

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ, БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
И МЕТОДИКИ

ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ ИМ. В.Б. СОЧАВЫ СО РАН  
ИРКУТСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЧС РОССИИ ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

## **БАЙКАЛ – РОДИНА – ПЛАНЕТА**

Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием  
(г. Иркутск, 9–10 ноября 2018 г.)

Иркутск  
Издательство Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН  
2018

УДК 371.127  
ББК Ч421.46я431  
Б18

**Байкал – Родина – Планета** / Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Иркутск, 9–10 ноября 2018 г.). – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2018. – 199 с.

Опубликованные в сборнике материалы посвящены актуальным проблемам современного образования и культурно-просветительской деятельности в области географии, безопасности жизнедеятельности и экологии. В издание включены вопросы теории и практики географической науки, безопасности жизнедеятельности, методики преподавания дисциплин в образовательных учреждениях. В нем помещены статьи и материалы докладов ученых, преподавателей высшей школы, учителей географии и безопасности жизнедеятельности, аспирантов, магистрантов и студентов.

Сборник ориентирован на учителей географии, безопасности жизнедеятельности и экологии общеобразовательных школ, руководителей образовательных учреждений, органов управления образованием, преподавателей и студентов высших учебных заведений и широкий круг лиц, интересующихся вопросами географии, безопасности жизнедеятельности, экологии и методики преподавания данных дисциплин.

Редакционная коллегия: к.г.н. *Н.В. Роговская* (председатель), к.г.н. *Н.А. Ипполитова*, *В.Б. Хасьянов*, к.г.н. *А.И. Шеховцов*.

**Baikal – Motherland – Planet** / Proceedings of the 4<sup>th</sup> All-Russian Scientific and Educational Conference with International Participation (Irkutsk, November 9–10, 2018) / – Irkutsk: V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS Publisher, 2018. – 199 p.

The proceedings published in the book are devoted to current problems of the present-day education and cultural-and-educational activities in the field of geography, life safety and ecology. The book includes issues concerning the theory and practice of geography, life safety and methods of teaching the subjects in educational institutions. It contains articles and materials of reports made by scientists, higher school teachers of geography and life safety, post-graduate students, master's students, and undergraduates.

The proceedings are intended for teachers of geography, life safety and ecology in schools, heads of educational institutions, education administrating authorities, professors and students of higher education institutions, and a wide range of people interested in geography, life safety and methods of teaching these subjects.

Editorial Board: Cand. Sc. (Geogr.) *N.V. Rogovskaya* (Editor-in-chief), Cand. Sc. (Geogr.) *N.A. Ippolitova*, *V.B. Khasyanov*, Cand. Sc. (Geogr.) *A.I. Shekhovtsov*.

*Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Байкал – Родина – Планета» изданы при поддержке гранта Иркутского отделения Русского географического общества.*

ISBN 978-5-94797-331-0

© Педагогический Институт  
Иркутский государственный  
университет, 2018

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Четвертая Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция «Байкал – Родина – Планета» посвящена 100-летию юбилею Иркутского государственного университета, 100-летию высшего образования в Восточной Сибири. Конференция узнаваема и ожидаема в научной и педагогической средах нашего региона и далеко за его пределами. «Байкал – Родина – Планета» или «БРП» является продолжением диалога между научными учреждениями, ВУЗами, представителями общественности, преподавателями образовательных школ и студенческими коллективами, установленного одноименной школой-семинаром в 2012 г. На конференции традиционно обсуждаются вопросы культурно-просветительской деятельности Русского географического общества, его значение в изучении озера Байкал, особенности хозяйственной деятельности человека в Байкальской природной территории и в целом проблемы социально-экономического развития регионов России, Сибири и Дальнего Востока, в том числе организации безопасности жизнедеятельности и гражданской обороны.

Цель конференции: обобщение опыта исследования природных и социально-экономических процессов, выявление ключевых проблем устойчивого развития, формирование целостного представления о значении ценностей малой Родины как неотъемлемой части мирового сообщества через распространение географической культуры и обеспечения образованности молодого поколения в области безопасности жизнедеятельности.

Задачами проведения конференции являются:

- выявление актуальных направлений изучения природных и социально-экономических комплексов России;
- активизация научной и познавательной деятельности в области географических наук, охраны природы, краеведения, безопасности жизнедеятельности;
- организация продуктивного диалога между научными учреждениями, вузами, представителями общественности, преподавателями общеобразовательных школ и студенческими коллективами;
- повышение профессиональной квалификации в области географии, в сфере безопасности жизнедеятельности и образования;
- формирование в образовательных учреждениях системы культурно-просветительской деятельности, направленной на воспитание гражданина, патриота, способного внести свой достойный вклад в процветание Отечества.

IV Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция «Байкал-Родина-Планета» основана на организации рабочих диалоговых площадок, посвященных различным аспектам современной науки и образования:

1. Первая площадка «Природные и социально-экономические комплексы России: устойчивое развитие и безопасность».
2. Вторая площадка «Методика преподавания географии и безопасности жизнедеятельности в школе и ВУЗе».
3. Третья площадка «Культурно-просветительская деятельность в области географии и безопасности жизнедеятельности»
4. Четвертая площадка «Стендовые доклады участников конференции по темам основных диалоговых площадок».

The 4th All-Russian Scientific and Educational Conference *Baikal – Motherland – Planet* (BMP 2018) is a continuation of the dialogue between scientific institutions, universities, representatives of the public, teachers of secondary schools and student groups, established by the same school-seminar in 2012. The conference theme is aimed at fulfilling one of the tasks of the Russian Geographical Society, which is to disseminate and popularize know-

ledge about the environment, nature protection, which are closely intertwined with geographic education and civic education.

The main objective of the conference is to form a system of holistic representation of the importance of the values of the small homeland as an integral part of the world community through the dissemination of geographic culture and ensuring the education of the younger generation in the field of life safety.

The conference is focused on the following topics:

1. Natural and socio-economic complexes: sustainable development and security.
2. Methods of teaching geography and life safety at school and university.
3. Cultural and educational activities in the field of geography and life safety.

*Кафедра географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института ИГУ выражает благодарность Иркутскому отделению Русского географического общества за многолетнюю поддержку конференции и плодотворное сотрудничество в научной, образовательной и культурно-просветительской деятельности.*

Заведующая кафедрой географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»,  
старший научный сотрудник Института географии СО РАН  
к.г.н., доцент *Н.В. Rogovskaya*

# **ПРИРОДНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ РОССИИ: УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ**

## **О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ**

*Байлагасов Л.В.  
Горно-Алтайский государственный университет, г. Горно-Алтайск  
b061717@yandex.ru*

Республика Алтай располагает одной из самых развитых сетей особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Российской Федерации, которая в настоящее время включает два биосферных заповедника, один национальный парк, четыре природных парка, два биологических заказника, один ботанический сад и 43 памятника природы регионального значения. Общая площадь этих ООПТ составляет 2,32 млн га или 25 % от территории республики.

Памятники природы являются наиболее многочисленными из всех категорий ООПТ в Республике Алтай. Впервые памятники природы в регионе были организованы Решением сессии Алтайского краевого Совета народных депутатов от 26 сентября 1978 г. «Об утверждении памятников природы Горно-Алтайской автономной области». Всего было утверждено 122 памятника природы. В 1996 г. Постановлением Правительства Республики Алтай от 16.02.1996 г. № 38 «Об утверждении памятников природы республиканского значения» был утвержден новый перечень памятников природы, включающий 44 природных объекта. Впоследствии три памятника природы были исключены из перечня, поскольку два из них относились к территории Алтайского края, один памятник (водопад Корбу) находился на территории Алтайского биосферного заповедника, имеющего гораздо более высокий природоохранный статус. Также в 2017–2018 гг. были утверждены два новых памятника природы – «Аскальская долина» и «Турочакский».

Таким образом, в настоящее время в Республике Алтай имеется 43 памятника природы регионального значения, которые в основном представлены геоморфологическими, геологическими, гидрологическими и гидрогеологическими типами (табл.).

Классификация памятников природы Республики Алтай [1; 2]

Группы памятников природы	Тип памятника	Число памятников	% от общего числа
Горные вершины и перевалы	Геоморфологический	6	14
Пещеры	Геологический	6	14
Водопады	Гидрологический	2	4,6
Озера	Гидрологический	10	23,2
Водные источники	Гидрогеологический	12	27,9
Ландшафтные участки	Ботанический	3	7
	Геологический	4	9,3
Итого:		43	100

В то же время существующая на данный момент сеть памятников природы не отражает разнообразие ландшафтных участков и отдельных природных объектов региона. Например, отмечается [3], что на территории Республики Алтай имеются разнообразные, имеющие научную ценность геологические объекты, в т. ч. уникальные формы рельефа, геологические обнажения, стратотипические разрезы, рудопроявления и пунк-

ты минерализации, местонахождения редких и особо ценных палеонтологических объектов и т. п. В то же время среди существующих памятников природы Республики Алтай практически полностью отсутствуют подобные объекты. Это является существенным недостатком региональной системы ООПТ.

В настоящее время в регионе бурно развивается рекреационно-туристская деятельность, являющаяся одним из приоритетов социально-экономического развития Республики Алтай. В советский период количество туристов не превышало 300 тыс. человек в год. Социально-экономический кризис в постсоветский период привел к значительному снижению числа туристов в регионе (до 40 тыс. чел. в 1992–1993 гг.). Начиная с 2003 г., количество туристов превысило показатели советского периода, а в 2017 г. республику посетило 2,05 млн чел. [2].

Традиционно более 2/3 турпотока сосредоточено в пределах Майминского, Чемальского и Турачакского административных районов, но в последние годы наблюдается все большее освоение и других районов Республики Алтай. При этом в сферу туризма вовлекается все большее число природных объектов (озера, родники, отдельные горы, пещеры, лесные массивы и т. п.), что требует принятия определенных мер по их сохранению. При недостаточном уровне контроля, слабой инженерной обустроенности это приводит к захламлению данных территорий бытовым мусором, уничтожению почвенно-растительного покрова, умышленному или неумышленному уничтожению или порче природных объектов, ухудшению их эстетического состояния. В этих условиях определенным выходом могло бы стать присвоение наиболее известным и значимым природным объектам статуса памятника природы.

Следует отметить, что памятники природы обладают рядом преимуществ по сравнению с другими категориями ООПТ. Отмечается [4], что наличие статуса памятника природы значительно повышает известность и рекреационную привлекательность природного объекта. Для большинства туристов и экскурсантов это своеобразный знак качества природного объекта. Данный статус, как правило, подчеркивает уникальность природного объекта, поскольку согласно критериям и подходам к выделению памятников природы, в большинстве случаев это одиночные природные объекты [5]. Например, заповедники, национальные и природные парки, как правило, занимают значительные территории и состоят из множества разнообразных ландшафтных участков и природных объектов, что способствует сохранению природных комплексов и биоразнообразия, но в некоторой степени снижает известность, уникальность и рекреационную привлекательность каждого отдельного природного объекта.

Другим значительным преимуществом памятников природы являются незначительные затраты на их содержание. В отличие от заповедников, национальных и природных парков для каждого конкретного памятника природы не создается отдельное учреждение и не затрачиваются бюджетные средства на содержание штата. Это особенно актуально в условиях дотационного бюджета Республики Алтай.

Кроме того, памятники природы являются отдельной категорией ООПТ и имеют определенный природоохранный режим, периодически проводится оценка их экологического состояния научными и природоохранными организациями. Так, в Республике Алтай в 2000 г. издан 3 том Красной книги, посвященный особо охраняемым природным территориям, в которой рассмотрены и антропогенные воздействия памятники природы [1]. В 2008–2011 гг. была проведена инвентаризация региональных памятников природы, в ходе которой были уточнены и скорректированы границы многих памятников, а результаты исследований вошли в Кадастр региональных особо охраняемых природных территорий Республики Алтай [6].

Определенные меры по сохранению отдельных природных объектов в регионе уже предпринимаются. Так в 2013 г. была утверждена «Перспективная схема развития и размещения ООПТ в Республике Алтай на период до 2020 года», в которой преду-

смотрена организация 41 новой ООПТ, в т. ч. 35 памятников природы. В то же время по состоянию на 2018 год ни один из запланированных памятников еще не создан.

Таким образом, статус памятника природы повышает рекреационную привлекательность уникальных природных объектов и не требует значительных затрат на их сохранение. В условиях увеличения туристического потока на территории Республики Алтай в последние годы организация новых памятников природы будет способствовать рекреационному использованию природных объектов, их сохранению и социально-экономическому развитию региона.

#### *Список литературы*

1. Красная книга Республики Алтай: особо охраняемые природные территории и объекты / А.М. Маринин, А.Г. Манеев, Н.П. Малков, В.Г. Ушакова и др. – Горно-Алтайск, 2000. – 272 с.

2. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Республики Алтай в 2017 году / под ред. Ю.В. Робертуса. – Горно-Алтайск, 2018. – 122 с.

3. Байлагасов Л.В., Пиантинов А.О. Геологические памятники природы и их сохранность в системе ООПТ Республики Алтай // Природные ресурсы Горного Алтая. №1-2 (15), 2012. – С. 138–142.

4. Байлагасов Л.В., Пиантинов А.О. Памятники природы Республики Алтай: проблемы охраны и использования в рекреационно-туристской деятельности // Проблемы рекреационного природопользования: сборник научных статей. Вып. 7 / Отв. ред. С.В. Попов. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – С. 6-11.

5. Постатейный комментарий к Федеральному закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» / В.Б. Степаницкий. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Центр охраны дикой природы, 2001. – 247 с.

6. Кадастр особо охраняемых природных территорий Республики Алтай / А.М. Маринин, Н.П. Малков, А.В. Бондаренко и др. – Барнаул: Азбука, 2014. – 456 с.

## **АТМОСФЕРНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ НАД ТЕРРИТОРИЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Белоусова Н.В., Марченко С.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

*natalya.belousova.1995@mail.ru*

Занимая глубинное внутриконтинентальное положение, область не одинакова, удалена от морей и океанов, неравнозначно влияющих на его циркуляцию.

Большая удаленность территории области от водных объектов Атлантики определила слабое влияние воздушных масс Атлантики на формирование климатических условий области. Значительное влияние на климат области оказывают воздушные массы Северного ледовитого океана и Центрально-азиатского антициклона. Наличие изолирующих высокогорных преград (Гималаи, Памир и др.) влияние Индийского океана не выражено [2].

Большое значение на характер циркуляции Иркутской области оказывает рельеф территории.

В орографическом отношении территория области контрастно делится на две части: большую – равнинную, расположенную в пределах Среднесибирского плоскогорья, и меньшую, занятую горами Восточного Саяна и Прибайкалья. Южный выступ Среднесибирского плоскогорья, обрамленный горами с юго-запада и юго-востока, получил название Иркутского амфитеатра и является препятствием для переваливания воздуха в

восточном и юго-восточном направлении и является критическим особенно в зимний период мешая загрязненным воздушным массам рассеиваться по территории [1; 3].

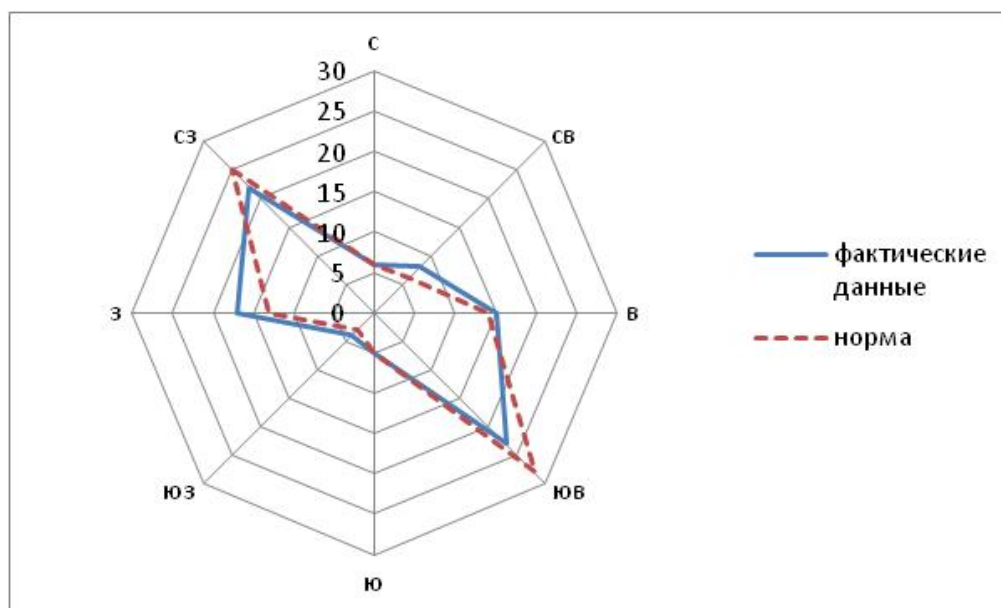
Основная часть территории области имеет плоскогорный рельеф, с незначительным уклоном к северу и северо-западу, перемещаясь поднятиями, кряжами и возвышенностями имеющие субмеридиональное простираение.

Как уже отмечалось, особенности циркуляции над территорией юга области определяется ее орографией. Простираение возвышенностей, кряжей, плато, положение горных хребтов Восточного Саяна, Приморского и Байкальского. Нарушение западно-восточного переноса, характерно для умеренных широт связан и с прохождением циклонов и антициклонов, а также с установлением с октября – ноября по март – апрель циркуляционного действия атмосферы – Сибирского антициклона. Проведя анализ повторяемости различных направлений ветра по станции Иркутск – обсерватория за период 2000–2016 г. можно сказать, что произошло некоторое изменение циркуляционных потоков внутри года и в целом за год по отношению к средним многолетним данным.

Традиционно учитывая, многолетний режим наибольшая повторяемость направлений ветра в Иркутске приходится на северо-западное и юго-восточное направления.

За последние 16 лет произошло изменение повторяемости направлений ветра.

Все это может быть связано с увеличением температуры воздуха в умеренных широтах северного полушария. Это привело к некоторому смещению центра Сибирского антициклона к северо-западу, что увеличило повторяемости западного, северо-восточного и незначительно юго-западного направления и уменьшение повторяемости северо-западного и юго-восточного направления.



Особенности ветрового режима 2000–2016 гг.

Территория области активно подвергается влиянию воздушных масс, поступающих с морей Северного Ледовитого океана в передней части Сибирского антициклона зимой и в тыловой части циклонов, идущих, в основном, с Карского моря через Сибирь летом. В то же время территория Прибайкалья очень часто оказывается в зоне влияния сухих теплых воздушных масс, сформировавшихся над пустынями Средней Азии и Монголии. Эти воздушные массы несут теплый воздух, который порой может, задерживаясь над территорией области долгое время повышая среднюю суточную и месячную температуру воздуха.

В зависимости от того какой воздушный фон преобладает отдельные месяцы в году и в целом в год могут быть либо теплее, либо холоднее нормы.



В периоды, когда происходило изменение циркуляции атмосферы, увеличение направления воздушных потоков с южной составляющей, увеличивал среднюю месячную и реже среднюю годовую температуру воздуха.

#### *Список литературы*

1. Географическая энциклопедия Иркутской области. Общий очерк / Ред. Л.М. Корытный – Иркутск : Изд-во Института географии им. Сочавы СО РАН, 2017. – 336 с.
2. Географическое положение Иркутской области [Электронный ресурс] // Студенческая библиотека онлайн : сайт – Режим доступа : URL : [http://studbooks.net/646382/turizm/obschie\\_svedeniya\\_regione](http://studbooks.net/646382/turizm/obschie_svedeniya_regione) (дата обращения: 20.09.2018).
3. Ипполитова, Н.А. География Иркутской области [Текст] : учебное пособие / Н.А. Ипполитова, С.Н. Коваленко, Г.Ф. Орел и др. – Иркутск : Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2013. – 233 с.
4. Хромов, С.П. Метеорология и климатология [Текст] : учебник / С.П. Хромов, М.А. Петросянц – .5-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во МГУ, 2001. – 528 с.

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕОКРИМИНОГЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Бухаева Т.Г.*

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
vicious.sunny@gmail.com*

Впервые в России термин геокриминогенное положение был предложен Бадовым А.Д. в 2009 г. Согласно ему, геокриминогенное положение – это отношение географического объекта, некой административной единицы (поселения, региона) к объектам, которые находятся на его территории или за пределами территории, но влияют на криминальную обстановку в этой некой административной единице. Среди объектов, которые оказывают влияние на криминальную обстановку, он выделял такие, которые влияют напрямую на уровень преступности (“горячие” точки, наркотрафики, учреждения пенитенциарной системы), и такие объекты, которые влияют косвенно (государственная граница, природные ресурсы, предприятия, которые ведут обработку и производство ценных предметов). [1]

Согласно Сикач К.Ю. [2] на криминогенное положение влияют внутренние и внешние факторы. К внутренним относятся собственно правонарушения и их отдельные последствия, при которых одни виды преступлений влекут другие. Для характеристики геокриминогенного положения региона мы используем некоторые основные факторы, выделенные на основе работ Сикач К.Ю. [2] и Бадова А.Д. [1]:

- учреждения пенитенциарной системы и характеристики их деятельности;
- наркотрафики, проходящие через регион и в его пределах;
- транспортная система региона;
- расположение относительно государственной границы (контрольно-пропускные пункты, таможни и т. д.);

Указанные факторы влияют на криминальное положение и как условия, способствующие преступности, и как условия, препятствующие росту преступности. При исследовании геокриминогенного положения необходимы для рассмотрения характеристики и показатели приведенных фактов.

Рассмотрим некоторые особенности геокриминогенного положения Иркутской области и ее районов. Сразу после открытия Сибири Ермаком этот край виделся землей бесчисленного богатства, сюда отправлялись добывать природные ископаемые, вести

торговлю с местными народами, осваивать огромные территории для земледелия. Но суровые природные условия, удаленность от центральной части России, отсутствие административного порядка на местах не способствовало добровольному переселению и закреплению на месте большой массы людей. Поэтому на формирование современного криминогенного положения Иркутской области немало повлияло историческое наследие, такое как продолжительный период ссылки в Сибирь, поскольку заселение Сибири происходило интенсивно именно благодаря этому фактору. И именно благодаря тем же географическим факторам Иркутская область размещает на своей территории сеть пенитенциарных учреждений.

Еще с дореволюционных времен Сибирь активно заселялась преступными элементами, которые при отбытии наказания были прикреплены к обязательному поселению, в современных условиях преступники не обязываются оставаться на территории отбывания наказания после освобождения, но достаточно часто отбывшие наказание лица остаются на территории региона. С учетом того, что на современном этапе не созданы условия для социализации лиц, отбывших наказание в заключении, а единовременное денежное пособие при освобождении составляет всего 850 руб. [3], это создает особые условия для распространения рецидивных преступных деяний, влияния пенитенциарной системы на уклад жизни местных жителей.

На территории Иркутской области функционирует Главное управление Федеральной службы исполнения наказаний по Иркутской области (ГУФСИН России по Иркутской области). Данное учреждение является территориальным органом Федеральной службы исполнения наказаний, созданным для осуществления задач и функций в сфере исполнения уголовных наказаний. В состав ГУФСИН России по Иркутской области входит уголовно-исполнительная инспекция, 5 следственных изоляторов и 17 исправительных учреждений. Согласно официальным сведениям, по состоянию на 1 января 2017 г. в учреждениях, входящих в пенитенциарную систему Иркутской области содержалось 14 952 чел., из них 12 959 чел. в исправительных колониях, 131 воспитанник в Ангарской воспитательной колонии, 1862 человек в пяти следственных изоляторах. В течение 2017 г. по учетам уголовно-исполнительной инспекции ГУФСИН России по Иркутской области прошло 26 966 осужденных без изоляции от общества. На 1 января 2017 г. на учете инспекции состояло 14 429 осужденных. [4] С учетом того, что население Иркутской области на 1 января 2018 г. насчитывалось 2 404 195 чел. [5], доля отбывающих наказание составляет около 0,62 %, то есть 600 чел. на 100 000 населения.

Несмотря на то, что Иркутская область не является приграничным регионом, таможенные преступления имеют место быть. Так Иркутская таможня возбудила 20 уголовных дел в 2017 г. Из них 4 уголовных дела было возбуждено по фактам контрабанды леса и лесоматериалов и уклонения от уплаты таможенных платежей на сумму более 59 млн руб. По данным преступным деяниям общая стоимость незаконно перемещенного леса и лесоматериалов составила 97 млн руб. [6]

Иркутская область богата лесными ресурсами, поэтому есть значительное поле возможностей для причинения огромного ущерба преступной деятельностью «черных лесорубов». Незаконная рубка лесных насаждений является значительной криминальной проблемой Иркутской области, которая затрагивает не только северные районы региона, богатые лесным фондом, но и сравнительно «обедненные» Осинский и Боханский районы. Данная проблема усугубляется высоким уровнем латентности данного вида преступлений, связанного с тем числом и с коррупцией. Иногда, данные преступления все же пресекаются, например, в 2016 г. было возбуждено уголовное дело в отношении Каримова Н.Р., главного специалиста эксперта территориального отдела агентства лесного хозяйства Иркутской области по Ангарскому лесничеству по ст. 260 ч. 3 УК РФ (незаконная рубка лесных насаждений) в особо крупном размере.

Также по данным ГУ МВД России по Иркутской области сотрудники правоохранительных органов в 2017 г. пресекли 2 канала контрабандной поставки леса в КНР (свыше 10 тыс. м<sup>3</sup>), общей стоимостью более 55 млн руб. [7]

Что касается контрабандных преступлений невозможно упустить из виду преступления, связанные с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ. Так Иркутской таможней было возбуждено 5 уголовных дел по фактам контрабанды наркотических средств и психотропных веществ с использованием международных почтовых отправок из стран Европы и Южной Америки. Но поскольку Иркутская область не находится на пути массового перемещения наркотических средств (Северного маршрута или Шелкового пути, наркотрафика из КНР), это обуславливает сравнительно низкий уровень наркопреступлений с регионами, стоящими на пути наркотрафика (Свердловская область, Чеченская республика и др.). Например, Иркутской таможней было изъято 14 кг наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих веществ за 2017 г. [6] по сравнению с изъятыми таможенными органами Уральского таможенного управления 40,3 кг за тот же период [8].

По данным ГУ МВД России по Иркутской области в 2017 г. было перекрыто 24 канала поступления наркотических средств и сильнодействующих веществ в Иркутскую область, в том числе: 6 контрабандных из Республики Беларусь и 9 межрегиональных каналов поставки. Так отсутствие у Иркутской области наземных и водных границ, не мешает преступникам активно использовать воздушное пространство для совершения наркопреступлений. Также следует упомянуть, что природно-климатические условия позволяют выращивать на территории Иркутской области и соседней республики Бурятия каннабиноидные растения, которые имеют широкое распространение.

