень многими группами туристов-школьников музеем проведены экскурсии по окрестностям города, в деревни: Радищево (ранее сельцо Немцово – прим. В.М.), где жил А.Н. Радищев...; Панское – место, связанное с пребыванием Пушкина, Гоголя; село Спас-Загорье – Петровские места, ставка Кутузова. Из экскурсий, проведённых за пределы нашего района, были проведены экскурсии: в село Тарутино – лагерь Кутузова в 1812 г.; город Боровск – древняя русская архитектура, монастырь-крепость, место жизни Циолковского, 1812 год; село Спас на Прогнаньи – 1812 год, могила гениального математика П.Л. Чебышева».



Рисунок 4 – Малоярославецкий краевед А.Е. Дмитриев (в центре) с юными туристами. Начало 1960-х годов. Публикуется впервые. Из цифрового архива автора

Музей проводил экскурсии на Бородинское поле не только со школьниками, но и с работниками городской больницы, с учителями Малоярославецких средних школ и с работниками местной прокуратуры: *«Экскурсанты побывали на знаменитом «Шевардинском редуте», на «батареи Раевского», осмотрели памятники Бородинского поля, а их – 34, посетили военно-исторический музей»* [19]. В этом же году проводилась экскурсия и в Ясную Поляну. Всего

за май-июнь музеем было проведено 48 экскурсий, в которых приняло участие 1802 человека.

В 1955 г. местные краеведы принимали участие в раскопках на малоярославецком городище, которые проводились по руководством научного сотрудника АН СССР П.А. Раппопорта (рис. 5).

С 1 по 9 января 1956 г., в Калуге облОНО, обкомом ВЛКСМ и Калужской областной детской экскурсионно-туристской станцией была

организована выставка по детскому туризму и краеведению. В положении было сказано, что: «В выставке могут принять участие все семилетние и средние школы, детские внешкольные учреждения и детские дома области.

На выставку должны быть представлены следующие экспонаты:

- 1) дневники походов,
- 2) карты-схемы маршрутов,
- 3) альбомы (путевые описания, фотографии и зарисовки),
- 4) коллекции,
- 5) гербарии,
- 6) планы и отчёты по туристско-краеведческой работе школ и др. детских учреждений за лето 1955 г.

Кроме этого желательно представление на выставку списков маршрутов, по которым в районах проводились экскурсии и походы, помимо указанных в брошюре «Маршруты экскурсий и походов по Калужской области», изданной Калужской областной детской экскурсионно-туристской станцией в 1954 г.» [52].

Лучшие экспонаты этой областной выставки по детскому туризму и краеведению были отобраны и направлены на Всероссийскую выстав-

ку по детскому туризму, организованную в Москве летом 1956 г.

Ещё в одной методичке, распространявшейся среди краеведов, отмечалось: «Пусть тысячи молодых туристов 5-го января 1956 года отправятся в поход, чтобы увидеть, запомнить, записать в своих дневниках, запечатлеть на фотоснимках и в собственноручных рисунках всё, что будет в этот день происходить в лесу, на полях, в саду, огороде, на реке или озере...

...Походом должны руководить учителя или пионервожатые. Выход в поход разрешается только со взрослым руководителем...

Калужская областная детская экскурсионно-туристская база ОБЛОНО (г. Калуга, Дарвина, б) обращается ко всем участникам «Зимнего похода» с просьбой присылать свои наблюдения в виде рассказов-описаний, а к описанию прилагать свой точный адрес, а также сведения о количестве участников, какие классы участвовали в походе, кто руководил им. Наиболее интересные сообщения будут размножены и разосланы всем, кто участвовал в походе» [31].



Рисунок 5 – Раскопки на малоярославецком городище, 1955 г.
На переднем плане: слева – краевед П.Н. Демидов, справа – А.Е. Дмитриев.
Публикуется впервые. Из цифрового архива автора

На Малоярославецкой земле эти зимние лыжные походы получили популярность. Например, 17 января 1960 г. «*Лидия Витальевна Забельская и Нина Георгиевна Смирнова, преподаватели городской средней школы №2, с учащимися этой школы провели пионерский лыжный поход по историческим местам.*

Более 30 лыжников по морозному пушистому снегу скользили на лыжах. Они приехали на Ивановскую гору, откуда открывается красивый вид на долину реки Лужа, Бунину гору, Боровскую дорогу и т.п.». Далее они побывали у старой мельницы, пересекли Медвежий луг, выехали на Бунину гору, где осмотрели флешу Наполеона. По лесной просеке выбрались на Боровскую дорогу и вернулись в город через Боровский мост, долину Лужи и монастырскую горку [5].

Среди школ лидирующее место по краеведческой и туристской работе в это время при-

надлежало городской средней школе №2 (рис. 6). Так, в январе 1960 г. здесь впервые собрались юные туристы-краеведы подвести итог своей работы: «*Закончился второй год Всесоюзной экспедиции пионеров и школьников по изучению родного края. В текущем году туристами-краеведами районного Дома пионеров и средней школы № 2 была проведена большая работа по изучению родного края. Ребята побывали во многих интересных экскурсиях и походах по городу Малоярослаvcу и окрестностям, на велосипедах и пешком, а зимой на лыжах. Особенно интересными были экскурсии в населённые пункты Радицево, Спас-Загорье, Ерденево, Панское, в Боровск, Медынь, Балабаново, Полотняный Завод, Кондрово, к истокам реки Лужи...*

Во время походов ребята собрали большой материал по природе, истории и хозяйству района.



Рисунок 6 – Туристы-краеведы Малоярославецкой средней школы №2 Галя Ларина, Галя Капусткина и Серёжа Бараховский готовятся к новому походу. В центре учитель школы, энтузиастка туризма и краеведения Л.В. Забельская. 1950-е гг. Фото. И.Я. Великанова

Сделали много фотоснимков, зарисовок. Собирали гербарии растений, коллекции пород. Все материалы были предоставлены в Калужскую областную детскую экскурсионно-туристскую станцию. Жюри этой станции признало представленные материалы лучшими в области

и дало им высокую оценку. 2 января делегация от Калужской области, в состав которой вошли 8 учащихся Малоярославецкой средней школы № 2, вместе с руководителем Л.В. Забельской была направлена в г. Москву на Всероссийскую конференцию туристов-краеведов

по итогам второго года Всесоюзной экспедиции пионеров и школьников. В Москве ребята пробыли 7 дней. Ребята посетили мавзолей В.И. Ленина и И.В. Сталина, музей В.И. Ленина, Третьяковскую галерею...

Будучи в Москве ребята познакомились с юными туристами Карелии, Чечено-Ингушетии, Армении, Молдавии и других республик и областей. Обменялись адресами и решили поддерживать тесную связь, помогать друг другу, обмениваться самыми интересными материалами, собранными в походе...».

С отчётом о краеведческой работе перед своими товарищами выступали Ольга Коренева, Сергей Волков, Галина Ларина, Валентина Маринина, ученики Волкова, Грибкова, Перевезенцева. Был принят план краеведческой работы на новый год. В кружок туристов-краеведов были приняты новые желающие. Вечер туристов закончился концертом художественной самодеятельности, весёлыми играми и танцами [10].

Одним из самых запомнившихся стал поход учащихся седьмых классов школы №2 в Приокско-Террасный заповедник. «В походе участвовали 24 человека, в том числе два девятиклассника – Амеличев Владимир, Бараховский Сергей... Бараховский начертил карту маршрута, педагог Л.В. Забельская проинструктировала ребят относительно обмундирования и поведения в походе. Отправились рано утром от школы на машине. Доехали до Симферопольской трассы, машина вернулась в Малоярославец, а мы, одев на спины рюкзаки, пошли в Серпухов...», – записала в отчёте возглавлявшая этот поход учитель З. Брянская [6].

Среди учителей городской школы №1 большую работу по краеведческому воспитанию проводила со школьниками учитель географии А.Г. Горюшкина. А под непосредственным руководством А.Е. Дмитриева, преподававшего а этой же школе черчение и рисование оформлялись альбомы по краеведческой работе. Биологическим краеведением и юннатской работой руководил учитель биологии С.С. Музалевский.

Радостным известием для всех без исключения жителей города и района стало издание в 1960 г. книги «Малоярославец». Собранные сведения о природе и истории родного края позволили А.Е. Дмитриеву совместно с журналистом В.М. Беспаловым написать её к 550-летию юбилею города. А.Е. Дмитриевым в ней был помещён физико-географический очерк территории Малоярославецкого района и освещены некоторые события из истории города. Это была первая подобная

публикация о Малоярославецком крае за весь советский период. Тираж книги был 5000 экземпляров (изначально планировалось 7000 экз. – прим. В.М.) и полностью разошёлся за четыре месяца [3].

В связи со 150-летней годовщиной Отечественной войны 1812 г. и по многочисленным заявкам со стороны читателей в 1962 г. книга «Малоярославец», дополненная и доработанная, была переиздана уже 20000 тиражом. В ней была помещена карта-схема достопримечательностей в окрестностях города, которая послужила подспорьем не одному поколению туристов и краеведов. Как и первое издание, она быстро была раскуплена и уже давно стала библиографической редкостью [4].

По прежнему, центром краеведческого просвещения оставался музей 1812 года, ютившийся в маленьком здании бывшей часовни, принадлежавшей ранее Черноостровскому монастырю: «Вот один из будничных рабочих дней музея. Небольшое здание быстро заполняется молодёжью. Это учащиеся 7-го класса Скриповской школы-интерната №3 (в нём воспитывались дети железнодорожников погибших во время Великой Отечественной войны – прим. В.М.).

Они пришли сюда на урок, тема которого «Отечественная война 1812 года». Его ведёт преподаватель истории этой же школы тов. Терехова. Несмотря на то, что урок длился более двух часов, все учащиеся с большим вниманием и интересом слушали содержательный рассказ о нашем городе, сопровождаемый показом наглядных пособий. Недаром учащиеся, покидая музей, в книге отзывов записали: «Такой урок принёс нам большую пользу. Город Малоярославец нам стал ближе, роднее и дороже».

И даже если поздно вечером, уже после окончания рабочего дня, в стенах музея задерживались члены его совета, то и тогда на огонёк святящихся окон заходили группы туристов: «Ровно в 21 час раздался стук в дверь. На пороге – новая группа детей. На сей раз это участники лыжного туристического похода из школы-интерната №55 Ждановского района города Москвы. Правда, позновато пришли они. Но беседа с туристами состоялась. Провёл её директор музея Александр Ефимович Дмитриев.

И ещё одна патриотическая запись появилась в книге: «Выражаем глубокую благодарность за тёплое гостеприимство. До глубины души восхищены героизмом и мужеством наших русских воинов. Пусть знают горячие голо-

вы за океаном, что мы с честью продолжим славные традиции наших предков» [17].



Рисунок 7 – В лагере юных туристов-краеведов накануне слёта. Фото И.Я. Великанова

В июне 1962 г. планировалось провести Всероссийский туристический слёт (рис. 7). Подготовку к нему осуществляли как в Малоярославце, так и в Калуге: «Организовывали его и осуществляли программу в основном работники Калужской областной экскурсионно-туристической станции (бывшей турбазы)» [35]. Среди организаторов была и Л.Б. Казаченко, учитель географии средней школы №17 г. Калуги. Позже, во время учёбы автора этих строк в КГПИ им. К.Э. Циолковского она вела у нашего курса методику преподавания географии. До сих пор с теплом и любовью вспоминаются её занятия, а опыт, полученный на них, передаётся уже нынешним студентам.

Место для проведения слёта было выбрано не случайно: красивый и живописный ландшафт долины реки Лужи, места связанные с событиями Отечественной войны 1812 года, 150-летие которой отмечали в стране: «В июле этого года в Калужской области будет проходить VIII Всероссийский слёт юных туристов. Подготовка к нему идёт полным ходом: уже намечены маршруты походов, определено место проведения слёта.

Туристская общественность города и области просит спортивные и комсомольские организации уделить серьёзное внимание в подготовке кадров инструкторов-общественников по туризму. Было бы неплохо при всех спортивных обществах провести семинары инструкторов-общественников с таким расчётом, чтобы каждой смене и цеху, каждой учебной группе вуза, техникума и школы иметь 1-2 инструкторов» [53].

В обращении к юным туристам-краеведам опубликованном накануне мероприятия было объявлено: «С 24 по 29 июля этого года под Малоярославцем будет проходить VIII Всерос-

сийский слёт юных туристов. Наши гости, ребята областей Российской Федерации, пройдут по местам войны 1812 года на Калужской земле.

А вы знаете, в каких селениях, деревнях, городах, на каких дорогах нашей области происходили важные события войны 1812 года?

...Мы предлагаем ряд маршрутов походов по этим местам. Можно отправиться пешком, на велосипедах, часть пути проехать на поезде или автобусе. В описаниях маршрутов – короткая аннотация к каждому экскурсионному пункту».

Были представлены три маршрута:

Маршрут 1. В Тарутино и Малоярославец.

Маршрут 2. В Полотняный Завод и Малоярославец.

Маршрут 3. В Боровск, Верею, Петрищево, Бородино, Малоярославец [55].

На страницах местной прессы также продолжалась публикация материалов в преддверии 150-летия празднования победы в Отечественной войне 1812 года: «Внимание туриста и историка всегда привлекают подлинные памятники прошлого, которые были современниками и свидетелями тех или иных исторических событий. Их каменные и деревянные «страницы» рождают в нашем сознании образы былого. Когда мы смотрим на них, то кажется, что перед нами снова встают давно прошедшие и умолкнувшие события, и будто видишь сквозь огонь и дым пожаров истинных защитников родной земли, родного города. В Малоярославце сохранился целый ряд таких памятников...» [21].



Рисунок 8 – VIII Всероссийский слёт юных туристов-краеведов, 24-28 июля 1962 г.

Учащиеся Спас-Загорской средней школы Малоярославецкого района определяют азимут своего движения по маршруту.

Фото И.Я. Великанова

С 24 по 29 июля 1962 г. в окрестностях Малоярославца был проведён VIII Всероссийский

слёт юных туристов-краеведов, одним из организаторов которого выступил А.Е. Дмитриев (рис. 8). 24 июля в месте проведения слёта уже вырос палаточный лагерь юных участников турслёта [56]. Он расположился в живописном бору под Скрипоровом.

Место было выбрано не случайно – А.Е. Дмитриев хорошо знал эти окрестности ещё с периода работы в Скрипоровской детской колонии. Именно Дмитриев подготовил к этому знаменательному для Малоярославца событию юных гидов, десятиклассников средней школы №1 Валеру Гуцало, Людмилу Голубчанскую, Николая Ковальчук, Людмилу Фёдорову и многих других, проводивших экскурсии для многочисленных гостей. Впоследствии традиция проведения туристских слётов в этом месте была сохранена.

По воспоминаниям людей, лично знавших первого директора Малоярославецкого музея, тот был великолепным рассказчиком и прекрасным знатоком природы Калужского края, слава о его ярких и образных экскурсиях была широко известна за пределами провинциального городка. Его образные и информативные лекции в сочетании с недюжинным артистическим даром мало кого могли оставить равнодушным. Им с одинаковым интересом внимали

и школьники и взрослые (учителя, научные работники, студенты, военнослужащие и т.п.).

Помощь в музейной работе А.Е. Дмитриеву с 1949 г. оказывала Е.В. Паршина, которая *«по нескольку раз в день ... увлекательно рассказывает экскурсантам о событиях 1812 года. Тяжёлая дверь музея почти не закрывается. Одни посетители входят, другие выходят»* [64].

С малоярославецкими краеведами поддерживали дружеские отношения члены Московского клуба туристов во главе с Б.А. Лямым, посещавшие достопримечательности в Малоярославце и Панском [49].

В 1964 г. музей посетил маршал Ф.И. Голиков (рис. 9). В письме к краеведу А.Е. Дмитриеву он написал:

«Уехал 9 июля из Малоярославца, мы быстро и благополучно, к 18.00 достигли Москвы.

Полный впечатлений от вверенного Вам музея, я уже другими глазами смотрел на реку Пахру, посёлок Детчино и на дорогу, ведущую в Тарутино – с большим интересом и пониманием.

Посещение Вашего музея, Ваш рассказ и показ произвели на всех нас сильное и неизгладимое впечатление.



Рисунок 9 – Маршал Советского Союза Ф.И. Голиков в Малоярославце (третий слева в первом ряду). Слева от него – А.Е. Дмитриев, директор Малоярославецкого музея 1812 года.

9 июля 1964 г. Публикуется впервые. Из цифрового архива автора

Мы преклоняемся перед историческим подвигом наших великих предков и ценим значение Вашего труда по созданию музея 1812 года. Музея осень примечательного, интересного, такого богатого в познавательном и воспитательном значении. Труд кропотливый, большой, настойчивый, полезный и в то же время скромный, малозаметный, а также труд сотен увлечённых Вами на полезное дело школьников и граждан Малоярославецкого района...

От имени своих товарищей, ветеранов 10-й армии Западного фронта периода Московской битвы и от себя лично выражаю Вам искреннюю и глубокую признательность за Ваш труд, энтузиазм, любовь к нашей Родине, высокие чувства патриотизма и гражданственности.

Желаю Вам долгих лет хорошей, творчески полезной жизни!

С приветом Маршал Советского Союза Ф. Голиков. 14 июля 1964 года» [48].

31 мая 1966 г. Малоярославецкий военно-исторический музей 1812 года посетил и первый космонавт. Он оставил в книге отзывов лаконичную, но очень содержательную запись: «Никогда не померкнет боевая слава русского народа. Ю.А. Гагарин».

Большой вклад в краеведческий поиск и изучение событий Великой Отечественной войны на территории Малоярославца и района внёс писатель и краевед А.Э. Бауэр.

В октябре 1964 г. он создал отряд следопытов, а чуть позже, на его базе – Полк красных следопытов. Его участники собирали сведения об участниках боёв на Малоярославецкой земле, сведения о жителях города и района мужественно сражавшихся на фронтах, пополняли фонды музея экспонатами.

Три раза во главе со своим руководителем представители Полка красных следопытов принимали участие в телевизионных передачах Центрального телевидения [2].

Наступил новый 1965 год. 6 мая этого года в городском Доме культуры торжественно был открыт ещё один музей – боевой славы. На открытии присутствовали и А.Е. Дмитриев.

Продолжилась и традиция туристических слётов: «Наконец-то настали тёплые летние дни. Юноши и девушки школ района с палатками, с инвентарём, командами идут по турист-

ским тропам в лагерь на сбор. Он раскинулся в бору под Скрипоровом, где в 1962 году хозяевами были туристы Всероссийского слёта.

После смерти А.Е. Дмитриева осенью 1965 г., к большому сожалению, не нашлось полноценной замены этому краеведу. Однако продолжилось проведение туристических слётов на берегу реки Лужи (рис. 10). В районе д. Скрипорово, где проводился VIII Всероссийский туристический слёт, возник пионерский лагерь «Магистраль».



Рисунок 1 – Учащиеся Малоярославецкой средней школы №1 определяют превышение точек местности с помощью ватерпаса. Фото из школьного музея. Публикуется впервые

Ученики А.Е. Дмитриева, сами ставшие педагогами, продолжили его дело по воспитанию новых поколений юных туристов и краеведов, используя материалы, наработанные как самим краеведом и опубликованных в обоих изданиях книги «Малоярославец», так и материалы, собранные ими самими в школах города и района, но это – уже совсем другая история...