Можно сделать вывод о связи геокриминогенного положения и экономико-социального состояния региона, демографического уровня, характеристики приграничных территорий. Так, например, транспортное положение региона играет значение не только при определении экономико-географического положения, установления экономических связей и возможности производств, но и в плане транспортировки, изготовления и реализации наркотической продукции.

#### *Список литературы*

1. Бадов А.Д. Геокриминогенное положение как фактор преступности / А.Д. Бадов // Известия РАН. Серия географическая. – 2009. – № 2. – С. 48–51.
2. Сикач К.Ю. Географические факторы динамики преступности на Украине в 1990–2012 гг. : дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.24 / К.Ю. Сикач. – Симферополь, 2016. С. 69.
3. О размере единовременного денежного пособия, которое может быть выдано осужденным, освобождаемым из мест лишения свободы : постановление Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2006 г. № 800 (ред. от 03.11.2011) // Российская газета. 2006. № 297.
4. Официальный сайт ГУФСИН России по Иркутской области : [электронный ресурс] / URL: <http://www.38.fsin.su/management/> (Дата обращения 25.08.2018).
5. Численность постоянного населения Иркутской области на 1 января 2018 г. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области : [Электронный ресурс] / URL: [http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/irkutskstat/resources](http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources) (дата обращения 25.08.2018).
6. Экономические показатели работы Иркутской таможни. Федеральная таможенная служба. Сибирское таможенное управление : [Электронный ресурс] / URL: [http://stu.customs.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16865:-2017-&catid=4:news&Itemid=88](http://stu.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=16865:-2017-&catid=4:news&Itemid=88) (дата обращения 25.08.2018).

7. Информационно-аналитическая записка о состоянии правопорядка на территории Иркутской области в 2017 году. Главное управление МВД России по Иркутской области : [электронный ресурс] / URL : <https://38.мвд.рф/deyatelnost/otcheti/o-sostoyanii-pravoporyadka-na-territorii-i> (дата обращения 25.08.2018).

8. Результаты правоохранительной деятельности таможенных органов Уральского таможенного управления за 2017 год. Федеральная таможенная служба. Уральское таможенное управление : [Электронный ресурс] / URL : [http://utu.customs.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19622:-----2017-&catid=49:pr-deiat-utu-cat&Itemid=63](http://utu.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=19622:-----2017-&catid=49:pr-deiat-utu-cat&Itemid=63) (дата обращения 25.08.2018).

## **НЕГАТИВНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА НА НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И СОВРЕМЕННАЯ АКТУАЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ**

*Волошин А.Л.*

*Байкальский институт природопользования СО РАН, г. Улан-Удэ  
avol@binm.bsnet.ru*

Природопользование на отдельных территориях определяется жизненными потребностями проживающего на них населения, сложившимся хозяйственным укладом, экономико-географической специализацией во внутригосударственной системе разделения труда. Сельскохозяйственное природопользование в российской части водосборного бассейна оз. Байкал до 30-х гг. XX в. носило в основном адаптивный характер, учитывающий особенности местных природно-климатических условий. Традиционный преобладающий, сложившийся на протяжении многих веков, хозяйственный уклад жизни основных этносов региона, способствовал дифференциации их территориального расселения. Бурятское население, занимавшееся, главным образом, скотоводством, размещалось и кочевало большей частью в степной зоне. Русское население, тяготеющее к земледелию, осваивало лесостепные и подтаежные участки [1]. Освоение новых земель, их сельскохозяйственное и пастбищное использование происходило на основе традиционного опыта народов, передаваемого от предшествующих поколений к последующим, накопленных в их культурной памяти.

Начавшаяся в 30-е гг. XX столетия широкомасштабная распашка «неудобий» (земель, расположенных на крутых и покатых склонах, песчаных почвах, считавшихся русскими крестьянами непригодными для продуктивного растениеводства) без применения на многих территориях почвозащитных и противоэрозионных технологий привела к значительному распространению различных деградационных процессов в ландшафтах региона: эрозии, дефляции, дегумификации почв, образованию и росту промоин, оврагов, других эрозионных форм рельефа и т. д. Многие ландшафты из-за этого из состояния культурных превратились в акультурные согласно терминологии Ф.Н. Милькова [2].

Термин «культурный ландшафт» исследователи различных научных направлений представляют по-разному. М.В. Рагулина отмечает, что в «настоящее время культурный ландшафт – одна из основных активно разрабатываемых и дискуссионных тем, его исследования отличаются многообразием методологических подходов, спектр которых простирается от сциентизма до постмодернизма, включая их различные сочетания и взаимные пересечения» [3]. В географическом и геоэкологическом аспектах мы придерживаемся видения А.Г. Исаченко [4], считающего, что характерными чертами культурного ландшафта являются рациональное земле- и природопользование, высокие

эстетические и функциональные качества, наличие ценных элементов природного и культурного наследия.

В 90-х гг. XX в. в связи с сокращением объемов сельскохозяйственного производства на территории региона произошел вывод из пахотного использования многих малопродуктивных земель на склонах и песчаных почвах. На многих склоновых участках началось естественное восстановление произраставшей на них ранее древесной, преимущественно сосновой, растительности. Это, безусловно, в некоторой степени положительно сказывается на экологическом состоянии и эстетических культурных свойствах ландшафтов.

Вместе с тем во многих местах остались следы пренебрежительного отношения к традициям адаптивного природопользования, накопленным в культурной памяти проживающих на территории региона народов. Экстенсивное нерациональное пахотное освоение земель региона XX в. нашло свое отражение в ландшафтах в виде оврагов, промоин, других форм размыва, участков плоскостного смыва, выдувания и развевания песчаных почв и грунтов, аккумуляции продуктов выветривания, эрозии, дефляции почв, денудации склонов.

Экстенсивное освоение степных пастбищ в XX в. российской части бассейна озера Байкал с вытеснением с них аборигенных пород скота, замена их более высокопродуктивными тонкорунными, но менее приспособленными к местным природно-климатическим условиям, несоблюдение на некоторых территориях требований рационального адаптивного учитывающего местные природные условия пастбищеоборота, перевыпас скота привели к истощению пастбищных ресурсов на отдельных участках. Проведенные нами в 90-х гг. XX в. детальные экспедиционные обследования ландшафтов Тугнуй-Сухаринской межгорной котловины (территория Мухоршибирского административного района Республики Бурятия) с оценкой состояния пастбищ выявили участки с различной степенью нарушенности (сбитости) их травостоя [5]. Наиболее сбитые участки с более чем на половину уничтоженным травостоем по сравнению с контрольными участками со схожими фитоценозами с ненарушенной или слабо нарушенной выпасом растительностью были обнаружены в западных и юго-западных частях межгорной котловины, характеризующихся распространением песчаных отложений. Пастбищное использование ландшафтов таких территорий должно быть особенно щадящим, учитывая слабую устойчивость их почвенно-грунтового субстрата к различному физическому воздействию (распашке, выпасу животных, движению автомобильного транспорта и т. п.).

Хотя в культурной памяти проживавших здесь народов сохранились навыки адаптивного отгонно-пастбищного и номадного животноводства. Но в советское время в условиях государственного регулирования сельскохозяйственного производства был взят курс на интенсификацию животноводческой отрасли. При увеличении площадей пахотных земель на территории региона произошло уменьшение площадей пастбищ. В связи со строительством и функционированием в г. Улан-Удэ тонкосуконного комбината необходимо было постоянно обеспечивать его сырьем. Во многом из-за этого аборигенная овца в Республике Бурятия была полностью заменена тонкорунной.

Снижение сельскохозяйственной нагрузки на ландшафты в XXI в. несколько оздоровило экологическую обстановку в межгорных котловинах региона. Однако горные геосистемы региона с лесной растительностью в XXI столетии подверглись значительно большему негативному воздействию от пожаров, чем в предыдущем XX в. Размеры площадей, пройденных лесными пожарами в некоторые годы XXI в., в десятки, даже сотни раз превышают их площади в XX столетии. Наиболее катастрофичным был 2015 г., когда воздействию пожаров подверглось 890 тыс. га лесов Республики Бурятия. В 70–80-х гг. XX в. этот показатель не превышал 8 тыс. га за год. Произошедшие в XXI в. пожары показали, что существующая в настоящее время система охраны лесов далеко несовершенна. Проведенный нами анализ причин возгораний лесных массивов

свидетельствует, что подавляющее большинство пожаров (от 91 до 98 % в год) происходит в результате антропогенного воздействия. В связи с изменением прав собственности на лесные территории, принадлежностью их к различным собственникам и ведомствам у многих людей значительно снизилось чувство ответственности за их состояние, более того даже участились случаи умышленных поджогов лесов.

Для устойчивого развития Байкальского региона необходимо наращивание объемов сельскохозяйственного производства, более эффективное и рациональное использование имеющихся природных ресурсов. В этой связи огромное значение для соблюдения гармонии трех основных составляющих (экономической, социальной, экологической) Концепции устойчивого развития имеет экологическое просвещение и воспитание населения региона. Особая роль в этом принадлежит формированию целостного представления о значении ценностей малой Родины через распространение традиций рационального адаптивного природопользования, накопленных в культурной памяти народов региона.

В настоящее время, к сожалению, многие люди не только молодого, но и среднего поколений не знают традиций своих предков по учету природных особенностей территории их проживания, традиционным способам ведения хозяйства [6]. Поэтому необходимо распространение в образовательных процессах средних и высших учебных заведений региона знаний об адаптивном региональном природопользовании и его этнокультурных особенностях, формировании и функционировании культурных ландшафтов с учетом реальности настоящего времени и использованием современных научно-технических и образовательных разработок. Первоначальные сведения об адаптивном региональном природопользовании в школьной программе могут быть включены в содержание уроков по природоведению, историческому краеведению, географии, основам безопасности жизнедеятельности. Содержание, методы, технологии адаптивного традиционного природопользования в контексте нейтрализации и противодействия негативным природно-антропогенным процессам необходимо рассматривать в высших учебных заведениях региона в процессах обучения по специальностям природопользовательского, экологического, географического, исторического направлений.

*Работа выполнена в рамках государственного задания БИП СО РАН (проект № 0339-2016-0001).*

#### *Список литературы*

1. Гармаева, Т.Н. Об использовании опыта традиционного природопользования на подверженных опустыниванию землях Байкальского региона / Т.Н. Гармаева, А.Л. Волошин // *Материалы IV Конгресса этнографов и антропологов России (Нальчик, 20-23 сентября 2001 г.)*. – М., 2001. – С. 199.
2. Мильков, Ф.Н. Человек и ландшафт: очерки антропогенного ландшафтоведения. [Текст] / Ф.Н. Мильков. – М. : Мысль, 1973. – 224 с.
3. Исаченко, А.Г. Оптимизация природной среды (географический аспект). [Текст] / А.Г. Исаченко. – М. : Мысль, 1980. – 264 с.
4. Рагулина, М. В. Культурный ландшафт: интегральный взгляд. [Текст] / М.В. Рагулина. – Ульяновск : Зебра, 2015. – 147 с.
5. Волошин, А.Л. Об эрозии почв и развитии традиционного природопользования на сельскохозяйственных землях Байкальского региона [Текст] / А.Л. Волошин // *Устойчивое развитие: проблемы охраняемых территорий и традиционное природопользование в Байкальском регионе*. – Улан-Удэ : Изд-во БНЦ СО РАН, 1999. – С. 35–36.
6. Цыбекмитова, Г.Ц. Воспитательный потенциал этноэкологических знаний и их роль в формировании экологической культуры студентов / Г.Ц. Цыбекмитова // *Сибирский педагогический журнал*. – 2008. – № 12. – С. 184–194.

## РОЛЬ ВЕТРА В ФОРМИРОВАНИИ РЕЛЬЕФА ПРИБАЙКАЛЯ

Гареева Г.Н.

Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
gareeva\_guliya@mail.ru

Ветер, являясь важнейшим ландшафтообразующим фактором, принимает значительное участие в создании эоловых форм рельефа, переувлажнении поверхностных рыхлых отложений.

Сильные ветры обуславливают характер и интенсивность перемещения вещества по поверхности, определяют форму и особенности крон деревьев, влияют на видовой состав степной растительности [4].

Максимальная роль ветра проявляется в районах со скудным растительным покровом, при этом наиболее эффективен там, где дует с особой силой, прежде всего у морских берегов и в горах. В Сибири к таким районам относится побережье оз. Байкал.

Сарма – самый сильный и страшный из ветров на Байкале, достигающий силы урагана. Ветер вырывается из долины реки Сармы, впадающей в Малое Море. Скорость его превышает 40 м/сек. Усиление ветра до максимума наблюдается в течение первого часа. Летом ветер может внезапно начаться и также внезапно кончиться, осенью сарма иногда дует целые сутки. Происхождение сармы связано с ускоренным движением холодного воздуха с Приленской возвышенности по сужающейся долине реки Сармы, которая в данном случае играет роль аэродинамической трубы при перепаде высот более 500 м. На Байкале перед этим часто стоит спокойная погода, а над Трехглавым гольцом Приморским хребта в это время ряды снежно-белых кучевых облаков постепенно сгущаются в темный, четко очерченный вал, ветер поднимает в воздух водяную пыль и оставляет на поверхности озера широкие полосы ряби. Затем вал в виде рваных облаков спускается по склону хребта, раздается грозный свист ветра, переходящий в гул и грохот и сарма устремляется в Малое Море и пролив Ольхонские Ворота [1; 2].

Эродирующую способность ветра обуславливает сила ветровых нагрузок на поверхность почвы. Для двух пунктов Прибайкалья мной были рассчитаны ветровые нагрузки, дефляционный потенциал ветра, основное направление ветров и преобладающие нагрузки.

Дефляционный потенциал ветра определяется по уравнению  $R_j = 0,001 V^3 f_i$ , где  $V$  – средняя скорость ветра в группе скоростей  $i$ ,  $f_i$  – продолжительность, выраженная в процентах от общего периода наблюдений в направлении  $j$ . Ветровые нагрузки по каждому месяцу представляются в виде суммы соответствующих значений по каждому направлению (8 румбов) [3].

Мной был рассчитан ДПВ для 2-х станций Сарма и Хужир. Как видно по графику в годовом режиме выделяются 3 сезонных пика – зимний (в декабре), позднесенний (в октябре-ноябре) и весенний – в мае (см. рис. 1).

По нашим расчётам, особой силой отличаются ветры северо-западного (ст. Сарма 7,2) и северного направления (ст. Сарма 6,8), возникающие по причине порыва холодных воздушных масс через узкие долины Приморского хребта. Слабые ветровые нагрузки типичны для позднелетнего периода (февраль) и лета – июнь.

Высокий дефляционный потенциал ветра свидетельствует об активной рельефообразующей деятельности ветра в течении всего года, что способствует формированию эолового типа рельефа с дефляционными и аккумулятивными участками.

Ветровая денудация имеет площадной характер. При нарушении рыхлого покрова мелкозём достаточно быстро уносится ветром и переоткладывается по поверхности равнины. Переувлажнение песчаных толщ и формирование движущихся эоловых форм

характерны для прибрежных районов Байкала, где встречаются котловины выдувания, дефляционные останцы, дюны и песчаные покровы.

Под влиянием сильных ветров в Прибайкалье у деревьев происходит деформация крон, в нижней части ствола у поверхности почвы формируются юбки, усыхают и искривляются верхушки, появляются ходульные формы деревьев и другие [5].

Сарма представляет собой сильный шквалистый ветер, вырывающийся из долины реки Сармы, впадающей в Малое Море. Высокий дефляционный потенциал этого ветра свидетельствует формированию эолового типа рельефа с дефляционными и аккумулятивными участками. В Прибайкалье эоловые процессы за 2016 г наиболее активно проявились в позднеосенний и весенний периоды. Сильные ветер способствует так же образованию флаговидных форм кроны деревьев, ходульных деревьев, усыханию верхушек и др. Удаление мелкозёма приводит к опесчаниванию верхних почвогрунтов.

Изучение роли ветра как важного природного фактора требует дальнейших экспериментальных исследований.

#### *Список литературы*

1. Баженова, О.И. Пространственно-временной анализ динамики эрозионных процессов на юге Восточной Сибири : развитие эоловых процессов и форм рельефа [Текст] / О.И. Баженова. – Новосибирск : Наука, 2009. – 195 с.

2. Байкал в вопросах и ответах [Электронный ресурс] // Иркпедия : энциклопедия Иркутской области. – Режим доступа : URL : [http://irkipedia.ru/content/baykal\\_v\\_voprosah\\_i\\_otvetah\\_g\\_i\\_galaziy\\_1987](http://irkipedia.ru/content/baykal_v_voprosah_i_otvetah_g_i_galaziy_1987) (дата обращения: 25.05.2018).

3. Вика, С.С. Эоловые процессы побережий заливов на Байкале [Текст] / С.С. Вика, А.Б. Иметхенова, Г.И. Овчинников. – Иркутск : изд-во ин-та географии СО РАН, 2010. – 56 с.

4. Климат Байкала [Электронный ресурс] // Иркпедия : энциклопедия Иркутской области. – Режим доступа : URL : [http://irkipedia.ru/content/klimat\\_baykala\\_karta\\_vetry\\_baykala](http://irkipedia.ru/content/klimat_baykala_karta_vetry_baykala) (дата обращения: 25.05.2018).

5. Сочава, В.Б. Переменные состояния и инварианты растительного покрова. Современные проблемы биогеографии [Текст] : учебное пособие / В.Б. Сочава. – 3 изд-е, испр. и доп. – СПб. : СПбГЕУРП, 2015. – 120 с.

## **ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА**

*Григорьева М.А.  
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
margri@irigs.irk.ru*

Основным направлением экономико-географического изучения сферы услуг является изучение пространственных особенностей ее состава, уровня и функционирования. Каждая отрасль сферы услуг имеет свои экономические, социальные и территориальные основы развития.

Сфера услуг – важная составляющая потенциала региона и муниципального образования.

Сфера услуг включает потребительские услуги, производственные услуги и услуги государственного управления, обеспечения безопасности. Потребительские услуги делятся на рыночные (розничная торговля, общественное питание, бытовые услуги, жилищно-коммунальные и др.) и преимущественно нерыночные, но доля рыночных



услуг в них растет (образование, здравоохранение, социальное обеспечение, частично – культура).

Рассмотрим более подробно развитие розничной торговли, общественного питания и бытовых услуг Байкальского региона, состоящего из трех субъектов РФ: Иркутской области, Республики Бурятия и Забайкальского края.

Была сформирована информационная база показателей, характеризующих сферу розничной торговли, общественного питания и бытовых услуг по 15 городским округам (без ЗАТО поселок Горный, по которому не идет открытая статистическая отчетность), 84 муниципальным районам, 124 городским и 941 сельским поселениям региона, включающая официальные данные Росстата и территориальных органов Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, Забайкальскому краю и Республике Бурятия. Это позволило выявить внутрирегиональные различия.

За период 2010–2015 гг. доля Республики Бурятия в общем объеме оборота розничной торговли Байкальского региона выросла с 23 % в 2010 г. до 27 % в 2015 г., а Иркутской области, наоборот, снизилась с 52 до 48 % соответственно. Доля региональных центров (Иркутск, Чита, Улан-Удэ) в общем объеме оборота розничной торговли региона усиливается.

Среднедушевые показатели оборота розничной торговли в Республике Бурятия, Забайкальском крае и Иркутской области были ниже среднероссийского уровня.

Увеличивается число торгующих организаций Байкальского региона с применением современных форм обслуживания населения (гипермаркетов, супермаркетов, магазинов-дискаунтеров). Наибольшее количество супермаркетов и магазинов-дискаунтеров приходится на Иркутскую область, гипермаркетов – на Республику Бурятия. Продолжают развиваться международные, федеральные и региональные торговые сети. Наблюдается тенденция увеличения доли оборота розничной торговли торговых сетей в общем объеме оборота розничной торговли: в 2011 г. удельный вес оборота розничной торговли торговых сетей в Иркутской области составил 12,2 %, в 2016 г. – 22,5 %, в Республике Бурятия – 6,0 и 9,8 %, в Забайкальском крае – 7,4 и 10,8 % соответственно.

По активности освоения Байкальского региона международные торговые сети, особенно в продовольственном сегменте уступают федеральным и региональным сетям. Из международных сетей в регионе (в основном это Иркутская область) присутствуют Metro Cash & Carry, SPAR (по франшизе), из федеральных сетей – Лента, О'Кей, Светофор. Наиболее развиты региональные сети: Абсолют, Титан, Николаевский, Спутник, Удача, Слата, Янта, Забайкальский Привозъ, Читинка и др. В Иркутске в сегменте строительных и отделочных материалов присутствует гипермаркет французской компании Leroy Merlin.

Доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли в 2015–2016 гг. в Иркутской области составляла 0,5 %, в Республике Бурятия – 0,1 %, Забайкальском крае – 0,2 % (например, в СФО – 1,4 %).

В большинстве муниципальных образований Байкальского региона в структуре торговых объектов преобладают магазины, за исключением Слюдянского и Эхирит-Булагатского районов, городов Братска, Зимы, Саянска и Усолжье-Сибирского, где преобладают павильоны. По обеспеченности населения торговой площадью магазинов лидируют город Чита и Муйский район, отстает – Могойтуйский район.

Городские округа и городские поселения концентрируют 71,6 % объектов розничной торговли и 86,6 % торговых площадей Байкальского региона. Наиболее обеспечено торговыми площадями население крупных городских округов и городских поселений, а также крупных сельских поселений.

Прослеживается нарастание территориальной неравномерности в размещении торговых объектов и соответственно их доступности для населения. Южные районы по сравнению с северными и городские округа по сравнению с муниципальными района-

ми продолжают усиливать концентрацию объема оборота розничной торговли. Региональные центры играют достаточно высокую роль в торговом обслуживании населения соответствующих субъектов РФ. Другие городские округа являются торговыми ядрами локальных систем, к которым тяготеет население близлежащей территории. В то же время 8 муниципальных районов исследуемой территории (в основном, это депрессивные и пригородные районы, входящие в ближайшую зону обслуживания городов) характеризуются незначительным развитием розничной торговли с низкими душевыми показателями и слабой ролью в торговом обслуживании населения [1].

За период 2010-2015 гг. доля Республики Бурятия в общем объеме оборота общественного питания Байкальского региона увеличилась с 29 % в 2010 г. до 32 % в 2015 г., а Иркутской области уменьшилась с 43 % в 2010 г. до 40 % в 2015 г. Из общего объема оборота общественного питания основная доля приходится на региональные центры: Иркутск, Чита и Улан-Удэ. Крупной концентрацией оборота общественного питания характеризуются также города Братск и Ангарск.

По данным Федеральной службы государственной статистики в 2015 г. в Байкальском регионе осуществляло деятельность 7,4 тыс. предприятий общественного питания на 447,2 тыс. посадочных мест, из них общедоступных – 4,8 тыс. на 246,6 тыс. посадочных мест.

На рынке общественного питания Байкальского региона действуют местные, региональные, федеральные и международные операторы. Международные сети, представленные в регионе: KFC, Subway, Cinnabon, Baskin Robbins, Coffeeshop Company и др.

Муниципальные образования обеспечены объектами общественного питания неодинаково. Максимальная обеспеченность населения общедоступными посадочными местами наблюдается в городе Чита и Баяндаевском районе, минимальная – в Калганском и Шелопугинском районах. В 31 муниципальном образовании (31,3 % от общего количества всех образований) число общедоступных посадочных мест на 1000 жителей выше установленной нормы.

В регионе усиливается неравномерность размещения предприятий общественного питания в связи с тяготением к городам, особенно к региональным центрам. Высокая обеспеченность населения общедоступными предприятиями общественного питания наблюдается в малых (людностью ниже 20 тыс. чел.) и средних (людностью от 20 тыс. до 50 тыс. чел.) городских поселениях. Городские округа и поселения концентрируют 71 % предприятий общественного питания и 75 % посадочных мест Байкальского региона.

Неравномерный и дисперсный характер сельского расселения, затрудненность межселенных связей в ряде территорий в силу природных условий и редкой транспортной сети при значительных расстояниях между населенными пунктами сказываются на размещении предприятий общественного питания региона и их доступности. Наиболее обеспечено общедоступными заведениями общественного питания сельское население в крупных (людностью свыше 3 тыс. чел.) и больших (людностью от 1 тыс. до 3 тыс. чел.) сельских поселениях.

Территориальная дифференциация городских округов и муниципальных районов по уровню развития общественного питания выявила, что 12 % муниципальных образований, среди которых региональные центры, города и районы с промышленной и туристско-рекреационной специализацией характеризуются достаточно высоким развитием, а 16 % муниципальных образований, в основном являющиеся периферийными и депрессивными территориями – незначительным развитием с низкими душевыми показателями [2].

На бытовые услуги в структуре платных услуг Байкальского региона в 2015 г. приходилось 10,1 % (в 2010 г. – 8,8 %). Значительная часть бытовых услуг оказывается субъектами малого предпринимательства.

Наибольшую долю в структуре объема бытовых услуг занимают: в Иркутской области и Забайкальском крае – техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, машин и оборудования, в Республике Бурятия – ремонт и строительство жилья и других построек.

Сеть предприятий, оказывающих бытовые услуги, не охватывает всего населения. В городских округах представлено наибольшее количество видов бытовых услуг. Только в 7 муниципальных образованиях региона (города Иркутск, Улан-Удэ, Братск, Усть-Илимск, Иркутский, Слюдянский, Тайшетский районы) представлены все виды бытовых услуг, в Тунгиро – Олекминским районе объекты бытовых услуг отсутствуют. В 80 % муниципальных районов и городских округов не представлены предприятия, оказывающие услуги химической чистки и крашения, 74 % – прачечных, 43 % – ремонта и строительства жилья и других построек. Наибольшая обеспеченность населения бытовыми услугами сложилась в городах Северобайкальске и Тулуне, наименьшая – в Зиминском районе.

#### *Список литературы*

1. Григорьева, М.А. Торговое обслуживание населения Байкальского региона [Текст] / М.А. Григорьева // География и природ. ресурсы. – 2014. – № 3. – С. 141–147.
2. Григорьева, М.А. Территориальные различия в развитии общественного питания Байкальского региона [Электронный ресурс] / М.А. Григорьева // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – Режим доступа : URL : <http://www.science-education.ru/120-15539> (дата обращения: 28.08.2018).

### **БЕЗОПАСНОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА С ПОЗИЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ)**

*Дмитриева Ю.Н.*

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
Yuliya.dmitr@mail.ru*

Одной из основных проблем для эффективного и безопасного развития Иркутской области является крайне неравномерное размещение населения по территории региона. Причиной сложившейся социально-демографической ситуации является дифференциация параметров естественного и миграционного движения населения в рамках отдельных административно-территориальных образований, в том числе в рамках сети городских и сельских поселений.

Анализ социально-демографических процессов в регионе с учетом естественного и механического движения выявил следующие особенности:

Снижение показателей рождаемости, так за период 2011–2017 гг. рождаемость снизилась с 15,3 до 13,4 чел. на 1 тыс. населения. Данная ситуация обусловлена естественной сменой возрастных когорт матерей, рожденных в 80-е годы на малочисленное поколение матерей, рожденных в 90-е годы. В тоже время снижение показателей смертности с 14,0 до 12,9, обусловило незначительный естественный прирост населения – 0,5 чел. на 1 тыс. населения.