Список литературы:

1. Арнольди, Л.И. Моё знакомство с Гоголем / Л.И. Арнольди // Русский вестник. – 1862.
2. Бауэр, А.А.. Летописцы Малоярославецкого края / А.А. Бауэр // Малоярославец (очерки по истории города). – Малоярославец, 1992. – С. 140-141.
3. Беспалов, В., Дмитриев, А. Малоярославец / В. Беспалов, А. Дмитриев. – Калужское книжное изд-во, 1960. – 104 с.
4. Беспалов, В., Дмитриев, А. Малоярославец / В. Беспалов, А. Дмитриев. – Калужское книжное изд-во, 1962. – 218 с.
5. Борисов, С. Прогулка на лыжах / С. Борисов // Искра. – 1960. – № 9 (4166) – 22 января.
6. Брянская, З. Экскурсия-поход в заповедник / З. Брянская // Искра. – 1960. – № 117 (4429) – 1 октября.
7. Ванюшин, М. История туризма в царской России, путешествие учащихся от Ярославля до Киева / М. Ванюшин [Электронный ресурс]. – URL: <http://tourismsami.ru/istoriya-turizma-v-tsarskoj-rossii-puteshestvie-uchashhihsya-ot-yaroslavlya-do-kieva> (дата обращения 30.09.2015).
8. В дни летних каникул. Каждому пионеру – навыки туриста. // Знамя. – 1949. – № 145 (9804). – 28 июля.
9. Великанов, И. У наших туристов / И. Великанов // Искра. – 1965. – Июнь.
10. Владимиров, Л. Вечер туристов-краеведов / Л. Владимиров // Искра. – 1960. – №12 (4169) – 29 января.
11. Владимиров, Б. Педагог, историк, краевед / Б. Владимиров // Знамя. – 1952. – № 6 (10438). – 8 января.
12. Вусович, А. Калужская губерния. Курс родиноведения для местных учебных заведений / А. Вусович. – Калуга. Типография А.М. Михайлова, 1886. – 100 с.
13. Грандиозный автомобильный пробег // Искры. – 1912. – №27. – С. 214.
14. Демидов, П. Однодневный поход / П. Демидов // Молодой Ленинец. – 1954. – 3 августа.
15. Директорам средних школ, заведующим домами культуры, избами-читальнями. Листовка. Заведующий Облоно Н. Хлёткин. Председатель Совета краеведения А Пьянков. – 10 февраля 1943 года.
16. Там же.
17. Дмитриев, Н. Будни музея / Н. Дмитриев // Искра. – №1962. – 38 (4505). – 30 марта.
18. Дмитриев, А. В музее 1812 года / А. Дмитриев // Искра. – 1951. – № 18 (2207). – 4 марта.
19. Дмитриев, А. В музее 1812 года / А. Дмитриев // Искра. – 1955. – № 85 (3620). – 15 июля.
20. Дмитриев, А. Исторические памятники Малоярославецкого района / А. Дмитриев // Искра. – 1945. – № 72 (2339). – 9 сентября.
21. Дмитриев, А. К 150-летию войны 1812 года. Свидетели героизма / А. Дмитриев // Маяк. – 1962. – № 32. – 21 июня.
22. Дмитриев, А. Краеведческая игра / А. Дмитриев // Искра. – 1953. – № 101 (3219). – 17 декабря.
23. Дмитриев, А. Малоярославецкий музей 1812 года / А. Дмитриев // Знамя. – 1949. – № 118 (9777). – 18 июня.
24. Дмитриев, А. Новые экспонаты в музее / А. Дмитриев // Искра. – 1953. – № 102 (3220). – 20 декабря.
25. Дмитриев, А. По историческим местам / А. Дмитриев // Знамя. – 1948. – № 157 (9557). – 8 августа.
26. Дмитриев, А. По историческим местам Малоярославца / А. Дмитриев // Искра. – 1952. – № 9 (3022). – 31 января.
27. Дмитриев, А. По родным местам. План туристских походов малоярославецких школьников / А. Дмитриев // Знамя. – 1946. – № 112 (8952). – 21 мая.
28. Домбровская, А.Г. Выявление и учёт природных ресурсов / А.Г. Домбровская, А.Г. Геллер. – Москва, 1942. – 12 с.
29. Дорогу краеведам // Советская культура. – 1953 г. – 22 декабря.
30. За тесную связь школы с жизнью (С собрания учителей района) // Искра. – 1959. – № 137 (4139). – 18 ноября.
31. Зимний поход. Центральная детская экскурсионно-туристская станция Министерства просвещения РСФСР. – 1955 г. – 8 с.
32. Интересная экскурсия // Искра. – 1955. – № 105 (3485). – 2 сентября.
33. Искра. – 1949. – № 55 (2755). – 10 июля.

34. Кавелин, Л. Историческое описание Малоярославецкого Черноостровского Николаевского обшественного монастыря / Л. Кавелин. – С.Пб.: Типография Якова Трея, 1863. – С. 2.
35. Калужская областная станция юных туристов (1953-1993). – Калуга, 1993.
36. Калужская область за 40 лет. – Калуга: Издательство газеты «Знамя», 1957. – С. 245-246.
37. Там же. С. 239-240.
38. Калужская энциклопедия. – 2-е изд., пререраб и доп. – Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бочкарёвой, 2005. – 496 с. – С. 200.
39. Капитан Фокин. Беречь памятники боёв 1812 года // Искра. – 1940. – № 174 (1778). – 29 октября.
40. Кашкаров, В.М. Калужская губерния. Курс родиноведения: Учеб. пос. для городских училищ, двухклассных сельских и средних учебных заведений / В.М. Кашкаров. – Калуга. Типография Губернской Земской Управы, 1908.
41. Кожухов, С.И. Открытие музея Отечественной войны 1812 года / С.И. Кожухов // Искра. – 1940. – № 177 (1781). – 3 ноября.
42. Кружков, Н. Патриоты маленького города / Н. Кружков // Огонёк. – 1955. – №41. – Октябрь. – С. 13-14.
43. Ларионов, И. Рабочий, спортсмен, воспитатель / И. Ларионов // Маяк. – 1962. – 19 июля.
44. Малинин, Д.И. Калуга. Опыт исторического путеводителя по Калуге и главнейшим центрам губернии / Д.И. Малинин. Вступ. ст. и коммент: А.К. Ларин и др. – Калуга: Золотая аллея, 1992. – 272 с.
45. Меленчук, В.И. Первый малоярославецкий краевед / В.И. Меленчук // Научные труды КГУ им. К. Э. Циолковского. Серия: Естественные науки. 2016. – Калуга: Изд-во КГУ им. К. Э. Циолковского. – С. 50-58.
46. Панченко, Н. Конференция калужских краеведов / Н. Панченко // Знамя. – 1948. – №72 (9472). – 10 апреля.
47. Письмо из редакции газеты «Пионерская правда» от 23 апреля 1946 г. – Цифровая копия из архива автора.
48. Письмо маршала Советского Союза Ф.И. Голикова А.Е. Дмитриеву от 14 июля 1964 г. – Цифровая копия из архива автора.
49. Письмо руководителя группы Московского клуба туристов Б.А. Лямина А.Е. Дмитриеву от 19 августа 1963 г. – Цифровая копия из архива автора.
50. По Калуге и области. Накануне 200-летия со дня рождения А.Н. Радищева // Знамя. – 1949. – №169 (9828). – 28 августа.
51. По просторам Калужского края. – Калуга: Калужское книжное издательство, 1959. – 172 с.
52. Положение об областной выставке по детскому туризму и краеведению. Калужский областной отдел народного образования. Калужский обком ВЛКСМ. Калужская областная детская экскурсионно-туристская станция. – 1955.
53. Пусть вас манит даль дорог! // Молодой ленинец. – 1962. – № 63 (1437). – 30 мая.
54. Рыженков, А. Экскурсия в Калугу / А. Рыженков // Искра. – 1955. – № 105 (3485). – 2 сентября.
55. Рюкзак за плечи, компас в руки – шагай, турист! // Молодой ленинец. – 1962. – № 63 (1437). – 30 мая.
56. Сегодня в Малоярославце открывается VIII Всероссийский слёт юных туристов // Маяк. – 1962. – 24 июля.
57. Сергеев, И. Лекции о родном городе / И. Сергеев // Искра. – 1951. – № 16 (2205). – 25 февраля.
58. Симонова, В. В нашем музее / В. Симонова // Искра. – 1960. – № 9 (4166). – 22 января.
59. Скоро в школу! С новыми силами за учёбу // Знамя. – 1950. – № 170 (10085). – 26 августа.
60. Стартовал испытательный пробег легковых автомобилей // Петербургская газета. – 1912. – июнь.
61. Суворова, Е.В. Малоярославецкое уездное отделение Калужского общества истории и древностей в деле сохранения памятников 1812 года и создания музея местного края / Е.В. Суворова // Отечественная война 1812 года и российская провинция в событиях, человеческих судьбах и музейных коллекциях: Материалы Всероссийской научной конференции. – Вып. XIII. – Малоярославец, 2005. – С. 35-46.

62. Чернышев, С.С. Родиноведение. Краткий обзор географии Калужской губернии. Пособие для учеников четырёхклассных, двухклассных и одноклассных училищ и церковно-приходских школ с приложением карты Калужской губернии / С.С. Чернышев. – Калуга: Институт усовершенствования учителей, 1993. – 40 с.
63. Шацкая, В.Н., Шацкий, С.Т. Бодрая жизнь. Из опыта детской трудовой колонии. Часть 1. 2-е издание / В.Н. Шацкая, С.Т. Шацкий. – М.: Издание Всероссийского центрального союза потребительских обществ, 1919. – 192 с.
64. Юрченко, Н. Великий патриотический подвиг русского народа. Истории славные страницы / Н. Юрченко // Маяк. – 1962. – № 100. – 18 октября.
65. Яковлев, А.А. Методика краеведческого изучения местных топливных ресурсов / А.А. Яковлев. – М., 1943. – 60 с.
66. Яковлев, А.А. Полезные ископаемые (как и где искать). В помощь краоведам и школьникам. Издание 3-е. / А.А. Яковлев. С предисловием А.Е. Ферсмана. – М., 1942. – 24 с.

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга

Ю.М. Мишина ЛИТЕРАТУРНАЯ ГЕОГРАФИЯ

«Я считаю хорошую литературу такой же составной частью окружающего меня мира, как леса, горы, моря, облака, звезды, реки, города, восходы, закаты, исторические события, страсть»

В.П. Максаковский

Статья посвящена проблемам школьной географии, ее практической составляющей. Показан один из подходов в обучении географии и привлечению учащихся к комплексному изучению истории, литературы и географии своего края. Рассматривается один из вариантов внеурочной занятости старших школьников через географические исследования.

Ключевые слова: литературная география, практические навыки, туризм, поход.

Тенденция развития отечественного школьного образования в настоящее время – усиление внимания дистанционному обучению, для этого подготавливают удаленных наставников, создают интерактивные учебники. В итоге школьников засаживают за компьютеры надолго и крепко. Есть ли этому альтернатива в современной школе? Один из самых динамичных и перспективных предметов школьной программы, которые не позволят учащимся проводить все свое время за компьютером – это школьный предмет география.

Безусловно, в век всеобщей интеграции необходимо учить детей находить связи, учить сопоставлять несопоставимое, находить точки соприкосновения у самых разных предметов и наук. Все это можно легко делать сидя за партой, или бродя по просторам интернета, выполняя индивидуальные и групповые занятия. Но давайте вспомним наше детство – 70-е, 80-е годы, когда не было этих виртуальных просторов, информационных машин, экономящих наше время на походы в библиотеку, позволяющих нам общаться с людьми, с которыми мы никогда возможно и не увидимся в живую. Как же тогда жила школьная география? Да замечательно! Возможно было измерить высоту холма не на интерактивной доске, а с настоящим деревянным нивелиром, не посмотреть ролик про измерение глубины и скорости течения реки, а замочив ноги сделать это самостоятельно. Не проследить по карте маршрут 2-й Камчатской экспедиции, а начать его прямо из родового гнезда Прончищевых! Не отследить по онлайн карте районы зарождения циклонов, а прятаться с друзьями в палатке, спасаясь от проливного дождя. Что изменилось сейчас? Время? Дети? А может быть сами учителя? Как вернуть само-

му романтичному, пахнущему шишками и косяком предмету былое нетерпение учеников и жажду встречи с любимым предметом.

2016 год в России был объявлен годом литературы. Русское Географическое Общество совместно с ОАО «Большие города» и Российской Ассоциацией учителей географии разослало приглашения во все регионы нашей страны с предложением принять участие в проекте школьной экспедиции «Литературная география». Школьные учителя из 15 регионов России представившие в РГО самые увлекательные литературные маршруты по своему краю стали участниками проекта «Школьные экспедиции. Литературная география». Участниками проекта стали и ученики 9 лицея города Калуги. Конечно, когда ты работаешь не один, а в группе единомышленников, работа спорится, работать интереснее и быстрее, в нашем случае детей по проекту было 10. Цель проекта сформировать литературный образ пространства отдельных регионов России на основе произведений российских писателей.

Три весенних месяца ученики читали множество художественных книг, чтобы обнаружить в них описания Калужской земли. У краеведов находили упоминание о великих литераторах, которые жили и творили на наших краях.

После прочтения большого количества книг учащиеся отобрали произведения К.Г. Паустовского, М.И. Цветаевой, Б.А. Ахмадулиной, Н.А. Заболоцкого, А.П. Чехова, И.С. Тургенева, в которых имелись описания природы, Калужского края.

А.С. Пушкин, Н.В. Гоголь, А.Н. Толстой, Б.Ш. Окуджава в своих письмах не просто упоминали, но и восхищались Калужской землей. Это далеко не полный список имен, поскольку

о просторах нашей земли, о ее городах и деревнях, о людях, живущих здесь, классики писали и в письмах друзьям и близким и в статьях литературных журналов. Былины, сказания, легенды тоже можно взять за основу исследования. Огромное количество произведений написано и современными авторами.

В ходе проведения первого, подготовительного, этапа проекта необходимо выбрать из списка писателей, тех, чьи литературные произведения отражают образ исследуемой территории, отобрать из литературных произведений, те фрагменты, которые аккумулируют значительную географическую информацию, необходимую для создания географического образа пространства. По словам известного географа Д.Н.Замятина: «В общем смысле, географический образ - это совокупность ярких, характерных сосредоточенных знаков, символов, ключевых представлений, описывающих какие-либо реальные пространства. Учащиеся отобрали произведения К.Г. Паустовского «Ильинский омут», И.С. Тургенева «Хорь и Калиныч», В.К. Железняков «Чучело», стихотворения о Тарусе М.И. Цветаевой, Б.А. Ахмадулиной, Н.А. Заболоцкого.

После того, как школьники поработали с текстом произведения, им необходимо было из небольшого количества предложений с описанием природы нашего края научиться создавать цельное географическое пространство, научиться читать природу и ландшафты. Итогом первого этапа стали короткие эссе по отрывкам выбранных ими произведений.

Решающее значение для организации литературно-краеведческой работы по проекту имеет предварительная самоподготовка учителя, его знакомство с историей и памятниками культуры, с примечательными местами родного края. Не меньшую роль играет знакомство учителя с литературными традициями своего края, его активный интерес к современной культурной жизни своего города (села, района). Учитель должен иметь представление об основных центрах собирательской и научно-исследовательской работы по литературоведению, быть знакомым с литературой по методике и обмену опытом литературно-краеведческой деятельности, уметь работать с архивными источниками. В проекте необходимо тесное взаимодействие учителей географии, литературы и мировой художественной культуры.

Второй этап – экспедиционный. На протяжении летних каникул участники проекта должны были посетить места, воспетые в художественной литературе. Эти экспедиции, не-

сомненно, вызывают обостренное чувство красоты природы. Кроме того, детям предстояло познакомиться с работой сотрудников музеев-усадьб по сохранению природы заповедных мест, что связано с проблемами воспитания чувства бережного отношения к природе, желания принять участие в мероприятиях по ее охране. Большое значение для охраны памятников культуры имеет оценка состояния бывших усадеб, связанных с жизнью писателей.

Участие в поисковой и исследовательской работе помогает воспитанию самостоятельности, творческого подхода к делу. Выполнение заданий по сбору литературно-краеведческих материалов, содействие в охране памятников культуры, активное участие в пропаганде литературного краеведения воспитывают у школьников сознание общественной значимости проводимой ими работы, стремление стать полезным для общества человеком.

Ученики лицея побывали в Тарусе и ее окрестностях, на Ильинском омуте, в деревне Хорёвка Ульяновского района, в усадьбе Полотняного завода, в деревне Богимово Ферзиковского района, в усадьбе деревни Красный городок.

Одно из самых полюбившихся ребятам мест описал в одноименном произведении К.Г. Паустовский «Ильинский омут». В этом произведении, написанном под Тарусой, описан ландшафт типичный для Центрального региона. «К Ильинскому омуту надо спускаться по отлогому увалу. И как бы вы ни торопились поскорей дойти до воды, все равно на спуске вы несколько раз остановитесь, чтобы взглянуть на дали по ту сторону реки. Они подымались ступенями и порогами одна за другой. И каждая даль – я насчитал их шесть – была выдержана, как говорят художники, в своем цвете, в своем освещении и воздухе. Как будто какой-то чудодей собрал здесь красоты Средней России и развернул в широкую, зыбкую от нагретого воздуха панораму. На первом плане зеленел и пестрел цветами сухой луг – суходол. Внизу за суходолом виднелась пойма реки, вся в зарослях бледно-розовой таволги. На втором плане за рекой стояли, как шары серо-зеленого дыма, вековые ивы и ракиты. На реке было много мелких перекатов. Вода струилась по каменистому дну живым журчащим блеском. Дальше, на третьем плане, подымались к высокому горизонту леса. Они казались отсюда совершенно непроходимыми, похожими на горы свежей травы наваленные великанами. Приглядевшись, можно было по теням и разным оттенкам цвета догадаться, где сквозь леса проходят просеки и проселочные дороги, а где скрывается без-

донный провал. В провале этом, конечно, пряталось заколдованное озеро с темно-оливковой хвойной водой. Леса кое-где расступались. А там, за хлебами, лежали, прикорнув к земле, сотни деревень. Они были разбросаны до самой нашей западной границы. Над последним планом висела сизоватая дымка».

Среднерусская возвышенность, холмы, леса, поля, реки и озера, на которых проводим ту самую работу по измерению ширины, глубины, скорости течения реки. Проведите съемку местности от дороги до реки Тарусы, измерьте глубину оврага или высоту холма, подумайте, что произойдет с этим чудным местом через несколько лет, когда коттеджный поселок выйдет на берег Тарусы. Из местных СМИ выяснили, что эти заповедные места притягательны не только для туристов. Здесь хотят жить горожане, застраивая коттеджами округу. Тянут ЛЭП, которые нарушают первозданность природы. Отдыхающие на берегу реки оставляют горы мусора. Поэтому было решено провести экологическую акцию, почистить живописную поляну над омутом от следов цивилизации. И кроме впечатлений от Ильинского омута уезжали с чувством выполненного долга и обогащенные интереснейшими знаниями!

Совсем недалеко от Калуги находится усадьба княгини Н.П. Голицыной – прототипа Пушкинской Пиковой дамы. Хоть и нет описания этой усадьбы у Пушкина, но место интересное. На городском автобусе доехать сюда не составит труда, а работы для географа очень много. Здесь все также много оврагов, здесь река Калужка с очень живописным лесом на крутых берегах, пруды внизу перед усадьбой, единственная улица с массой объектов, которые можно восстановить в своем воображении взяв в руки старую карту застройки усадьбы 18 века.

Доехав до деревни Богимово, вы сразу поймете, почему А.П. Чехов так полюбил эту деревенскую глушь, почему здесь был влюблен и очарован красотой природы. Почему именно здесь В.В. Прончищев стал романтиком и первооткрывателем и вспоминал свое имение на далеком Таймыре.

А в Полотняном заводе А.С. Пушкин готов был заняться производством и тихо жить здесь околдованный чудесными местами Калужских деревень.

И если больше никогда в жизни вашим ученикам не придется вспоминать факторы размещения бумажных и ткацких предприятий, измерять и чертить, то даже не сомневайтесь, что на вопрос – самый любимый предмет в школе –

они ответят – география, потому что ничто не развивает душу и чувства больше, чем путешествия и даже маленькие, но открытия.

Третий этап – подведение итогов работы. Участники проекта по итогам экспедиции подготовили исследовательскую работу, основанную на образах своего края, обращая внимание на трансформацию ландшафтов «от литературного произведения – до наших дней». Материал исследования – путеводитель должен содержать максимально возможное число произведений авторов, отражающих особенности «художественного краеведения» и карту пройденного маршрута. Необходимо описание природы в произведении проиллюстрировать старыми фотоснимками, картинками художников, примерно того же времени, выдержками из писем писателя об этом месте. Для современного описания объекта тоже мало того, что учащиеся увидели. Требовалось найти описание объекта в СМИ, современные произведения о нем, экспедиционные фотоснимки. В результате исследования усадеб учащиеся готовят описание и паспортизацию литературных памятников (дома и другие постройки). Результатом работы над проектом учителей географии становятся метапредметные уроки, статьи, видео- и фотоматериалы для внеклассной работы.

Собрав воедино все исследования – путеводители участники экспедиции получили огромный проект под названием «Путеводитель по литературным местам Калужского края».

Таким образом, активное вовлечение школьников в изучение литературных мест России будет способствовать воспитанию гражданственности и патриотизма молодежи на основе сохранения культурного и исторического наследия, как важнейшего условия сохранения и развития российской идентичности. Участие лица в данном проекте позволило школьникам в ходе полевых экспедиций познакомиться с литературными местами Калужской области, провести исследовательские работы по оценке сохранности объектов культурного наследия, связанных с жизнью и деятельностью российских поэтов и писателей, выявить основные изменения природной и социальной среды области по сравнению с эпохой создания ими литературных произведений.

Данная работа должна проводиться ежегодно. В ней могут принимать участие все старшеклассники в рамках факультативного курса, проектной работы или географического кружка. Работа может продолжаться круглогодично, экспедиции могут быть проведены на осенних и весенних школьных каникулах.

Список литературы:

1. Максаковский, В.П. География. Литературная география / В.П. Максаковский. – М.: Просвещение, 2006. – 407 с.
2. Михайлов, И.Е. Литературная география в школе. Дидактический материал для учителей географии. 6-10 классы. ФГОС / И.Е. Михайлов. – М.: Вако, 2014. – 128 с.

МБОУ «Лицей №9 имени К.Э.Циолковского», Калуга

Н.В. Порубова**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ**

Статья посвящена актуальным проблемам использования электронных учебников на уроках географии. Рассмотрены возможные подходы к определению целей и основных задач урока географии на основе использования инновационных образовательных технологий.

Ключевые слова: электронный учебник, ключевые компетенции учащихся.

В начале XXI века новые социально-экономические, политические и духовно-нравственные условия, присущие современному этапу развития российского образования, обусловили необходимость его изменения. В связи с вводом новых стандартов, предметные приоритеты были изменены в сторону точных наук и иностранных языков, а предметам естественно научного цикла отведены «второстепенные» роли. Интерес к географии резко сократился и привёл к тому, что предмет был исключён, как вступительный экзамен во многие ВУЗы страны и резко сократилось часы преподавания в школах. Но ситуация начинает меняться, в 2015 году Русское географическое общество проводит первый Всероссийский географический диктант, в котором могли принять участие все желающие нашей страны. Сейчас Русское географическое общество проводит масштабные конкурсы, привлекает молодых учёных участвовать в грантах и проектах и т.д. Проводят для учащихся специализированные географические смены в Артеке, Орленке, Океане и Смене.

А чем учитель может заинтересовать учащихся школы, когда вокруг столько соблазнов? Прежде всего, использовать на уроках новые методики и знакомые в обычной жизни технологии. С чем же наши дети сталкиваются в обычной жизни? Ответ прост – это гаджеты и Интернет. Почему бы нам не использовать их в своих целях. Так, например, международная компьютерная сеть Интернет позволяет получить информацию в виде текста, звука, изображения или динамичной модели. Кино- и видеопродукцию все чаще сменяют компьютерные программы, позволяющие в интерактивном режиме получать различного вида необходимую информацию. Мультимедиа технологии позволяют объединить на одном носителе различные формы представления информации.

В настоящий момент мультимедиа технологии широко используются в рекламе, в бизнесе, в играх, в средствах связи. Однако наибольший эффект от использования мультимедиа техно-

логии может быть достигнут в сфере образования.

Учебник, представленный средствами мультимедиа, расширил свои функции. Он не только остается средством передачи информации, но и способен усилить обучающие и развивающие функции.

У мультимедиа или электронного учебника, в сравнении с обычным учебником, велика координирующая функция, так как в его составе наиболее эффективно используются многие средства обучения. Например, многие природные процессы и явления показаны в динамике. К примеру, извержение вулкана, гейзера, движение литосферных плит, циклоны и многое другое. Практические задания, где ребятам приходится работать с активными элементами программ, повышают интерес к предмету и развивают логическое мышление, анимация позволяет смоделировать реальную географическую ситуацию.

При использовании средств мультимедиа у школьников формируется желание и умение самостоятельно приобретать знания. Это новое средство обучения имеет выход в Интернет, в котором школьники могут получить дополнительную информацию по курсу Географии.

Мультимедиа курсы и электронные версии учебников разработаны в соответствии с учебниками, одобренных Федеральным экспертным советом для общеобразовательных учебных заведений.

Электронные версии курсов географии, часто имеют общую структуру, что обеспечивает доступность материала, как для учащихся, так и для учителя:

- собственно иллюстрированный текст учебника;
- интерактивный практикум;
- контрольные вопросы и тесты;
- словарь терминов и понятий, список персоналий (чьи имена упомянуты в учебнике);
- блок дистанционного обучения.

Основное информационное пространство заполнено видео-, аудио-, кино-, и фотоматериалами.

Текст учебника является неотъемлемой частью электронной версии. Программа позволяет копировать фрагменты текста, редактировать и распечатывать его.

Вы сами можете создавать свои работы в виде презентации, тестов и видео фрагментов.

Возможности электронного курса географии: в каждой теме можно познакомиться в наглядной и образной форме с основными элементами ее содержания с помощью иллюстраций, анимации, видеофрагментов и гипертекста.

Урок проводится от изучения учебного материала к самостоятельному его поиску, обобщению и систематизации.

В классе учитель может применять электронную версию учебника в условиях дифференцированного обучения, как для индивидуальной, так и для фронтальной работы.

Дома ученик может использовать электронную версию учебника при подготовке домашнего задания в соответствии с указаниями учителя, а также усовершенствовать свои практические умения и провести самоконтроль знаний по курсу.

Электронная версия учебника даёт больше свободы, как учителю, так и ученику в выборе путей достижения требований программы. Однако необходимо отметить, что для успешной работы с таким учебником требуется определенное время на подготовку учеников и учителя.

При использовании новейших средств обучения у школьников возникает желание и формируется умение самостоятельно работать.

Благодаря интерактивности и наглядности класс вовлекается в активную работу. Ребятам становится интереснее учиться. У них обостряется зрительное восприятие, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание учебного материала.

Как разработать урок по географии с использованием ИКТ?

Возможные цели урока:

На основе использования электронного учебника, формирование у учащихся:

- желания исследовать сложные проблемы, требующие сочетания различных видов деятельности;
- устойчивых знаний географических закономерностей;
- умения свободно работать на компьютере с моделями, демонстрирующими естественнонаучные явления, закономер-

ности, строение структур, ставить эксперименты, проводить опыты;

- навыков самостоятельной исследовательской работы (ставить цель, формировать задачи, выдвигать и проверять гипотезы, делать выводы);
- а также создать условия для понимания учащимися различий между идеальной моделью и натуральным экспериментом.

Основные задачи учителя на уроке:

- мотивировать учащихся на организацию самостоятельной работы;
- способствовать успешной реализации учащимися поставленных задач;
- содействовать в выработке учащимися оптимальных решений;
- руководить организацией и подведением итогов урока.

Основные формы и методы обучения:

традиционные – беседа на вводном этапе урока, распределение заданий (постановка познавательных или проблемных четко сформулированных вопросов), руководство подведением итогов урока на заключительном этапе;

инновационные – решение поставленного вопроса при работе в малых группах с использованием электронного учебника, словаря, мультимедиа, (самостоятельный исследовательский метод обучения).

Средства обучения:

традиционные – работа с атласом, инструктивные карточки, дополнительная литература;

инновационные – компьютеры, электронный учебник.

План урока:

1. Введение – 5 минут.
2. Самостоятельная деятельность учащихся – 25 минут.

Работа по поставленным вопросам в группах (по некоторым темам можно использовать контрольные вопросы диска).

Ответы групп учащихся по поставленным вопросам, сопровождаемые просмотром фото, фильмов, моделей, карт, формулирование выводов по вопросу.

3. Обсуждение итогов работы и выводы. Разбор домашнего задания. – 10 мин.

Сегодня очень важно не то, как ученик повторяет заученную информацию, а то, как он самостоятельно находит информацию, как умеет её использовать.

Часто реализацию технологического подхода в обучении связывают лишь с использованием компьютера на уроке. Это не совсем верно. Безусловно, компьютер – это современное средство обучения, позволяющее интенсифицировать

учебный труд учащихся, развивать их познавательную деятельность.

Но для успешного использования этого современного средства обучения необходимо несколько обязательных условий. Во-первых, наличие достаточного количества компьютеров в школе (речь идет даже не о специальном кабинете информатики, а о компьютерах во всех предметных кабинетах). В настоящее время реальное обеспечение школ компьютерами незначительно. Во-вторых, необходимо лимитировать время нахождения учащихся за работающим компьютером. Поэтому говорить о широком внедрении компьютерных технологий в процесс обучения не приходится.

Самое простое и доступное для учителя на уроках географии — это создание и использование презентаций. Презентации могут содержать разного уровня задания и позволяют моделировать процесс усвоения учебного материала.

Например, урок географии с использованием методики проблемного обучения. Поисковые задания (найдите лишнее), способствуют развитию внимания и памяти. Их можно проводить в начале урока для самостоятельного изучения материала либо для закрепления в конце урока. Просмотрев видео ролик о природных зонах России (8 класс), на экран выводится текст с заданием: «Найдите в тексте ошибку и объясните свой выбор: «Косуля, волк, заяц-беляк, полярная сова, белая и серая куропатка»» (ответ: лесостепь). Учащиеся могут использовать различные источники информации для ответа на поставленное задание. Проверка будет осуществляться автоматически через гиперссылку.

Например, 10 класс для постановки темы и цели урока используется частично-поисковый приём.

Слайд: 1. Разделите в группы, критерии, характеризующие отрасли промышленности.

2. Определите, какие отрасли зашифрованы в характеристиках.

1. Одна из проблем, стоящих перед промышленностью, — это сокращение потерь древесного сырья в процессе заготовки и переработки.

2. Наряду с машиностроением самая динамичная отрасль современной индустрии. Производится синтез новых материалов (пластмасс, полимеров и т.д.).

3. Основное направление ресурсосбережения в промышленности — рациональное использование древесного сырья.

4. Одна из отраслей промышленности — добыча горного сырья (апатиты, фосфориты и т.д.).

5. В одной из отраслей промышленности осуществляется выпуск калийных удобрений.

6. Для России, Канады, Швеции, Финляндии — важнейшая отрасль международной специализации (химическая промышленность: 2, 4,5; лесная промышленность: 1,3,6).

Автоматическая проверка и вывод о теме и цели урока, можно использовать программу по составлению тестов.

Большие сложности возникают у учащихся при изучении географической номенклатуры. Для полного осмысления и запоминания географического объекта ученику необходимо правильно услышать его, увидеть, самому произнести и написать. В таком случае помогает использование проекций географических карт на интерактивных досках, где ученик сам может записать, назвать и оценить свой ответ, сопоставляя географические карты. Таким образом, мобилизуется и зрительная, и слуховая, и мускульная память ребенка, формируется знание номенклатуры.

Объемные модели и природные явления при использовании электронного формата учебника позволяют активизировать учащихся и закрепить новый материал. Например, при изучении темы: «Река» в 6 классе сложно запомнить новые термины и признаки речной системы, поэтому для закрепления используется активный элемент ЭФУ Дрофа, «Речная система», где объект представлен в движении. Анимация позволяет смоделировать реальную географическую ситуацию.

Такие и другие практические задания, где учащимся приходится работать с активными элементами программ, повышают интерес к предмету и развивают логическое мышление.

Несомненно, использование ИКТ повышает мотивацию учащихся, стимулирует их увлечённость школьными предметами, способствует в конечном итоге повышению эффективности образовательного процесса, направленного на подготовку учащихся к жизни в информационном обществе.

В конечном итоге, используя ИКТ на уроках, происходит развитие ключевых компетенций учащихся, таких как:

- компетентность познавательной деятельности, основанная на усвоении знаний из различных источников информации;
- компетентность трудовой деятельности, т.к. создание информационных продуктов требует кропотливого интеллектуального и технологического труда;

- информационная компетентность (приём, переработка, выдача информации, компьютерная грамотность, владение электронной интернет-технологией).

Компьютер – это инструмент, который в первую очередь должен удовлетворять образовательные потребности учащихся.

А задача учителей географии зажечь и поддержать познавательный интерес к предмету. География – это уникальная наука, для которой нужны знания многих предметов как математики и физики, иностранных языков так и истории с биологией и химией. Человек, который знает географию, он знает весь мир.

Список литературы:

1. Кугут, И.А. География. Дидактические и развивающие игры с применением информационных технологий. 6-11 классы. Методическое пособие с электронным приложением / авт.-сост. И.А. Кугут. – М.: Планета, 2011. – 272 с. – (Современная школа).
2. Кугут, И.А. Повторение и контроль знаний. География. 6-7 классы. Интерактивные дидактические материалы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / авт.-сост. И.А. Кугут. – М.: Планета, 2011. – 128 с. – (Качество обучения).
3. Объединенная издательская группа Дрофа – Вентана-граф. Официальный сайт. – <http://drofa-ventana.ru>.
4. Русское географическое общество. – <http://www.rgo.ru/ru>.

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 23», Калуга

В.А. Семёнов

ГЕОГРАФИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО СТОКА И ЧАСТОТЫ ОПАСНЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ НА РЕКАХ РОССИИ ПРИ СОВРЕМЕННОМ КЛИМАТЕ

В работе приводятся результаты трендовых оценок изменения наибольшего и наименьшего стока воды и частоты опасных наводнений и экстремально низкого стока (маловодий) на реках России при современном изменении климата, описываются закономерности территориального распределения этих опасных и неблагоприятных гидрологических явлений, наносящих экологический и материальный ущерб.

Ключевые слова: максимальные, минимальные расходы воды, опасные наводнения, экстремальные маловодья, изменения климата

Современным изменениям климата на территории России характерно увеличение его экстремальности, региональными гидрологическими последствиями которой являются рост частоты опасных наводнений во время весенних половодий, при дождевых и снегодождевых паводках [3]. Гидрологической основой большинства опасных наводнений на реках России являются максимальные расходы воды и ледовые заторы [2]. Кроме того изменения климата обуславливают увеличение частоты и продолжительности на реках маловодий при экстремально низких уровнях межени [3]. Участвовавшие в последние годы катастрофические наводнения на реках бассейнов Амура, Колымы, Верхней Оби, Кубани, малых реках Кавказского Причерноморья, а экстремальных маловодий на реках преимущественно южных районов страны, обуславливают необходимость оценок территорий с повышенной степенью уязвимости рисками опасных гидрологических явлений на реках, анализа генезиса опасных наводнений.

Результаты анализа изменений годового, сезонного и минимального стока рек территории СССР за разные периоды XX столетия, преимущественно до 1985 года, опубликованы в работах [7-9], а сведения о региональных особенностях изменения максимальных расходов воды, метеорологических условий их формирования – в работах [10-13]. Обобщённые литературные сведения об изменении частоты наводнений на реках России за последующий период времени опубликованы во «Втором оценочном докладе об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации» [3]. В данной статье приведены территориальные и временные оценки изменений стока воды в периоды половодья и низкой межени, максимальных и минимальных расходов воды, направленности и частоты наводнений за период 1985-2010 гг. Приведены также сведения о тер-

риториальном распределении изменений частоты экстремальных маловодий на реках территории России за период 1991-2010 гг.

Использованные материалы и методический подход. Для анализа чувствительности гидрологического режима рек к изменениям климата, особенно экстремальных характеристик стока, необходимо минимизировать антропогенное влияние на водный сток. Поэтому для анализа реакции экстремального стока рек России на изменения климата использованы материалы наблюдений Росгидромета на 110 реках с наименее нарушенным хозяйственной деятельностью гидрологическим режимом за 1985–2010 гг. и с площадями водосборов, как правило, более 3-5 тыс. км² для равнинных и более 1 тыс. км² для горных рек.

Для сравнимости результатов при оценке изменений стока за периоды половодья использованы суммы среднемесячных величин стока за апрель-май или май-июнь в зависимости от широтного расположения бассейна. Максимальные и минимальные расходы воды определялись по наибольшим и наименьшим за год величинам расходов воды. Низкая межень оценивалась по наименьшей в летне-осенний и зимний периоды года величине месячного стока.

Для выяснения тенденций в изменениях стока произведены испытания рядов на линейный тренд. При пространственном обобщении и картографическом представлении результаты испытания на тренд объединялись в три группы: увеличение стока (положительный тренд или тенденция с вероятностью более 75 %), уменьшение стока (отрицательный тренд или тенденция с вероятностью более 75%) и отсутствие изменений (вероятность изменения менее 75 %).

Для оценки изменений частоты наводнений и маловодий на реках использованы материалы

созданной в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» базы ежегодных сведений об опасных гидрометеорологических явлениях с документально подтвержденным ущербом за 1991–2010 гг. и результаты их трендового анализа. Методика создания и состав созданной специализированной базы данных опасных гидрологических явлений описаны в работе [14]. По материалам этой базы данных и аналогичной методике выполнены оценки изменений количества опасных метеорологических явлений (опасных продолжительных дождей, ливней, снегопадов), обусловив-

ших опасные наводнения на реках, парная корреляция между этими метеорологическими и гидрологическими явлениями.

Трендовый анализ изменений экстремального стока рек. Результаты трендового анализа изменений максимальных расходов в периоды весенних, весенне-летних, летне-осенних половодий и паводков, минимальных расходов тёплого и зимнего периодов года по бассейнам и группам бассейнов рек в обобщённом виде приведены в таблице.

Таблица – Направленность и количество случаев изменений максимальных и минимальных расходов воды за 1986-2010 гг.

Бассейны рек	Количество случаев изменений расходов рек								
	Максимальные годовые расходы			Минимальные расходы теплого периода			Минимальные расходы зимнего периода		
	Увеличение	Уменьшение	Отсутствие изменений	Увеличение	Уменьшение	Отсутствие изменений	Увеличение	Уменьшение	Отсутствие изменений
Север ЕТР	-	3	3	-	4	-	3	2	2
Волга	1	-	2	2	3	-	3		-
Кама, Печора	1	2	1	1	1	-	2	3	-
Дон, Днепр	2	8	4						
Северный Кавказ	3	4	5	3	1	1	-	-	-
Верхняя Обь	4	3	-	2	5	1	3	3	1
Верхний Енисей	1	3	-	3	1	1	5		
Забайкалье	-	10	-	1	9	-	-	8	1
Лена, Яна, Колыма	8		-	8	-	-	8	-	-
Амур	1	3	4	2	5	1	6	3	2
Приморье	2	4	3	3	1	4	3	3	2

Несмотря на неравномерное количественное распределение использованных речных бассейнов и пунктов наблюдений сведения табл. позволяют оценить территориальные различия в направленности изменений экстремальных величин стока, а трендовый анализ данных наблюдений на гидрологических постах рек России за период 80-х годов XX и начало XXI столетий свидетельствуют о том, что последствия изменений климата не однозначно сказались на изменениях стока половодья, максимальных расходов воды и на частоте опасных наводнений в разных климатических поясах и регионах.

Изменения стока половодья и максимальных расходов воды. На реках европей-

ской части территории страны преобладало отсутствие значимых изменений стока половодья и максимальных расходов или его уменьшение для большинства рек бассейнов Волги, Севера. Но на некоторых реках Кольского полуострова, притоков Печоры, Верхней Оки, Верхней Волги наблюдались тенденции увеличения максимального стока (рр. Ус, Угра, Протва, Волга-пост Старица). Максимальный сток большинства рек бассейна р. Дон за 30-летний период характеризуется тоже отрицательными тенденциями (рр. Валуй, Девица, Тихая Сосна, Подгорная, Хопер), а максимальный сток рек Медведица и Терса – отсутствием изменений. Отрицательные изменения максимального стока

характерны и для малых рек бассейна Азовско-го моря (рр. Вулан, Миус). В изменениях максимального стока Верхнего Днепра (с. Болшево) и его притоков (Десна, Болва, Сейм, Тускарь) тоже преобладали отрицательные тенденции.

На реках Кавказа, в бассейне р. Кубань, преобладало отсутствие изменений максимального стока, но в горной части бассейна (рр. Белая, Большой Зеленчук, Фарс) преобладали положительные изменения, а в максимальном стоке небольших рек Западного Кавказа тоже отмечалось увеличение максимальных расходов воды (рр. Мзымта, Туапсе).

На реках азиатской части территории, наоборот, преобладало увеличение стока воды в период половодья и максимальных расходов воды, но направленность их изменения существенно меняется в зависимости от широтного и орографического положения бассейна. В стоке рек Северо-востока страны за рассматриваемый период на территории Субарктического и Умеренного поясов (реки Алдан, Амга, Олёкма в бассейне Лены), Колыма, Яна изменения максимального стока с тенденцией увеличения, а на р. Индигирка (Субполярный пояс) и Вилкой (юг Умеренного пояса) изменения слабо отрицательные. На реках Сибири, в Субарктическом и Субполярном поясах и средних широтах Умеренного пояса, в период 1985–2010 гг. в изменениях стока весеннего половодья и максимальных расходов преобладали положительные тенденции, а в южных, равнинных районах преобладало их уменьшение [13]. Уменьшения особенно были выражены на реках Забайкалья.

В горных районах бассейна Верхнего Енисея преобладало отсутствие изменений в стоке за половодья и максимальном стоке, а в горных районах Западной Сибири (бассейн Верхней Оби) в изменениях максимального стока средних рек преобладали положительные тенденции.