Для региона характерна миграционная убыль населения. В результате миграционного оттока за период 2011–2017 гг. Иркутская область потеряла 48,9 тыс. человек.

В целом, анализ социально-демографических процессов в абсолютных величинах выявил, что показатели естественного прироста населения не компенсируют людские потери в результате миграционного оттока (табл.).

Показатели естественного воспроизводства и механического движения  
Населения в Иркутской области, 2011–2017 гг. [1]

	Годы						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ЕП*	3200	4916	4875	3279	4001	3247	1221
МО*	-6799	-7245	-8553	-7164	-6114	-7146	-5927

*Примечание:* ЕП – естественный прирост; МО – миграционный отток.

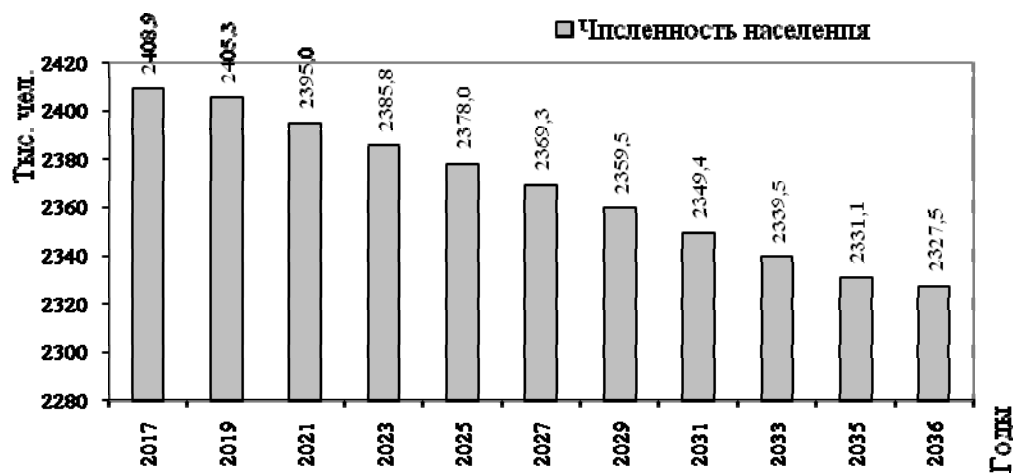
За период 2011–2017 гг. население региона сократилось с 242,8 до 240,8 тыс. чел. При этом среди покидающих регион основную долю (до 70 %) составляют молодые лица трудоспособного возраста, что значительно влияет на изменение возрастной структуры населения региона.

На дальнейшее сокращение численности населения подтверждается прогнозом общей численности населения Иркутской области по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области до 2036 г. [2]. Выявлено, что к концу прогнозного периода сокращение численности населения произойдет главным образом за счет лиц трудоспособного возраста в возрасте от 29 до 45 лет, соответственно годов рождения с 1991 г. по 2007 г.

В целом, за прогнозный период (с 2017 г. по 2036 г.) общая численность населения сократится на 80 тыс. чел., что имеет крайне негативное значение для социально-экономического развития региона. При этом прогноз построен без учета идущей миграционной убыли населения, и демографическая ситуация, скорее всего, будет еще более неблагоприятной (рис.).

Социально-демографическое прогнозирование Иркутской области проводилось Я.А. Лещенко и А.А. Лисовцовым методом передвижки возрастных групп [3].

Первый (низкий) вариант прогноза предполагал, что федеральная программа «Материнский (семейный) капитал» перестанет поддерживаться Правительством в 2018 г. К этому времени резервы рождений вторых детей у матерей старше 25 лет будут выбраны, и рождаемость будет на уровне минимальных значений 1993–1997 гг. В результате этих расчётов абсолютная численность населения к 2029 г. сократится более, чем на 30 тыс. чел. (или на 12,4 %) от численности 2014 г. Согласно второму благоприятному (высокому) варианту абсолютная численность населения уменьшится всего на 14 тыс. чел., что составляет 0,6 % от численности населения 2014 г. Средний вариант прогноза равноудален от пессимистического и оптимистического вариантов, исходные показатели для расчета этого сценария рассчитаны как среднеарифметические значения показателей по предыдущим двум вариантам.



Прогноз изменения общей численности населения Иркутской области до 2036 г. [2]

Согласно расчетам данных авторов по всем вариантам прогноза численность населения к 2029 г. может снизиться на 0,6–12,4 % за счет возрастных групп трудоспособного возраста и моложе трудоспособного возраста.

В целом, прогнозные расчеты показывают, что, если демографические процессы в регионе будут идти по любому из сценариев, в Иркутской области возникнут проблемы не только демографического плана, но и определенные трудности в социально-экономическом развитии.

#### *Список литературы*

1. Федеральная служба государственной статистики. База данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/bd\\_munst/munst.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm).

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. Население. Демографический прогноз [Электронный ресурс]. – [http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/irkutskstat/ru/statistics/population](http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/ru/statistics/population).

3. Лещенко Я.А. Прогнозы и сценарии формирования демографического потенциала Иркутской области / Я.А. Лещенко, А.А. Лисовцов // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 9(3). – С. 442–449.

## **ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ РОССИИ И КИТАЯ**

*Закиров И.В.*

*Башкирский государственный университет, г. Уфа  
ziv7702@yandex.ru*

*Хамидуллин Р.А.*

*Башкирский государственный университет, г. Уфа  
rishatkhamidullin.00@mail.ru*

Западные санкции, введенные в 2014 г. по отношению к России, продленные и дополненные несколько раз, имеют последствия во многих сферах хозяйства страны. Однако в наибольшей степени они затрагивают внешнеэкономические связи России. Некоторые аспекты данной проблемы рассмотрены в ранее опубликованных работах авторов [1; 2; 3]. В связи с санкциями был заявлен «азиатский разворот» во внешнеэкономической политике России. Во внешнеэкономической сфере это означало снижение внешней торговли со странами Европейского союза (ЕС) и США, увеличение интенсивности внешнеэкономических связей с азиатскими странами, особенно с восточно-азиатскими странами.

Речь, в первую очередь, идет о Китае, который выделяется экономической мощью и темпами развития не только в регионе, но и в мировом масштабе. По объему валового внутреннего продукта (по паритету покупательной способности) Китай занимает первое место в мире, опередив по этому показателю США в 2014 г. Ведущей мировой державой Китай является и в сфере международной торговли. По абсолютным показателям Китай по экспорту среди стран мира занимает первое место, по импорту – второе место (табл. 1).

За анализируемый период (2014–2017 гг.) интенсификация внешнеэкономических связей России с Китаем проявилась в повышении его удельного веса в общероссийских внешнеторговых показателях (табл. 2). С 2017 г. Китай стал основным импортером российских товаров, опередив Нидерланды (до этого Нидерланды ежегодно занимали первое место в экспорте товаров из России). В списке торговых партнеров России по

внешнеторговому обороту Китай занимает первое место ещё с 2010 г., по импорту товаров в РФ – с 2008 г.

Таблица 1

Экспорт и импорт ведущих стран мира в 2017 г. (текущие цены, млрд долл. США) [4]

Страна	Экспорт	Страна	Импорт
<b>1. Китай</b>	<b>2263</b>	1. США	2410
2. США	1547	<b>2. Китай</b>	<b>1842</b>
3. Германия	1448	3. Германия	1167
4. Япония	698	4. Япония	672
5. Нидерланды	652	5. Великобритания	644
6. Республика Корея	574	6. Франция	625
7. Гонконг (Кит.)	550	7. Гонконг (Кит.)	590
8. Франция	535	8. Нидерланды	574
9. Италия	506	9. Республика Корея	478
10. Великобритания	445	10. Италия	453
<b>16. Россия</b>	<b>353</b>	<b>20. Россия</b>	<b>238</b>

Таблица 2

Внешняя торговля товарами России с Китаем (текущие цены, млрд долл. США) [5]

Показатель	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.	
	млрд долл. США	% от общего объема РФ	млрд долл. США	% от общего объема РФ	млрд долл. США	% от общего объема РФ	млрд долл. США	% от общего объема РФ
Оборот	88,4	11,3	63,5	12,1	66,1	14,1	86,9	14,9
Экспорт	37,5	7,5	28,6	8,3	28,0	9,8	38,9	10,9
Импорт	50,9	17,7	34,9	19,1	38,1	20,9	48,0	21,1
Сальдо	-13,4	-	-6,3	-	-10,1	-	-9,1	-

Анализ внешнеэкономических связей России с Китаем позволяет сделать ряд выводов:

1. В силу геополитических и экономических факторов внешнеэкономические связи России с Китаем, в основном, имеют положительную динамику. Однако, из-за экономического кризиса значения внешнеторгового оборота и импорта (даже в текущих ценах) в 2017 г. не достигли уровня 2014 г. На фоне санкций западных стран по отношению к России и «торговых войн» Китая и США прогнозируется дальнейший рост внешнеторговых показателей во взаимной торговле между этими странами.

2. Происходит разворот российской внешней торговли в сторону Китая. В его основе в нынешних условиях может стать увеличение поставок нефти и природного газа в Китай, о которых уже достигнуты договоренности [6, с. 59]. Однако, Китай в качестве поставщика современного высокотехнологичного оборудования для России проигрывает странам ЕС и США. Более худшие условия в Китае и для инвестирования и кредитования российской экономики.

3. Важным направлением внешнеэкономических связей России и Китая является сотрудничество в экологической, культурной, научной, образовательной и других сферах. Примером такого сотрудничества является деятельность Подкомиссии по сотрудничеству в области охраны окружающей среды Российско-Китайской комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств. Так, в июле 2018 г. в Иркутске в рамках деятельности данной Подкомиссии были рассмотрены вопросы трансграничных особо охраняемых природных территорий и сохранения биологического разнообразия в Прибайкалье, Забайкалье и Приамурье [7].

4. Доходы, полученные от российско-китайского сотрудничества, должны быть направлены, в первую очередь, на структурную перестройку хозяйства, технологиче-

ское обновление обрабатывающих отраслей экономики, поддержку наукоемких секторов внешнеэкономического комплекса.

#### *Список литературы*

1. Закиров, И.В. Внешнеэкономические связи России с Казахстаном в рамках Евразийского экономического союза [Текст] / И.В. Закиров // Геосистемный подход к изучению природной среды Республики Казахстан: материалы международной научно-практической конференции (13–14 апреля 2018 г.). Т. 1. – Астана: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2018. – С. 200–202.
2. Закиров, И.В. Сравнительно-географический анализ внешней торговли товарами регионов Беларуси и России (на примере Гомельской области и Республики Башкортостан) [Текст] / И.В. Закиров, А.Н. Шавель // Журнал Белорусского государственного университета. География. Геология. – 2017. – № 2. – С. 40–51.
3. Закиров, И.В. Территориальный подход в исследованиях внешнеэкономических связей [Текст] / И. В. Закиров // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2018. – № 2. – С. 27–36.
4. Статистический обзор мировой торговли 2018 года [Электронный ресурс] // Официальный сайт Всемирной торговой организации. – Режим доступа: URL: <https://www.wto.org/> (дата обращения: 22.09.2018).
5. Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации. 2014–2017 гг. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной таможенной службы. – Режим доступа: URL: <http://stat.customs.ru/> (дата обращения: 23.09.2018 г.).
6. Оболенский, В. П. Новые акценты в торговой политике России [Текст] / В.П. Оболенский // Российский внешнеэкономический вестник. – 2016. – № 1. – С. 57-67.
7. Российские и китайские эксперты обсудят на Байкале вопросы охраны окружающей среды [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии. – Режим доступа: URL: <http://www.mnr.gov.ru/> (дата обращения: 23.09.2018 г.).

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ**

*Зверев А.А.*

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
zverev-8282@bk.ru*

Гидроэнергетика России является одной из важных отраслей экономики и оказывает огромное влияние на экономический потенциал страны, посредством производства самой дешевой возобновляемой энергии [4]. Поскольку в мире наступает истощение природных ресурсов (нефть, газ, уголь, лес и т. п.), ученое сообщество призывает найти альтернативные способы получения электричества, видя корень решения проблемы в установлении гидроэнергетических станций, поскольку они имеют возобновляемые ресурсы, просты в управлении (количество персонала на ГЭС в 15–20 раз меньше, чем на крупных тепловых станциях) и имеют высокий КПД – более 80 % (тепловые – менее 40 %). В результате производимая на ГЭС энергия – самая дешевая [3].

Следует отметить, что, имея огромные запасы гидроэнергетических ресурсов, Россия в мировом масштабе по этому показателю занимает первое место. Более того, основная их часть сосредоточена в Восточной Сибири, поэтому гидроэнергетические ресурсы Восточной Сибири являются национальным богатством страны.

Почти четвертую часть всей страны занимает Восточная Сибирь, которая включает в себя Иркутскую область, Забайкальский край, республику Бурятия, Тыва, где протекают крупнейшие реки страны: Енисей, Лена, Ангара, Обь. Кроме того, по всей тер-

ритории текут менее крупные реки такие как: Иртыш, Китой, Иркут, Белая, Нижняя Тунгуска, Киренга, Витим, которые так же обладают большими гидроэнергетическими ресурсами, способными удовлетворять внутренние потребности в электрификации [2].

Еще во времена советской власти были проведены научно-изыскательские работы сибирских рек, для возможности дальнейшего эффективного хозяйственного освоения территории на основе использования гидроэнергии. Результатом этих работ стали проекты использования энергии рек Ангары и Енисея, предусматривавшие сооружение 17 ГЭС общей мощностью 18,5 ГВт с годовой выработкой 120 млрд кВт-ч электроэнергии.

Интенсивное гидроэнергетическое строительство развернулось в 1950-е гг.: сооружены Иркутская ГЭС, в 1960–80-е гг. – Саяно-Шушенская, Братская, Усть-Илимская, Красноярская, Мамаканская, Усть-Хантайская, Зейская, 2 Вилуйские ГЭС. Самые крупные ГЭС входят в состав Ангаро-Енисейского каскада: Саяно-Шушенская, Красноярская – на Енисее; Иркутская, Братская, Усть-Илимская, сейчас еще Богучанская – на Ангаре [3].

Благодаря большим запасам гидроэнергетических ресурсов, например, на территории Иркутской области было построено четыре гидроэлектростанции: Иркутская, Мамаканская, Братская и Усть-Илимская, суммарной мощностью 9,5 ГВт. Структура энергетических мощностей в Иркутской области существенно отличается от среднероссийской. На гидроэлектростанциях Приангарья сосредоточено 70 % мощностей, а вот в среднем по России на долю ГЭС приходится только 16 % мощностей.

Подобная структура положительно воздействует на экономику области, особенно в последние годы, в условиях общего падения энергопотребления, когда прослеживается тенденция снижения доли тепловых электростанций в общей выработке электроэнергии, что позволяет поддерживать в регионе самые низкие в Российской Федерации тарифы [2]. Однако оптимальная структура, по Н.Н. Колосовскому, и развитие мощностей требует строительства и тепловых электростанций на основе дешевых углей Иркутского бассейна, а также газа Ковыктинского месторождения [4]. Таким образом, в связи с высоким гидроэнергетическим потенциалом Иркутская область способна сама себя обеспечивать энергией, что позволяет экономить запасы топлива страны, и считается регионом с низкой стоимостью оплаты электроэнергии.

По выработке электроэнергии Иркутская энергосистема занимает второе место в Сибири, уступая Красноярской. За пределы области, главным образом в Республику Бурятию и Читинскую область, передается около 20 % вырабатываемой электроэнергии. При этом за счет мощностей Иркутской энергосистемы покрывается 20 % всей потребности в электроэнергии Забайкалья. Около 7,5 млрд кВт-ч передавалось через Красноярскую энергосистему для нужд объединенной энергосистемы Сибири [2].

Энергетика стала базовой отраслью области, определившей направление развития региона. Громадные и фантастически дешевые энергоресурсы привели к развитию мощных энергопроизводящих, энергопередающих и энергопотребляющих производств.

Но при общем большом количестве энергоресурсов, в отдельных населенных пунктах области существуют проблемы – отсутствует устойчивое электроснабжение. На фоне одновременного изобилия и дефицита энергоресурсов наблюдается крайне расточительное отношение к ним, что ведет к неоправданным колоссальным потерям на всех стадиях энергетического процесса – при производстве, передаче и потреблении энергии. Избыточное потребление ресурсов, необходимых для производства и передачи «теряющейся» энергии, приводит к дополнительному отрицательному техногенному воздействию на окружающую среду и существенной нагрузке на областной бюджет [1; 5].

Однако, по нашему мнению, развитие малой электроэнергетики, в том числе малой гидроэнергетики, не имеет особых перспектив с точки зрения развития Восточной Сибири. Здесь имеются достаточные запасы дешевой гидроэнергии, предполагающие



строительство экологических приемлемых крупных и средних эффективных ГЭС на Витиме и его притоках, Ангаре, Подкаменной Тунгуске, Киренге, Олекме. Строительство, наряду с ТЭС, новых электростанций позволит развивать в регионе новые мощные промышленные предприятия, необходимые для повышения уровня экономики всей страны.

Вместе с тем, несмотря на широкие возможности для гидроэнергостроительства, условия для развития гидроэнергетики в России на современном этапе являются неблагоприятными и требуют коренного изменения. Это объясняется крайне низкими темпами экономического роста, падением электропотребления и потребности в новых мощностях в стране, недостатками в финансовой и инвестиционной системе государства [6].

#### *Список литературы*

1. Белобородов, А. Энергосберегающая политика Иркутской области [Электронный ресурс]. <http://www.energsovet.ru/stat440.html>
2. Винокуров, М.А. Электроэнергетика в Иркутской области / М.А. Винокуров, А.П. Суходолов // Экономика Иркутской области: В 4 т. – Иркутск : Изд-во: БГУПЭ, 1998. Т. 1. – 203 с.
3. Гидроэнергетика. Историческая энциклопедия [Электронный ресурс]. [http://irkipedia.ru/content/gidroenergetika\\_istoricheskaya\\_enciklopediya\\_sibiri\\_2009](http://irkipedia.ru/content/gidroenergetika_istoricheskaya_enciklopediya_sibiri_2009).
4. Колосовский, Н.Н. Проблемы территориальной организации производительных сил Сибири / Н.Н. Колосовский. – Новосибирск: Наука, 1971. – 176 с.
5. Перегудов, В.А. Перспективы развития энергетики Иркутской области до 2030 года / В.А. Перегудов, И.Г. Перегудова // Молодежный вестник ИРГТУ. – 2016. – № 2. – С. 24.
6. Савельев, В.А. Современные проблемы и будущее гидроэнергетики Сибири / В.А.Савельев. – Новосибирск: Наука, Сиб. изд. фирма РАН, 2000. – 200 с.

## **НА ПУТИ К ГЕНДЕРНОЙ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ. ЭРА ФЕМИНИЗМА: ВЫНУЖДЕННОЕ ИЛИ ОСОЗНАННОЕ**

*Зверева М.Н.*

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
zvereva.mari@bk.ru*

Сформированная тысячелетиями тенденция отождествления женщин с семьей, бытом и домом, передаваемая из поколения в поколение, была способна застолбить в общественном сознании некие стереотипы мужского и женского поведения. Идеи гендерного равенства постепенно проникали во все сферы жизнедеятельности, формируя новые гендерные представления о статусе мужчин и женщин, как о равных носителях гендера.

Толчком для развития гендерного равноправия послужило неизбежное эволюционирование общества в эпоху развития капитализма, что, как следствие, привело к движению по пути феминизации. Термин «феминизм» (от лат. femina – «женщина») впервые зазвучал у французского философа Ш. Фурье в XVIII–XIX вв.. Он называл феминистами сторонников женского равноправия, определяя стремление женщин к уравнению прав с мужчинами во всех сферах жизни социума.

Слово «феминизм» в западном мире использовалось как синоним понятия «женская эмансипация» (лат. emancipatio – освобождение от зависимости, угнетения, от предрассудков). Феминистами или феминистками называли тех, кто поддерживал идею женской эмансипации. Под эмансипацией женщин понимается стремление к уравнению прав обоих полов, исходящее из мысли, что первоначально все человеческие ин-

дивидуумы были равны между собой и что неравенство полов обязано своим происхождением насильственному подчинению женщин мужчинами [7, С. 66].

Процветающие движения женщин в странах Европы дали развитие феминизму в России. Так, впервые об освобождении женщин от социального угнетения, классового неравенства заговорили К. Маркс и Ф. Энгельс. Они говорили об экономической зависимости женщин от мужчин, и считали, что хозяйственные функции, а также функцию воспитания детей может на себя взять государство, и только так женщина сможет достигнуть фактического равноправия [1, С. 13; 2].

Идеи, основанные на учениях К. Маркса и Ф. Энгельса, поддержали многие европейские политические деятели, в частности А. Бебель и К. Цеткин. Причем К. Цеткин не только конкретизировала и в чем-то переосмыслила марксистские идеи, но и довольно успешно реализовала свою программу привлечения европейских женщин к революционному движению. Именно ее организационные наработки, а в дальнейшем и некоторые «оригинальные идеи» по эмансипации женщин были с энтузиазмом восприняты отдельными российскими социал-демократическими лидерами.

К. Цеткин, выступая за права женщин отмечала, что основа независимости женщин, ее общественная польза заключается в ее специальности. Только благодаря ей, женщина выступает как полностью равноправная с мужчиной, может целиком включиться в общественную жизнь, сознательно в ней участвовать [1, С. 15, 20].

До революции 1917 г. в России правил традиционный патриархат, где мужчина характеризовался как кормилец семьи, а уклад жизни женщины заключался в ее социальной роли, детерминированной биологическим полом – рождением и воспитанием детей, обязанностями по дому. К этому времени женщинам стали присуще разговоры о более полной самореализации себя как социального человека, о трансформации своих социальных ролей. Стоит отметить, что нарождавшиеся феминистские идеи того времени нашли позитивный отклик, вопросы равноправия женщин и мужчин также находили свое отражение в массах.

Переняв опыт заграничных социал-демократов, в России внимание к положению женщин проявил В.И. Ленин, призывая к равенству в гражданской, политической и образовательной сферах, говоря об охране женского труда, охране материнства. В 1900 г. В.И. Ленин вместе с Н.К. Крупской выпустили и опубликовали брошюру «Женщина-работница», где рассматривались вопросы охраны женского труда.

В начале 1917 г. в России все больше стало появляться женских движений, феминистские организации набирали обороты, стали подниматься вопросы реализации равных избирательных прав. Временным правительством было утверждено «Официальное положение о выборах в Учредительное Собрание», которое вступало в силу 11 сентября 1917 г. и зафиксировало право российских граждан обоего пола избирать и быть избранными в высший законодательный орган страны [1, С. 25–29, 61, 67; 8].

Осознанно стремясь к равноправию с мужчинами, женщина получила избирательные права, возможность заниматься общественной, трудовой деятельностью. Борьба за избирательное право для женщин объединяла и вдохновляла движение. Более того, многие активистки наивно полагали что, добившись избирательного права для женщин, они добились полной эмансипации [6, С. 313].

По нашему мнению, большевикам было выгодно поддержать права женщин и предоставить им реализацию равных возможностей в трудовой деятельности, поскольку после войн в начале XX в. число женщин превалировало над мужчинами; женщины могли составить количественную «армию» трудящихся, существенно влияя на уровень экономики, что было необходимо для индустриальной реконструкции советского общества.

В декабре 1918 г. был принят Кодекс законов о труде, в котором устанавливалась трудовая повинность для всех граждан РСФСР. С этого времени осуществление трудовой деятельности стало не правом, а обязанностью [3].

Необходимость использования женского труда в промышленности уже в первые годы советской власти привела к актуализации вопроса о значимости совмещения женщиной ролей работницы, матери и домохозяйки. При этом, семейные обязанности продолжали оставаться прерогативой женщины, что выражалось в феномене «двойной нагрузки» (необходимостью одновременного выполнения женщинами как профессиональных, так и семейных обязанностей). Функции ведения домашнего хозяйства должны были быть возложены на государство через прачечные, столовые, дома быта; «двойная нагрузка» женщин рассматривалась как временное явление, которое исчезнет в ближайшем будущем. Однако постепенно начало формироваться представление о «двойной нагрузке» женщин как нормативном явлении [4, С. 220].

В годы Великой Отечественной войны и в первые годы послевоенного времени женщинам приходилось совмещать роли кормильца семьи, матери и хранителя домашнего очага, поскольку большинство из них остались вдовами, имели мужей-инвалидов. Они вынужденно занимали рабочие места и там, где требовалась физическая мужская сила; исполняли широкий диапазон «мужских» и «женских» ролей одновременно. Создавался мифический образ «суперженщины», которая легко выполняет широкий спектр ролей (мать, домохозяйка, работница, активистка), который активно пропагандировался прессой. Женщины смогли заменить мужчин и на таких постах, как начальники цехов, руководители предприятий, но после окончания войны женщин вытеснили с этих должностей [4, С. 220–225; 5, С. 2].

Когда-то изъявив желание получить равный доступ ко всем правам и получив желаемое, женщина смогла показать мужчине, что она отлично может совмещать в себе социальные качества присущие как мужчинам так и женщинам, не единожды доказав, что возможность совмещения домашних обязанностей, обязанностей по воспитанию детей, а также трудовой деятельности, выполнимы. Успехи женщины в битве за равные права в настоящее время, в некоторой степени, привела к феминности мужчин и маскулинности женщин.

#### *Список литературы*

1. Алфёрова, И.В. «Женский вопрос» в теории и практике большевизма : монография / И.В. Алфёрова. – 2011. – 352 с.
2. Белицкий, М.Э. Особенности марксистского феминизма в России / М.Э. Белицкий // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века. – 2017. № 9. – С. 308–312.
3. Википедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>
4. Гусева, Ю. Е. Гендерные представления советского периода: формирование нового стереотипа феминности // Стереотипы и национальные системы ценностей в межкультурно коммуникации: Сб. статей. Вып. 1 / Под ред. В. Вайдурова, А. Киклевича. – СПб.-Ольштын: Изд-во Невского ин-та языка и культуры, 2009. – С. 220–225.
5. Кабайкина, О.В. Феминистическое движение в России в исторической перспективе / О.В. Кабайкина // Общество: социология, психология, педагогика. – 2018. – № 1. – С. 35–39.
6. Королева, Т.А. Феминизм как идейно-политический феномен / Т.А. Королева // Известия российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2010. – № 126. – С. 311–319.
7. Крыкова, И.В. Феминизм: происхождение понятия и его трактования в современной науке / И.В. Крыкова // Аналитика культурологи. – 2008. – № 2 (11). – С. 65–70.
8. Шилин, М.В. Исторические истоки движения за гражданские и политические права женщин / М.В. Шилин // Актуальные проблемы отечественной и всеобщей истории. Материалы LVI конференции преподавателей и студентов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева по итогам научно-исследовательской работы за 2015 г. – 2016. – С. 184-196.