Изменения стока за период весеннего половодья (апрель-май) на реках бассейна Амура и Приморья в период 1951–1985 гг. в большинстве случаев (75%) были положительными, а в стоке части рек изменений не было [7]. В последующий период (1985–2010 гг.) тенденции увеличения стока в период весеннего половодья сохранились и даже усилились (рр. Уссури, Большая Бира, Раздольная и др.). В периоды летне-осеннего половодья, которое характерно для рек муссонного климата, до 2010 года, наоборот, преобладали отрицательные тенденции изменений.

Такое распределение направленности изменений стока половодья и максимальных расходов воды определяется, прежде всего, изменениями количества сезонных осадков. Для зимнего периода этого 25-летия характерно увеличение на большей, азиатской части территории страны количества зимних осадков и запасов воды в снежном покрове к началу снеготаяния. Уменьшение снеготаяния, особенно на залежных территориях, отмечено в северных, южных и западных районах ЕТР, где зимние оттепели и увеличение продолжительности снеготаяния не способствовали формированию высоких максимумов весеннего половодья. Увеличение количества зимних осадков на ЕТР наблюдалось на Северном Кавказе и на Урале. Увеличение количества весенних осадков было характерно для Дальнего Востока, горных районов юга Сибири, Кавказа.

Изменения максимального стока паводков. Для изменений дождевого и снеготаяния паводочного стока рек бассейна Амура и Приморья в период 1951–1985 гг. были характерны различия, обусловленные влиянием орографии местности, но преобладали отрицательные изменения или их отсутствие (рр. Зея, Бурея, Шилка). Положительные изменения в Приморье наблюдались на реках с восточной ориентацией бассейнов на склонах хр. Сихотэ-Алинь (рр. Самарга, Рудная, Черемуховая и др.), наиболее доступных муссонным дождям, а в бассейне Амура – наоборот, северо-западным районам (р. Уркан). В 80-х годах прослеживалась тенденция увеличения положительных изменений паводочного стока, которая сохранилась в первом десятилетии текущего столетия, а в 2013 г., в результате выпадения интенсивных дождей, охвативших весь бассейн Амура, продолжавшихся около двух месяцев, наивысшие уровни воды на участке Среднего и Нижнего Амура, длина которого более 1000 км, превысили исторические максимумы за более чем столетний период гидрологических наблюдений на 0,40–2,11 м [3, 4]. На пике половодья у Хабаровска сформировался выдающийся максимальный расход воды 46 тыс. м³/с, повторяемость которого оценивается как один раз в 200–250 лет. Одной из возможных причин формирования таких метеорологических условий является блокирование циклонов широтной атмосферной циркуляции [4, 5].

В 2014 году в Горном Алтае, Западных Саянах, в бассейнах рек Лена, Колыма прошли сложные, трудно прогнозируемые паводки редкой повторяемости, в результате сочетания

аномальных гидрометеорологических условий. На Алтае – это сочетание положительных температурных аномалий, вызвавших таяние снега и ледников в горах в сочетании с аномальной по объёму, площади и продолжительности зоны дождевых осадков в бассейне Верхней Оби, где превышение нормы осадков составило 2-2,5 раза от месячной нормы. На многих участках речной сети расход воды дождевого стока достиг или превысил максимальные величины за весь период наблюдений. В 2015 году на спаде весеннего половодья наибольшую опасность наводнения представляли подъёмы уровня воды рек бассейна Средней Оби и Нижней Оби, обусловленные тоже обильными и продолжительными осадками.

На европейской территории России наибольшую опасность наводнений представляют дождевые паводки на горной и предгорной части территории Северного Кавказа и Причерноморья, где связь частоты опасных паводков с опасными (сильными и продолжительными) осадками наиболее тесная (коэффициент корреляции 0,58), а коэффициент корреляции между сильными ливневыми дождями и селями 0,74.

Повторяемость катастрофического наводнения локального масштаба, вызванного ливневыми осадками летом 2012 года на небольшой реке Адагум в бассейне р. Кубань с человеческими жертвами в г. Крымске оценивается не чаще чем один раз в 200 лет [3].

Таким образом, значительные части территорий разных регионов России оказались подвергнутой опасным наводнениям с уровнем воды выше 0,5% обеспеченности. Фактически это были паводки одного порядка повторяемости.

Территориальное распределение изменений частоты и генезиса опасных наводнений. Сравнительный анализ изменений частоты опасных дождей и наводнений показал, что значительное увеличение опасных наводнений в половодье на реках территории России наблюдалось в 2001-2005 гг. с некоторым уменьшением в 2006-2010 гг., а с 2011 г. возобновился рост их количества, и наибольшее увеличение произошло в 2013 году. Это свидетельствует об увеличении дождевой составляющей в формировании экстремальных расходов воды не только паводков, но и половодий.

Результаты совместного анализа пространственных и временных изменений максимальных расходов воды рек и частоты опасных наводнений показывают, что эти изменения не всегда аналогичны. В субарктическом поясе, на Северо-востоке страны, наиболее часто

опасные наводнения стали повторяться в бассейне р. Колыма, где опасные наводнения происходят во второй половине лета и осенью, при выпадении обильных и продолжительных осадков.

В субарктических районах и средних широтах азиатской территории, северных широтах европейской территории частота опасных наводнений возрастает также от ледовых заторов, что обуславливает увеличение частоты опасных наводнений и при отсутствии роста максимальных расходов воды рек.

В горных районах при современном потеплении увеличению частоты наводнений способствует возрастание площади одновременного снеготаяния и выпадения опасных дождей одновременно на нескольких высотных поясах, что приводит к увеличению максимального стока и высоте наводнения на больших реках. В бассейнах рек Северного Кавказа в рассматриваемый период происходило также увеличение частоты опасных селевых потоков.

В результате анализа территориально-временных изменений максимальных расходов воды, опасных наводнений и метеорологических явлений, взаимосвязи между ними и основываясь на климатическом районировании территории СССР, предложенном Б.П. Алисовым [1], выполнено гидролого-климатическое районирование России с выделением территорий наиболее чувствительных к изменениям климата по частоте опасных наводнений на реках (см. рис.).

На территории России наиболее чувствительными к изменениям климата в части частоты опасных наводнений на реках являются следующие районы:

1. Территория Тихоокеанской и Сибирской климатических областей субарктического пояса. При прогнозируемом дальнейшем повышении температуры воздуха и выпадения количества осадков возможно увеличение частоты половодных и паводочных наводнений, а на реках бассейнов Лены, Яны, Индигирки, Анабар сибирской климатической области возможно увеличение частоты и продолжительности, заторных наводнений.

2. Муссонная дальневосточная область умеренного пояса с наиболее выраженным повышением частоты и продолжительности опасных наводнений в периоды летне-осенних половодий, дождевых и снежодождевых паводков на реках Дальневосточного Федерального округа, особенно в бассейне р. Амур.

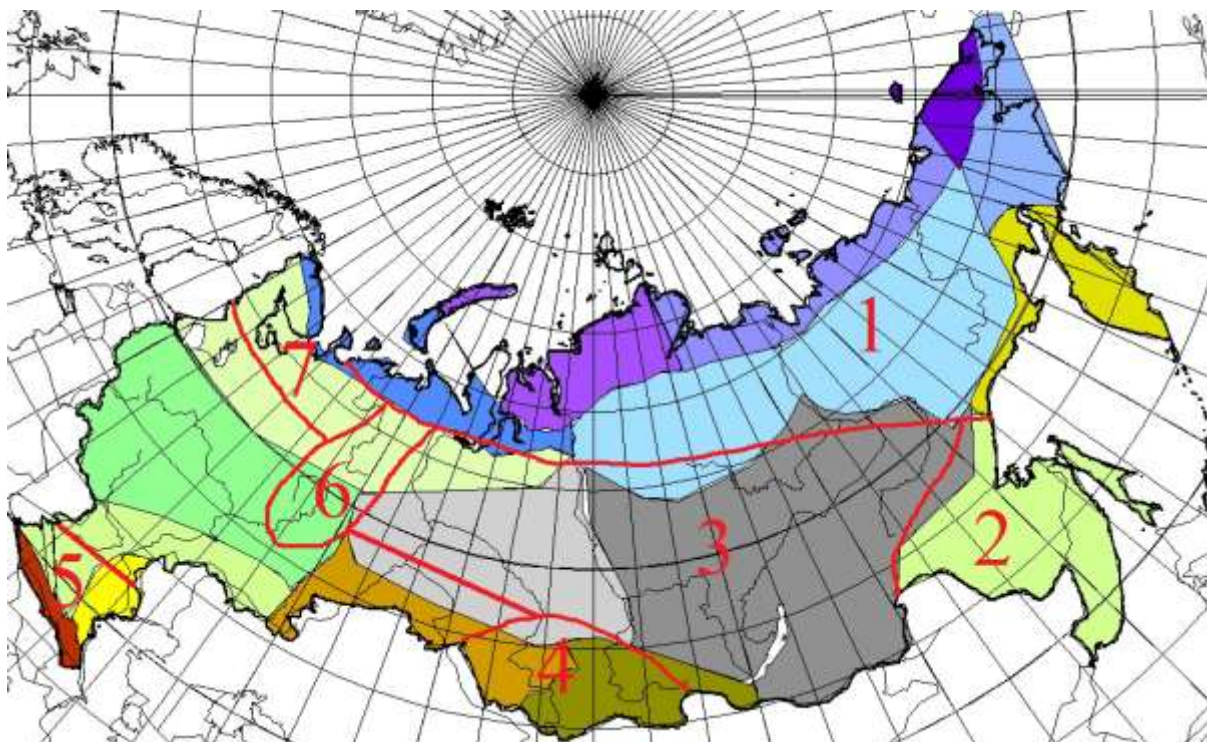


Рисунок – Карта климатических районов Б.П. Алисова (показаны цветом) и изменений частоты опасных наводнений (цифрами) за период 1991-2010 гг.

3. Континентальная восточносибирская и западносибирская области умеренного пояса, где сохранится опасность заторных наводнений в половодье и наводнений при дождевых паводках.

4. Высокогорная климатическая область умеренного пояса на юге Сибири (Саяны, Алтай и Танну-Ола) с увеличением частоты опасных наводнений при весеннем и весенне-летнем половодье, летних дождевых паводках, где в отдельные годы может сформироваться половодье, максимум которого в 5 раз превышает средний многолетний максимальный расход, в том числе в предгорьях.

5. Северный Кавказ и Закавказье (российская часть Причерноморья) с увеличением частоты наводнений при высоких дождевых и снегодождевых паводках и с увеличением частоты селевых потоков.

6. Уральская климатическая область с наводнениями в период весеннего половодья и летних дождевых паводков на реках Урала, Предуралья и Зауралья.

7. Северная климатическая область европейской территории с наводнениями в период весеннего половодья, при заторных наводнениях и нагонах в морских и озёрных устьях рек.

Районами повышенного риска частоты опасных наводнений, в том числе катастрофических, являются островные (Сахалин, Курилы) и приморские районы муссонного климата

Дальнего Востока, а также Кавказского Причерноморья. В континентальных районах повышенные риски увеличения частоты наводнений характерны территории переходных зон от равнин к горам, где повышение количества продолжительных и ливневых осадков приводит к формированию наводнений в половодье с одновременным снеготаянием на территории нескольких высотных зон, паводков очень редкой повторяемости, а также селевых потоков. Сохраняется повышенная опасность заторных наводнений на реках средних и высоких широт и нагонных в приустьевых участках рек Севера Сибири и европейской территории России.

Изменения минимального стока воды в прошлом столетии. Результаты трендовых оценок изменений стока в маловодные сезоны и минимального стока рек на территории России и сопредельных районов территории СССР до 80-х годов XX века были опубликованы в [7-9]. Результаты исследований свидетельствуют, что из сезонных стоков наиболее значимые изменения были характерны для стока зимнего периода (ноябрь-март). Изменения наблюдались почти во все десятилетия, начиная с 20-х годов на европейской и с 40-х годов на азиатской частях территории с увеличением с запада на восток числа случаев изменений в 70-80-е годы.

В летний маловодный период на европейской части территории наблюдался переход

к увеличению стока в 30-х годах на севере и в 50-60-х годах в центральных районах и в 70-х на юге. А на азиатской части территории переломы в колеблемости минимального летнего стока характерны для 60-х и 80-х годов.

Оценки изменений минимального стока рек в прошлом столетии наиболее детально выполнены для южных районов азиатской части территории России и сопредельных районов Казахстана [7]. Результаты этих исследований свидетельствуют о том, что до 80-х годов прошлого столетия, в период 1931-1980 гг. направленность изменений минимального стока была преимущественно, положительной для бассейнов рек Оби, Енисея, Амура и озёр Байкал, Балхаш, но преимущественно отрицательной для некоторых рек южной части бассейна озера Байкал (см. табл.). Отрицательные изменения или их отсутствие для минимального стока в этот период были характерны и для стока отдельных рек, бассейны которых отличаются малой общей увлажненностью территории (рр. Шилка, Кулунда).

Изменения минимального стока воды в современный период. Результаты трендового анализа за период 1985-2010 гг. показали, что в зимний период преобладало увеличение минимального стока, особенно на реках азиатской территории, но уменьшение на реках Забайкалья, некоторых реках юга Западной Сибири, Приморья, а на всей европейской территории России преобладало увеличение зимнего минимального стока или отсутствие его изменений (см. табл.).

Направленность изменения месячного минимального стока за периоды летне-осенней межени и минимального суточного стока зависит от широтного положения бассейна реки и региона. На реках Дальнего Востока низкий сток в летне-осеннюю межень с начала XXI века наблюдался во всём бассейне Амура (рр. Шилка, Бира и др.), в Южном Приморье (р. Уссури), а в северных районах – в бассейне р. Колымы. На реках юга Восточной Сибири, в Забайкалье, происходило уменьшение меженного стока, в бассейне Верхнего Енисея изменения были не существенные, а в северных районах бассейна Енисея (Подкаменная Тунгуска) изменения стока летней межени были положительными. В бассейне р. Лена, на реках Якутии, тоже происходило увеличение стока в летне-осенний период.

На реках юга Западной Сибири преобладали слабые отрицательные изменения (р. Бия) или отсутствие изменений стока в летне-осеннюю межень, а в стоке реки Катунь, были

не существенные положительные изменения. На реках Урала были отрицательные изменения стока летне-осенней межени.

В изменениях минимальных летних расходов воды почти на всей европейской территории, кроме некоторых рек Северного Кавказа и Кольского полуострова, преобладали отрицательные тенденции.

Изменение количества маловодий на реках. За 20-летний период (1991–2010 гг.) на реках России подразделениями Росгидромета было зафиксировано 112 экстремальных маловодий с учтённым ущербом, из них в период 1991–1995 гг. – 8, 1996–2000 гг. – 9, 2001–2005 гг. – 51, а за 2006–2010 гг. – 44. Маловодья бывают преимущественно в южной части азиатской территории (юг Западной Сибири, Забайкалье, бассейн р. Амур, реки Камчатки), но в последние годы бывают также на средних широтах Сибири и Дальнего Востока. Наметилась тенденция увеличения частоты маловодий в первом-втором десятилетиях XXI века и на реках некоторых районов европейской территории России. Наибольшее увеличение маловодий произошло на реках равнинных территорий Южного Федерального округа и Поволжья (Адыгея, Астраханская, Самарская, Саратовская области). В 2010 году продолжительное маловодье было также на реках Предуралья (Удмуртия, Татарстан, Кировская область), бассейна р. Дон. Рост их частоты объясняется увеличением континентальности климата, что выражается в сезонном перераспределении и уменьшении осадков, возрастании продолжительности бездождевых периодов не только летом, но и весной, а на Дальнем Востоке и осенью.

Возможные изменения экстремального стока рек в будущем. Прогнозы изменений годового и сезонного стока под влиянием климата статистическими методами за рубежом и в нашей стране имеют значительную историю. Например, для оценки изменений годового и сезонного стока по рекомендации Всемирной метеорологической организации в 80-х годах прошлого столетия во ВНИИГМИ-МЦД были разработаны прогнозы годового и сезонного стока, основанные на анализе сложившихся изменений стока, распределения характерных значений критериев Манна (максимумов и минимумов), использовании обнаруженных трендов и их устойчивости за различные временные периоды [7, 9]. При анализе по критерию Кендела и автокорреляционному коэффициенту первого порядка установлено, что для некото-

рых рек с устойчивыми трендами характерна большая вероятность неслучайного распределения колеблемости. Устойчивые тренды высокой вероятности, наблюдающиеся в стоке рек северной и восточной частях европейской территории, юга Дальнего Востока, отдельных районов Сибири и рек ледниково-снегового питания, позволяют считать возможным прогноз изменений их стока на ближайшие десятилетия. Проверочные прогнозы, представленные как средние за пятилетний период на независимом фактическом материале, показали хорошие результаты: ошибки прогноза не превосходят среднего квадратического отклонения [9].

Катастрофическое наводнение на Амуре в 2013 году, в бассейне Верхней Оби в 2014 г. и в последующие годы, на реках южного Приморья и бассейна р. Колыма в 2016 гг. были вызваны интенсивными продолжительными осадками в июле-августе и сентябре, которые были связаны с формированием продолжительных атмосферных антициклонов, блокирующих зональный перенос в атмосфере средних широт Северного полушария на фоне аномально высокой температуры поверхности Тихого океана в его западной части [4, 5]. Анализ характеристик атмосферных блокингов в Северном полушарии за последние десятилетия, выполненный рядом авторов, указывает на увеличение продолжительности существования летних блокингов и их числа при общем потеплении в Северном полушарии и прогнозируется общее увеличение частоты их режимов и средней продолжительности существования [5, 6].

Учитывая, что экстремальные наводнения обуславливаются блокированием антициклонами западного и муссонного влагопереноса с увеличением количества и интенсивности выпадения осадков, оценки изменений частоты наводнений в будущем должны учитывать повторяемость этих атмосферных процессов, а она по оценкам климатологов будет возрастать. Это осложняет возможности прогнозов экстремального стока и опасных наводнений статистическими методами.

С влиянием блокингов и разных фаз развития процессов Эль-Ниньо и Ла-Нинья в Тихом океане связана и вероятность формирования положительных аномалий температуры воздуха, осадков, интенсивных засух, обуславливающих экстремальные маловодья рек, что сви-

детельствует об их возможном увеличении в будущем.

Заключение. Результаты трендового анализа, свидетельствуют, что в конце XX-начале XXI столетий на реках азиатской территории России изменения экстремальных величин стока воды в основном подчинены географо-климатической зональности: максимальные расходы в половодье и минимальные расходы в тёплый период года увеличивались в высоких и средних широтах и уменьшались в южных районах. На равнинных реках европейской территории изменения максимальных расходов воды не существенны, а минимальные расходы в тёплый период года преимущественно уменьшались, особенно в южных районах.

Увеличение частоты опасных наводнений в половодье и при паводках характерно, в основном, для рек азиатской территории, в том числе для горно-предгорных районов юга, а на европейской территории – для горных районов Кавказа, Урала и Предуралья.

Районами повышенного риска увеличения частоты опасных наводнений, в том числе катастрофических, являются островные (Сахалин) и приморские районы муссонного климата Дальнего Востока, горные и приморские районы Кавказского Причерноморья, а в континентальных районах – территории переходных зон от равнин к горам, где повышение количества обильных, продолжительных или ливневых осадков приводит к формированию паводков редкой повторяемости. При современном изменении климата сохраняется повышенная опасность заторных наводнений в северных районах Сибири и европейской территории России, ветровых нагонных наводнений в морских устьях рек, особенно севера европейской территории.

Частота маловодий с начала XXI столетия увеличивается преимущественно в южных районах, но в последние годы маловодья стали чаще также в средних и даже высоких широтах.

Гидрологические основы экстремальных явлений водности рек и прогнозируемое увеличение частоты и продолжительности блокингов атмосферного давления свидетельствуют, что при прогнозируемом изменении климата следует ожидать расширения географии и увеличения частоты опасных наводнений и маловодий на реках особенно южных территорий России.

Работа выполнена при финансовой поддержке Русского географического общества и Российского фонда фундаментальных исследований, проект №13-05-41172.