## СОВРЕМЕННАЯ ТЕНДЕНЦИЯ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДОВ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

*Ипполитова Н.А.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
nina-ip@list.ru*

Одно из важнейших мест в решении демографических проблем Сибирских регионов занимает изучение городов, так как именно города создают опорную систему расселения населения. Функциональная структура городов, их ЭГП, место в территориальном разделении труда формируются в ходе эволюции урбанизации и развития различных видов деятельности. Именно увеличение разнообразия и устойчивости связей, их «мощности», территориальной протяженности способствуют разворачиванию крупного города в агломерацию, формированию обширных урбанизированных районов и зон. Однако рост города и усиление его функций не возможно без постепенного увеличения численности населения. Город как среда оказывает существенное влияние на демографическое поведение людей. В зависимости от уровня социально-экономического развития в нем могут создаваться благоприятные или неблагоприятные условия для проживания.

О значении городов в территориальной организации общества очень точно сказал Н.Н. Баранский: «Город плюс дорожная сеть – это каркас, это остов, на котором все остальное держится, остов который формирует территорию, придает ей определенную конфигурацию... Города – это как бы командный состав страны, организующий ее во всех отношениях – и в хозяйственном, и в политико-административном, и в культурном» [1, С. 207].

Политика индустриального развития Восточной Сибири во второй половине XX в. оказала большое влияние на рост городов. Так, в Иркутске в 1959 г. проживало 63,4 % городского населения, в 1979 – 65,7 %, а в 2017 – 78 %.

Источники формирования населения области, схожи с обще сибирскими: сравнительно высокий естественный прирост населения, который определялся высокой долей молодых возрастов (23–30 лет) среди людей, приехавших на стройки Восточной Сибири (рождаемость была выше среднероссийских показателей), а также приток сельского населения, прежде всего для получения высшего образования. Этот процесс активизировался после увеличения количества вузов в Иркутске [4].

Современный каркас городского расселения был заложен в период индустриализации, прирост населения способствовал росту имеющихся городов и появлению новых.

В различные периоды времени динамика численности населения выступает как один из важнейших индикаторов социально-экономических изменений. Как уже отмечалось, период индустриализации оказал положительное влияние на развитие городов Сибири и области, однако к концу XX наметилась другая тенденция. Некоторые города продолжили расширять свои экономические и административные ресурсы и расти, а другие вошли в фазу застоя. Наиболее заметные изменения в численности городского населения рассматриваемых регионов отмечается с 1989 г. по 2000 г., т.е. период активных социально-экономических преобразований, в последующем уменьшение численности населения в городах не носило такой катастрофический характер. Из 20 городов Иркутской области за последние 15 лет, в 19 отмечается сокращение численности населения, исключением является административный центр Иркутск (увеличение населения на 5 %, за последние 20 лет). Максимальной численности города области достигли в 1989-2000 г., после чего, практически во всех городах отмечается уменьшение числа жителей (табл. 1). Города, в которых за период с 1995 по 2015 гг. отмечают

ся максимальные показатели уменьшения численности населения – Ангарск (на 39,5 %), Свирск (на 34 %), Алзамай (на 32 %), Усолье-Сибирское (25 %) и Усть-Илимск (на 25 %), Железногорск-Илимский и Бодайбо (на 28 %), Черемхово и Киренск (на 29 %). Особое место занимают города, где располагаются предприятия крупного бизнеса, они способствуют снижению оттока населения, т.к. вовлечены в производство экспортной продукции [3].

Таблица 1

Динамика численности населения в городах Иркутской области  
(1979–2015 гг.) (тыс. чел.)

№	Город	1979	1989	1995	2000	2005	2010	2013	2015	тренд
1	Иркутск	550,0	626	585	594	583	587	606,1	620,1	↑
2	Ангарск	240,4	266	267	265	248	234	231,3	227,5	↓
3	Братск	214,0	256	257	278	257	246	241,0	236,0	↓
4	Усолье-Сибирское	103,0	106	106	104	88,1	85,6	81,3	79,3	↓
5	Усть-Илимск	69,0	109	110	105	99,8	96,3	84,3	83,0	↓
6	Железногорск-Илимский	29,3	32,3	33,7	32,3	27,8	26,0	24,9	24,2	↓
7	Бодайбо	14,7	21,3	19,3	17,7	16	15,5	14,4	13,8	↓
8	Зима	38,6	41,2	37,7	363	34,4	34,1	31,9	31,4	↓
9	Нижеудинск	40,9	43,8	44,2	42,5	38,8	36,7	35,5	34,2	↓
10	Саянск	-	40,5	48	46,5	43,7	43,9	39,4	38,8	↓
11	Тайшет	38,2	42,6	43	42,3	37,7	36,3	34,3	33,6	↓
12	Тулун	52,0	53,2	53,7	52,7	50,1	46,8	42,9	42,0	↓
13	Усть-Кут	66,2	61,4	59,6	57,1	47,6	44,5	44,3	42,9	↓
14	Черемхово	77,0	73,6	71,9	69,1	57	52,7	51,5	51,3	↓
15	Шелехов	41,3	48,2	51,8	54,5	48,1	49,1	47,9	47,1	↓
16	Алзамай	9,3	9,0	9,0	8,7	7,3	6,7	6,4	6,1	↓
17	Байкальск	15,8	16,4	17,3	17,1	15,6	14,4	13,3	12,9	↓
18	Вихоревка	20,4	23,8	24,7	24,6	24,8	24,4	21,9	21,5	↓
19	Киренск	15,1	16,1	16,2	15,1	13,1	12,6	12,0	11,5	↓
20	Свирск	19,2	19,2	19,8	18,6	15,0	13,6	13,1	13,1	=
21	Слюдянка	19,8	19,8	20,7	21,0	18,9	18,5	18,6	18,4	↓

Составлено автором по [4–9].

В городах сконцентрирована большая часть населения области (79 %) и основные промышленные производства. Уменьшение численности населения в большинстве городов области напрямую связано с сокращением или полным прекращением работы основных промышленных предприятий. Сокращение мест приложения труда приводит к оттоку населения, как правило, это экономически молодая, активная часть населения, имеющая высшее или специальное образование.

В последние годы Иркутская область имеет отрицательный показатель миграции в обмене с другими регионами страны. Основной отток населения происходит в европейскую часть страны, как правило, это Москва и Санкт-Петербург или ближайшие регионы (Красноярский край, Новосибирская и Омская области). Так, значительная часть северных территорий Иркутской области тяготеет к Красноярску и Красноярскому краю, вследствие чего отмечается миграционные предпочтения населения при получении высшего образования и других услуг.

В городах Иркутской области, можно выделить две группы городов, в которых отмечается высокий показатель снижения численности населения: это северные города (Бодайбо, Киренск) и города узкой специализации (Байкальск целлюлозно-бумажная

промышленность, Железногорск-Илимский – добыча железной руды, Усолье-Сибирское – химическая промышленность, Черемхово – добыча угля и др.). Отдельное место среди городов занимает Иркутск, крупный административный, культурный и научный центр Восточной Сибири, имеющий выгодное географическое положение, которое определило его экономическое развитие, а близость к природным ресурсам и основным транспортным магистралям только усилила этот процесс. Тенденция снижения численности населения отмечается во всех городах области. По изменению численности населения все города области можно разделить на 4 группы (табл. 2).

Таблица 2

Распределение городов Иркутской области по изменению численности населения

Группы городов			
где отмечается увеличение численности населения	имеющих стабильную или незначительно уменьшающуюся численность населения (0 до 10 %)	где отмечается значительное сокращение численности населения (от 11 до 24 %)	в которых отмечается катастрофически быстрое снижение численности населения (от 25 и более %)
Иркутск	Братск, Шелехов	Слюдянка, Вихоревка, Усть-Кут, Тулун, Саянск, Нижнеудинск, Зима, Ангарск	Усолье-Сибирское, Усть-Илимск, Свирск, Железногорск-Илимский, Бодайбо, Черемхово, Алзамай, Байкальск, Киренск

Иркутск, единственный город области, где начиная с 2013 г. отмечается прирост населения, несмотря на то, что планы по созданию «Большого Иркутска» (2007 г.) не увенчались успехом и город, в отличие от Красноярска, не получил новых инвестиций для своего развития. В настоящее время разрабатываются программы по созданию на базе Иркутского авиазавода крупного машиностроительного комплекса, что может стать дополнительным толчком к развитию промышленности и соответственно всего города. Динамично развивается сфера услуг. Другие города области находятся в разных социально-экономических условиях, а проведенный анализ свидетельствует о том, что индикатор численности населения может выступать одним из показателей изменения социально-экономических условий города, так как именно население очень быстро реагирует на изменения, происходящие в социально-экономической сфере.

*Список литературы*

1. Баранский, Н.Н. Об экономико-географическом изучении городов// Становление советско экономической географии. – М. : Мысль, 1980. – С. 207.
2. Гонина, Н.В. Урбанизация в Восточной Сибири во второй половине XX в. – «псевдоявление» или объективный процесс? // Иркутский историко-экономический ежегодник. – 2009. – Иркутск, 2009. С. 356–359.
3. Григорьева, М.А., Ипполитова, Н.А. Крупный бизнес в социально-экономическом развитии городов Байкальского региона // География и природ. ресурсы. – № 2. – 2011. – С. 123–129.
4. Демографический ежегодник России. 2005: Стат.сб./Росстат. – М., 2005. – 595 с.
5. Демографический ежегодник России. 2010: Стат.сб./Росстат. – М., 2010. – 557 с.
6. Демографический ежегодник России. 2012: Стат.сб./Росстат. – М., 2012. – 535 с.
7. Демографический ежегодник России. 2013: Стат.сб./Росстат. – М., 2013. – 567 с.
8. Статистический ежегодник Иркутская область в цифрах Стат. сб./ Иркутскстат. – Иркутск, 2015. – 101 с.
9. Федеральная служба государственной статистики – Центральная база статистических данных. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: .07.2018).

## ДЕНУДАЦИОННО-АККУМУЛЯЦИОННЫЕ ФОРМЫ ВЫСОКОГОРНОГО РЕЛЬЕФА ГОРНОГО МАССИВА МУНКУ-САРДЫК

*Коваленко С.Н., Кушнер А.В.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
igpug@mail.ru*

Денудационно-аккумулятивные формы рельефа горного массива Мунку-Сардык можно подразделить следующим образом.

### ПО ГЕНЕЗИСУ

#### *Перигляциальные*

Формы рельефа не испытавшие непосредственного контактового гляциального (ледникового) воздействия, кроме климатических. Здесь выделяются (водораздельные, древние поверхности выравнивания, но чаще – скальные крутоскатные хребты и останцы – вершины карлингов), склоновые, «долинные», или ложбинные или чаще всего лотковые. Все формы рельефа здесь, как правило, денудационные, аккумуляционные из-за крутизны склонов здесь формируются редко. Исключение составляют маломощные каменные россыпи и курумы древних поверхностей выравнивания.

#### *Гляциальные*

Главные, наиболее широко распространенные формы рельефа района, сформированы гляциальными (ледниковыми) процессами. В нашем районе они широко распространены в области интенсивного поднятия территории в местах формирования и транзита древних ледников и существования современных. Здесь широко распространены альпинотипные формы рельефа. Он характеризуется слабым расчленением и пологими куполовидными вершинами, которые плавно переходят в обработанные ледником склоны долин. Здесь нередки прислоненные к склонам долин боковые морены, хорошо выраженные в рельефе в виде параллельных гряд. В других случаях ледник создавал конечные морены, преграда которых в дальнейшем обусловила образование озер подпруживания. Здесь выделяются:

1. Ледники покровные и покровно-долинные. Пример – ледник Окинский с языками, спускавшимися по основным долинам горного массива: Главный, Жохойский, Мугувекский, Буговекский, Буготинский, Монгольский и др. [1].

2. Ледники троговые и карово-тропоые. В нашем районе нет, но широко были развиты в прошлом [2, 3, 4]. Сформировали почти все долинные формы рельефа (кары и цирки, карлинги, трог с плечами и различного типа моренами).

3. Каровые ледники – это современные забронированные ледники или каменные ледники-глетчеры, которые имеют в своих верховьях открытый лед (ледники Перетолчина, Радде и Бабочка). Переход забронированных ледников в каменные глетчеры происходит при перекрытии большей части открытой поверхности ледника моренно-осыпным и обвальным материалом. Формируют современные кары, карлинги и морены.

4. Глетчерные грубообломочные каменные языки и грядово-западинный рельеф морен карово-долинных каменных глетчеров, располагаются, как правило, в верховьях основных и боковых долин, в цирках и карах боковых отрогов, в которых отсутствует современные ледники с открытыми частями поверхности льда (Энтузиастов, Рыжий, Жохойский и др.). Такие каменные глетчеры могут существовать достаточно длительное время. Эти гляциальные системы остаются ледниками и подчиняются всем закономерностям развития обычных ледников. Глетчерные каменные языки таких ледников следует рассматривать как стадийные формы моренно-ледникового рельефа. В последующем они могут при благоприятной обстановке (подпитка атмосферными и подземными, грунтовыми водами ледяной массы и подпитка коллювиально-солифлюкционным материалом каменной массы) переходить в разряд каменных потоков, когда глетчерный лед будет замещен вторичным инфильтрационным льдом.

5. Если следовать систематике наледей В.Р. Алексеева по его словарю-справочнику *Наледведение*, в нашем районе должны быть и наледи приледниковые, ледниковые и ледниковых вод [5, с. 255–257]. Но ничего подобного мы в нашем районе за семнадцатилетнюю историю изучения ледников района не обнаружили.

#### *Постгляциальные*

Формы рельефа, возникшие в результате действия всех экзогенных процессов на фоне и за счет гляциальных форм рельефа. Они подразделяются по местоположению на водораздельные, склоновые и долинные.

#### ПО МЕСТОПОЛОЖЕНИЮ

##### *Водораздельные и склоновые*

1. Водораздельные скальные формы и крупноглыбовые каменные развалы, переходящие в каменные реки (курумы) кристаллических пород.

2. Водораздельные элювиальные рыхлые образования зон выветривания и поверхностей древнего выравнивания.

3. Дерупционные коллювиальные обвалы в виде бугров, куч и конусов выноса, десперсионные осыпи.

4. Оползни и формируемые ими бугры, псевдотеррасы и ступени из деляпсионных отложений.

5. Солифлюкционные, делювиальные потоки и уступы из солифлюкционных и делювиальных отложений (солифлюксий или дефлюксий, делювий) и грубообломочные потокообразные образования.

##### *Долинные*

1. Реки, ручьи и наледи речных вод, формирующие эрозионные речные и наледные цокольные террасы, ущелья, теснины, каньоны и аккумулятивные аллювиально-наледные отложения и формы. В нашем районе эти процессы только набирают силу. Например, каньоны Мугувека и Потайного, ущелья, теснины и каньоны Белого и Среднего Иркутов, поймы и первые надпойменные речные террасы Белого Иркутта, Жохоя, Среднего Иркутта и Буговека, аллювиально-наледные террасы и наледные поляны Белого Иркутта, Среднего Иркутта, Буговека и Жохоя.

2. Наледные террасы и наледные поляны цокольные и из наледного аллювия высокогорных речных, ключевых, боковых грунтовых и термальных наледей из грунтовых вод ледниковых морен и пролювиальных конусов выноса.

Существует, вероятно, генетическая связь боковых грунтовых наледей с каменными глетчерами находящимися на четвертой стадии развития. Переходными формами, указывающими на такое генетическое родство или вернее генетическую унаследованность наледных процессов от гляциальных, могут являться единичные каменные потоки. Подобным каменным потоком был изучен нами и описан в нашей статье 2013 г. [6]. Современные каменные потоки содержат конжеляционный лед, существующий многие годы, который в холодные зимы связывает грунтовые воды и каменный поток похож на классический тип, а в теплые годы выдает их на поверхность в виде наледей (наледь Красивая возле каменного потока Активный). Например, за 2003–2016 годы наших наблюдений за каменным потоком Активный, последний проявлял себя следующим образом.

До 2008 г. поток был без наледи и не проявлял особой активности. В 2009 г. впервые появилась наледь Красивая, четко обозначилось выдвигающееся тело потока из смерзшихся обломков пород на склоне выше скального цоколя. В 2010 г. его деятельность отметилась мелкообломочными осыпями. Каменного материала мало и он на общем фоне живой осыпи ничем не выделялась. Наибольшая его активность приходится на последние 2011–2016 гг. В 2016 г., вероятно, из-за поздней весны наледи Красивой почти не было.

3. Гряды, промоины и конуса выноса водно-каменных, грязекаменных и ледово-каменных селей, формирующие мощные пролювиальные отложения и формы рельефа.



4. Обособленные единичные каменные гряды, формируемые каменными потоками (каменный поток Активный). Эти образования ранее могли быть связаны с оледенением, но в настоящее время являются чисто мерзлотными. Обломочный материал таких объектов имеет преимущественно лавинно-осыпное и обвальное происхождение, а лед возникает в результате проникновения в каменную массу талых и дождевых вод, переноса снега и его погребения. Они, как правило, формируются на склонах горных долин вдали от современных гляциальных образований, иногда в древнеледниковых цирках и карах, без участия оледенения.

5. Присклоновые бугристо-западинные формы рельефа, формируемые гляциально-каменными потоками, часто представленные мощными многочисленными группами каменных потоков. Эти присклоновые гляциально-каменные потоки, вероятно, могут являться переходными формами от каменных глетчеров (естественные скопления обломочного материала и льда, обладающие самостоятельным движением под действием силы тяжести) к обособленным единичным каменным потокам типа каменного потока Активный.

#### *Список литературы*

1. Коваленко, С.Н. К возрасту рельефа в районе горы Мунку-Сардык (Восточный Саян) [Текст] / С.Н. Коваленко // Вестник кафедры географии ВСГАО. – 2014. – № 4. – С. 56–65.

2. Коваленко, С.Н. Гляциальная геоморфология района г. Мунку-Сардык. Статья 3. Статистический геоинформационный анализ форм локального оледенения [Текст] / С.Н. Коваленко // Вестник кафедры географии ВСГАО. – 2013. – № 1–2 (7). – С. 47–62.

3. Коваленко, С.Н. Гляциальная геоморфология района г. Мунку-Сардык. Статья 1. Формы локального оледенения долин рек Мугувек и Белого Иркутта [Текст] / С.Н. Коваленко // Вестник кафедры географии Вост.-Сиб. гос. академии образования. – 2011. – № 1 (2). – С. 38–62.

4. Коваленко, С.Н. Гляциальная геоморфология района г. Мунку-Сардык. Статья 2. Формы локального оледенения долин рек Бугота, Буговек, Средний Иркут и Жохой [Текст] / С.Н. Коваленко // Вестник кафедры географии Вост.-Сиб. гос. академии образования. – 2011. – № 2 (3). – С. 48–59.

5. Алексеев, В.Р. Наледеведение: словарь-справочник [Текст] / В.Р. Алексеев. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2007. – 429 с.

6. Коваленко, С.Н. «Каменный глетчер» Белого Иркутта [Текст] / С.Н. Коваленко, А.Д. Китов, Э.В. Мункоева, Н.А. Зацепина // Вестник кафедры географии ВСГАО. – 2013. – № 1–2 (7). – С. 29–37.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОРНОГО МАССИВА МУНКУ-САРДЫК**

*Коваленко С.Н.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
igpug@mail.ru.*

*Китов А.Д.*

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск.*

В статье изложены основные результаты совместных географических исследований горного массива Мунку-Сардык в исторической последовательности экспедиций за период с 2002 г. по 2018 г., проведенные студенческо-преподавательским клубом Портулан Иркутского университета и Институтом географии им. В.Б. Сочавы СО РАН.

Приведены детальные описания сделанных открытий и достижений по изучению наиболее интересных природных объектов массива: современных и древних ледников, высокогорных наледей и ландшафтов, геологии и гляциальной геоморфологии, наиболее рациональных путей передвижения в районе. Упомянуты все участники экспедиций в той или иной мере помогавшие исследователям.

Начиная с апреля 2002 г., студентами и преподавателями студенческо-преподавательского клуба «Портулан» ежегодно совершаются по две научно-познавательные и спортивные экспедиции в Саяны к самой высокой вершине Сибири г. Мунку-Сардык (3491 м). До 2005 г. экспедиции проходили в самое благоприятное для туристических и альпинистских восхождений время – в конце апреля начале мая, когда окружающая природа только еще просыпается от зимней спячки. Летние экспедиции добавились к ежегодным весенним с 2005 г., и проходят чаще всего в течение последней декады июля и начале августа, (примерно с 20 июля по 10–13 августа), т. е. до начала зимней спячки ледников. Эти летние экспедиции часто обеспечивались транспортом Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН (г. Иркутск). Район исследования расположен в бассейнах рек Среднего Иркутка, Белого Иркутка, Мугувека и Буговека, частично захватывает прилегающую южную часть Окинского плоскогорья и приграничную монгольскую территорию. Всего было совершено 34 экспедиции, из них 17 весенних, 16 летних и одна осенняя.

Все экспедиции проходили с целью сбора новой информации о горах, современных ледниках и наледных явлениях, отработки методов наблюдения, получения впечатлений и здоровья. Главными задачами в различных экспедициях являлись:

1. Изучение ледниковых и горных ландшафтов.
2. Нарботка методов режимных и других наблюдений за нивально-гляциальными, наледными и эрозионными явлениями.
3. Изучение геологии и гляциальной геоморфологии района.
4. Изучение погоды в самый благоприятный для туристов и альпинистов сезон года.
5. Изучение рекреационных особенностей района.
6. Изучение животного и растительного мира.

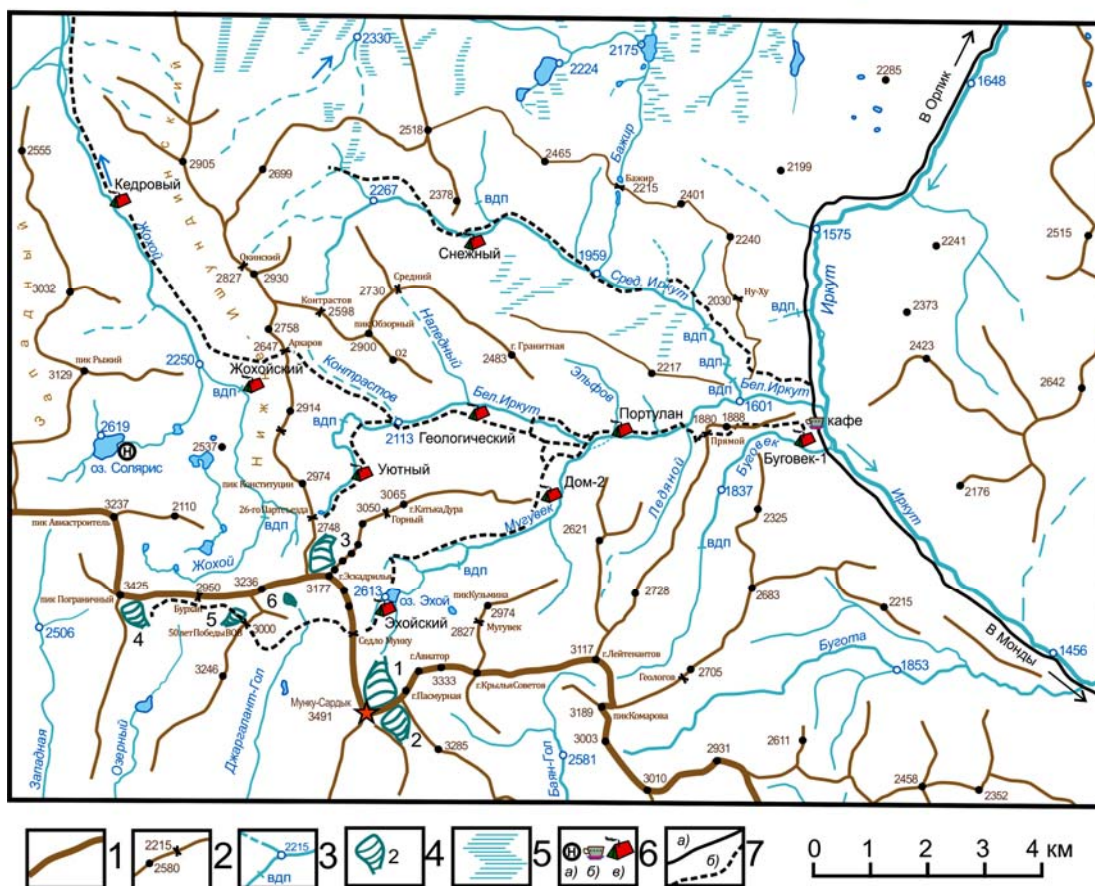
Постепенно первые пять задач поглотили все остальные.

В будущем планируем заняться изучением склоновых процессов, продолжить режимные наблюдения за минимальной температурой в течение года, начатыми в 1900 г. еще С.П. Перетолчиным, режимные наблюдения за высокогорными наледями.

В течение 2002–2018 гг. участниками экспедиций был открыт новый ледник, названный из-за своей формы в плане «Бабочкой», открыт и описан каменный поток Активный, отобраны пробы льда, выполнены описания рельефа, ландшафтов, снежных, наледных и оползневых явлений, растительности, обнаружен (июль 2006 г.) и активно нами используется минимальный термометр Перетолчина, установленный им 19 июня 1900 г. по старому стилю, отобраны пробы остатков древнего дерева (2008 г.) с абсолютным возрастом  $6280 \pm 70\ 000$  лет, обнаруженного значительно выше современной границы леса, с помощью спутниковых навигационных GPS-приемников проведены измерения границ и абсолютных высот пяти ледников – Перетолчина, Южного, Радде, Бабочка (2007–2008 гг.) и Пограничный, замерены площади озер, наледей, бараньих лбов, осей морен и др. Произведено сравнительное фотографирование ледников с тех же самых точек, с которых ледники фотографировались С.П. Перетолчиным в 1900 г. Зафиксированы места стоянок (биваки) туристов, нанесены уточненные траектории основных туристических троп и базовые станции-стоянки наших бивуаков (см. рис.). Результаты опубликованы в 77 статьях в открытой печати, составлено и защищено пять дипломов (О. Дроздова, В. Ильинский, Э. Мункоева, К. Ключникова, А. Егоров), две магистерские (В. Ильинский и Э. Лихтарович) и одна кандидатская (Е. Иванов) диссертации.

Главной базой или станцией, в терминологии первого исследователя ледников Мунку-Сардык С.П. Перетолчина, нам служил лагерь Портулан. Как однажды сказал

Егор Иванов: «И пришел Сергей Перетолчин в укромное место, где светилось лишь слово одно – Портулан!»



Основные пешеходные тропы и базовые стоянки наших экспедиций.