Список литературы:

1. Алисов, Б.П. Климат СССР / Б.П. Алисов. – М: Изд-во МГУ, 1956. – 128 с.
2. Бузин, В.А. Опасные гидрологические явления. Учебное пособие / В.А. Бузин. – СПб: Изд. РГГМУ, 2008. – 228 с.
3. Второй оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. – М.: Росгидромет, 2014. – 1008 с.
4. Данилов-Данильян, В.И. Катастрофическое наводнение 2013 года в бассейне реки Амур: условия формирования, оценки повторяемости, результаты моделирования / В.И. Данилов-Данильян, А.Н. Гельфан, Ю.Г. Мотовилов, А.С. Калугин // Водные ресурсы. – 2014. – Т.41. – №2. – С. 111–122.
5. Мохов, И.И. Погодно-климатические аномалии в российских регионах и их связь с глобальными изменениями климата / И.И. Мохов, Вл. Ан. Семенов // Метеорология и гидрология. – 2016. – №2. – С. 16–28.
6. Мохов, И.И. Блокинг и тенденции их изменения / И.И. Мохов, В.К. Петухов // Доклады АН. – 1997. – Т. 337. – №5. – С. 687–689.
7. Семенов, В.А. Сток рек засушливых территорий / В.А. Семенов. – Москва: Московское отделение Гидрометеоздата, 1990. – 169 с.
8. Семенов, В.А. Региональные особенности климатических изменений стока рек СССР / В.А. Семенов, А.К. Алексеева // Метеорология и гидрология. – 1989. – №9. – С. 91–97.
9. Семенов, В.А. Изменения стока рек России и прилегающих территорий в XX столетии / В.А. Семенов, А.К. Алексеева, Т.И. Дегтяренко // Метеорология и гидрология. – 1994. – №2. – С. 76–83.
10. Семенов, В.А. Климатообусловленные изменения вклада снега в формирование опасных гидрологических явлений на реках / В.А. Семенов // Лёд и снег. – 2013. – №3. – С. 107–112.
11. Семенов, В.А. География климатообусловленных изменений опасных наводнений на реках России в конце XX-начале XXI столетий / В.А. Семенов // Труды ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД». – Вып.177. – Обнинск: Изд-во «ВНИИГМИ-МЦД», 2014. – С. 160–174.
12. Семенов, В.А. Гидролого-климатические основы и география рисков опасных наводнений и маловодий на реках России / В.А. Семенов // Научное обеспечение реализации «Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 г.»: Сборник научных трудов. – Т. 2. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2015. – С. 44–50.
13. Семенов, В.А. География распределения и генезис климатообусловленных изменений экстремальных расходов воды, опасных наводнений и маловодий на реках России / В.А. Семенов, Е.В. Гниломедов, Р.С. Салугашвили, В.Н. Голубев, Д.М. Фролов // Труды ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД». – Вып.179. – Обнинск: Изд-во «ВНИИГМИ-МЦД», 2015. – С. 198–200.
14. Семенов, В.А. К вопросу создания информационного обеспечения оценки климатически обусловленных изменений повторяемости опасных и неблагоприятных явлений на реках / В.А. Семенов, Г.Л. Кобозева, А.А. Коршунов, А.А. Волков, С.И. Шамин // Труды ГУ «ВНИИГМИ-МЦД». – Вып. 174. – Обнинск: Изд-во «ВНИИГМИ-МЦД», 2010. – С. 355–366.

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского», Калуга
ФГБУ «Всероссийский НИИ гидрометеорологической информации – Мировой центр данных, Обнинск

П.Б. Соловьев ВОИНСКИЙ РУБЕЖ ПО РЕКАМ ЖИЗДРА – РЕССЕТА 1942-1943 ГГ.

В статье рассмотрены история формирования воинского рубежа на участке рек Жиздра-Рессета, бои на Жиздринско-Людиновском направлении в феврале-марте 1943 года, освобождение сёл Хотьково и Чернышено, операция по ликвидации Болховского плацдарма немцев 12-18 июля 1943 года.

Ключевые слова: воинский рубеж, Болховский плацдарм, рубеж Жиздра-Рессета.

В годы Великой Отечественной войны на территории Калужской области шли кровопролитные бои. Стране хорошо известен подвиг подольских курсантов на Ильинских рубежах, трагическая судьба армии генерала Ефремова, сражения под Юхновом, на Зайцевой Горе, Безымянной высоте, у д. Хлуднево Думиничского района, многие другие примеры героизма солдат и офицеров Советской Армии, партизан и мирных граждан. Бои в Думиничском районе на рубеже Жиздра-Рессета 1942-1943 гг. – один из эпизодов таких сражений. События, происходившие на этом рубеже, имеют большое историческое значение, так как рубеж, сформированный на участке рек Рессета-Жиздра, с населенными пунктами Хотьково – Чернышено – Речица, стал стартовым плацдармом для начала операций на Орловском, Брянском и Жиздринско – Людиновском направлении в операции по ликвидации Болховского плацдарма немцев 12-18 июля 1943 года.

История формирования рубежа

В настоящий момент район местности вокруг сел Хотьково – Чернышено - Речица представляет собой закрытую слабо пересеченную местность с преобладанием водно-эрозионных форм рельефа, поросшую лесом различной степени проходимости. Почвенная поверхность слабо задернована. Преобладающие типы грунта: средняя гумусированная супесь. Во время периода боевых действий 1942-1943 гг. район местности был достаточно открыт, что позволяло на высотах размещать наблюдательные и командные пункты.

Основные события проходили в районе боевых действий войск 16 (впоследствии 11 гвардейской) армии (322, 336 стрелковые дивизии и другие соединения и части), 61 армии (387 стрелковая дивизия), 1 гвардейского кавалерийского корпуса, 6 танковой бригады, и других объединений и соединений Советского Союза против 2 танковой армии (52 пехотные и 19 танковая дивизии и другие соединения

и части) Германской империи в 1942 и первой половине 1943 года (карта 1).

Краткие итоги исследования могут быть кратко сведены к следующему.

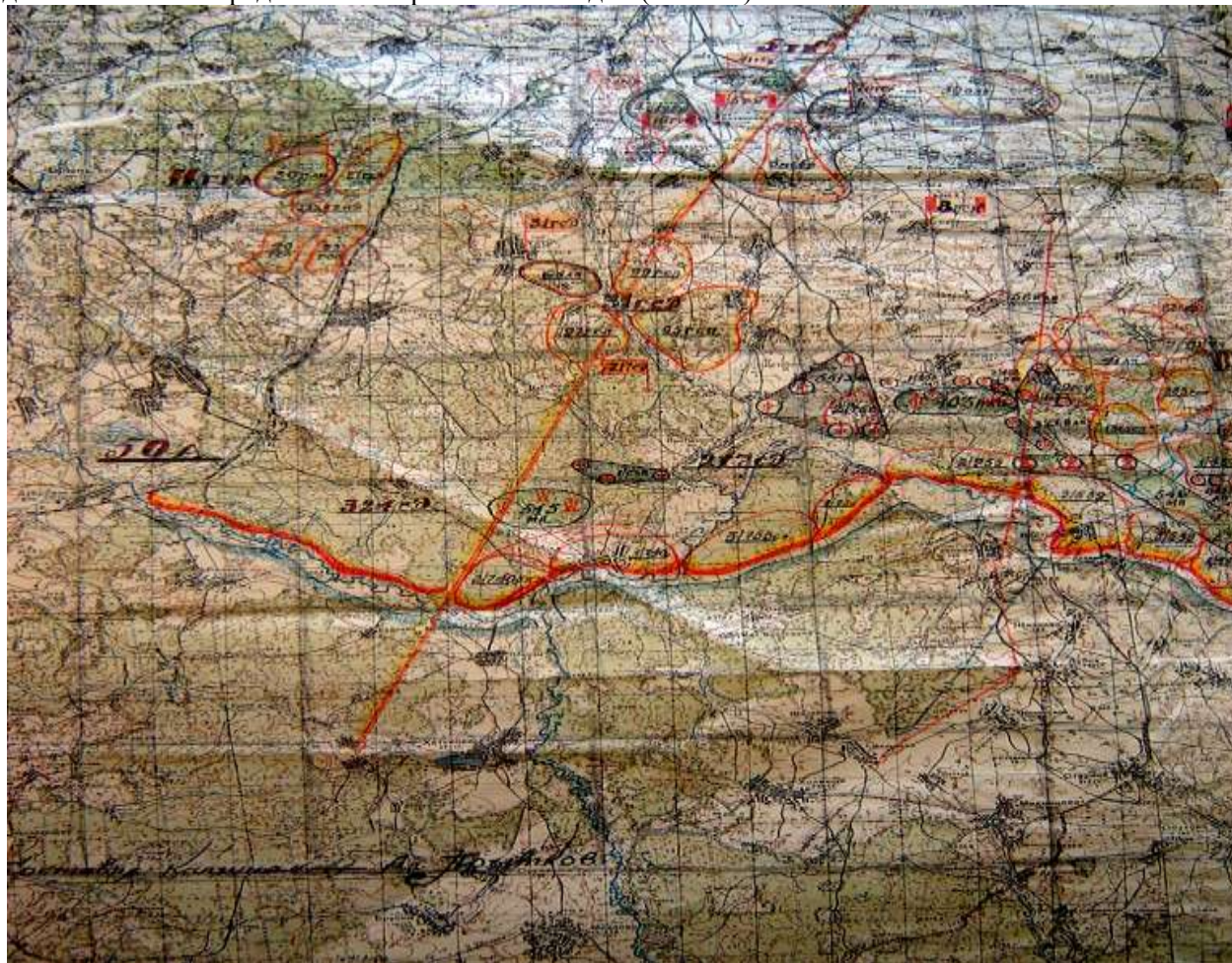
В октябре 1941 г. в ходе германского наступления «Тайфун» активные боевые действия на территории проведения экспедиции не велись, однако здесь могли проходить отдельные части и подразделения Брянского фронта советских войск, отступающих из р-на «Брянского котла».

В январе 1942 г. в ходе контрнаступления под Москвой сюда возвращаются войска Красной Армии (10 армия Западного фронта). Наступление 10 армии в направлении Зикеево – Жиздра наталкивается на сопротивление переброшенных из Франции 208, 211 и 216 пехотных дивизий вермахта. В начале февраля 1942 года фронт стабилизируется по р. Рессета и р. Жиздра (выше устья р. Рессета). Находящиеся здесь 322, 324, 326 и 328 (31 гв.) сд. с февраля 1942 г. входят в состав 16 армии (с марта 1942 г. командарм – И.Х. Баграмян) Западного фронта (с марта 1942 г. командующий – К.К. Рокоссовский).

Советские войска предпринимают две (в феврале и в июле 1942 г.) серьезные попытки прорвать германскую оборону по р. Рессета. Обе операции заканчиваются безрезультатно (схема 1).

11 августа 1942 г. германские войска силами до пяти танковых и значительного числа пехотных дивизий перешли в наступление против советских войск Западного и Брянского фронта в общем направлении – Сухиничи (операция «Вирбельвинд» («Смерч»). В 4 часа 15 минут противник после артподготовки, сопровождаемой сильной бомбардировкой, перешел в наступление. Основной удар противник нанес по 350 сд и 387 сд 61 армии Брянского фронта. Остатки этих соединений, преследуемые противником, начали беспорядочный отход через полосу 61 армии. 322 сд располагалась на левом фланге 16 армии на участке устье р. Рессета –

д. Мойлово непосредственно справа от 387 сд (схема 2).



Карта 1 – Основные события в районе боевых действий на рубеже Жиздра-Ресета в 1942-первой половине 1943 гг.



Схема 1 – Схема положения частей 16 армии на 01.08.1942

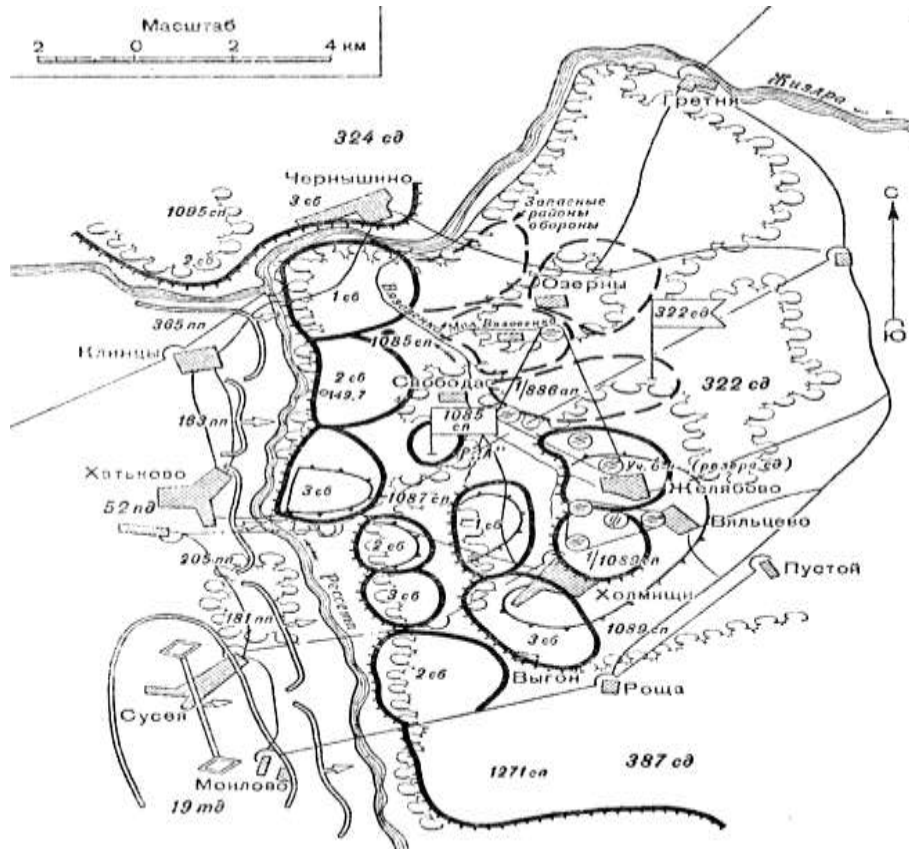


Схема 2 – Боевой порядок 322-й стрелковой дивизии в обороне к 4.00 11.08.1942

С прорывом фронта 387 сд 17 тд противника, 322 сд оказывается в тяжелом положении. 17 тд противника, нанося удар на участке д. Суся – д. Мойлово, прорывается у хут. Карайнов, обходит левый фланг 322 сд и охватывает ее боевые порядки с тыла. Против центра 322 сд переходит в наступление 52 пд, а против правого фланга 211 пд. К исходу дня 12 августа противник занял д. Ляцы. 13 августа противник овладел д.д. Холмищи, Желябово, Вьяльцево. Д. Ляцы и хутор Карайнов переходили из рук в руки дважды. К исходу дня 13 августа 1085 сп 322 сд оборонялся в районе – отметки 149.7 – д. Свобода; остатки 1087 сп 322 сд отошли в лес 1,5 км западнее д. Желябово. 2 и 3 батальоны 1089 сп 322 сд вели бой в окружении в р-не Выгон – Роща. 14 августа противник занял д. Свобода.

На левом фланге 16 армии ударом в направлении д.д. Медынцево, Старица противник занял д.д. Жилково, Панево, Глинная, Гретня. 322 сд перешла к обороне по рубежу р. Вязовенка, д. Малая Вязовенка, д. Озерны. 15 августа противник занял д. Малая Вязовенка. Остатки 1087 и 1085 сп 322 сд постоянно контратаковали противника [схема 3, схема 4, схема 5].

Прибывший 1 гв. кк не в состоянии исправить ситуацию – отдельные его части и подразделения также попадают в окружение. В середине августа леса на правом берегу рр. Рессета и Жиздра от д. Холмищи до д. Глинная становятся ареной ожесточенных боев, в ходе которых советские части и подразделения попадают в окружение и пытаются прорваться на левый берег на участке д.д. Чернышено – Гретня (полоса 324 и 326 сд). 16 августа противник бросил группу пехоты от д. Гретня в юго-западном направлении вдоль берега р. Жиздра, пытаясь обойти и отрезать наши части с тыла. Остатки 1087 и 1085 сп оставили д. Озерны. Крупнейшими окружениями были окружения 7 (район д. Холмищи) и 19 (правый берег р. Жиздра восточнее устья р. Вязовенка) гв. кп 1 гв. кк, 1087 (правый бер. р. Жиздра восточнее с. Чернышено) и 1089 (район д. Холмищи) сп 322 сд. Подразделениям 322 сд и 1 гв. кк в основном удается вырваться на левый берег р. Жиздра в полосе 324, 326 и 11 гв. сд. Туда же выходят остатки и отдельные военнослужащие (поодиночке и небольшими группами) разбитых подразделений 350 сд и 13 387 сд. (схема 6).

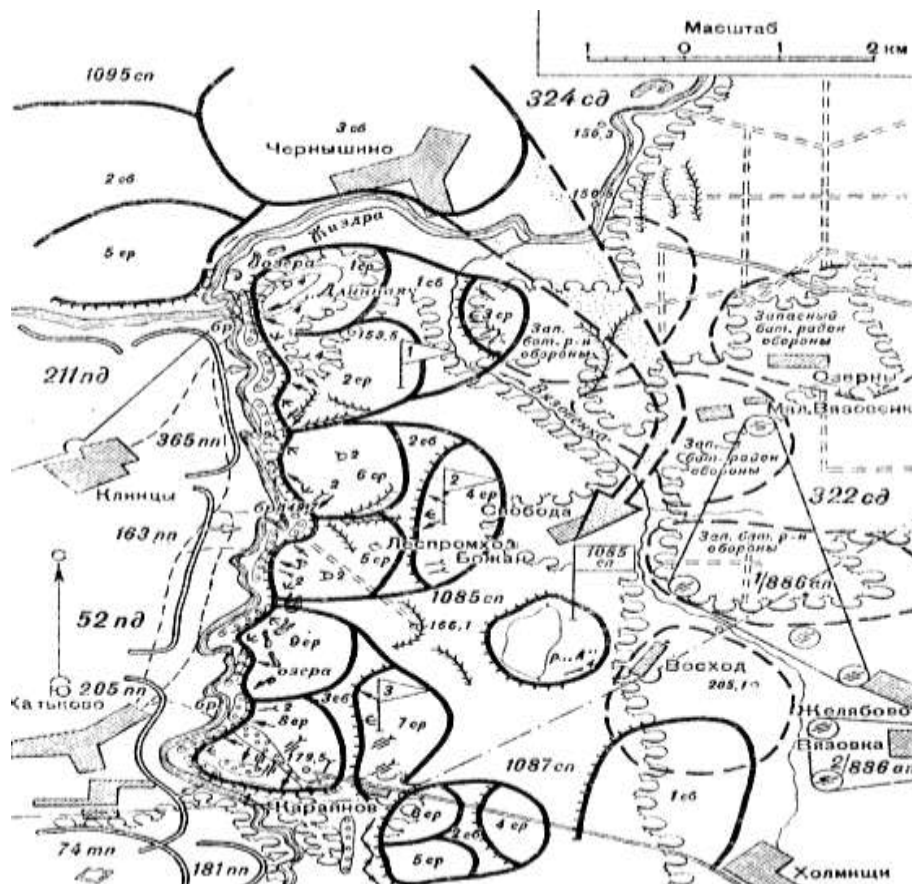


Схема 3 – Оборона 1085-го стрелкового полка на 10.08.42 г.

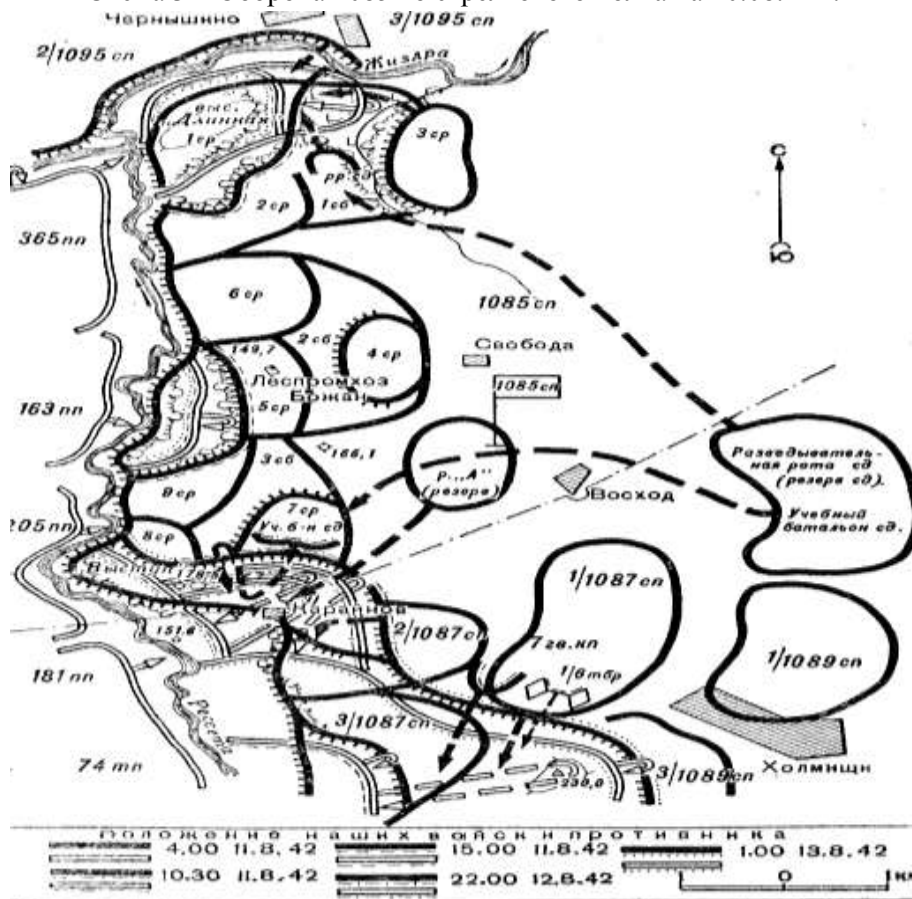


Схема 4 – Обстановка на участке обороны 1085-го стрелкового полка 11-13.08.42 г.