1 – ось главного хребта Мунку-Сардык, 2 – оси горных отрогов с отметками перевалов и вершин, 3 – реки и ручьи с отметками урезов вод и водопадами, 4 – ледники и их номера, 5 – заболоченность, 6 – социальные объекты: а) вертолетная площадка, б) кафе, в) базовые стоянки-станции, 7– транспортные артерии: а) автомобильный тракт, б) удобные пешеходные тропы.

Номерами на карте обозначены современные ледники: 1 – Перетолчина, 2 – Южный, 3– Радде, 4 – Пограничный, 5 – Энтузиастов, 6 – Бабочка.

На фоне спортивно-туристической жизни клуба, собирались подробные сведения о погоде, интересных рекреационных объектах, животных, редких растениях, геолого-геоморфологических достопримечательностях и ландшафтах окружающей природы, делалось подробное описание путей сообщения по району (торных тропках), туристических и научно-познавательных маршрутов, по которым собиралась подробная, проверенная на собственном опыте передвижения по ним с тяжелыми экспедиционными рюкзаками, информация.

При наблюдениях за динамикой горных ледников массива Мунку-Сардык было применено повторное фотографирование видов через 100 лет с тех же самых точек. Последние были тщательно привязаны и отмечены краской и каменными турами. Прекрасные черно-белые фотографии 100-летней давности были взяты из работы С.П. Перетолчина [1]. С 2009 г. ледники стали изучаться нами с помощью современных приборов: термохроны и автоматические метеостанции – наблюдение за погодными условиями; GPS-метрия границ ледника; используются космоснимки высокого разрешения QB, Pleiades, Spot, Landsat; зондирование георадаром Око-2 с антенной «Тритон». Была предпринята попытка наземного лазерного сканирования лидаром Ortech.

Количество участников, охваченных этими экспедициями в разные годы, составляло: в 2002 г. – 9 чел.; 2003 г. – 12 чел.; 2004 г. – 15 чел., 2005 г. – 24 чел. и 4 летом, 2006 г. – 27 чел. и 10 чел. летом; 2007 г. – 19 чел. и 5 чел. летом; 2008 г. – 18 чел. и 2 чел. летом; 2009 г. – 30 чел. и 5 чел. летом; 2010 г. – 20 чел. и 7 чел. летом; 2011 г. – 30 чел. и 6 чел. летом; 2012 г. – 20 чел. и 1 летом; 2013 г. – 20 чел., 6 чел. летом и 5 чел. осенью; 2014 г. – 42 чел. и 6 чел. летом; 2015 г. – 31 чел. и 4 чел. летом; 2016 г. – 30 чел. и 7 чел. летом; 2017 г. – 33 чел. и 5 чел. летом; 2018 г. – 17 чел. и 4 чел. летом.

Общее количество участников экспедиций составило 474 человек. Основным исполнителем в первые годы являлась, вначале студентка дипломница ИГПУ, а затем и аспирантка Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, О.В. Дроздова, изучавшая ледниковые ландшафты Восточного Саяна. Ей помогали волонтеры-туристы и члены клуба Портулан.

В последующие годы основными исполнителями становятся с.н.с., к.т.н А.Д. Китов и м.н.с., к.г.н. Е.Н. Иванов (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН), к.г.-м.н., доц. С.Н. Коваленко, студентка Э.В. Мункоева (Иркутский государственный университет).

Подробный обзор научных исследований за 17-летний период в большей мере проведенных студентами и аспирантами Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН и нашего университета, будет систематизирован в планируемой к печати книге авторов этой статьи «История современных географических исследований горного массива Мунку-Сардык». Перерабатывая накопленную информацию, мы, кроме того, получили даже новое знание. Так, описывая летние маршруты 2011 года и просматривая фотографии, удалось выделить новый палеоледник Северо-Жохойский, нанести на карту многочисленные водопады; просматривая старые дневниковые записи, вновь открыли наледь в правом борту Черного Иркутта, где ЛЭП отходит от тракта.

Научные материалы наблюдений планируется опубликовать в виде монографии.

#### *Список литературы*

1. Перетолчин, С.П. Ледники хребта Мунку-Сардык / С.П. Перетолчин // Изв. Томск. техн. ин-та.– Т. 9.– Томск : Типо-литография Сиб. т-ва печатного дела, 1908. – 60 с.

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В МИРЕ**

*Кононова О.Д.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
kononova.olka@mail.ru*

Атомная промышленность по праву считается одной из ключевых, стратегически важных отраслей отечественной экономики, развитию которой уделяется приоритетное государственное значение. Ядерная энергия производится в атомных электрических станциях, используется на атомных ледоколах, атомных подводных лодках. США осуществляют программу по созданию ядерного двигателя для космических кораблей, кроме того, предпринимались попытки создать ядерный двигатель для самолётов и «атомных» танков [2].

Атомная промышленность нами понимается расширительно, как совокупность:

–материальной инфраструктуры, предназначенной для функционирования всех звеньев технологической цепочки, связанной с получением расщепляющихся материалов и их использования;

–связанных с этой инфраструктурой услуг, оказываемых её звеньями друг другу;

–услуг, оказываемых звеньями инфраструктуры конечным (не входящим в атомную промышленность) потребителям – именно от этих услуг атомная промышленность должна получать деньги на свое развитие;

Структура атомной промышленности:

–добыча сырья (уран, торий), его первичная обработка и химическая очистка;

–обогащение сырья (на этом этапе к традиционным горнометаллургическим технологиям впервые добавляются специфические физические методы – а именно, методы разделения изотопов одного элемента);

–подготовка топлива и сборка его в конструктивы для реакторов (здесь специфика отрасли проявляется не только в высочайших требованиях к чистоте – в современной электронике они куда выше – но прежде всего в недопустимости скопления обрабатываемых веществ сверх достаточно скромной по обычным технологическим меркам критической массы);

–выработка энергии (связана не только с высокой концентрацией мощности, требующей точного и быстрого управления, но и с очень мощными потоками проникающих излучений);

–первичное хранение отработанного топлива (высокая концентрация в нём короткоживущих изотопов требует биологической защиты и охлаждения, сопоставимых с реакторными);

–переработка отработанного топлива (здесь наиболее велика возможность хищения материалов, в том числе и пригодных для оружейных применений);

–захоронение отходов, не подлежащих в рамках современных технологий дальнейшей переработке (может длиться тысячелетиями, что предъявляет жёсткие требования к материаловедческому и экологическому прогнозированию) [1].

Все большее количество стран – и развитых, и развивающихся, – сегодня приходят к необходимости начала освоения мирного атома. Сегодня в мире обозначилась тенденция, получившая название «ядерный ренессанс». Самые сдержанные прогнозы говорят о том, что в перспективе 2030 года на планете будет эксплуатироваться до 500 энергоблоков (для сравнения, сейчас их насчитывается 435).

Ежегодно атомные станции в Европе позволяют избежать эмиссии 700 млн т CO<sub>2</sub>, а в Японии – 270 млн т CO<sub>2</sub>. Действующие АЭС России ежегодно предотвращают выброс в атмосферу 210 млн т углекислого газа. По этому показателю наша страна находится лишь на четвертом месте в мире.

Больше всего АЭС (63 АЭС, 104 энергоблока) эксплуатируется в США. На втором месте идет Франция (58 энергоблоков), на третьем – Япония (50 блоков). Для сравнения: в России эксплуатируется 10 АЭС (33 энергоблока).

В данный перечень также вошли 6 реакторов на Тайване (Китай).

По данным МАГАТЭ на 26.06.2016. г. крупнейшая в мире АЭС – это Kashiwazaki Kariwa (Япония) мощностью 8200 МВт (7 реакторов типа BWR установленной мощностью 110–1356 МВт). Самая крупная в Европе – это Запорожская АЭС (Украина) мощностью 6000 МВт (6 реакторов ВВЭР-1000). В России наибольшую мощность имеют Балаковская, Ленинградская, Калининская и Курская АЭС (по 4 реактора мощностью 1000 МВт каждый) [3].

Особенностями размещения предприятий атомной промышленности является то, что они могут находиться в отдалённых районах и не зависят от местоположения источников топлива, так как они используют уран, который имеет большое удельное содержание энергии. Но атомные реакторы нельзя располагать вблизи густонаселённых районов в связи с опасностью аварии. А также есть недостатки, связанные со сложностью строительства и эксплуатации, а также с трудностями, связанными с переработкой и захоронением ядерных отходов, демонтажем ядерных установок АЭС (через 25–30 лет их работы) [4].

Положительное значение атомных электростанций в энергобалансе очевидно. Гидроэнергетика для своей работы требует создание крупных водохранилищ, под которыми затопляются большие площади плодородных земель по берегам рек. Вода в них застаивается и теряет свое качество, что в свою очередь обостряет проблемы водоснабжения, рыбного хозяйства и индустрии досуга.

Теплоэнергетические станции в наибольшей степени способствуют разрушению биосферы и природной среды Земли. Они уже истребили многие десятки тонн органического топлива. Для его добычи из сельского хозяйства и других сфер изымаются огромные земельные площади. В местах открытой добычи угля образуются «лунные ландшафты». А повышенное содержание золы в топливе является основной причиной выброса в воздух десятков миллионов тонн. Все тепловые энергетические установки мира выбрасывают в атмосферу за год до 250 млн т золы и около 60 млн т сернистого ангидрида.

Атомные электростанции – третий «кит» в системе современной мировой энергетики. Техника АЭС, бесспорно, является крупным достижением НТП. В случае безаварийной работы атомные электростанции не производят практически никакого загрязнения окружающей среды, кроме теплового. Правда в результате работы АЭС (и предприятий атомного топливного цикла) образуются радиоактивные отходы, представляющие потенциальную опасность. Однако объем радиоактивных отходов очень мал, они весьма компактны, и их можно хранить в условиях, гарантирующих отсутствие утечки наружу [5].

АЭС экономичнее обычных тепловых станций, а, самое главное, при правильной их эксплуатации – это чистые источники энергии.

Вместе с тем, развивая ядерную энергетику в интересах экономики, нельзя забывать о безопасности и здоровье людей, так как ошибки могут привести к катастрофическим последствиям.

#### *Список литературы*

1. Алексеев, Г. Н. Становление и развитие ядерной энергетики [Текст] : учебник / Г.Н. Алексеев. – М. : Наука, 1990. – 480 с.
2. Атомная энергетика, атомные станции, математика, ядерная физика, ядерное оружие [Электронный ресурс] // Атомная энергетика. – Режим доступа : URL : <http://www.atomas.ru>
3. Атомная энергетика Мира. [Электронный ресурс] // Мировая география. – Режим доступа : URL : <https://scicenter.online/mirovaya-geografiya-scicenter/atomnaya-energetika-mira-39230.html>
4. Особенности и факторы размещения атомной электроэнергетики. [Электронный ресурс] // [vuzlit.ru](http://vuzlit.ru). – Режим доступа : URL : [https://vuzlit.ru/737797/osobennosti\\_factory\\_razmescheniya\\_atomnoy\\_elektroenergetiki](https://vuzlit.ru/737797/osobennosti_factory_razmescheniya_atomnoy_elektroenergetiki)
5. Клименко, А.В. «Тепловые и атомные электрические станции.» [Текст] : Справочник / А.В. Клименко, В.М. Зорин. – М. : Изд-во МЭИ, 2003. – 648 с.

## **ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ИРКУТСКО-ЧЕРЕМХОВСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗОНЫ**

*Кошкарева А.О.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
[alenyshka\\_koshkareva@mail.ru](mailto:alenyshka_koshkareva@mail.ru)*

Иркутско-Черемховская промышленная зона – наиболее освоенная и экономически развитая часть Иркутской области, объединяющая юго-восточные районы, распо-

ложенные вблизи Транссибирской железнодорожной магистрали, в бассейне верхнего течения Ангары и на юго-западном побережье Байкала.

В состав Иркутско-Черемховской промышленной зоны входят Усольский, Иркутский, Черемховский, Ангарский, Шелеховский, Ольхонский и Слюдянский административные районы; Усть-Ордынский Бурятский округ; промышленные города: Иркутск, Ангарск, Усолье-Сибирское, Черемхово, Шелехов, Слюдянка, Свирск и Байкальск.

Промышленная зона охватывает 10 % площади Иркутской области и отличается высоким уровнем инфраструктурной и транспортной освоенности. Она занимает выгодное экономико-географическое положение. По ее территории с северо-запада на юго-восток проходят Транссибирская железнодорожная магистраль и Московский тракт. Имеются водные пути по Южному Байкалу, Иркутскому водохранилищу и Ангаре. Здесь размещены крупные тепловые энергетические мощности, возведена Иркутская ГЭС, развита сеть линий электропередач, создана мощная строительная база, построены важные промышленные объекты, имеется значительный жилой фонд. В пределах Иркутско-Черемховской промышленной зоны проживает более 52 % населения области и производится 54 % всей промышленной продукции [1].

За годы Советской власти численность населения в Иркутско-Черемховском районе возрасла более интенсивно, чем в целом по области. Если в Иркутской области в 1917–1967 гг. население выросло в 3 раза, то в районе – в 4 раза. Наиболее высокий рост населения района наблюдался в 50-е гг., что было связано с крупным промышленным строительством, притянувшим значительное количество населения из-за пределов области; кроме того, имел место повышенный естественный прирост. За период между двумя переписями (1930–1959 гг.) среднегодовой прирост населения составил 16,6 тыс. человек. С 1959 г. по 1966 г. темпы его роста немного уменьшились в результате сокращения естественного прироста и механической прибыли [2]. В Иркутско-Черемховской промышленной зоне население увеличивается в основном в результате естественного прироста, однако начиная с 90-х гг. прошлого столетия данная тенденция изменилась. В настоящее время, большинство населённых пунктов, за исключением Иркутска, теряют свое население. В Саянске, только в 1997 г. число горожан уменьшилось более чем на 0,5 тыс. чел. – в основном за счет миграции, которая, в свою очередь, была напрямую связана с проблемами в работе градообразующего предприятия «Саянскхимпром», вместе с миграцией в городе отмечается убыль населения.

В другом городе Иркутско-Черемховского промышленного района – Ангарске, изначально основу населения составляли его строители, приехавшие из разных регионов страны. Город нефтехимиков по количеству жителей занимал третье место в области после Иркутска и Братска. Трудоспособное население составляло примерно 63 %, из них около 40 % работало в промышленной сфере. В 1990-е гг. процент детского населения сократился, что было обусловлено невысоким уровнем рождаемости [3].

Население Шелехова с середины 1960-х гг. увеличивалось за счет более высокого, по сравнению со среднеобластным уровнем, естественного прироста. При этом положительная демографическая динамика была устойчивой, и ее не смог поколебать даже кризис 1990-х гг. Во многом это можно было объяснить стабильной работой градообразующего предприятия и устойчивым функционированием городского хозяйства. Население в 1992 г. составило 49,3 тыс. чел, затем наблюдался некоторый рост и в 1998 г. оно составило 53,4 тыс. чел. Тем самым Шелехов из разряда среднего города перешел в категорию малых городов Приангарья с населением менее 50 тыс. чел.

Проследить динамику численности населения в крупных городах Иркутско-Черемховской промышленной зоны можно в табл. 1.

За период с 1965 г. по 1996 гг. число сельских населенных пунктов (СНП) сократилось более чем в 1,5 раза (с 392 до 242). Этот процесс характерен для всех административных районов исследуемой территории, но особенно он отразился на крупных территориальных образованиях. Так, в Черемховском районе за обозначенный период чис-

до СНП сократилось с 175 до 101, в Усольском – с 69 до 38. За последние десятилетия значительно сократилась доля мелких (51–100 жителей) и средних (101–500 жителей) населенных пунктов [4].

В целом по Иркутско-Черемховскому району эти показатели за 30 лет изменились следующим образом: мелкие СНП – с 50 до 19, средние СНП – со 198 до 74. Основными причинами сокращения СНП являлись их слияние и миграции жителей в более крупные сельские населенные пункты и города [4].

Таблица 1

Динамика численности населения в крупных городах Иркутско-Черемховской промышленной зоны в период с 1959-2018 гг.

Города	1959	1964	1969	1974	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2018
Иркутск	365,9	405,5	441,8	495,0	549,2	589,0	579,3	585,3	596,4	588,5	579,2	612,9	623,8
Черемхово	143,7	138,2	104,7	86,9	97,9	73,6	92,8	93,0	70,0	60,1	53,8	51,3	51,2
Ангарск	139,8	174,7	199,3	233,6	238,7	262,2	273,3	272,1	266,6	245,5	241,4	229,5	226,3
Усолье-Сибирское	48,4	65,9	80,6	96,3	102,9	107,1	106,4	106,4	104,1	90,2	85,6	80,3	77,9
Шелехов	-	22,6	28,6	-	40,7	42,7	47,7	49,9	53,9	47,5	49,5	46,7	47,6
Свирск	20,3	22,4	22,9	21,0	21,8	19,1	19,2	20,1	19,0	15,5	14,2	13,1	13,1
Байкальск		5,8	13,8	15,2	15,5	15,8	16,43	17,3	17,1	15,7	14,6	13,1	12,7

Составлено автором по [5].

Таблица 2

Динамика численности населения в поселках Иркутско-Черемховской промышленной зоны в период с 1959-2018 гг.

Поселки	1959	1964	1969	1974	1979	1984	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2018
Мегет	4,9	6,4	6,9	5,5	6,9	8,0	8,0	7,8	8,2	8,5	8,9	8,9	8,8
Култук	6,4	7,9	7,8	5,6	5,2	5,5	5,3	5,6	5,8	4,2	4,2	3,6	3,7
Хужир		3,3	3,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,2	1,3	1,3
Тельма		7,0	8,0	5,6	4,8	4,7	4,1	4,2	4,1	4,1	4,6	4,9	5,0
Большой Луг	7,3	9,0	11,4	7,7	6,3	5,0	5,3	5,2	5,2	4,5	5,4	5,2	5,3

Составлено автором по [5].

В настоящее время наблюдается стремительное уменьшение численности населения Иркутско-Черемховской промышленной зоны, это можно объяснить тем, что возрастает миграционный отток молодого населения, уменьшение естественного прироста.

Развитие промышленности в Иркутско-Черемховской промышленной зоне способствовало росту численности населения в крупных городах, поселках, а также во всей промышленной зоне. Это можно объяснить тем, что население стремилось к более хорошим экономическим условиям, к крупным производствам, рабочим местам. Спад численности населения в посёлках и сельских местностях можно объяснить отсутствием рабочих мест, ухудшением экономических условий. Население тяготело к хорошим условиям, что и способствовало уменьшению прироста численности населения. В настоящее время наблюдается рост численности населения в городе Иркутск что связано с притоком молодого населения для получения образования, а также населения, которое ищет более удобные и выгодные условия жизни связанные в основном с наличием мест приложения труда.

Снижение численности населения в сельской местности обусловлено передвижением населения из сельской местности в города, поближе к крупным производствам и хорошим экономическим условиям.



### *Список литературы*

1. Винокуров М.А., Суходолов А.П. Экономика Иркутской области: В 4 т. [Текст] : Учеб. пособие. – Иркутск: Изд-во: БГУПЭ, 1998. Т. 1. – 203 с.
2. Медведкова Э.А. Иркутско-Черемховский промышленный район (Вопросы географического изучения территории) / Э.А. Медведкова. [Текст]: Учеб. пособие. – Иркутск: 1969. – 239 с.
3. Демографические проблемы промышленных городов Иркутской области в 1990-е гг. // Электронные журналы : сайт. – [Электронный ресурс]. – URL: [http://enotabene.ru/urb/article\\_18170.html](http://enotabene.ru/urb/article_18170.html) (дата обращения: 29.05.2018).
4. Зеленюк Ю.М. Территориальная организация социальной инфраструктуры в Иркутско-Черемховском промышленном районе [Текст]: Учеб. пособие. – Иркутск, 2006. – 20 с.
5. Численность населения по городам, районам и поселкам городского типа. Управление статистики Иркутской области. [Текст ] : Учеб. пособие. – Иркутск: 2002. – 55 с.

## **ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ГЕНЕРАЛИЗАЦИИ ПРИ ГЕОИНФОРМАЦИОННОМ КАРТОГРАФИРОВАНИИ**

*Лопаткин Д.А.*

*Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

*lopatkind@yandex.ru*

Публикация пространственной информации в WEB предъявляет ряд требований к картографической информации: Минимализация количества данных, которые должны быть обработаны и переданы; Составление карт, в разных масштабах используя один источник; Графическое преобразование представления пространственных объектов для эффективной передачи информации и т.д. Теория и методы генерализации геоизображений является одним из основных направлений исследований в геоинформационном картографировании [1; 2]. Геоизображения – любая пространственная – временная, масштабная, генерализованная модель земных (планетарных) объектов или процессов, представленная в графической образной форме.

В геоинформационном картографировании выделяют следующие виды генерализации [3]: Картографическая генерализация. Это отбор и обобщение изображаемых на карте объектов соответственно назначению и масштабу, содержанию карты и особенностям картографируемой территории; Дистанционная (оптическая) генерализация. Под дистанционной генерализацией понимается геометрическое и спектральное обобщение изображения на снимках, определяемое комплексом технических факторов (методом съемки, ее высотой, спектральным диапазоном, масштабом, разрешением). Такую генерализацию называют по-разному: оптической, фотографической, космической, механической и т. п., Дистанционная генерализация – механический процесс, хотя в определенной степени его можно контролировать, например, меняя технические параметры съемки, подбирая те или иные диапазоны, особо чувствительные материалы и съемочную аппаратуру; Динамическая генерализация. Это механическое (кинематографическое) обобщение изображения, позволяющее наблюдать главные, наиболее устойчивые во времени закономерности, типичные долговременные тенденции развития явлений за счет изменения скорости демонстрации фильмов и мультипликаций; Автоматическая (логико-математическая) или «машинная» генерализация. Проявляется в

формализованном отборе, сглаживании и фильтрации изображения в соответствии с заданными формальными критериями.

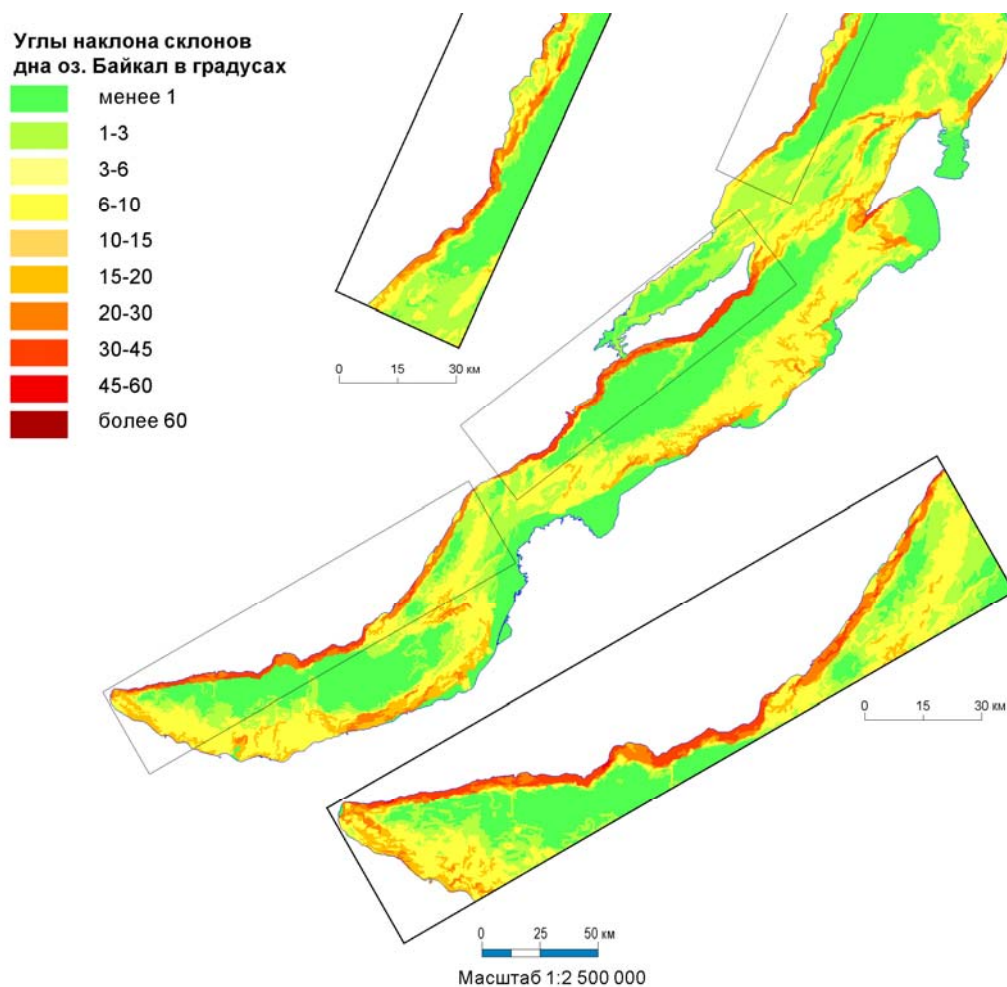
При картографировании пространственных данных отдельные виды генерализации применяются как отдельно, так и совместно с учетом важнейших географических принципов [1]: научно-обоснованное обобщение легенды; научно достоверное отображение пространственной структуры и взаимосвязей явлений; сохранение основных морфологических и генетических особенностей его структуры, характерных связей и соотношений между однородными объектами и объектами разной природы (например, между гидрографией, дорожной сетью и населенными пунктами), а также между картами разной тематики. В связи с развитием информационных технологий и средств обработки картографических данных появилась возможность реализации процесса автоматической генерализации карты. В настоящее время существует достаточное количество алгоритмов картографической генерализации объектов.

Генерализация пространственных данных – обобщение позиционных и атрибутивных данных о пространственных объектах в ГИС в автоматическом или интерактивном режимах с использованием операторов генерализации, или генерализационных операторов (*generalization operators*), их наборов или последовательностей, часть из которых имеет соответствие в приемах и методах картографической генерализации. Двухязычный толковый словарь терминов по геоинформатике [4] дает представление о некоторых из них: упрощение (*simplification*); сглаживание (*smoothing*); утоньшение линий (*line thinning*); разрядка линий, то есть устранение избыточных промежуточных точек в цифровой записи линий (*line weeding*); отбор (*reselection*); переклассификация (*reclassification*); агрегирование (*aggregation*), в частности, объединение смежных полигонов с уничтожением границ между ними (*polygon dissolving/merging*); слияние (*amalgamation*); маскирование (*masking*); прерывание линий (*omissing*), утрирование размера или формы (*exaggeration*); уменьшение мерности объектов, или свертка, коллапс (*collapse*). Генерализация в ГИС может быть рассмотрена как группа методов, позволяющих сохранить объем информации даже при уменьшении объема данных. На рисунке [5] пример совместного применения алгоритмов (сглаживание, переклассификация и маскирование) автоматической «машинной» генерализации в целях использования одного картографического источника для составления карт разного масштаба. Такая методика, актуальная для растровых данных, которые занимают значительные объемы памяти, разработана нами ранее на примере вычисления и картографирования морфометрических показателей рельефа дна озера Байкал [6].