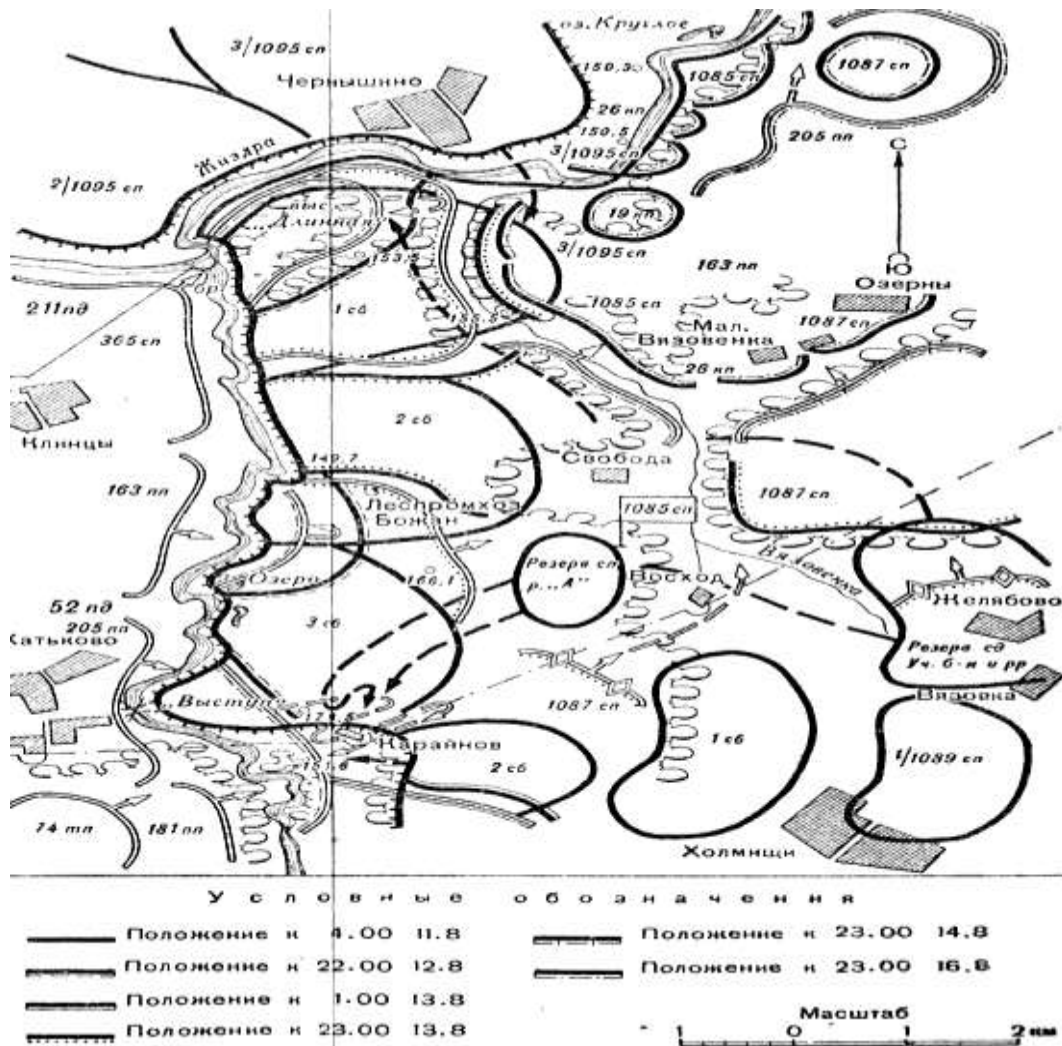


Схема 5 – Общая обстановка на участке обороны 1085-го стрелкового полка 11-16.08.1942

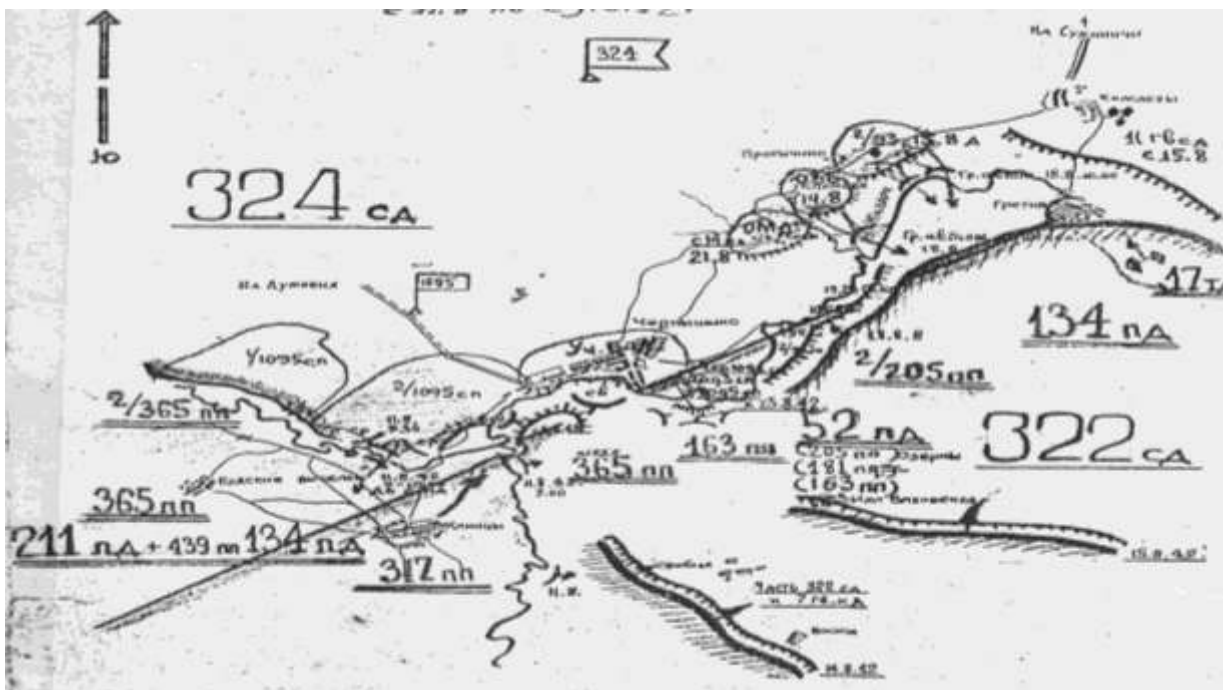


Схема 6 – Схема боевых действий противника на левом фланге дивизии 11-25.08.1942

Тем временем противник развивает наступление на Сухиничи и 15 августа форсирует р. Жиздра на участке Гретня – Восты в полосе 11 гв. сд. Танковые подразделения 9, 10, 17 и 19 тд противника при поддержке 134 пд занимают с. Богдановы Колодези, д. Алешинка, д. Клиницы и др. населенные пункты на левом бер. р. Жиздра. 52 пд противника ведет бои с остатками советских войск на правом бер. в р-не Озерны – Гретня. 18 августа противник форсирует р. Жиздра западнее д. Гретня. Отдельные группы противника просочились в р-н дд. Климова, Протычино и повели наступление в направлении д. Коша. 1 батальон 1089 сп 322 сд после дня боя отбросил противника на восточный берег р. Жиздра.

Советское командование подтягивает значительные резервы (9 и 10 тк, 32 тбр, 217 сд и др. части и соединения) и к 28 августа 1942 г. про-

тивник с большими потерями отброшен за р. Жиздра к дд. Гретня, Глинная, Восты. Линия фронта устанавливается по р. Жиздра до июля 1943 г.

С 22 августа 1942 г. части 16 армии (11 гв, 322, 324, 326, 217 сд) и приданные соединения (1 гв. кК, 9, 10 тк, 32 тбр) начинают кровопролитные бои за овладение плацдармами на правом бер. р. Жиздра и их последующее расширение. С 22 по 30 августа 9 и 10 тк наступают на д. Панево, 217 сд наступает в р-не западнее д. Гретня (до поворота р. Жиздра), 1 гв. кК при поддержке др. соединений – в р-не устья р. Коша. 322 сд действует в направлении: отм. 153,5, д. Мал. Вязовенка, д. Озерны, вдоль дороги д. Чернышено - д. Панево. Наступление успеха не имело (карта 2, карта 3).



Карта 2



Карта 3

Бои местного значения продолжаются вплоть до 12 июля 1943 г., когда оборона противника была прорвана 11 гв. (быв. 16) армией в р-не д. Дретово – устье р. Вытебеть и 50 армией в р-не д. Речица, что вынудило вражеские войска очистить район среднего течения р. Жиздра. В этом же наступлении 16 – 17 июля 1943 г. 169 сд овладела сильным опорным пунктом противника с. Хотьково.

Таким самым образом, укрепленный рубеж, сформированный на участке рек Ресета-Жиздра с населенными пунктами Хотьково – Клиницы – Чернышено – Речица, стал стартовым плацдармом для начала операций на Орловском, Брянском и Жиздринско – Людиновском направлении операции по ликвидации Болховского плацдарма немцев 12-18 июля 1943 года. В результате местных боев некоторые населенные пункты переходили несколько раз из рук в руки, что вело к потерям личного состава и техники. Особенно кровопролитные и жестокие бои походили за д. Речица. Впоследствии эти события рассматривались на Нюрнбергском процессе [1].

Бои на Жиздринско – Людиновском направлении в феврале – марте 1943 года

Наступил февраль 1943 года. 16-я армия под командованием И.Х. Баграмяна начала подготовку к новому наступлению по северному флангу орловской группировки противника, на Жиздринско – Людиновском направлении по линии фронта Ясенки – Пыренка – Высокое – Буда Монастырская – Широковка – Дмитриевка – Букань.

19 февраля 1943 года на этот участок фронта из района Сухиничей И.Х. Баграмян перебросил 11 гвардейскую стрелковую дивизию, 25 минометную бригаду «катюш» и ряд других соединений.

22 февраля 1943 года, в канун двадцатипятилетия со дня основания Красной Армии, началось наступление. В 5 часов утра наша артиллерия обрушила шквал огня на укрепления врага. Затем свой смертоносный груз сбросила бомбардировочная авиация. Как только артиллерия перенесла огонь вглубь обороны противника, в атаку поднялась пехота. На участке Буда Монастырская – Ливадия наступала 97 стрелковая

дивизия, а на село Высокое и поселок Ленинский – 326 и 324 стрелковые дивизии.

31 гвардейской стрелковой дивизии была поставлена особая задача: в ночь на 22 февраля через боевые порядки 97 стрелковой дивизии скрытно обойти правый фланг противника и атаковать деревню Пыренка, отрезать пути отступления основных сил противника.

11 гвардейская стрелковая дивизия повела наступление на деревни Крестьянская Гора, Андреевские Палики, Ясенок. За три дня боев дивизии 16-й армии вклинились в оборону противника на глубину 8-10 километров. К концу дня 25 февраля при поддержке 10-й пушечной артиллерийской бригады были освобождены деревни Костино, Винница, Ливадия, Кожановка полками 97-й стрелковой дивизии 31 и 11 гвардейские дивизии выбили немцев из населенных пунктов Пыренка, Пузановка, Андреевские Палики, Крестьянская Гора. 27 февраля 1943 года повели наступление на село Ясенок и концу дня выбили немцев из деревни Бор. 324 и 325 стрелковые дивизии освободили село Высокое, Пузановку, Славинку, Ивановский. 1 марта 1943 года вышли на рубеж Верхнее и Нижнее Ашково. К 15 марта 31 и 11 стрелковые дивизии продвинулись вперед на 13 км, перерезали большак Букань – Жиздра и завязали бои за Букань, Дынное, Нижнюю Акимовку, Остров, Дубище, Волеватка Жиздринского района.

19 марта 1943 года фашистское командование перебросило на этот участок фронта крупные силы из Брянска: две пехотные дивизии и 150 танков, которые перешли в контрнаступление. В воздухе активно действовала вражеская авиация.

В начале гитлеровцам удалось потеснить наши войска. Но вскоре гвардейцы 31 и 11 дивизий прочно заняли оборону и стойко защищали свои рубежи. На помощь им подошла 49 стрелковая дивизия и 17 стрелковая дивизия. За три дня наступления фашисты потеряли около 5 тысяч солдат и офицеров, около сотни танков. Не добившись успеха, гитлеровцы вынуждены были перейти к обороне. В этих кровопролитных боях 16 армия И.Х. Баграмяна стояла на смерть и не пропустила врага. За мужество, отвагу и героизм ее воинов приказом Верховного Главнокомандующего 16 армия была преобразована в 11 гвардейскую и награждена орденом Красного Знамени.

В этих боях февраля-марта 1943 года за освобождение деревень Пыренка, Крестьянская Гора, Дмитриевка отличился командир стрел-

кового взвода 40 гвардейского стрелкового полка лейтенант Николай Федорович Омелечко.

При прорыве укрепленной линии противника в районе деревень Широковка–Дмитриевка он поднял бойцов на штурм немецкого узла сопротивления и первым ворвался в траншею. В этом бою, проявляя исключительный героизм, он уничтожил 28 немецких солдат и офицеров.

В тяжелый момент боя, когда командир роты выбыл из строя, лейтенант Омелечко принял командование, вооружился ручным немецким пулеметом и снова поднял бойцов на штурм второго узла сопротивления. Противник, имея численное превосходство, при поддержке танков четыре раза переходил в контратаку, но каждый раз был вынужден отходить. Из захваченных у немцев противотанковых ружей бойцы подбили три немецких танка, один из них подбил лейтенант Омелечко.

Выбрав удобный момент, лейтенант с небольшой группой оставшихся бойцов смелой атакой овладел вторым вражеским узлом сопротивления. Будучи раненым в последней атаке, он остался в строю до подхода подкрепления и только по приказу старшего командира ушел с поля боя.

Командир пулеметного расчета «Максим» сержант Федор Дмитриевич Сисейкин во время прорыва укрепленной линии в районе деревень Широковка–Пыренка со своим расчетом далеко вклинился в тыл врага с целью отрезать ему пути отхода. В напряженные моменты боя погибли два его боевых товарища.

Оставшись один у пулемета, Федор Сисейкин подпустил немцев на 70-100 метров и метким огнем сразил 68 фашистов, а остальных обратил в бегство. Немцы решили окружить и взять в плен отважного пулеметчика. Ползком со всех сторон они стали приближаться к нему. Стало трудно отражать их пулеметным огнем. Тогда сержант Сисейкин пошел на хитрость. Пулемет его вдруг смолк, а сам он неподвижно замер, как убитый. Немцы поднялись во весь рост и бросились к нему. Подпустив на 40-50 метров, он в упор встретил их длинной пулеметной очередью. В это время на помощь к нему подоспели наши бойцы и добились фашистов. В плен захватили 7 немецких солдат и одного офицера.

26 февраля 1943 года сержант Федор Сисейкин по разрешению командира взвода пробрался к пулеметной точке врага и противотанковой гранатой уничтожил находящихся в дзоте немцев. Увидев, что пулемет цел, он перезарядил его и стал ждать. В это время к дзоте направи-

лась группа немцев. Подпустив их на близкое расстояние, он открыл огонь. 25 фашистов были убиты, в плен сдался командир группы – фельдфебель. Будучи раненым, Сисейкин не уходил с поля боя. И только по приказу командира взвода отправился в медпункт.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 19 июня 1943 года сержанту Федору Дмитриевичу Сисейкину и лейтенанту Николаю Федоровичу Омелечко было присвоено звание Героя Советского Союза за подвиги, совершенные на Думиничской земле.

Освобождение села Хотьково в июле 1943 года

Первая попытка освобождения села Хотьково была предпринята зимой 1942 года в завершающей фазе операции по разгрому немцев под Москвой. В первой половине января 1942 года в направлении Козельск – Чернышено – Хотьково наступала 1107 стрелковая дивизия. К апрелю 1942 г. части дивизии вышли в район с. Дубровка и вели разведку в районе д. Речица. Но наступление наших войск было остановлено превосходящими силами противника. Велики были и потери. Дивизия сдала участок обороны частям 324 стрелковой дивизии и ушла на пополнение и отдых. Фронт остановился на рубеже р. Жиздры и с. Хотьково ещё полтора года оставалось оккупированным немцами. Окончательное освобождение села произошло только в результате летней кампании 1943 года, и было частью великой битвы на Курской дуге.

Село Хотьково находилось в зоне действий 31 гвардейской стрелковой дивизии 11 гвардейской армии. Задачу по освобождению села выполняла 169 стрелковая дивизия (схема 7).

Четырнадцатого июля 1943 г. в 15-00 первый стрелковый батальон перерезал дорогу Холмищи – Хотьково и преследовал отступающего противника в направлении с. Хотьково. Потерявшие управление отдельные группы немцев были уничтожены. Батальон захватил переправу через р. Рессету в районе впадения в неё р. Сенек и вышел на южную окраину села. В это время второй стрелковый батальон перешёл р. Рессету через брод ниже по течению, обошёл село Хотьково с севера и занял высоту 193. Окружив и уничтожив вражеский гарнизон, полк освободил село 14 июля 1943 года. В плен было взято 103 немца.

Более продолжительные и кровопролитные бои произошли 16 – 18 июля 1943 г. в районе с. Хотьково выше по течению р. Ресеты у моста по дороге Холмищи – Ляцы – Суся – Брусны. Это было направление действия 29 отдельной гвардейской танковой бригады и 31 гвар-

дейской стрелковой дивизии 11 армии. Дивизия действовала здесь 97 и 99 гвардейскими стрелковыми полками, 1453 самоходным артполком, 64 гвардейским артполком, 432 и 16 гаубичными артполками.



Схема 7 – Схема боевых действий 169 стрелковой дивизии

10 июля 1943 г. началась инженерная разведка местности (подготовка подходов личного состава и техники к мосту, проходов в минных полях, тренировки личного состава и др.). Работа разведгрупп и проведённая разведка боем на западном берегу р. Ресеты показали, что

на этом участке противник имеет хорошо подготовленную и организованную оборону. Даже в 2003 г. участники поискового отряда 25 школы г. Калуги обнаружили на дороге, ведущей от моста к немецким позициям несколько противотанковых мин, расположенных веером. Они были установлены для отражения атаки от моста, но сработать им не пришлось, так как наступление наших войск пошло не по плану немцев.

Ночью 13.07.43 г. саперы дивизии восстановили разрушенный мост через р. Рессету. Днем 14.07.43 г. он был разрушен немецкой артиллерией и авиацией. Повторная попытка восстановления моста привела к тому же результату. В этих условиях группа особого назначения 97 стрелкового полка перешла реку в 500 м. выше моста Матрай по течению и с боем удерживала захваченный плацдарм. Прошло более шести десятилетий, но и сейчас можно утверждать, что бой был жестоким. По количеству поднятых и захороненных бойцов можно сделать вывод о том, что почти вся группа полегла на участке берега 50-70 м. Ночью на плацдарм перешёл ещё один батальон 97 стрелкового полка, и 16 июля утром наши войска ворвались в траншею немцев. В течение ночи и утром 16 июля немцы всё своё внимание сосредоточили на этом прорыве. Но днём 16 июля 1943 г. под прикрытием боёв на плацдарме на западный берег р. Рессеты перешли танки, артиллерия и самоходные артиллерийские установки. Утром 17 июля после артподготовки ударом с севера и юга Сусея была взята. Брусны удалось взять только 18 июля к 13-00 после нескольких атак наших войск и контратак немцев. Части дивизии вышли на высоту западнее д. Брусны, закрепились здесь, и после этого участок обороны был сдан частям 11 гвардейской стрелковой дивизии. А 29 отдельная танковая бригада была переброшена на другой участок фронта.