Для пространственных данных в векторном формате, алгоритмы генерализации подразделяют на следующие категории: для точечных объектов; для линейных объектов; для полигональных объектов; для трехмерных объектов; для групп объектов. В ГИС среде «MapInfo Professional» алгоритмы генерализации векторных данных реализованы через три основные функции [7]: совмещение узлов разных объектов отвечает за совмещение разных объектов; разреживание узлов / генерализация удаляет узлы из объектов, сохраняя при этом их форму. При разреживании областей сохраняются общие границы; Удаление избыточных полигонов удаляет из выбранных объектов маленькие полигоны. При проведении автоматической генерализации пространственных данных как растровых, так и векторных необходимо учитывать топологические связи, семантические данные и геометрические признаки пространственных объектов. Автоматические методы (алгоритмы) генерализации хорошо приспособлены для обобщения количественных показателей, упрощения и сглаживания линий, исключения контуров, не выражающихся в данном масштабе, но вызывают некоторые сложности, объединения ареалов на основе критерия близости. Поэтому, в настоящее время, возрастает роль специалиста-картографа, который в процессе генерализации стремясь добиться наилучшего содержательного соответствия, использует ценностные критерии, учитывающие географическую значимость объектов.

Представление о географическом объекте в процессе генерализации упрощается, полученные данные менее точны, необходимо учитывать возможные ошибки при использовании генерализованных данных для расчета. Генерализация, проведенная по строго научным принципам, обеспечивает получение качественно новой информации, позволяет обнаруживать закономерности, способствует формированию и визуализацию новых понятий и абстракций [1]. При переходе от крупного масштаба к более мелкому и обратно в процессе генерализации исчезают закономерности одного порядка или ранга и начинают проявляться другие.

*Работа выполнена в рамках госзадания Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН (№ 0347-2016-0004).*



Фрагмент карты: крутизна склонов дна озера Байкал [5].

#### *Список литературы*

1. Картоведение: Учебник для вузов / А.М. Берлянт, А.В. Востокова, В.И. Кравцова и др.; Под ред. А.М. Берлянта. – М. : Аспект Пресс, 2003. – 477 с.
2. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков / И.К. Лурье. – М. : КДУ, 2008. – 424 е.: с илл., табл.
3. Берлянт А.М., «Геоиконика». – М. : Астрейя, 1996, 208 с.
4. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов. – М. : ГИС-Ассоциация, 1999. – 204 с.).
5. Крутизна склонов (карта). Масштаб 1:2 500 000 / П.П. Шерстянкин, Д.А. Лопаткин, С.П. Алексеев, М. Каналье, М. Де Батист / Экологическое состояние Байкальского региона для обеспечения устойчивого территориального развития. – Иркутск : 2017. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: /http://atlas.isc.irk.ru/

6. Лопаткин, Д.А., Шерстянкин П.П. Геоинформационное картографирование рельефа дна озера Байкал // Геодезия и картография. – 2015. № 3. С. 22–28.

7. Создание и изменение объектов / MapInfo Professional 15.2 Руководство пользователя // <http://www.esti-map.ru> URL : [http://download.mapinfo.ru/~estimapp/download/download\\_new/Desktop\\_GIS/MapInfo\\_Professional/documentation\\_ru/1520\\_MapInfoProUserGuide.pdf](http://download.mapinfo.ru/~estimapp/download/download_new/Desktop_GIS/MapInfo_Professional/documentation_ru/1520_MapInfoProUserGuide.pdf) (дата обращения: 3.10.2018).

## **ФЕНОМЕН КОНТИНЕНТАЛЬНОСТИ – ПЕРСПЕКТИВНАЯ СУПЕРПРОБЛЕМА СИБИРСКОЙ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ**

*Мальшиев Ю.С.*

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
biomgeo@irigs.irk.ru*

Изменение внешних условий существования науки в России в сочетании с внутренней логикой развития самой науки приводит к необходимости ревизии проблемного ориентирования отраслевых наук. Причем, речь следует вести о макро(мега)проблемах, имеющих выход как на фундаментальный межотраслевой и общенаучный фон, так и на практическую сферу. Отставание фундаментальных исследований физико-географической направленности неизбежно скажется (и уже сказывается) на эффективности деятельности в прикладных сферах.

Назрела потребность в выдвижении для географической науки такой перспективной макропроблемы, в рамках и вокруг которой нашли бы своё место многие частные направления географии. Такая проблема представляла бы интерес для смежных наук, создавая потенциал межотраслевых и междисциплинарных исследований.

По нашему мнению имеются веские основания предложить в качестве такой макропроблемы изучение феномена континентальности на новом уровне. Впечатление о достаточной изученности данного феномена и малом эвристическом его потенциале на перспективу нам представляются необоснованным. Потребность именно в перспективе в достаточно детальных оценках и прогнозах предполагает наличие базовых фундаментальных знаний об особенностях смены состояний и реакций на внешние воздействия природных объектов. Подготовка следующего рывка в познании Природы предполагает в качестве условия накопление более плотной информации, как относительно пространственно-временного разрешения, так и временной продолжительности. Особенно это касается прикладных аспектов. Практика проведения инженерно-экологических изысканий в рамках проектов крупных хозяйственных объектов показала во многих случаях нехватку отраслевой информации необходимой детальности [1].

Базовой проблемой поэтому становится выявление реальной многоуровневой ячеизации географической оболочки, на матрице которой может накапливаться информация нового качества. Важно, например, достигать пространственного отображения продукционных волн биоты как согласованного, когерентного изменения состояния биологических объектов, включая и территориально-временные тренды изменений биопродуктивности. Здесь могут быть получены новые многообещающие результаты [5] в плане продвижения к волновому представлению динамики биоты на фоне дифференцированной географической среды. Взаимодействие дифференцированной географической оболочки с потоками космической и теллурической энергии и информации полевой и корпускулярной природы становится в перспективе новой основой для выявления закономерностей за пределами того, что было известно до сих пор. В перспективе можно ожидать значительного продвижения в изучении разнообразных проявлений континентальности с получением важных и в прикладном плане выводов.

Таким образом, для сибирской географии настал этап выбора и принятия нового стратегического плана и, соответственно, макропроблемы на значительную перспективу. Такой суперпроблемой и мог бы стать феномен континентальности во всем его сложности и многообразии. Постановка в качестве макропроблемы вскрытие многообразных проявлений и эффектов континентальности предполагает возможность (и необходимость) выходить за рамки только Евразии на общеземельный уровень анализа.

Речь должна идти именно о макропроблемах такого рода, которые бы отвечали не только потребностям собственного развития географической науки, но и обеспечивали бы более широкий спектр междисциплинарных синергий и имеющих потенциал для пополнения общенаучного фонда знаний. Эффективность междисциплинарных исследований значительно возрастает, если представители различных научных отраслей привлечены к работе в рамках какой-то крупной проблемы, поэтому выдвижение перспективной макропроблемы на перспективу выступает как необходимая составляющая действий в русле создания условий для роста эффективности научных исследований.

Основное возражение против перспективной эвристической емкости феномена континентальности как объекта исследований, потенциала новизны и т. д. сводится к внешней очевидности, почти географической азбучности этого феномена. Однако следует признать, что за внешней привычностью еще многое остается сокрытым, если подойти к проблеме с позиций современного полимасштабного и полисистемного анализа. Попытки прогнозировать поведение географической среды и ее компонентов регионального и районного масштаба в условиях глобальных климатических изменений, показывают существенный разбой результатов. Совершенно ясно вырисовывается картина: мы можем внятно доказательно работать далеко не во всех масштабах пространственного разрешения и с достаточными горизонтами оценки и прогноза ситуаций. Внутри нашего огромного континента скрывается еще обширная, разнообразная и многослойная информация.

Обращение к континентальности как географическому феномену требует сознательного формулирования целостной программы, предусматривающей и координацию отраслевых исследований, что может значительно увеличить эффективность выполнения программы. Территория Евразии как географического полигона огромна, потребности фундаментальных исследований и практических приложений требуют отраслевой информации гораздо большей пространственно-временной подробности. Те участки территории, которые ранее уже были подвергнуты широкомасштабному изучению (зона БАМ), обеспечены широким спектром сведений, что позволяет проводить интересные исследования, в том числе и с выходом за узкоотраслевые пределы [2–4]. Континентальность как географический феномен имеет большую эвристическую «ёмкость» – почти любой географ, включая представителей экономической, социальной, политической географии без особого труда может вписаться в его контекст и, более того, не исключено, что именно это даст возможность по-новому переорганизовать материалы и получить новые выводы.

Выполнение данной объемной тематики позволит позиционироваться Институту географии СО РАН как головному учреждению, разрабатывающему весь комплекс проблем, относящихся к обширной территории, в том числе и с выходом за границы России. В рамки данной темы логично укладывается большинство направлений, ранее разрабатываемых лабораториями Института, как физико-географической, так и экономико-географической направленности. Уникальные свойства Сибири как географического полигона дают основания для получения нового знания фундаментального свойства. По мере поднятия планки исследований, расширения их пространственных, временных и проблемных масштабов, результаты работ могут выходить на уровень общероссийской и мировой значимости.

Актуальность современной более углубленной проработки разнообразных последствий феномена континентальности связана прежде всего с ростом востребованно-

сти прогнозов локальных и региональных трансформаций ландшафтов, парциальных геосистем, климата, растительного покрова, животного населения, экзогенных геоморфологических процессов, условий функционирования и развития сельского и лесного хозяйства и т. д. Необходимо также искать пути роста конкурентоспособности внутриконтинентальных районов в условиях глобализации, оценивать и прогнозировать состояние человеческого потенциала и качества жизни населения.

Было бы трагической ошибкой свертывание инвентаризационных работ, посчитав этот этап в исследованиях Природы пройденным и сосредоточение внимания на создании разнообразных обзоров, мелкомасштабных карт в составе региональных атласов, написании оценочных работ для проектных организаций, Красных книг и т. д. В этом случае произошла бы консервация незрелой информационной основы, перекрывающая возможность продвижения к более широким теоретическим обобщениям и к более обоснованным практическим рекомендациям. Нельзя отрицать наличие эвристического потенциала и у разрозненных данных, но он всегда ограничен. Для движения вперед нужна исходная информация с гораздо большим пространственным и временным разрешением.

Выдвижение континентальности в качестве объекта исследований внешне не такое уж и откровение, сделано в этом направлении действительно много. Однако можно утверждать, что многое ещё не сделано. Необходимо продвижение к более дифференцированному и в то же время синтезному знанию реальной ячеистости географической оболочки, чтобы не приходилось удивляться соседству районов с разным выражением, а то и противоположной реакцией на сложившуюся обстановку.

Что касается организации научных исследований в широкой области проблем континентальности, то здесь нужно использовать лучшие практики прошлого и настоящего. Основу должно составлять тематическое госзадание с соответствующим материальным и финансовым обеспечением. Такой подход гарантирует получение действительно высококондиционных материалов, достаточно вспомнить опыт организации исследований в зонах БАМ, КАТЭК, переброски вод сибирских рек на юг и т. д. Возможно совместное доленое финансирование по линии государства, субъектов Федерации и инвестиционных кампаний превентивных исследований территорий перспективного долговременного хозяйственного освоения. В дополнение к этому необходимо привлекать и механизмы грантового финансирования работ по изучению отдельных проблем, междисциплинарных исследований, предполагающих получение значимых фундаментальных или прикладных результатов, продления ранее начатых исследований в случае, если ожидается получение интересных результатов.

#### *Список литературы*

1. Малышев Ю.С. Проблемы сохранения биоразнообразия в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду // География и природ. ресурсы. – 2014. – № 4. – С. 161–167.
2. Малышев Ю.С. Выявление продукционных циклов биоты геосистем // Географические исследования Сибири: В 5 т. Т. 1. Структура и динамика геосистем / Отв. ред. Ю.М. Семенов, А.В. Белов. – Новосибирск: Академические изд-во «Гео», 2007. – С. 255–283.
3. Малышев Ю.С. Теоретические и методические основы изучения долговременных тенденций развития растительных сообществ // Географические исследования Сибири: В 5 т. Т. 2. Ландшафтообразующие процессы / Отв. ред. В.Б. Выркин, Е.Г. Нечаева. – Новосибирск: Академические изд-во «Гео», 2007. – С. 24–34.
4. Малышев Ю.С. Долговременные сукцессии таежных растительных сообществ // Там же. – С. 90–112.
5. Шишов В.В. Пространственно-временной анализ дендрохронологических рядов методами реляционной математики: Автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук. – Красноярск, 1998. – 23 с.

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ НАСЕЛЕНИЯ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА

*Молчанова Д.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

Пограничный Байкальский регион России является территорией с достаточно высоким уровнем развития миграционных процессов. Основная часть перемещений населения происходит внутри региона, в то же время отмечается как продолжающийся отток населения за его пределы, так и увеличение притока внешней трудовой миграции. Несмотря на некоторое снижение оттока населения из региона за последние годы, численные его потери за счет миграции остаются внушительными и составляют ежегодно от 12 до 15 тыс. чел. Неучтенными остаются объемы незаконной трудовой иммиграции, нарушающие устойчивые формы жизнедеятельности принимающего общества [5].

По данным Росстата по Иркутской области, Забайкальскому краю и Республике Бурятия число прибывших в Байкальский регион в 2016 г. составило 134 529 чел., выбывших – 151 405 чел. Соответственно миграционный прирост отрицательный и составил – 16 813 чел. Доля миграционного прироста по Сибирскому ФО на 10 тыс. чел. составляет – 7, на Байкальский регион приходится – 1,6, что составляет 22,8 %.

Безусловное лидерство миграционного оборота занимает Иркутская область – 46 %, затем Республика Бурятия – 32 % и Забайкальский край – 22 %.

Среди субъектов Байкальского региона самый высокий отрицательный миграционный прирост Забайкальском крае на 2016 г. он составил – 60 на 10 тыс. чел.

В результате сложилось несколько направлений миграционных потоков в Байкальском регионе:

1. Внутрорегиональная миграция, имеет маятниковый характер и совершается в основном из села в город с целью совершения учебной и трудовой деятельности. Центрами притяжения Иркутской области является г. Иркутск, Ангарск, Тайшет. Забайкальского края – г. Чита, Нерчинск, Краснокаменск; Республики Бурятия – г. Улан-Удэ, Кяхта, Гусиноозерск. То есть население мигрирует к местам развитой инфраструктуры и трудовых ресурсов.

По данным Росстата на 2016 г. в Республике Бурятия прирост внутрорегиональной миграции 370 человек. В Иркутской области количество выбывших соответствует количеству прибывших, соответственно миграционный прирост равен нулю.

Передвижение население имеет преимущественно внутрорегиональный характер, на него приходится 2/3 переселений внутри Байкальского региона.

2. Межрегиональная миграция, то есть внутри России, конечными пунктами миграции являются города Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Красноярск. В Иркутской области межрегиональный миграционный прирост в 2016 г. отрицательный и составляет – 7465 чел., в Республике Бурятия – 644 чел. Население мигрирует в Сибирский ФО, Дальневосточный ФО, Центральный, Северо-Западный, а приезжают из Сибирского, Дальневосточного, Центрального и Северо-Западного ФО. По Забайкальскому краю данных нет.

Здесь происходит отток интеллектуального потенциала, молодежной элиты из региона из-за отсутствия работы, желания реализовать свои возможности в новых условиях социальной среды. Миграция интеллектуального потенциала происходит, прежде всего, вследствие низкого уровня трудоустройства из-за узкого профиля образования. Большинство выпускников вузов и средних специальных учебных заведений не трудоустраиваются по специальности из-за насыщения рынка труда отдельными специалистами. Многие молодые специалисты – экономисты, финансисты, юристы, библиотекари, режиссеры массовых мероприятий и другие остаются без работы. Вследствие этих и других причин большинство молодых людей из региона, учащихся в разных городах

страны и за рубежом стремятся закрепиться после учебы на данной территории. По оценкам экспертов, около 60 % молодежи, получившей высшее образование в других городах, не возвращаются на свою историческую родину.

Международная миграция происходит со странами СНГ (Узбекистан, Украина, Казахстан, Киргизия, Армения и др.) и другими зарубежными странами (Китай, Монголия, Германия).

Миграционный прирост международной миграции Байкальского региона положительный и составляет 356 чел..

Иркутская область является конечным пунктом иммигрантов стран СНГ, таких как Узбекистан, Украина, Киргизия, Казахстан и др. В Республику Бурятия и Забайкальский край приезжают иммигранты с Китая и Монголии, это обуславливает ЭГП административных регионов.

Наибольшую долю внешней миграции занимает Иркутская область и составляет 6 % от общего миграционного оборота, из них 5 % приходится на страны СНГ, 1 % в другие зарубежные страны.

Основными мотивами миграции населения являются социально-экономические проблемы – поиск работы, более высокий уровень оплаты труда, условий для реализации в полной мере своих возможностей, а также стремление найти лучшие условия для проживания, воссоединения с родственниками. Чаще всего из региона выезжают люди, имеющие социальные контакты и связи за пределами региона.

При создании соответствующих условий – в основном наличия работы, Байкальский регион не будет подвергаться таким миграционным оборотам. Мотивами возможной миграции продолжают оставаться низкий уровень жизни, незанятость населения, а также немаловажную роль играют личностная предрасположенность к миграции, фактор риска и любопытства, потребность испытать, реализовать себя в новых условиях [6].

В Байкальском регионе из всей совокупности факторов миграции наиболее значимое воздействие на внутренние миграционные потоки (как на число прибывших, так и число выбывших) оказывают экономические показатели (прежде всего, уровень благосостояния населения и ситуация на региональном рынке труда). Значимым «притягивающим» мигрантов фактором выступает «столичный статус региона», тогда как «выталкивающим» – экологическая ситуация в регионе.

#### *Список литературы*

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Р32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 1402 с. – [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2017/region/reg-pok17.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/region/reg-pok17.pdf)
2. [http://chita.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/chita/ru/](http://chita.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/chita/ru/)
3. [http://burstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/burstat/ru/statistics/standards\\_of\\_life/](http://burstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/burstat/ru/statistics/standards_of_life/)
4. [http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/irkutskstat/ru/statistics/population/](http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/ru/statistics/population/)
5. Данилова, З.А. Трудовая миграция граждан Китая в Байкальском регионе.
6. Данилова, З.А. Миграционные настроения населения Байкальского региона // <https://cyberleninka.ru/article/v/migratsionnye-nastroeniya-naseleniya-baykalskogo-regiona-po-materialam-sotsiologicheskogo-issledovaniya>

## **ТУРИСТИЧЕСКИЕ КЛАСТЕРЫ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА**

*Нестеренко А.М.  
Иркутский научный центр СО РАН, г. Иркутск  
albina777@mail.ru*

Байкальский регион, включающий озеро Байкал и охватывающий территории трех субъектов Российской Федерации: республики Бурятия, Иркутской области и За-



байкальского края, является перспективным для развития туризма. В Конвенции ЮНЕСКО говорится следующее: «природа Байкальского региона представляет собой уникальное сочетание разнообразных видов растительности, животного мира, геологических объектов, имеющих огромное значение для сохранения генофонда Земли и понимания его биологической и геологической эволюции, что полностью соответствует понятию «мировое природное наследие»». В 1996 г. по решению Комитета всемирного наследия ЮНЕСКО озеро Байкал, как природный объект, было включено в список всемирного наследия. Сегодня туризм в Байкальском регионе является активно развивающейся отраслью и признан основным стратегическим направлением социально-экономического развития.

Согласно данным Агентства по туризму в 2017 г. показатель внутреннего и въездного туристского потока в Иркутской области составил 1597,8 тыс. чел., что на 4,7 % больше по сравнению с предыдущим годом (1525,8 тыс. чел.), в 2015 г. этот показатель составлял 1411,5 тыс. чел. Количество иностранных туристов в 2017 г. составило 211,0 тыс. чел. Лидирующую позицию по количеству туристских прибытий составляют гости из Китая (135,7 тыс. чел.), остальную часть иностранных граждан, посетивших Байкал, составляют туристы из Республики Корея, Германии, Монголии, Франции, США, Японии, Великобритании, Польши и Швейцарии [1].

Такой рост показателей связан с растущим интересом российских и иностранных туристов к области. Туристы посещают Иркутскую область с разными целями: культурно-познавательными, лечебно-оздоровительными, частными визитами, с целью обучения, осуществляют экологические туры, деловые поездки и т. д.

Положительная динамика показателей развития туристической отрасли в области могла быть гораздо лучше. Существует ряд проблем, сдерживающих развитие туристской отрасли в регионе, такие как: недостаточное развитие базовой инфраструктуры (транспортной, энергетической, инженерной), значительный моральный и физический износ уже существующей материальной базы, малое количество гостиничных средств размещения с современным уровнем комфорта, невысокий уровень обслуживания во всех секторах туристской индустрии вследствие недостаточного количества высококвалифицированного персонала, недостаточное продвижение Байкальского региона на внутреннем и международном туристских рынках, короткий летний сезон на Байкале, благоприятный для отдыха (2–3 месяца в год), нехватка объектов развлекательной индустрии отдыха, высокие транспортные тарифы на пассажирские перевозки из центральной части России в Иркутск и т. д.

Указанные проблемы в большей части решаемы, но для их решения необходимы крупные капитальные вложения, и в связи с недостаточным государственным финансированием целесообразно привлечение инвесторов, внебюджетных средств. А это подразумевает необходимость использования механизмов государственно-частного партнерства и требует применения комплексного подхода к планированию развития туристской инфраструктуры.

Одним из механизмов государственно-частного партнерства является использование кластерного подхода к развитию туристской инфраструктуры. Туристские кластеры предполагают концентрацию на одной территории ключевых туристических активов и состоят из организаций различных секторов, связанных с обслуживанием туристов: турагентов, гостиниц, организаций сектора общественного питания, развлечений, транспортных предприятий и т. д. В соответствии со статьей 3 № 223-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации» «Государственно-частное партнерство» (или муниципально-частное партнерство) – это юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, которое осуществляется на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, соглашения о муниципально-

частном партнерстве, заключенных в соответствии с настоящим Федеральным законом в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения органами государственной власти и органами местного самоуправления доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества. В качестве публичного партнера может выступать либо уполномоченный на это государственный орган власти, либо уполномоченный на это орган местного самоуправления. В качестве частного партнера может выступать частное юридическое лицо [2].

В Иркутской области после многих лет согласований была утверждена особая экономическая зона туристско-рекреационного типа ОЭЗ ТРТ «Ворота Байкала». По разным причинам зона практически не развивалась, и в 2016 г. ее предлагалось ликвидировать наряду еще с 9 ОЭЗ Российской Федерации. Однако из 10 зон 2 удалось отстоять, в том числе и «Ворота Байкала», но ее территория была значительно сокращена – из двух участков остался лишь один, участок «Гора Соболиная» в г. Байкальске. Этому поспособствовало наличие на участке в Байкальске нескольких реальных резидентов, в то время, как на участке в Большом Голоустном инвесторы отсутствовали и ее благополучно закрыли. В соседней Бурятии в составе ОЭЗ ТРТ «Байкальская Гавань» оставили два участка, Пески и Турка (остальные ОЭЗ так же были ликвидированы). Надо сказать, что эти зоны развиваются показательными темпами. К концу 2015 г. там уже были возведены дорогостоящие очистные сооружения по всему побережью ОЭЗ, построена современная мусоросортировочная станция. Так же совместными усилиями властей и коммерческих структур достроена набережная Байкала и подготовлены участки для автотуристов и «дикарей», живущих в палатках. В Байкальске же существует только часть базовой инфраструктуры, которую, безусловно, необходимо еще развивать. Однако развитие туристской индустрии на данной территории все же идет – на участке на сегодняшний день функционируют 12 горнолыжных трасс, подъемники, подвесная кресельная дорога, заведения общественного питания, 17 гостиниц.

Формирование туристских кластеров в Байкальском регионе продолжается и в настоящее время. Например, с 2014 г. активно продвигается проект туристско-рекреационного кластера «Байкальское созвездие». Уже сформирован реестр туристических объектов. Несколько из них: Камень Черского, бухта Песчаная, Роща реликтовых тополей – по Иркутскому району; гора Соболиная, Хамар-Дабан, Кругобайкальская железная дорога – по Слюдянскому району; мыс Хобой, бухта Ая, Солёные озера Тажеранских степей – по Ольхонскому району и многие другие [3]. Сейчас идет работа по включению ТРК «Байкальское созвездие» в перечень реализуемых проектов ФЦП «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 гг.)».

Так же туристской индустрией на Байкале заинтересованы китайские инвесторы. В 2016 г. был подписан меморандум о сотрудничестве между российской компанией «Гранд Байкал» и китайской «Чжунцзинсинь». Проектом предполагается создание на Байкале туристического кластера мирового уровня, включающего туристские объекты, транспортную и логистическую инфраструктуру. Предполагаемый объем инвестиций составит 11 млрд рубл. Базовой площадкой определена территория, ныне закрытого, Байкальского целлюлозно-бумажного комбината в г. Байкальске [4]. Причем Шанхайская организация сотрудничества планирует предоставить данному проекту статус приоритетного.

Как видно, инвестиционная привлекательность Байкальского региона как туристского объекта растет. Туристский потенциал региона не только повышается, но и начинает реализовываться. Поэтому региональным властям следует активно сотрудничать с предпринимателями и в рамках своих полномочий создавать для них приоритетные условия для реализации инвестиционных проектов, расширить меры их поддержки. А планируемые инвестиционные проекты в сфере туризма внедрять в программные документы федерального, регионального и муниципального уровней, которые определя-

ют комплексное развитие туристской инфраструктуры региона. Ведь многие успешные примеры развития туризма объединяет именно взаимодействие государства и бизнеса.

#### *Список литературы*

1. Отчет о работе агентства по туризму Иркутской области за 2017 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://irkobl.ru/sites/tour/report/>
2. Методические рекомендации для органов местного самоуправления по развитию туризма в муниципальных образованиях/ Агентство по туризму Иркутской области, Кафедра туризма и гостиничного бизнеса ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет». – Иркутск, 2017.
3. Официальный сайт Слюданского района. «Туристический кластер Байкальское созвездие» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sludyanka.ru/qa/5660.html>
4. Гранд Байкал. О начале масштабного туристического проекта на Байкале [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://grandbaikal.ru/news/1083.html>

## **ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ ТУРИСТИЧЕСКИЕ МЕСТА СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

*Нефедьева И.Ю.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
inessa.nefedjeva@yandex.ru*

Сибирский регион обладает значительным туристическим потенциалом, базирующимся на уникальных природных и историко-культурных объектах.