Потери 31 гвардейской стрелковой дивизии в боях за переправу д. Сусея и д. Брусны составили 80 человек убитыми и 30 ранеными. Было подбито 3 танка. Потери немцев составили до 400 солдат и офицеров.

Сражения под селом Чернышено

Дальнейшее продвижение 324 сд, 887 сп, 1091, 1093 полки наши войска приблизились к с. Чернышено, где развернулись ожесточенные бои (схема 8). Этот крупный населенный пункт был превращен противником в сильный узел сопротивления на северном берегу реки Жиздры. Свыше двухсот кирпичных и деревянных домов фашисты оборудовали под огневые

точки. С немецкой стороны обороняла Чернышено 211 пехотная дивизия в составе до 800 автоматчиков с мощной поддержкой артиллерии, минометов и танков. С этими силами наши войска и перешли в наступление на Чернышено. После ожесточенного боя, под натиском превосходящих сил фашистов, части нашей дивизии были вынуждены оставить Чернышено и отойти к населенным пунктам Коца и Гретня. Но вскоре противника вновь выбили из Чернышено. Он делал все, чтобы вернуть деревню. Бои шли днем и ночью. Личный состав дивизии сражался с необычайной храбростью и мужеством. Отбив многочисленные контратаки врага, части дивизии в начале апреля окончательно очистили Чернышено от фашистских оккупантов. В боях за эту деревню нашими войсками были уничтожены более тысячи гитлеровских солдат и офицеров. Много героических дел совершали бойцы дивизии в боях за деревню Чернышено. Вот одно из них. Фашисты заняли дома за близлежащим оврагом. Выбить их оттуда нужно было обязательно. Ночью группа наших бойцов во главе с секретарем партбюро полка Н.И. Герасимовым выбила фашистов из этих домов, но они захватили в деревне ряд улиц, заняли церковь, с колокольни открыли огонь из минометов и пулеметов. Развивая наступление, они заняли восточную окраину деревни. Часть подразделений 1093 полка оказалась в окружении. Все же на какое-то время противника удалось отбросить к лесу. На поле боя фашисты оставили немало убитых и раненых. Наступило короткое затишье. В этих боях удивительную храбрость проявил командир взвода роты связи 1093 стрелкового полка лейтенант Ермилько. Вот как рассказал об этом рядовой роты связи Григорий Иванович Головизнин: «Командованию необходимо было взять пленного немца. Поручено это важное дело было т. Ермилько, который предложил свой план взятия «языка». Сущность этого плана заключалась в том, чтобы с ходу схватить раненого немца, оставленного после боя на нейтральной полосе. Этот план захвата «языка» был одобрен. В качестве своего помощника лейтенант взял меня с собой. После тщательной подготовки, вооружившись автоматами и ручными гранатами, мы сели в розвальни и на полном скаку выскочили на нейтральную полосу, где было много убитых и раненых фашистов. Все с огромным напряжением следили за нашими действиями, держа все виды оружия наготове, чтобы в случае необходимости прикрыть своих огнем. Немцы не стреляли, очевидно, потому, что они сочли

нас за перебежчиков. Мы этой оплошностью врага воспользовались, схватили раненого фашистского офицера и быстро повернули обратно к своим. Пока противник разобрался, в чем дело, мы уже были в расположении своих».

А в августе 1943 года Головизнин был тяжело ранен, ему ампутировали ногу. После войны

он окончил Московский государственный педагогический институт имени В. И. Ленина, защитил диссертацию, получил ученую степень кандидата физико-математических наук, работал в академии им. Ф.Э. Дзержинского.



Схема 8 – Схема целей и боевого порядка на 14.02.1942

Бои за Чернышено возобновились с новым ожесточением. Фашисты зверствовали. Они глумились не только над взятыми в плен бойцами, но и над мирным населением. Все 265 домов деревни гитлеровцы при отступлении сожгли дотла. Десятки женщин, стариков и детей были расстреляны. Это еще больше разжигало ненависть и желание отомстить врагу.

Фашисты стали предпринимать «психические атаки», в которых участвовали десятки, а иногда и до сотни пьяных солдат. 23 февраля гитлеровцы провели такую атаку на участке 1091 стрелкового полка. Они бросили в бой около 150 солдат, как всегда пьяных, что-то истошно орущих. Наши бойцы подпустили фаши-

стов на 150-200 метров, открыли огонь. Пулеметчики 1 батальона Шестеренков и Федоров уничтожили несколько десятков фашистов. И даже когда были ранены, от пулеметов не ушли. В этом бою атакующие фашисты были, почти все, уничтожены.

О жестокости боя и зверствах оккупантов, совершаемых ими в деревне Чернышено, писали не только в дивизионной газете «Вперед к победе», но и центральных газетах. Когда село окончательно освободили от гитлеровских мракобесов, то перед глазами бойцов и командиров открылась страшная картина. Для определения преступлений, совершенных фашистами в Чернышене, была создана комиссия, в ко-

торуую входили: колхозники М. Качулин, А. Волков, батальонный комиссар Г. Савокин, старший политрук Н. Радаев.

АКТ № 62 от 4 апреля 1942 г.

«Мы, нижеподписавшиеся, колхозники М. Качулин, А. Волков, батальонный комиссар Г. Савокин и старший политрук Я. Радаев, составили настоящий акт о виденных нами зверствах немецких захватчиков в селе Чернышено, освобожденном нашими войсками 2 апреля 1942 года.

Все 265 домов граждан Чернышено гитлеровские банды сожгли, когда-то цветущее село превращено в груду развалин.

Нами обнаружена большая группа замученных пленных: раненых красноармейцев, командиров и колхозников. На окраине села в сарае лежат 25 трупов расстрелянных, среди которых колхозники Елена Торина 80 лет, ее сноха Пелагея Матвеева – 59 лет, Варвара Белякова – 70 лет (ее опознал зять Андрей Павлович Волков, участвующий в подписании данного акта), два грудных расстрелянных ребенка и одна девочка 8 лет. Повешенные были обнажены (мужчины, женщины, даже подростки). Их тела были изуродованы. В центре села, в доме, мы обнаружили труп замученного красноармейца. Фашистские бандиты его пытали, жгли огнем, отрезали половые органы.

На окраине села, на скотной свалке в овраге лежат трупы красноармейцев, командиров и 8 жителей села, опознать которых не удалось — так изуродованы их лица. Среди них лежит женщина. В ее руках два ребенка – девочка лет 4-х и грудной ребенок.

Подписи членов комиссии»

Сейчас в селе Чернышено находятся несколько памятных мест, свидетельствующие о тех далеких событиях. Но сколько бы ни прошло времени, память будет жить в сердцах жителей и их потомков.

Операция по ликвидации Болховского плацдарма немцев 12-18 июля 1943 года

Село Холмищи располагалось в прифронтовой полосе Болховского плацдарма немцев. Здесь ими была оборудована вторая полоса обороны. Располагавшееся в шестнадцать километров село Чернышино находилось в руках Советской Армии, и было на переднем крае. Здесь располагались войска Западного фронта под командованием будущих Маршалов СССР Соколовского В.Д. командующего фронтом и Баграмяна И.Х. командующего армией. Немцы характеризовали Курский выступ как «готовый исходный рубеж для русских и ворота

для вторжения на Украину». Орловский плацдарм (как и Белгородско-Харьковский) играли исключительную роль в планах немецкого командования. С ними были связаны последние надежды немцев на осуществление новой, решительной, наступательной операции, нового похода на Москву.

Плану немцев был противопоставлен план Верховного Главнокомандующего, Маршала СССР Сталина И.В., предусматривавший разгром основных немецких группировок, созданных в районах Орла и Белгорода и окончательную ликвидацию всяких попыток немецкого командования осуществить новое наступление вглубь нашей страны.

Западному фронту ставилась задача в случае перехода немцев в наступление на Курск, наступать с Севера и Востока в общем направлении на Орел для того, чтобы ударом по тылу этой группировки разгромить ее и ликвидировать орловский плацдарм немцев (Болховский плацдарм входил в него).

Не без основания опасаясь ударов с Севера и Востока, немецкое командование вынуждено было значительную группу своих войск держать против Западного фронта.

Естественным оборонительным рубежом для немцев стала река Рессета, за которой находилось Мойлово, Хотьково и Кцынь. Этот рубеж, подготовленный немцами во второй линии обороны, проходил в меридиональном направлении и являлся серьезным препятствием для наступления наших войск с Востока на Запад, а при наступлении с Севера (как это было в районе Холмищи) этот рубеж служил удобной исходной позицией для флангового удара резерва противника по нашим наступающим войскам.

Верховное Главнокомандование Советской Армии верно оценило планируемые противником операции и, учитывая оперативно выгодное положение наших войск, охвативших с Севера, Востока и Юга орловскую группировку немцев, намеревалось рядом сильных концентрических ударов, наносимых войсками под командованием генералов Рокоссовского, Попова, Соколовского, Баграмяна, уничтожить противника.

В районе села Холмищи наступление вели части соединения под командованием генерала Баграмяна И.Х.. Согласно общему плану они получили задачу: прорвать оборону противника на участке Глинная – Ожигово и, нанося удар на Крапивну, выйти на рубеж река Рессета – Крапивна – Сорокино. В дальнейшем они должны были развивать наступление на Юго-Восток в общем направлении на город Болхов.

Одновременно, частью сил, войска генерала Баграмяна И.Х. должны были наступать в Южном направлении на Узкое (обеспечить правый фланг войск, наступающих на город Орел).

Маршал СССР И.Х. Баграмян пишет: «Ничто не выдало гитлеровцам наших намерений. Как выяснилось, они даже не подозревали, что в этом районе готовится удар по их обороне». Об этом же свидетельствует бывший командующий Второй немецкой Армией генерал-полковник Хейнрицы. Он пишет: «После первых четырех дней битвы на соседних участках фронта на Орловской дуге и под Харьковом не было никаких признаков подготовки русского наступления... Планы противника о действиях на этих участках все еще не были ясны...». Внезапность – это немалый вклад в успех операции. Красные командиры уже научились познавать эту истину, шел третий год войны.

Части к утру 12 июля произвели перегруппировку сил, сосредоточена была артиллерия и танки, пополнены боеприпасы, заготовлены материальные средства, изготовилась авиация. Тяжело пришлось службам тыла, но они справились.

12 июля на рассвете наша артиллерия мощным сосредоточенным огнем обрушилась на оборонительные позиции немцев, подавляя ее на всю глубину, расчищая дорогу пехоте и танкам, разрушая вражеские заграждения и укрепления, громя их огневые средства и живую силу противника. Два часа сорок минут продолжался напряженный огонь крупных сил артиллерии. Сильные удары перед атакой нанесла противнику также наша авиация (схема 9).

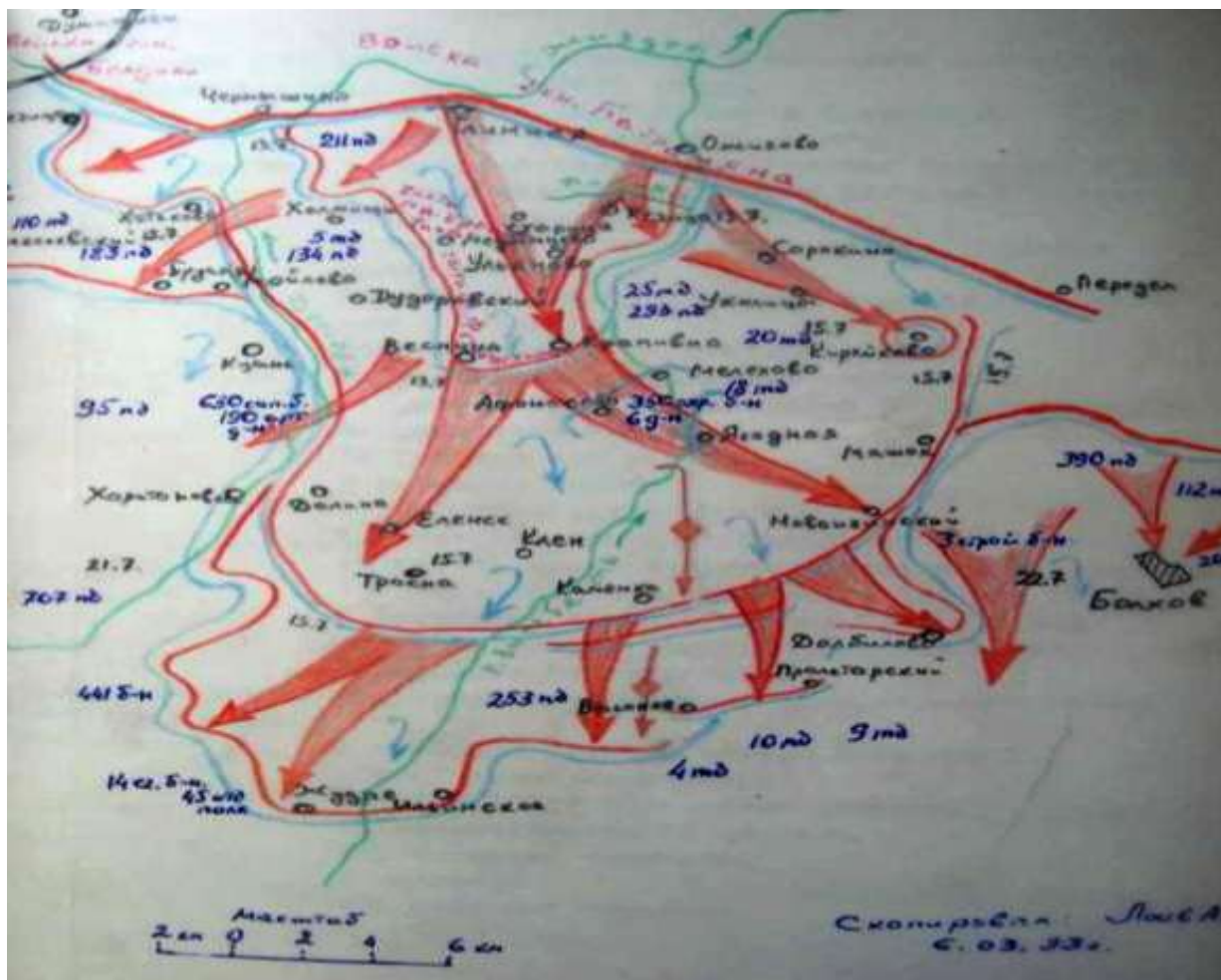


Схема 9 – Ход боевых действий Красной армии по ликвидации Болховского плацдарма 12-22.07.1943

В шесть часов пять минут пехота и танки прорыва от Чернышина, Глинной, Ожигово перешли в атаку, следуя за огненным валом, который постепенно продвигался вперед, прокладывая

им путь в глубину обороны противника. Очищая траншеи и опорные пункты от оставшихся там немцев, наши части уже к 7.00 полностью прорвали первую линию опорных пунк-

тов и траншей и глубоко вклинились в неприятельскую оборону.

К исходу первого дня наступления войска Армии генерала Баграмяна И.Х. сумели прорвать основную оборону немцев на фронте в четырнадцать километров, преодолели второй оборонительный рубеж и вклинились в глубину на 10-12 километров, подойдя к тыловому оборонительному рубежу. Село Холмищи оставалось в руках врагов. Ночь прошла в упорной работе саперов по проделыванию проходов в оборонительных сооружениях. Отдельные диверсионные отряды срывали оборонительные работы противника. Войска приводили себя в порядок.

13 июля утром войска перешли в очередное наступление. Немцы сумели зацепиться за хорошо укрепленные населенные пункты Хотьково, Мойлово, Медынцево, Ульяново, Старицу, Речицу и оказали упорное сопротивление. Село Холмищи располагалось между Хотьковым, Мойловом и Медынцевом в глубине лесного массива с относительно неразвитой сетью дорог и сильно пересеченной местностью со множеством ручьев, топких мест, прудов, и его невольно старались избегать наступающие, немцев это устраивало. В окрестностях села скапливалась техника и подразделения врага, выводимые из боя для восстановления боеспособности. Часть артиллерии, автотехники и танков, которые противник не сумел восстановить, так и остались стоять в лесах.

В результате двухдневного наступления войска генерала Баграмяна И.Х. прорвали оборону противника на глубину до 25 километров, расширив прорыв по фронту до 23 километров. В этих боях были разгромлены 211 и 293 пехотные и 5-я танковая дивизии немцев, ряд их отдельных частей и подразделений.

Путь для развития наступления на город Болхов и на юг был открыт.

Советское информбюро 15 июля сообщало: «Севернее Орла наши войска прорвали сильно укрепленную оборонительную полосу противника по фронту протяжением в 40 километров и за три дня напряженных боев продвинулись вперед на 45 километров. Разгромлены многочисленные узлы сопротивления и опорные пункты противника. Нашими войсками на этом направлении занято более пятидесяти населенных пунктов, в том числе районный центр Ульяново и крупные населенные пункты Старица, Сорокино, Мойлово, Дудоровский, Крапивна.

Так началось сражение за ликвидацию Болховского плацдарма.

Удар 11 гвардейской Армии по флангу Орловской группировки противника

Удар по флангу Орловской группировки противника состоял из нескольких этапов. На первом этапе в течение ночи на 13.07.1943 соединения Армии первого эшелона закреплялись на достигнутых рубежах, приводили себя в порядок, пополнялись боеприпасами, подтянули резервы, готовясь к возобновлению наступления утром. Отдельными небольшими отрядами вели разведку и разграждали минные поля, проделывали проходы в проволочных заграждениях, созданных противником на тыловом рубеже. Небольшие группы автоматчиков под прикрытием темноты просачивались в тыл противника, на пути его движения, расстраивали его огневую систему и связь, вызывая среди немцев панику.

Немецкое командование к исходу 12 июля 1943 года из Жиздры в район Холмищ, Медынцева, Старицы, Ульянова полностью перебросило 5 танковую дивизию и резервные части 53 АК, поставив войскам задачу любой ценой удержать тыловую рубеж. Враг располагал к утру 13 июля большим количеством танков, мотопехоты и артиллерии, имея при этом прочную полевую оборону, созданную на выгодном в тактическом отношении рубеже.

Закончив подготовку, соединения нашей Армии после мощного артиллерийского налета на всем фронте при активной поддержке авиации перешли в решительное наступление, нанося главный удар центром в южном направлении. На правом фланге, где наступали 217, 169 сд и 16 Гв. сд с 4 Гв. ТПП, разгорелись упорные лесные бои. 217 и 169 сд, имели задачу выйти к исходу дня на западный берег р. Ресета и овладеть переправами в районе Хотьково и Мойлово, с тем, чтобы в дальнейшем не допустить подхода в район боев резервов противника.

16 Гв. сд с 4 Гв. ТПП, овладев Восход и очистив от немцев лес в районе Красный Октябрь, со второй половины дня 13 июля 1943 г. вела упорные бои за опорные пункты тылового рубежа: Желябово, Вяльцево.

На втором этапе боевые действия проходили в районе Ульянова и примыкающих к нему территориях.

На третьем этапе велось оперативное преследование противника с 14 по 18 июля.

Пробив толщу сильно укрепленной обороны противника в виде трех оборонительных рубежей, войска II Гв. Армии овладели открытым, с густой сетью населенных пунктов и улучшенных грунтовых дорог. Ульяновским плацдар-

мом площадью в 240 км, и уже к исходу второго дня наступления втянулись в большие лесные массивы, прикрывавшие с севера Карачев, а северо-запада – Болхов.

Незначительные остатка 211 пд, 293 пд и разбитая в тяжелом сражении за этот плацдарм 5 пд, потерявшая большую часть своей техники и вооружения, скрылись в лесах.

Распределение сил на фронте Армии в течение 14 и 15 июля оставалось таким же, как и в предыдущие дни.

Наступление 16 Гв. ск.

Выполняя первоначально поставленную задачу – выйти на западный берег р. Ресеты, овладеть переправами и не допускать подхода резервов противника, на восточный берег реки, 16 Гв. ск частями 169 сд, 16, 31, а 1 Гв. сд, с двумя танковыми бригадами и одним ТПП, в период с 14 по 18 июля вел напряженные бои в лесистой местности за водный рубеж – переправы и опорные пункты.

Противник, подтянув в ночь на 14 июля 1943 г. в район Холмищ полк 134 пд, старался задержать наступление соединений корпуса и оказывал ожесточенное сопротивление, нередко переходя в контратаки пехотой с танками. Особенно ожесточенно сопротивлялся враг в боях за крупные населенные пункты: Дудоровский, Холмищи, Кцынь – старый рубеж обороны немцев.