Туристические места СФО представлены многочисленными достопримечательностями: памятниками природы, истории, культуры, архитектуры; водными источниками и лесными массивами; уникальными флорой и фауной; живописными ландшафтами и пейзажами; интересными для туристов территориями и объектами. А вот развитие лечебно-оздоровительного комплекса в Сибирском округе осложнено, поскольку на большей части района природные условия суровы и неблагоприятны для жизни человека и хозяйственного освоения территории из-за резко континентального климата и присущей ей большой амплитуды годовых и суточных температур, открытости влиянию холодных воздушных масс Северного Ледовитого океана, широкого распространения вечной мерзлоты. В связи с этим актуальны для посещения в основном в летний период [1; 2].

Природные богатства, культурное наследие, являются огромной ценностью региона, привлекая в Сибирь большое количество туристов и способствуя развитию разных видов туризма.

Факторами, определяющими привлекательность сибирских регионов как объектов туризма, являются:

- историческое и культурное наследие Сибири, неразрывно связанное с историей и культурой России;
- выгодное географическое положение регионов как отправных точек туристских маршрутов по Сибири, городам Дальнего Востока, странам Азиатско-Тихоокеанского региона;
- Сибирь – место проведения международных конгрессов, симпозиумов, семинаров, выставок, ярмарок, фестивалей, а также проведения международных соревнований по различным видам спорта, способствующее развитию делового и событийного туризма;
- наличие уникальных природных ресурсов;

– в рамках одного турпродукта за короткий срок возможно познакомить туристов с богатыми культурными традициями регионов Сибири [3].

При сравнении наиболее популярных туристических интернет-сайтов рассказывающих о достопримечательностях субъектов Сибирского федерального округа и основываясь на совокупности основных факторов (уровень развития инфраструктуры, значимость туристической отрасли в экономике, оборот туристических услуг, популярность региона у россиян и иностранцев, туристическую уникальность, интерес в интернете к региону, как к месту отдыха, продвижение туристического потенциала региона в информационном поле, криминогенную и экологическую ситуации) был составлен рейтинг регионов СФО.

По итогу в лидерах оказались Алтайский край и Иркутская область. Оба субъекта оказались в лучших позициях, Алтайский край благодаря реализации федеральной целевой программы развития туризма. Привлекательность Иркутской области, в первую очередь, заключается в близости озера Байкал.

В середине рейтинга оказались половина сибирских регионов: Новосибирская, Омская и Кемеровская области, Красноярский край, также республики Бурятия и Алтай, эти субъекты воспринимаются, как промышленные и индустриальные центры, а не как привлекательные регионы для туристов, хотя и имеют знаковые туристические места.

В аутсайдерах оказались Томская область, Забайкалье, Хакасия и Тыва. Регионы третьей группы являются экономически слабыми, для них характерны низкие доходы туристской сферы и прежде всего неразвитая инфраструктура, которая не способствует притоку туристов. При этом многие из них всерьез занимаются развитием туризма на своей территории и достигли неплохих результатов. К примеру, Республика Хакасия имеет высокий интерес пользователей в интернете, но при этом мало присутствует в информационном поле, имеет низкий турпоток и небольшие доходы отрасли [4].

На основании проделанной работы, можно сделать вывод о том, что туристическая привлекательность территории может быть определена, как совокупность визуальных, вербальных и эмоциональных характеристик, формирующих отношение туристов к конкретной территории. Она помогает органам управления субъектов оценить на сколько популярна их территория в туристическом плане, дает толчок для совершенствования инфраструктуры и поддержания своих достопримечательностей в надлежащем виде. Привлекательность территории оценивается многими факторами, каждый из которых необходимо учитывать. На сегодняшний день требует особой разработки и обоснования процесс формирования туристической привлекательности региона. Данные результаты исследования могут быть использованы в практики преподавания географии в образовательном учреждении, особенно при реализации проектного метода.

#### *Список литературы*

1. Зорин, И.В. Энциклопедия Туризма [Текст]: Справочник / И.В. Зорин, В.А. Квартальнов. – М. : изд-во Финансы и статистика, 2001. – 368 с.

2. Николаенко, Д.В. Рекреационная география [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.В. Николаенко. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 288 с.

3. Рейтинг субъектов Российской Федерации по развитию туризма [Электронный ресурс] // Министерство культуры РФ. – Режим доступа : URL : <https://www.mkrf.ru/press/news/rejting-subektov-rossiyskoy-federatsii-po-razvitiyu20171006160552/> (дата обращения: 19.04.2018).

4. Сибирский федеральный округ [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по туризму – Режим доступа : URL : [https://www.russiatourism.ru/contents/turism\\_v\\_rossii/sibirskiy-federalnyy-okrug-313/](https://www.russiatourism.ru/contents/turism_v_rossii/sibirskiy-federalnyy-okrug-313/) (дата обращения: 03.06.2018).

## ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕКАНИЯ КАТОСТРОФИЧЕСКИХ (АНОМАЛЬНЫХ) ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В РОССИИ И МИРЕ

*Парфентьев А.В.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
sanya.parfentev@mail.ru*

В последнее время в мире регистрируется активный рост различных природных процессов, которые несут катастрофический характер. Активизировались тектоническая деятельность, атмосферные процессы, космическая активность. Все эти элементы взаимосвязаны, и одни могут влиять на другие. С древнейших времен человека интересовало происхождение того или иного явления, а после развития в различных научных областях, в т. ч. в области инженерии, люди начали вести учёт повторяемости тех или иных процессов.

На сегодняшний день регистрируется увеличение природных явлений, наносящих серьёзный ущерб жизнедеятельности человека. Причины этого до сих пор не однозначны, и человечество пытается их определить.

Протекающие природные процессы на земле играют важную роль в жизнедеятельности человека. Они представлены следующими катастрофическими явлениями: ураган – результат разницы атмосферного давления; высокие и низкие температуры, зависящие от многих факторов – географическое положение, угол падения солнечных лучей, поверхность, формы рельефа и циркуляция атмосферы; землетрясения и вулканизм, связанные с изменениями в литосфере; солнечные вспышки и черные дыры, которые только изучаются и физика этих процессов в полной мере не ясна.

В 1110 г. в час ночи над Киевом и Новгородом появляется «столп огненный». В то же время молния освещает всю землю, и в небе раздается великий гром. Это необычайное явление, по словам летописца, «все видели». Интересно, что аналогичное явление одновременно имело место в Армении, где «среди ночи с неба хлынула масса пламени на озеро Ван, волны которого издали ужасный рев и бросились на берег. Вода и земля задрожали. Образовались трещины ужасающей глубины» [1].

Описания подобных необычайных физических явлений встречаются в русских летописях на протяжении многих веков. Уже в них летописцы начали проводить причинно-следственные связи и прогнозировать, к чему может привести подобное явление, или что его предзнаменует. Так, например, напасть саранчи означало приближающуюся сильную засуху, так как эти явления, по наблюдениям летописцев, были взаимосвязаны.

Если изучать летописи Древней Руси, можно обнаружить, что в них заносились записи о событиях, происходящих не только на Руси, но и за её пределами. Достаточно много упоминаний в летописях Древней Руси и землетрясениях в Азии, Египте, о засухе или, наоборот, о ливнях, потопах в Европе, Египте и даже Эфиопии.

Изучив записи в дошедших до нашего времени летописях, можно чётко увидеть периоды климатического оптимума, когда практически нет записей о природных аномалиях или их очень мало, и периоды малого ледникового периода, когда наблюдаются увеличение природных аномалий, связанных с морозами, когда птицы замерзали налесту и падали на землю, сильными снегопадами, с полным замерзанием Черных и Азовских морей и т. п.

Также прослеживается закономерность того, что Европа больше подвержена таким аномалиям как ливневые дожди, потопа, длительные заморозки, сильные ветры, лесные пожары, отголоски землетрясений, а для территории Руси характерны высокие или низкие температуры, обильные снегопады, ураганные ветры, длительные и суровые зимы, либо длительное и засушливое лето, лесные пожары.

Стоит отметить тот факт, что данные, которые отражены в летописях, говорят об увеличении количества природных аномалий. Так, например, всего за XI в. в русских летописях отмечено 25 экстремальных природных явлений. В их числе: 8 засух, 1 дождливое лето, 1 ураганная буря, 4 жестокие зимы, 1 высокое наводнение, 1 землетрясение. Это примерно в 5 раз меньше, чем записей в XII в. Всего за XII в. в русских летописях отмечено около 120 экстремальных природных явлений. В их числе: 12 засух, 5 необычайных снегопадов, 7 ураганных бурь, 7 сырых и 6 жестоких зим, 11 высоких половодий и наводнений, наблюдавшихся не только весной, но и летом [1].

С того момента как развивался научно-технический прогресс, люди старались подробнее изучить различные аномальные процессы, происходящие на земле. Изобретались приборы, позволяющие как можно точнее и быстрее зарегистрировать какой-либо природный процесс, после того, как это удавалось, человечество пыталось усовершенствовать приборы, для того чтобы они позволяли предупредить о надвигающемся природном явлении. С этих пор началась инструментальная регистрация природных процессов.

За достаточно большой период времени (начиная с конца XVIII в.) накопилось достаточно много информации. Её стали изучать, обрабатывать и выявлять причинно-следственные связи в происходящих природных процессах.

В середине XIX столетия проводились статистические исследования землетрясений с целью выявить их взаимосвязь с другими природными явлениями. Полученные результаты показали, что землетрясения чаще происходят в новолуние или при полной Луне, иначе говоря, когда сила притяжения Луны по направлению совпадает с силой притяжения Солнца, или когда обе силы действуют в противоположном направлении. Время, когда Луна находится в наибольшем сближении с Землей, было также признано благоприятным для землетрясений [4].

Кроме того, проведенный сравнительный анализ показал, что большинство крупнейших катаклизмов произошли во время наименьшей солнечной активности, однако, землетрясения 4 декабря 1957 г. (Гоби-Алтайское) и 31 мая 1970 г. (Перу, Чимботе), имели место при весьма значительной активности Солнца – значения чисел Вольфа составляли 127,5 – 239,4 [4].

Учитывая определяющее влияние внешних космических воздействий на Земные процессы, возникает предположение о наличии периодичности возникновения природных катаклизмов.

Анализ данных Брюссельского Научного центра по изучению природных катастроф в различных частях мира за 35 лет (1965–1999) позволяет говорить об определенных тенденциях в развитии природных опасностей. Было рассмотрено 6385 крупных катастроф, связанных только с семью наиболее распространенными природными опасностями: землетрясениями, наводнениями, тайфунами и штормами, засухами, извержениями вулканов, экстремальными температурами, оползнями [3].

Результаты исследований показали, что в мире отмечается рост количества природных катастрофических явлений. В 1990–1994 гг. среднее ежегодное количество катастроф возросло по сравнению с 1965–1969 гг. почти в 3 раза. Наибольшее распространение в мире имеют тропические штормы, наводнения, землетрясения и засухи.

В России также достаточно много учёных занимается регистрацией и изучением аномальных природных процессов. По результатам своих работ они пишут статьи и размещают их в различных научных изданиях. Так, например, в журнале «Метеорология и гидрология» [2] печатаются данные по всем зарегистрированным природным процессам, произошедших за год.

В наше время данные по каким-либо процессом можно посмотреть не только в научных сборниках, журналах или институтах, сейчас о них можно узнать и из материалов СМИ – телевидение, сеть интернет.

Так, в результате анализа СМИ нами была составлена таблица (см. табл.), где мы постарались отразить, в какой части света в какое время произошло то или иное природное явление, нехарактерное для этого региона, или более разрушительное, чем обычно. Анализируя весь этот материал, можно проследить закономерности в возникновении процессов, а самое главное попытаться определить взаимосвязи между ними и попробовать понять причину их возникновения в наше время.

Количество аномальных природных явлений, произошедших с 2010 г. по сентябрь 2018 г. (перечень неполный)

Год	Месяц	Тафуны, ураганы, смерчи	Высокие температуры, засухи	Низкие температуры, морозы	Осадки, наводнения, молнии	Землетрясения, извержения вулканов
2010	Июль	X	1	X	X	X
	Август	X	1	X	X	X
2011	Апрель	X	X	X	X	624 (за неделю)
	Май	4	4	X	X	12 (3 разрушит. земл.)
	Сентябрь	X	1 (Великобрит. в октябре весь месяц)	X	1	X
2013	Апрель	1	X	X	X	X
	Июль	X	X	X	3 (снег в Челяб. обл.)	X
2014	Январь	X	3	9	6	X
	Март	X	10	X	X	25
	Май	X	10	X	X	X
2017	Май	1	X	X	2	1
	Июнь	34	X	X	8 (1-снег, 1 – град)	X
2018	Июнь	7	15	X	X	X
	Июль	2	X	X	15 (1-снег)	X
	Август	12	16	X	1 (град)	1
	Сентябрь	2	X	X	2	X
<i>Итого</i>		63	61	9	38	663

Рассматривая таблицу, можно увидеть, что за последние 10 лет активизировалась вулканическая и сейсмическая деятельность, в основном это тихоокеанский огненный пояс. Увеличилось количество опасных тайфунов и ураганов, так же, если рассматривать более подробную таблицу, которая ещё в процессе доработки и сбора сведений, можно увидеть, что некоторые из них обрушиваются с более мощной силой, также можно обратить внимание на то, что участились сильные дожди в Европе, а в южных частях этого субрегиона чаще наблюдаются отрицательные температуры, снег.

На Российской территории увеличилось количество аномально жарких дней, а в Европейской части страны всё чаще наблюдаются ураганные ветры. В Восточных регионах страны наблюдаются тайфуны, которые всё чаще стали проходить дальше обычного.

Причин этих аномалий может быть множество. Для этого необходимо комплексно изучить все эти природные явления в совокупности, проследить их во времени, какие происходят одновременно, какие нет, изучить факторы, способствующие развитию этих аномалий, изучить территории, где они происходят.

Таким образом, протекающие природные процессы на земле играют важную роль в жизнедеятельности человека. С древности человек старался зафиксировать необыч-

ные, на его взгляд, явления. Сегодня существует множество институтов по всему миру, ведущих наблюдения за различными катастрофическими природными явлениями.

#### *Список литературы*

1. Необычайные природные явления в VIII – начале XX века [Электронный ресурс] // Новости. Аналитика. Информация. ОКО ПЛАНЕТЫ. – Режим доступа : URL : <https://oko-planet.su/pogoda/listpogoda/123843-neobychaynye-prirodnye-yavleniya-v-viii-nachale-xx-veka.html> / (дата обращения: 02.05.2018).
2. Общие положения о журнале «Метеорология и гидрология» [Электронный ресурс] // Научно-технический журнал «Метеорология и гидрология». – Режим доступа : URL : <http://mig-journal.ru/aboutjournal> (дата обращения: 02.05.2018).
3. Основные тенденции в развитии природных катастроф [Электронный ресурс] // Хелпикс.Орг : Интернет-помощник. – Режим доступа : URL : <http://helpiks.org/7-56971.html> / (дата обращения: 07.05.2018).
4. Трещалин, М.Ю. Прогнозирование природных катастроф и катаклизмов [Электронный ресурс] // Global International Scientific Analytical Project. GISAP. – Режим доступа : URL : <http://gisap.eu/ru/node/33292/> (дата обращения : 04.05.2018).

## **ИЗУЧЕНИЕ КОРЕННЫХ НАРОДОВ И ТРАДИЦИОННЫЕ ЗНАНИЯ**

*Рагулина М.В.*

*Иркутский государственный университет, г.Иркутск  
Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
milanara@yandex.ru*

*Сурина А.А.*

*Институт этнологии и антропологии РАН, г. Москва  
annas@iea.ras.ru*

Знания коренных народов в настоящее время привлекают внимание антропологов, географов и социологов. Долгое время эти знания считались архаичными, несоответствующими научной картине мира, и поэтому представляющими интерес для историков и этнографов. В отечественной науке в 1920-е гг. сложилось мнение о том, что коренные народы сами не перейдут к более прогрессивным способам хозяйства, то их следует перевести. При этом развитие планировалось для аборигенов, но не вместе с ними. Подобная ситуация была стандартной: кажущиеся противоречия между научной и индигенной картиной мира – индикатор того, как модернистское западное мировоззрение обесценивает традиционные способы переживания времени и пространства [1]. Альтернативой переводу на оседлость предполагалось «вымирание туземцев». Отказ от мобильного образа жизни, круглогодичного кочевания позволил бы решить массу политических, социальных и медицинских вопросов – обучение грамоте, профилактика заболеваний, снабжение, борьба с религией и предрассудками. Поэтому в 1920-е гг., сразу после прекращения гражданской войны в Сибири перед Советской властью встал вопрос о землеустройстве кочевых народов. Комитет содействия народностям Северных окраин при Президиуме ВЦИК координировал землеустроительные работы. Им предшествовала проведенная в 1927 г. Приполярная перепись, которая и должна была дать фактическую базу об экономическом развитии аборигенов, их локализации и передвижениях, региональные особенности. Землеустройство коренных народов должно было способствовать сохранению «национального облика хозяйств и национальной культуры», планировались меры по защите интересов национальных меньшинств от более многочисленного русского населения в сфере хозяйственной конкуренции, за-



хватнического землепользования, организация туземных охотничьих хозяйств и простейших производственных объединений. Отчеты землеустроительных экспедиций сохранились в Государственном архиве Иркутской области. Нами была задумана и подготовлена серия публикаций этих документов, как содержащих срез ценнейшей информации с точки зрения доминирующего «научного» взгляда постороннего наблюдателя.

Первая книга серии вышла в 2009 г., и представляет реализацию комплексного, в современных терминах, этногеографического подхода [2]. Экспедиция землеустроителей И.П. Копылова, А.А. Погудина, Н.Я. Романова изучила все эвенкийское и значительную часть русского населения в южной части бассейна Нижней Тунгуски. Она исследовала территории охотпользования, проводила маршрутную съемку, занималась выявлением споров по поводу природопользования, собирала статистико-экономические и этнографические сведения. Так, содержащиеся в материалах экспедиции сведения позволяют реконструировать характер этнодемографических процессов локального уровня (по отдельным стойбищам), половозрастной состав и динамику численности населения. Ее снижение объяснялось «нездоровым бытом», социальными болезнями и экономическим кризисом. Психологические черты, костюм, особенности жилища и быт, питание также затронуты в исследовании [3]. Сами традиционные знания рассмотрены косвенно, сквозь призму социального заказа, но в то же время научная добросовестность авторов – землеустроителей делает их труд ценнейшим информационным источником.

Вторая книга серии, планирующаяся к изданию в настоящее время, соединяет под одной обложкой отчет землеустроителя В.А. Некипелова о работах 1927 г. в верховьях Лены и Киренги и воспоминания местного жителя, бухгалтера И.И. Бурлаева о повседневной жизни эвенкийского колхоза в 1940-х гг. в том же регионе. Два текста и два взгляда взаимно дополняют друг друга: географическое региональное исследование и воспоминания, содержащие богатый массив этнографического материала, осмысленного автором, «пропущенного через себя», который стал частью его жизненной истории. В книге содержатся уникальные данные о природе, населении, истории территории, которая в настоящее время относится к Качугскому и Казачинско-Ленскому районам Иркутской области. Два текста, две книги под одной обложкой объединены территорией, временем, людьми, относясь, хоть и с небольшим разрывом, к жизни одного поколения. Они взаимно дополняют друг друга, хоть и не свободны от идеологических рамок. Это беспристрастный научный взгляд «извне» и наполненный живыми деталями, теплом и любовью к людям рассказ «изнутри», обе части книги ценны уникальным видением непростой эпохи, живые свидетели которой почти ушли.

Живое описание родного ландшафта, исторические детали, данные о природе, об отношениях людей, пласт информации о малоизученном периоде в жизни Верхоленских эвенков и русских старожилов, их отношениях с государством, экономике и культуре, делают книгу ценным источником не только для научного, но и педагогического сообщества: учитель, краевед смогут использовать ее, чтобы лучше понять свою малую родину и обучить школьников более осознанной любви к ней. Воспоминания И.И. Бурлаева насыщены описанием повседневной жизни эвенков, сетей социальных отношений в жизни локального социума. Они написаны не каким-то выдающимся деятелем и не о каких-то известных событиях и людях, а простым человеком, и восстанавливают этнографию и повседневную социальную историю эвенков Верхоленья и Киренги сквозь призму собственных наблюдений и опыта жизни их автора.

Наблюдения И.И. Бурлаева отстоят от исследований В.А. Некипелова на полтора-два десятка лет, за которые и свершились глубокие преобразования жизни тунгусов: были созданы колхозы, люди переселились в дома русского типа, стали учиться грамоте и включаться в жизнь советского государства. Справившись со своей бухгалтерской работой, он вместе с эвенками принимает участие в выездах на охоту и рыбалку, слу-

шает охотничьи истории, ведя, можно сказать, этнографическую работу, интересуясь новой для него культурой, которую он искренне старается понять и принять. В воспоминаниях Бурлаева тайга тех лет предстает не как дикий и первобытный безлюдный мир, а как населенная эвенками и активно осваиваемая ими территория, которую они прекрасно знают: поохотившись и порыбачив в одном месте, дают ему «отдохнуть», переходя на новое место, чтобы через две-три недели вернуться сюда снова. Он описывает испытанные им самим особенности разных видов охоты и рыболовства, эвенкийские средства передвижения, утварь, пищу в контексте повседневности, частью которой он сам является. Благодаря воспоминаниям Бурлаева впервые открылась детальная картина экономической и повседневной жизни небольших эвенкийских колхозов Верхоленья и Киренги 1940-х гг. до периода их укрупнения, вклад тыла в общую Победу.

Но, пожалуй, наиболее ценное – это зарисовки и характеристики людей, которые так и остались бы безвестными, если бы не любопытство, равнодушие и желание автора рассказать об эвенкийском мире, который он открыл для себя, другим людям, никогда с этим миром не пересекавшимся.

В современной науке традиционные знания имеют множество аспектов: исследуются с точки зрения практики, эпистемологии, политики [4]. Субъектный поворот в научном сознании стимулировал интерес к постколониальным исследованиям, предполагалось, что традиционные знания могут изменить и оздоровить ценностный климат «большого» общества. Именно в этом ключе и задумана публикация воспоминаний И.И. Бурлаева и научного комплексного исследования В.А. Некипелова. Ранее, в период господства сциентистской парадигмы в отечественной науке, такое сочетание было бы неприемлемым с точки зрения сложившейся публикационной традиции. Но в настоящее время мировая наука отказывается от противопоставления между традиционными знаниями и сциентизмом (общепринятой «научностью» в естественнонаучном ключе) и переходит к более гибким, гибридным формам взаимного признания [5]. Процесс признания обоюдной ценности западной и аборигенных культур связан с восстановлением самобытности и идентичности коренных народов посредством краеведения и педагогики, которая ответственна за актуализацию ценности народных знаний [6]. Большинство исследований выделяют высокую значимость среды, роль местных особенностей, «локальность» индигенных знаний, противостоящую глобальности европоцентричного образования [7]. Именно этим вопросам и посвящена планирующаяся книга «По верховьям Лены и Киренги. Отчет землеустроителя. Воспоминания бухгалтера эвенкийского колхоза (1920–1940-е гг.)», серия: Землеустроительные экспедиции. Как ответственные редакторы серии, мы полагаем, что объединение знаний о мире коренных народов с научной традицией исследования их сообществ в первой половине – середине XX вв., будет способствовать восполнению картины повседневной жизни эвенков Верхоленья, и сможет стать не только научным источником, но и полезным подспорьем в краеведческой работе и деятельности учителя географии.

#### *Список литературы*

1. Agrawal, A. (2002). Indigenous knowledge and the politics of classification. *International Social Science Journal*, 54(173), 287–297.
2. Копылов И.П., Погудин А.А., Романов Н.Я. и др. Промысловое хозяйство туземного и русского населения в верховьях Нижней Тунгуски. – Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2009. – 148 с.
3. Сирина А.А., Рагулина М.В. Землеустройство коренных народов в преддверии коллективизации // Промысловое хозяйство туземного и русского населения в верховьях Нижней Тунгуски. – Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2009. – С. 3–14.
4. Kincheloe, J.L. (2002). *What is indigenous knowledge?: Voices from the academy*. Routledge.
5. Gadgil, M., Berkes, F., & Folke, C. (1993). Indigenous knowledge for biodiversity conservation. *Ambio*, 151–156.

6. Dei, G.J.S. (2008). Indigenous knowledge studies and the next generation: Pedagogical possibilities for anti-colonial education. *The Australian Journal of Indigenous Education*, 37(S1), 5–13.

7. Barnhardt, R. (2014). Creating a place for indigenous knowledge in education. *Place-based education in the global age: Local diversity*.

## **ОТРАСЛЕВАЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Роговская Н.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
rogovskayan@inbox.ru*

### *Введение*

Проблема развития агропромышленного комплекса (АПК) и обеспечения продовольственной безопасности, в настоящее время, получила ярко выраженный региональный аспект. Это связано с высокой степенью дифференциации регионов России и Сибири в частности по уровню социально-экономического развития. Различия между регионами объясняется экономическими, демографическими, природно-климатическими и природно-ресурсными факторами.

Агропромышленный комплекс занимает важное место в экономике Иркутской области, так как выполняет следующие экономические и социальные функции.

Взаимосвязь и комплексность реализации данных функций обеспечивает благополучное (устойчивое) развитие территории. В Иркутской области получили свое развитие две сферы агропромышленного комплекса (АПК) – сельское хозяйство и пищевая промышленность. Средства производства для сельского хозяйства – сельскохозяйственная техника, минеральные удобрения, средства защиты растений и т.п. поставляется из других регионов России.

### *Методы исследования*

Методологической основой исследования служат теоретические и практические результаты научных работ отечественных [1, 2, 3, 6, 7, 8] и зарубежных ученых [4, 5], рассматривающих такие объекты исследования как: продовольственный комплекс, отрасли сельскохозяйственного производства и пищевой промышленности, рынки сельскохозяйственной продукции, продовольственная независимость регионов, экономическая безопасность. Достоверность результатов исследования достигается благодаря использованию обширного массива данных государственной статистики.

### *Основные результаты*

#### *Отраслевая стратификация*

Сельское хозяйство. По общему объему произведенной сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации Иркутской области принадлежит 27 место. По уровню эффективности и интенсивности сельскохозяйственного производства среди регионов Сибири Иркутская область находится на стабильной 7 позиции. В Восточно-Сибирском экономическом районе Иркутская область занимает второе место по производству сельскохозяйственной продукции после Красноярского края [8]. В экономике Иркутской области сельское хозяйство играет второстепенную роль, на его долю приходится 7,7 % валового регионального продукта. Иркутские товаропроизводители полностью обеспечивают потребности жителей области в яйце и картофеле, в мясе – на 58,6 %, овощах – на 75,8 %, молоке – на 86,1 %. Кроме того, область поставляет яйцо в Бурятию, Якутию, Забайкальский край, на Дальний Восток и экспортирует в Монго-

лию. Сельское хозяйство области включает две основные отрасли – растениеводство и животноводство, доли которых в валовом объеме сельскохозяйственной продукции приблизительно равны [9, 10, 11,12].