К вечеру 15 июля 16 и 31 Гв. сд окончательно очистили от противника лес восточнее Хотьково и вышли к р. Ресете. 217 и 169 сд в тесном взаимодействии, поддержанные артиллерийским и минометным огнем, к 12.00 14 июля вышли на восточный берег р. Ресета. В дальнейшем, форсировав водный рубеж, 217 сд во взаимодействии с 324 сд 50 Армии, перешедшей 13 июля с утра в наступление, овладели опорным пунктом противника – д. Клиницы, 169 сд овладела лесом с.-з. отметкой высоты 167,5.

Список источников и литературы:

1. Материал составлен по отчетам УПЛ 2009-2012 г. «Искатель» г. Тула.
2. Материалы ЦАМО: журналы боевых действий, военных донесений (приложение архивы), военных карт.
3. Реконструкция боёв составлена по материалам архива Красной армии г. Подольск («Журнал боевых донесений» и «Журнал потерь», оперативные карты и схемы), по материалам работ 1988 – 2005 г.г. поисковым отрядом школы № 25 г. Калуги.
4. ЦАМО. Фонд 336 стрелковой дивизии. Исторический формуляр. Оп.1 д. 2.
5. ЦАМО. Фонд 350 стрелковой дивизии. Описание 1. Дело1. Исторический формуляр. Лист 11.
6. ЦАМО. Ф. 3101, оп. 1, д. 5, л. 76.

МКОУ «Хотьковская средняя общеобразовательная школа», Хотьково

Таким образом, задача, поставленная 16 Гв. ск, к исходу четвертого дня наступления, была выполнена. Водный рубеж р. Ресета прочно удерживался нашими частями. Стало возможным часть сил с правого крыла Армии вывести из боя, и если потребуется перебросить на направление главного удара. Поэтому к исходу 15.7.43. 217 сд и к исходу 16.7.43. 16 Гв. сд из боя были выведены во второй эшелон в район лесов западнее и юго-западнее Медынцево.

В течение 16-18 июля части 1, 31 Пв. сд, а 169 сд, удерживая рубеж по р. Ресета, продолжали расширять плацдарм на западном берегу р. Ресета.

В результате боёв 16 и 17 июля 169 сд овладела сильным опорным пунктом противника Хотьково.

31 Гв. сд, предприняв обходный маневр, ворвалась с запада в д. Сусея, и истребив в уличных боях немецкий гарнизон, овладела деревней.

К 15.7.43. противник в район лесов за Хотьково, Мойлово подтянул 183 пехотную дивизию и части 134 пд и, предпринимая непрерывные контратаки, несколько замедлил темп продвижения 16 Гв. сд.

15 июля 1943 г. противник силами до двух батальонов с 30 танками с направления Брусны контратаковал 167 Гв. сп 16 Гв. сд и овладел д. Мойлово. Контратака немцев на Хотьково и Сусея, примерно такими же силам, каждый раз отбивались частями 169 сд и 31 Гв. сд с большими потерями для противника. Все усилия немецкого командования на этом направлении были направлены на то, чтобы приостановить расширение прорыва на запад. С этой целью, помимо подтягивания резервов, противник, начиная с 14 июля бросил на это направление значительное количество бомбардировочной авиации. Самолеты противника группами 20 – 25 самолетов систематически бомбили боевые порядки частей 16 Гв. ск.

Э.Ю. Сулова
ПРОБЛЕМА СОДЕРЖАНИЯ ДЕЛЬФИНОВ
В ИСКУССТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В статье рассмотрены вопросы гуманности содержания дельфинов в искусственных условиях. Предложены меры безопасного содержания млекопитающих с целью сохранения видов и недопустимости их исчезновения.

Ключевые слова: дельфины, законодательство Российской Федерации, частный дельфинарий, меры безопасного содержания млекопитающих.

Тема данной работы - этическая и гуманная составляющая содержания дельфинов в искусственных условиях. Объект - дельфины в искусственных условиях. Актуальность установленные случаи гибели дельфинов в искусственных условиях, вызванных человеческим фактором.

С биологической точки зрения, дельфины – семейство подотряда зубастых китов (*Odontoceti*) отряда китообразных класса млекопитающих. С правовой точки зрения, согласно Федеральному закону от 20 декабря 2004 г. N 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» дельфины наряду с рыбами, моллюсками, ракообразными и др. относятся к водным биологическим ресурсам [1]. Отношения, связанные с объектами животного и растительного мира, водными биологическими ресурсами, регулируются: законодательством Российской Федерации в области охраны и использования животного мира. Таким образом, дельфины воспринимаются как продукт потребления. Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, продукции и услуг китам, дельфинам, ракообразным, моллюсками морепродуктам добываемым присвоен код 0512000 [2]. Однако, дельфины и киты это не рыбы и не морепродукты, добываемые не только с биологической точки зрения, но прежде всего с эстетической. Общеизвестно, что размер мозга дельфинов в соотношении с размером их тела гораздо больше, чем у шимпанзе; мозг взрослого дельфина весит около 1700 граммов (в среднем у человека 1400 г); у дельфина в два раза больше извилин коре головного мозга, чем у человека. По последним данным когнитивной этологии и зоопсихологии, дельфины не только имеют «словарный запас» до 14000 звуковых сигналов, который позволяет им общаться между собой, но имеют самосознание, социальное и эмоциональное сознание, в т.ч. готовность помочь новорожденным и больным сородичам, людям. Например, в 2004 г. в береговой аквато-

рии Новой Зеландии, стайка дельфинов афалин в течение сорока минут защищала спасателей от атаки белой акулы; дельфины «сообщают» рыбакам, когда в сетях накапливается много рыбы и пора ее вытаскивать; дельфинов обучали находить мины и спасать моряков затонувших кораблей. Многие ученые склоняются к мысли, что дельфины – это разумные существа, которые развиваются параллельно человечеству с момента появления жизни на планете.

Однако в реальной жизни имеют место и взаимоотношения с драматическим оттенком, которых в принципе можно было бы избежать. В 2015 году установлен случай содержания дельфинов, на частной территории одного из фермерских хозяйств (Краснодарский край), куда они поступили после окончания курортного сезона и закрытия частного дельфинария. Две разнополые особи – Зевс и Дельфа были обнаружены волонтерами и на момент находились в сильно истощенном и болезненном состоянии с язвами на коже. Благодаря оперативной работе волонтеров, дельфины были доставлены в специальный центр. Несмотря на многочисленные старания и принятые меры, вылечить дельфинов не удалось: Дельфа умерла в декабре 2015 г., Зевс месяцем позже. По имеющейся информации они умерли из-за последствий питания и нахождения в искусственной водной среде, что в совокупности нарушило функционирование организмов.

Случай предан огласке, он получил немало откликов в общественной среде, в том числе и среди волонтерского движения. Но это не вернет животных, не ослабит тех страданий, которые получили эти живые разумные существа по человеческой прихоти и халатности. Стоит отметить, что владелец фермерского хозяйства был привлечен к судебной ответственности.

Данный случай является прецедентным, но не системным. Важно предотвращать подобные эпизоды. В конкретном случае две дето-

родные разнополые особи дельфинов погибли, не дав потомства, нарушив баланс.

В соответствии с Конституцией РФ каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам. Т.е. подобные случаи несут угрозу безопасности природного мира и в целом сохранности окружающей среды, а так же причиняют моральные страдания волонтеров, защитникам животных, а так же неравнодушным гражданам. В качестве мер безопасного содержания млекопитающих целесообразным видется следующее:

1) ревизию искусственно созданных сред обитания водных особей на предмет условий содержания особей;

2) установить количество особей и провести их ветеринарное освидетельствование;

3) проводить мониторинг данных о целостности и сохранности водных особей;

4) фиксировать летальные случаи и устанавливать причины смерти водных особей; сделать данную информацию открытой в т.ч.

на информационных носителях (сайтах, группах в соц. сетях, в том числе с привлечением заинтересованных социально активных слоев населения);

5) для соблюдения законности необходимо осуществлять контроль над способами попадания водных биологических ресурсов к частным лицам (в т.ч. на предмет нарушения ст. 256 УК РФ о незаконной добычи (вылова) водных биологических ресурсов) [3].

б) обрисовать границы и разъяснить гражданам нормы содержания и право содержания частным лицом водных особей, где законодателем четко обговорены право на условия содержания и нормы содержания.

С целью сохранения видов и недопустимости их исчезновения, видится целесообразным запретить содержание дельфинов, обладающих высоким интеллектом и имеющих многовековые этические связи с человечеством в искусственной среде обитания, за исключением научных центров регламентированных законодателем.

1. Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 № 166-ФЗ (действующая редакция, 2016).

2. «ОК 004-93. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг» (утв. Постановлением Госстандарта России от 06.08.1993 N 17) (ред. от 12.12.2012) (Части I-II, часть III разделы А-С, раздел D (коды 1510000 - 2420000)).

3. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 06.07.2016) УК РФ, Статья 256. Незаконная добыча (вылов) водных биологических ресурсов.

ООО «НК «Роснефть» - НТЦ, Краснодар

ОБ АВТОРАХ



Алейников Олег Иванович – заведующий кафедрой географии Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского, кандидат географических наук, доцент. Председатель Калужского областного отделения Русского Географического общества, Действительный член РГО с 1985 г. Основные направления научных исследований: региональные социально-экономические проблемы, социально-экономическое районирование, геоэкологические проблемы, краеведение. Автор более 80 научных публикаций, 1 монографии (в соавторстве).

E-mail: al-ol1966@bk.ru

Глухов Василий Николаевич – инженер проектного института ООО «Калугаводпроект». Область научных интересов: создание ГИС для мониторинга гидрологического состояния поверхностных вод Калужской области, изучение возможностей современных графических редакторов, изучение природоохранного законодательства РФ и т.д.



Днесперова Юлия Александровна – аспирант кафедры географии Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Действительный член РГО.

E-mail: juliamortales@mail.ru

Иванова Надежда Константиновна – студентка 2 курса Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского, направления подготовки «География». Сфера интересов: обучение географии в школе; изучение географической номенклатуры; краеведение.

E-mail: ivanova_nadya_199777@mail.ru.



Комонова Елена Александровна – доцент кафедры географии Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Кандидат географических наук. Действительный член РГО. Основное направление исследований: геоэкология, пищевая промышленность.

E-mail: elen1318@yandex.ru.



Коненков Родион Борисович – преподаватель высшей квалификационной категории ГКУ КО «ГОУ «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Калужской области» (УМЦ Калужской области), старший преподаватель кафедры общей биологии и безопасности жизнедеятельности Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Действительный член РГО. Сфера научных интересов: методика обучения должностных лиц и специалистов гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям. E-mail: konenkov.rodion@yandex.ru.

Константинова Татьяна Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент, работает на кафедре географии Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Действительный член РГО. Сфера научных интересов: обучение географии в разных видах образовательных учреждений и уровнях образования; история и современное состояние профессиональной географической подготовки учителей географии; история преподавания дисциплины «Методика обучения географии»; проблемы школьного учебника географии; методика обучения региональной географии (географии своего субъекта РФ).

E-mail: caltha@list.ru



Кривов Сергей Иванович – директор физико-технологического института Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского, кандидат педагогических наук, доцент кафедры инженерных и технологических дисциплин. Действительный член РГО. Область научных интересов: педагогика, педагогическое и экологическое краеведение, экология.

E-mail: krivov1957@yandex.ru.

Крылов Олег Владимирович – доцент, кандидат геолого-минералогических наук, зам. директора Филиала МГУ в г. Севастополе. Область научных интересов – геология, тектоника, условия формирования месторождений нефти и газа.

E-mail: o.crylov2010@yandex.ua



Ливицкая Дарья Валерьевна – АО «Научно-производственное предприятие «Калужский приборостроительный завод «Тайфун», инженер-технолог.

E-mail: liv2674@yandex.ru



Меленчук Виталий Игоревич – доцент кафедры географии Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Кандидат географических наук. Действительный член Совета калужского регионального отделения Русского географического общества. Область научных интересов – краеведение.

Мишина Юлия Михайловна – учитель географии МБОУ «Лицей № 9 имени К.Э. Циолковского», учитель высшей категории. Председатель Ассоциации Учителей географии Калужской области. Сфера интересов: обучение географии в школе, краеведение, туризм.

E-mail: mishinulia@mail.ru.



Петровская Тамара Константиновна – доцент кафедры географии Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Кандидат геолого-минералогических наук. Действительный член РГО. Сфера научных интересов – геология, климатология, землеустройство.

E-mail: tamarakpet@list.ru.

Порубова Наталья Владимировна – учитель географии высшей квалификационной категории МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 23» г. Калуги, член экспертной комиссии по аттестации учителей географии Калужской области. Член «Ассоциации учителей географии Калужской области». Действительный член РГО.

E-mail: prob79@mail.ru



Семенов Вениамин Александрович – доктор географических наук, профессор Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского, главный научный сотрудник ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД». Действительный член РГО.

E-mail: semven@meteo.ru



Соловьев Петр Борисович – учитель биологии и химии высшей квалификационной категории МКОУ «Хотьковская средняя общеобразовательная школа» Думиничского района Калужской области. Область научных интересов: краеведение и военная тематика - поисковая работа.

E-mail: pitsolovev@yandex.ru

Суслова Элина Юрьевна – кандидат геолого-минералогических наук, ведущий специалист, Краснодар, ООО «НК «Роснефть» - НТЦ. Департамент региональной геологии и геолого-разведочных работ: отдел региональной геологии и планирования геолого-разведочных работ. Область научных интересов – геохимия нефтяных и газовых месторождений, геология, условия формирования месторождений нефти и газа.

E-mail: elli23@bk.ru



SUMMARY

Aleynikov O.I., Semenov V.A.

From the history of the Kaluga regional branch of the Russian geographical society

The article is devoted to 50-year period of activity of the Kaluga regional branch of the Russian geographical society, its history and the current state. Special attention is paid to efforts to promote geographic knowledge among the population, attracting young people to scientific research in the field of geography and related Sciences.

Keywords: Russian geographic society, Kaluga regional branch of the RGS history Department, promotion, geographic knowledge, geography, history, environmental activities, tourism.

Aleynikov O.I.

Geographical literacy of the population in Kaluga region: the results of the first geographical dictation

The article is devoted to the results of the first Educational action "Russian geographical dictation" in Russia and in Kaluga region. Dictation clearly revealed long-standing problems of the current state of geographical education, and, above all, school.

Keywords: geographical dictation, geographic literacy, the problems of geographical education, categories of participants.

Aleynikov O.I.

The names of the Kaluga travelers and researchers on the maps of Russia and the world

The article is devoted to the Kaluga geographers, travellers and explorers who have left their mark in the history of the development of the territory of Russia and its surrounding seas. They are named after various geographical objects on the territory of our country, North America, Oceania.

Keywords: exploration of Siberia, the Arctic sea, the geographic features, expedition, explorers, discoverers.

Gluhov V.N., Petrovskaya T.K.

The methods

of fixing borders of bank-protection zones and littoral border strips

In the article there are offered the modern methods of carrying out the works dealing with the borders fixing bank-protection zones and littoral border strips on an area. During the working out the methods the normative acts currently in force and methodical recommendations, and the interconnection between the hydrological and landscape drainage forming processes and phenomena were taken into account. In the procedure there is described the algorithm of performing the cycle of the field and laboratory works necessary for presenting to a customer the data of the location of bank-protection zones and littoral border strips borders of a water object.

Keywords: bank-protection zone, littoral border strip, nature protection measures, algorithm of carrying out the works on fixing bank-protection zones and littoral border strips.

Diesperova Y.A.

Geocological problems of field development non-metallic minerals in the Kaluga region

Kaluga region is developing dynamically and holds leading positions in Russia on rates of growth industries. Region can not be attributed to regions with rapidly developing mining industry, and some parts of the region practically do not feel its impact on the environment. However, in a number of districts where mining is made of non-metallic materials, there is a negative impact on the environment. Significant areas of disturbed lands are in Dzerzhinsk area, Spas-Demensk area as well as in the suburban area of the Kaluga city. Preventing and reducing the harmful effects of mining on land resources, the elimina-

tion of the consequences of the destruction and pollution of soils, recovery of productivity and fertility of the land, that is, their recultivation, are gaining economic and socio-economic importance, especially in industrial areas with high population density.

Keywords: open way of mining, disturbed land, abandoned not recultivated quarries, recultivation, self-recultivation.

Ivanova N.K., Konstantinova T.V.

Methods of study of geographical nomenclature

The significance of the study of geographical nomenclature while teaching geography in school is revealed in the article, examples, that make easier learning of the geographical nomenclature for the students, are given.

Keywords: methods of teaching geography, geographical nomenclature.

Komonova E.A., Livitskaya D.V.

Territorial-economic zoning of the built-up territory of the municipality «City of Kaluga» on the basis of the cadastral division

The article is devoted to the problems of territorial-economic zoning of the built-up area of the city of Kaluga on the basis of the cadastral division. The research methodology and the characteristic of each selected territorial and economic evaluation area of the city are given in the publication.

Keywords: territorial-economic zoning, city of Kaluga, built-up area, territorially-economic estimated zone, area of functional purpose.

Konenkov R.B.

Topographic features of training of rescuers in Kaluga region

The article is devoted to question of formation of knowledge and skills in the field of the topography of the persons enrolled in programs of initial preparation of rescuers and the leadership training of emergency forces and rescue services in training-methodical center for civil defense and emergency situations of the Kaluga region. Examples of tasks that favour the formation of competences of future rescuers

Keywords: lifeguard, topography, training, and competence.

Konstantinova T.V.

The usage of statistical indicators in teaching geography in school

The experience of usage of statistical indicators in teaching geography in secondary school is summarized in the article: their role and value are revealed; different methodical receptions of working with statistical indicators are shown.

Keywords: methods of teaching geography, statistics.

Krivov S.I.

Past and present Kaluga roads

In the article the questions connected with the history of the origin and evolution of the Russian and in particular the Kaluga road. Considers the current state of roads and road infrastructure in Kaluga region.

Keywords: road, postal chase, crew, post station, milestone, road sign, the driver.

Krylov O.V., Suslova E.Y.

Geology and oil and gas complexes of the Crimean Peninsula

The questions of the tectonic zonation of the Mesozoic-Cenozoic depositions are reviewed in the article, the characteristics of the main oil and gas complexes are analyzed, petroleum - geological parameters of the oil and gas fields are presented.

Keywords: sediments, Mesozoic and Cainozoic age, porosity, permeability, power, production rates of oil and gas, hydrocarbon deposits, oil and gas complexes.

Melenchuk V.I.

**From the history of local history of work and tourism
on the Maloyaroslavets land**

The article discusses some of the issues of appearance and the further development of local history in the land of Maloyaroslavets. Also on available sources traced the history of the formation of tourism in the city and the region. The study period covers the events from 1826 to 1965.

Keywords: local history, tourism, tourists-local historians, Maloyaroslavets, Bessonovskiy club, I.I. Bessonov, A.E. Dmitriev, the Maloyaroslavets Museum of 1812.

Mishina U.M.

Literary geography

The article discusses the problems of the school Geography and its actual use. There is shown one of the ways in the Geography education and ways to draw the interest of the pupils in History, Literature and Geography of the native shore. The variation of activities in non-school hours for upper-form pupils through the geographic researches is considered.

Keywords: literary geography, skills, tourism, camping.

Porubova N.V.

Innovative technologies in geography lessons

The article is devoted to topical problems of use of electronic textbooks in geography lessons. Considers possible approaches to defining the goals and main tasks of a geography lesson through the use of innovative educational technologies.

Keywords: electronic textbook, the key competences of pupils.

Semyonov V.A.

**Changes in extreme runoff and frequency of hydrological hazards
on rivers of Russia under current climate conditions**

Assessments of trends showing changes in maximum and minimum runoff and in frequency of hazardous floods and extreme low water periods on rivers of Russia under current climate change are given. Patterns of territorial changes of these hazardous and adverse hydrological events causing ecological and material damage are described.

Keywords: maximum, minimum runoff, hazardous floods, extreme low water periods, climate change.

Solovyov P.B.

Military frontier along the rivers Zhizdra-Reset 1942-1943

The article discusses the history of the formation of the military frontier in the area of the rivers Zhizdra-Reseta, fighting in Zhizdra-Lyudinovo direction in February-March 1943, the liberation of the villages of Khot'kovo and chernysheno, the operation to eliminate Bolhovskogo bridgehead the Germans 12-18 July 1943.

Keywords: military frontier, bolkhovskaya foothold abroad Zhizdra-Reset.

Suslova E.Y.

The problem of the maintenance of dolphins in artificial conditions

The questions of humanity of the captivity of dolphins in artificial conditions are reviewed in the article. Measures of safe content of the mammals with the aim of saving of species and the inadmissibility of their disappearance are proposed.

Keywords: dolphins, the Russian Federation legislation, private dolphinarium, measures for safe content of mammals.