Сельскохозяйственные предприятия области подразделяется на две группы: предприятия общественного сектора (колхозы и совхозы, сельскохозяйственные кооперативы, акционерные общества и т. п.); предприятия частного сектора, включающего многочисленные личные подсобные хозяйства населения и фермерские хозяйства. Организационно-правовые формы хозяйствования представлены следующим образом: 174 сельскохозяйственных организации общественного сектора, 176,2 тыс. личных подсобных хозяйств населения, 3266 фермерских хозяйств [13].

Значимость различных категорий хозяйств в сельском хозяйстве области различна. Частный сектор является основным производителем в области продукции животноводства (в отдельных районах доля достигает 80–90 %), картофеля и овощей. Но по-прежнему главную роль в общем объеме производства зерна играют крупные предприятия общественных форм: колхозы и совхозы, товарищества, акционерные общества,

В растениеводстве общая посевная площадь сельскохозяйственных культур составляет 644,5 тыс. га, в том числе под зерновыми культурами занято 428,3 тыс. га. В структуре севооборота главенствующее место занимают зерновые и зернобобовые культуры, общая площадь посевов которых составляет 61 %, валовой сбор которых в 2017 г. составил 871,6 тыс. т (112,9 % к 2016 г.). Кроме того, выращено 567,6 тыс. т картофеля (93,5 % к 2016 г.) и 146,3 тыс. т овощей (94,5 % к 2016 г.) [13].

Структура посевных площадей дифференцирована по районам. В связи с преобладанием зернового и картофеле-овощеводческого направлений специализации в таких районах, как Куйтунский, Тулунский, Черемховский, Аларский, Боханский, Нукутский, главные позиции занимают зерновые культуры. В Братском, Качугском, Усть-Кутском, Осинском районах с преобладанием мясо-молочного, молочно-мясного, мясного направлений хозяйств кормовые культуры высеваются на значительно больших площадях. Средняя урожайность во всем категориям хозяйств составляет в среднем: зерновых – 18,5 ц/га, картофеля – 141,6 ц/га и овощей открытого грунта – 219,2 ц/га [7, 13].

Животноводство Иркутской области имеет выраженную мясо-молочную специализацию, основанную на разведении поголовья крупного рогатого скота и свиноводстве. Овцеводство более распространено в Усть-Ордынском Бурятском округе, который располагает достаточными кормовыми угодьями. Численность поголовья сельскохозяйственных животных в период с 2000–2010 гг. резко сократилась, в среднем на 45–50 %. В последнее пятилетие, вплоть до начала 2017 г. негативная тенденция изменилась. Поголовье сельскохозяйственных животных стабилизировалось на уровне 290,4 тыс. голов, в т. ч. коров – 134,7 тыс. гол., свиней – 88,6 тыс. голов, овец и коз – 109,8 тыс. голов, лошадей – 40,5 тыс. голов. Средний надой на одну фуражную корову во всех категориях хозяйств составляет в среднем – 1667 кг, в фермерских хозяйствах – 2425 кг [13].

#### *Территориальная дифференциация*

На основании специфики условий ведения хозяйства, объемов производимой продукции ведущим типом сельскохозяйственной специализации Иркутской области является мясо-молочное животноводство и табунное коневодство, мясо-шерстное овцеводство, с выращиванием зерновых и кормовых культур. В целом для Иркутской области характерно сосредоточение товарного сельскохозяйственного производства в южных степных и лесостепных районах, примыкающих к Транссибу. Уникальной отраслью специализации является высокоинтенсивное садово-огородное хозяйство с товарным выращиванием клубники в Слюдянском районе Иркутской области. В северных районах сельскохозяйственное производство носит потребительский характер и представлено очаговым нетоварным мясо-молочным животноводством и выращиванием овощных культур и картофеля. В отдельных хозяйствах содержится поголовье

оленевого стада. На территории области выделяются следующие сельскохозяйственные зоны: зона интенсивного развития, зона Транссиба, зона Среднего Приангарья, зона районов, прилегающих к БАМу, северных территорий, зона экологических ограничений, зона пониженного развития и зона Усть-Ордынского Бурятского округа [7, 11, 12, 13, 14].

Пищевая промышленность представлена разнообразными подотраслями: мясоперерабатывающей, молочной, маслодельной, хлебопекарной, макаронной, мукомольно-крупяной, кондитерской, рыбной, жировой, пивоваренной, соляной, дрожжевой. В Иркутской области зарегистрировано 566 юридических лиц, осуществляющих производство продовольственных товаров. Крупными и средними организациями в Иркутской области выпускается 95 % мяса и мясных субпродуктов, колбасных изделий – 95,8 %, цельномолочной продукции – 85,7 %, масла сливочного – 73,7 %, хлеба и хлебобулочных изделий – 64,4 %, кондитерских изделий – 75,4 %, пива – 95,4 %. Малые предприятия производят основной объем минеральной воды и безалкогольных напитков.

Производственные мощности наиболее эффективно используются в производстве мяса и мясопродуктов из птицы, в производстве молока и молочной продукции, колбасных изделий. В 2017 г. индекс физического объема продукции на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности составил – 100 % [13].

Пищевая промышленность региона характеризуется обширными интеграционными связями с другими отраслями. Предприятия пищевой промышленности сосредоточены в основном в крупных городах и районных центрах, при этом более 2/3 всей продукции отрасли выпускается в пределах Иркутско-Черемховской промышленной зоны. Самым важным центром пищевой промышленности региона является город Иркутск, где расположены наиболее крупные предприятия, такие как ООО «Иркутский масложиркомбинат», ЗАО «Иркутский хлебозавод», ООО Кондитерская фабрика «Ангара», ООО «Иркутскпищепром» и т. д.

Сельскохозяйственные организации и фермеры области для получения максимального экономического эффекта стремятся создавать в структуре своей производственной деятельности небольшие по мощности перерабатывающие предприятия (малую переработку) и реализовывать готовую продукцию населению. Цеха малой переработки специализируются на пакетировании молока, производстве кисломолочной продукции, мясной переработке, выпуске хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий. Размещение данного типа предприятий носит повсеместный характер.

В целом пищевая промышленность области не удовлетворяет спрос населения на многие продукты питания (сахар, мука, овощи и фрукты и т.д.), поэтому отдельные виды продуктов питания приходится завозить из других регионов страны и из-за рубежа.

#### *Выводы*

Таким образом, агропромышленный комплекс Иркутской области, несмотря на низкий агроклиматический потенциал, характеризующийся коротким вегетационным периодом и выраженной сезонностью земледелия, представлен разнообразными отраслями сельского хозяйства и пищевой промышленности.

Пройдя трудный период реорганизации, АПК сохраняет и способен наращивать объемы производства основных видов продукции для обеспечения продовольственной безопасности Иркутской области.

#### *Список литературы*

1. Гумеров, Р.Р. Продовольственная безопасность страны: к развитию правовых основ и экономических механизмов обеспечения [Текст] / Р.Р. Гумеров // Российский экономический журнал. – 2006 – № 11/12. – С. 41–56.
2. Муратов, Н.В. Обеспечение продовольственной безопасности России в условиях негативного внешнеэкономического воздействия [Текст] : дис. ... канд. эконом. наук / Муратов Н.В. – М., 2016. – 178 с.

3. Ускова, Т.В. Продовольственная безопасность региона [Текст] : монография / Т.В. Ускова, Р.Ю. Селименков, А.Н. Анищенко, А.Н. Чекавинский. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2014. – 102 с.
4. Bruce L.G., Gordon C.R. Handbook of Agricultural Economics: Agricultural and Food Policy // Ed. Gordon Rausser. – Europe: North-Holland, 2002. – 1644 p.
5. Capone R., El Bilali H., Debs, Ph., Cardone G. Food Economic Accessibility and Affordability in the Mediterranean Region: an Exploratory Assessment at Micro and Macro, Levels // Journal of Food Security. – 2014. – Vol. 2. – No. 1. – P. 1–12
6. Багайников, М.Л. Развитие продовольственного комплекса региона в современных условиях [Текст] / М.Л. Багайников. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013. – 244 с.
7. География Сибири в начале XXI века: в 6 т. / В. М. Плюснин (гл. ред.) [и др.]. Ин-т географии им. В.Б. Сочавы СО РАН. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016. Т. 6. Восточная Сибирь / Отв. ред. Л.М. Корытный, А.К. Тулохонов. – 2016.
8. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2014 году государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – М.: 2015 – 360 с.
9. География Сибири в начале XXI века: в 6 т. / В. М. Плюснин (гл. ред.) [и др.]. Ин-т географии им. В. Б. Сочавы СО РАН. – Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2014. Т. 3. Хозяйство и население / Отв. ред. Н.М. Сысоева, С.В. Рященко. – 2016.
10. Роговская Н.В. Кооперативное движение в решении проблем производства сельскохозяйственной продукции и продовольственной безопасности региона. // Интернет-журнал Науковедение. – 2015. – Т. 7. – № 5 (30). – С. 85.
11. Роговская Н.В., Филиппов Р.В. Особенности сельскохозяйственного производства в Центральной экологической зоне Байкальской природной территории.- // География и природ. ресурсы. – 2016 – № 5. – С. 151–157.
12. Роговская Н.В., Филиппов Р.В. Сельскохозяйственное производство и продовольственная безопасность в регионах Сибири. // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 3 (22). - С. 64.
13. Сельское хозяйство [Электронный ресурс] // Аграрный портал Иркутской области. – Режим доступа : URL : <http://irkagro.ru/agriculture/>
14. География Иркутской области: Учеб. пособие / Н.А. Ипполитова, С.Н. Коваленко, Г.Ф. Орел, и др. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2013. – 233 с.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ (ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД)**

*Роговская Н.В., Филиппов Р.В.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
rogovskayan@inbox.ru*

### *Введение*

Национальная безопасность государства и качество жизни населения в значительной мере зависят от продовольственной безопасности. Ее недостаточный уровень может привести к серьезным социально-политическим последствиям. Актуальность исследования проблемы продовольственной безопасности на региональном уровне не вызывает сомнений, в виду усложнения политического и экономического положения Рос-

сии в последние годы и, как следствие, роста цен на продукты питания и снижения покупательной способности населения. Для укрепления национальной безопасности России в сфере продовольственной безопасности необходим стабильный процесс воспроизводства продовольствия для обеспечения минимальных потребностей населения за счет развития внутреннего рынка и отраслей сельского хозяйства, как на федеральном, так и региональном уровнях.

#### *Методология исследования*

Методологической основой исследования служат теоретические и практические результаты научных работ зарубежных [1, 2] и отечественных ученых [3, 4, 5, 6, 7, 8], рассматривающих такие объекты исследования как: продовольственная безопасность, рынки сельскохозяйственной продукции, продовольственная независимость регионов, экономическая безопасность. Продовольственную безопасность, как объект исследования, мы рассматриваем на четырех взаимосвязанных таксономических уровнях: международном, национальном, региональном (муниципальном), локальном (семейном) [9]. На международном уровне субъектами управления системой обеспечения продовольственной безопасности являются специализированные организации, такие как: ООН, ФАО, ВТО и др. Основными функциями указанных организаций в обеспечении продовольственной безопасности являются долгосрочное планирование стратегий социально-экономического развития государств, разработка стандартов качества продовольствия, разработка программ борьбы с голодом и оказание помощи нуждающимся странам, то есть управление финансовыми и материальными потоками, направленными на обеспечение эффективного управления устойчивым развитием мирового сообщества. Задачи управления на национальном уровне сориентированы на создание законодательной, нормативно-правовой базы для обеспечения продовольственной безопасности, создание продовольственных запасов, резервов, регулирование экспорта и импорта продовольствия. Инструментами для реализации данных задач служат программы социально-экономического развития регионов, отраслевые программы развития агропромышленного комплекса (далее АПК), социальные программы развития сельских территорий и пр. Территориальные органы управления областного и/или районного значения выполняют роль субъектов продовольственной безопасности на региональном (муниципальном) уровне. Их функции состоят в создании условий для развития отраслей регионального АПК, в снабжении и контроле качества продуктов питания. Реализация данных задач осуществляется посредством создания нормативно-правовой и законодательной базы на соответствующем уровне. Личный (семейный) уровень является наименьшим таксономом в территориальной организации продовольственной безопасности, где субъектами являются домашние хозяйства. Их задачи состоят в обеспечении потребления членов домашних хозяйств качественным и соответствующим рациональным нормам потребления продовольствием посредством распределения доходов или трудовых ресурсов.

Продовольственная безопасность представляет собой систему трех составляющих: физической и экономической доступности, качества и безопасности продовольствия [8, 9]. Данный подход лежит в основе расчета интегрального индекса продовольственной безопасности региона.

#### *Основные результаты*

Иркутская область занимает 54 место среди регионов России по значению индекса продовольственной безопасности, где наблюдается доминирование экономической доступности продовольствия, над физической. Из-за природно-климатических условий на территории Иркутской области невозможно обеспечить высокий уровень рентабельности сельскохозяйственной деятельности, в связи, с чем наблюдается низкий уровень физической доступности продовольствия. Среди населения Иркутской области относительно других регионов наблюдается высокий уровень потребительских расходов на душу населения. Негативным фактором для региона являются низкие показатели уров-

ня валового регионального продукта на душу населения, оборота розничной торговли, потребления овощей и высокая доля углеводов в рационе питания среднестатистического жителя, что в свою очередь является серьезной проблемой для здоровья и благополучия нации в целом [8].

Оценка продовольственной безопасности в муниципальном разрезе отображает ее территориальные диспропорции и вариации. Выделены 5 типов муниципальных образований с различными уровнями продовольственной безопасности от высокого до низкого.

Лидером среди муниципальных образований Иркутской области по обеспечению уровня продовольственной безопасности является Усольский район. Среди конкурентных преимуществ муниципального образования наблюдаются: низкая напряженность на рынке труда, низкий уровень безработицы, максимальное значение продукции сельского хозяйства на душу населения в действующих ценах, максимальное значение продукции животноводства на душу населения, однако слабыми сторонами остаются: низкая покупательная способность средней заработной платы и низкий объем продовольственных товаров, реализованных в границах муниципального района. На втором месте с небольшим отрывом в 6 баллов находится город Иркутск. Среди сильных сторон городского округа могут быть выделены: низкая напряженность на рынке труда, низкий уровень безработицы, высокую покупательную способность пенсии, высокий оборот розничной торговли на душу населения и высокий объем продовольственных товаров, реализованных в границах муниципального района. Слабыми сторонами в обеспечении продовольственной безопасности города Иркутска остаются: низкий доход местного бюджета на долю населения, а также отсутствие на территории городского округа сельскохозяйственного производства. Следует отметить, что город Иркутск, являясь центром области, где проживают 25 % всего населения региона, выступает в первую очередь в качестве основного места реализации продовольствия и экономическим центром, чем и обусловлен данный результат. На третьем месте находится Зиминский район. Можно выделить следующие конкурентные преимущества Зиминского района: низкая напряженность на рынке труда, низкий уровень безработицы, максимальное значение произведенной продукции растениеводства на душу населения, высокий уровень количества произведенной сельскохозяйственной продукции на душу населения, однако слабыми сторонами являются: низкая покупательная способность средней заработной платы, низкий оборот розничной торговли на душу населения, а также низкий объем продовольственных товаров реализованных в границах муниципального района. Зиминский район является одним из крупных в регионе производителем сельскохозяйственной продукции. В структуре экономики Зиминского района наибольший удельный вес занимает сельское хозяйство — 62 %. На территории данного муниципального образования работает СХПК «Окинский».

Говоря о муниципальных образованиях – аутсайдерах рейтинга, следует отметить, что низкий уровень продовольственной безопасности отмечен в основном в северных районах Иркутской области, районах приравненных к ним и в муниципальных образованиях с неблагоприятной социально-экономической обстановкой. Для них характерны общие проблемы социально-экономического развития: очаговый характер расселения; узкоотраслевой характер экономики с превалированием добывающей промышленности; отсутствие необходимой транспортной инфраструктуры, реалии современной налогово-бюджетной системы, обуславливающей сильную зависимость экономики муниципального образования от федеральных и региональных трансфертов. Все эти факторы определяют высокую стоимость и низкую конкурентоспособность производств, высокую дотационность сельского хозяйства, повышенную стоимость жизни, необходимость значительных расходов бюджета на социальную сферу, что в конечном итоге определяет низкие показатели физической и экономической доступности продовольствия.

Таким образом, в Иркутской области существует значительная внутрирегиональная дифференциация муниципальных образований по критериям продовольственной



безопасности, вызванная как природно-географической контрастностью ее территории, так и специализацией хозяйственного комплекса муниципальных образований, уровнем развития отраслей сельскохозяйственного производства и региональной политикой в сфере развития отраслей АПК.

#### *Выводы*

1. Региональный уровень продовольственной безопасности Иркутской области свидетельствует о его стабильном состоянии, требующее комплексного развития как отраслей АПК, прежде всего, молочного и мясного направления в животноводстве, так и роста благосостояния и соответственно уровня жизни населения

2. В сфере экономической доступности продовольствия в Иркутской области необходимо поддержание баланса между обоснованным и рациональным планированием роста самообеспечения региона (прежде всего по мясу, молоку и овощам) и межрегиональной кооперацией с другими субъектами страны.

#### *Список литературы*

1. Bruce L.G., Gordon C.R. Handbook of Agricultural Economics: Agricultural and Food Policy // Ed. Gordon Rausser. – Europe: North-Holland, 2002. – 1644 p.

2. Capone R., El Bilali H., Debs, Ph., Cardone G. Food Economic Accessibility and Affordability in the Mediterranean Region: an Exploratory Assessment at Micro and Macro, Levels // Journal of Food Security. – 2014. – Vol. 2. – No. 1. – P. 1–12.

3. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утверждена 01.02.2010) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/news/6752>

4. География Сибири в начале XXI века: в 6 т. /В.М. Плюсин (гл. ред.), ответственные редакторы: Н.М. Сысоева, С.В.Рященко. – Т. 3. Хозяйство и население – Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2014. – 250 с.

5. Демин С.Ю., Баганов В.Ю. Продовольственная безопасность: сущность, проблемы, подходы, решения. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. – 177 с.

6. Екимовская О.А., Бешенцев А.Н. Экономико-географические особенности развития хозяйств населения республики Бурятия // География и природ. ресурсы. – 2012. – № 2. – С. 95–103.

7. Роговская Н.В. Кооперативное движение в решении проблем производства сельскохозяйственной продукции и продовольственной безопасности региона [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Науковедение». – 2015. – Т. 7. – № 5 (30). – Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/04EVN515.pdf>

8. Роговская Н.В., Филиппов Р.В. Сельскохозяйственное производство и продовольственная безопасность в регионах Сибири [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Науковедение». – 2014. – № 3 (22). – Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/50EVN314.pdf>

9. Филиппов Р.В. Теоретические аспекты анализа продовольственной безопасности [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Т. 8. – № 4. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/83EVN416.pdf>

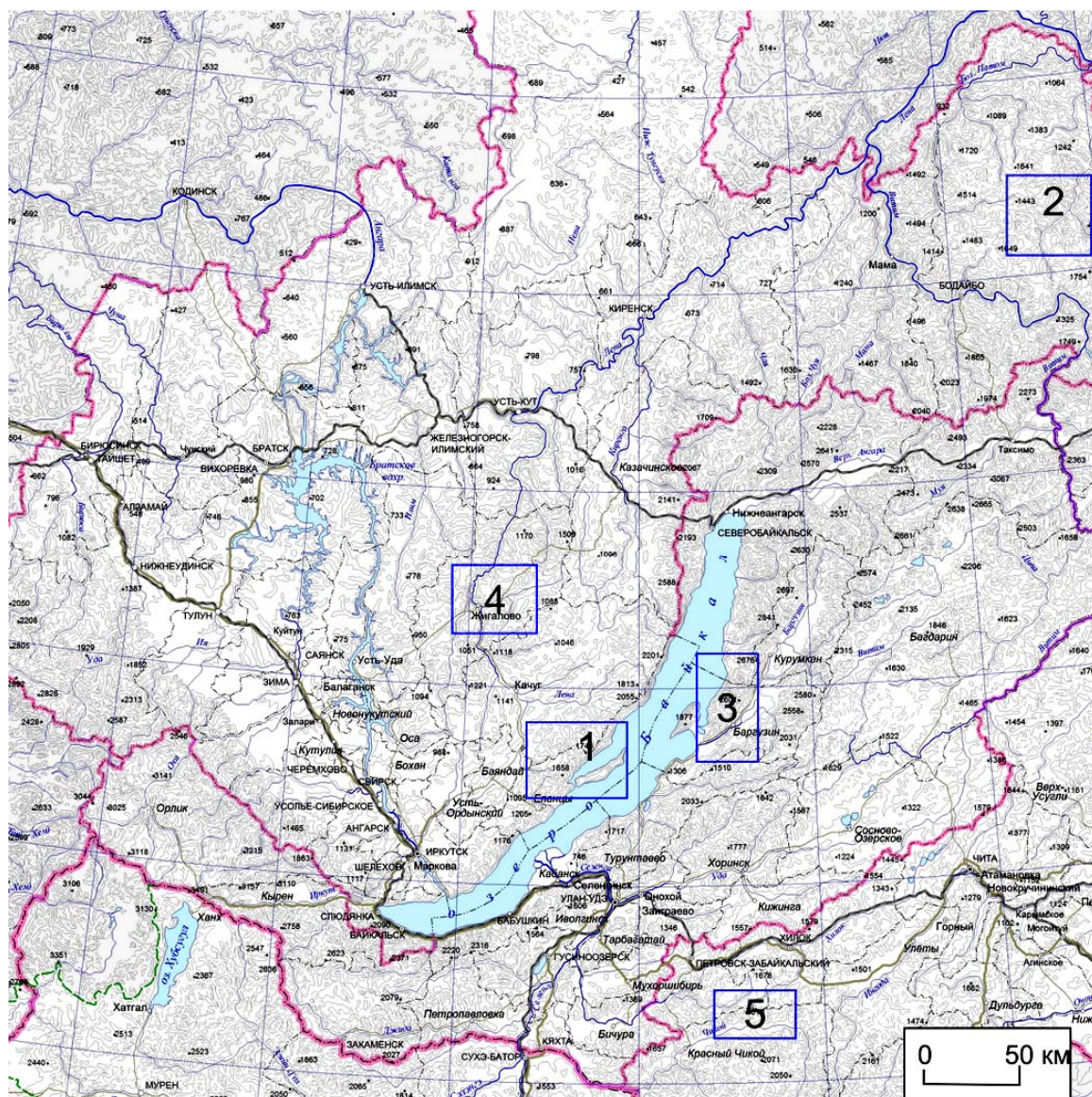
## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОСЕМИОТИЧЕСКОГО И ГЕОИНФОРМАЦИОННОГО МЕТОДОВ ДЛЯ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ГОРНЫХ ГЕОСИСТЕМ**

*Седых С.А.*

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
sedykh@li.ru*

В рамках европейской теоретической картографии научно-методическое представление о картосемиотике формировалась с 1960-х годов, начиная с пионерных работ

М.К. Бочарова [4], Ж. Бэртэна [10], А.Ф. Асланикашвили [1], продолженных последователями. Эта относительно новая дисциплина изучает проблемы использования разнообразных картосемиотических моделей с целью приобретения новых пространственно-временных знаний или ревитализации забытой информации [5].



В теоретических работах по картосемиотике обычно поднимается вопрос о картах природы в системе языка карт, но специально карты ландшафтов не рассматриваются. Специалисты же по ландшафтоведению обычно не акцентируют внимание на планировании, принципах содержания карт и картзнаков, даже при наличии уже имеющихся интересных решений. Такая ситуация характерна для работ по картографированию геосистем Северной и Восточной Азии представителями сибирской географической школы, проводимой на основе двухрядной классификации геосистем В.Б. Сочавы [6]. Оригинальные решения имелись при создании сложных карт разных масштабов, например, оптико-механическая генерализация по региональным группам геосистем [7], создание качественного фона с дифференциацией картзнаков по характеристикам рельефа и растительности [6] и ряда других.

Наше исследование направлено на определение картосемиотических принципов и методики ГИС-картографирования горных ландшафтов.

Исследование проводилось на трех полигонах на территории западного (135 км<sup>2</sup>) и южного (600 км<sup>2</sup>) Прибайкалья в водосборном бассейне озера Байкал, а также Патомского нагорья (600 км<sup>2</sup>) в пределах Иркутской области.

Важными фактическими моментами картографирования территории являются следующие:

1. Для формирования итогового тематического слоя ландшафтов в масштабе 1 использовались полевые материалы, актуальные дистанционные данные (Landsat-5 TM, 8 OLI, GeoEye-1), тематические и топокарты в проекции Гаусса-Крюгера, зоны 18,19 в системе эллипсоида Красовского.

2. Ландшафты полигонов представлены необходимым широким спектром: это природные геосистемы хребтов Баргузинского и Приморского [3], природные и техногенно нарушенные Патомского нагорья с разными высотно-поясными, экспозиционными и микроклиматическими ситуациями.

Количество традиционных способов картографического отображения, принятых в России, обычно соответствует 12 [8; 2]. Семиотическая классификация картзнаков базовых и тематических слоев предполагает альтернативную последовательность определения способов отображения, когда учитывается семиотические (значение денотата) и сигмантические (текстовое или альфанумерическое построение, указывающие на событие, явление, объект в поле карты) конструкции.

Изменчивость переменных графического денотата (графического рисунка знака) – это важный момент, так как реализация определенного подхода влияет на семиотическое качество отображения и восприятие карты пользователями. Ж. Бэртен [10] выделил основные графические переменные аналогового периода, это: 1) форма; 2) размер; 3) ориентировка; 4) цвет; 5) внутренняя структура и тон (насыщенность цвета). К ним в эпоху информационных технологий добавляются метапеременные – это в первую очередь карта, текст, иллюстрация, и где карта – интегральная метапеременная [5].

При семиотическом подходе картзнаки тематических карт изображают характерное свойство объектов для обозначения общей характеристики и определения его конкретных свойств (функции или формы), чтобы отличать их от индивидуальных референтов.

На основе описанных закономерностей и принципов для картографирования ландшафтов Прибайкалья предложена опорная схема методов синтаксиса переменных картознаков на карте и в легенде, фрагмент которой с детализацией по Приморскому хребту представлен в таблице. Для основных типов выделены оптимальные переменные и их варианты, отражающие микроклиматические ситуации, геолого-геоморфологические, почвенные и ботанические характеристики, а также указываются основные факторы влияющие на отклонение конкретного типа от региональной нормы (от коренных к мнимокоренным и серийным, восстановительным). Необходимо отметить, что это не жесткая директивная конструкция, а вариативный метод работы для более полного раскрытия возможностей языка карты.

Использование картосемиотического метода для формирования ландшафтной карты, во-первых, позволяет оптимизировать и разнообразить синтаксическую визуализацию – использовать полиморфные площадные знаками качественного фона с улучшенными графическими переменными. Во-вторых, способствуют созданию обоснованной связи картознаков со значением ландшафтных выделов в легенде, учитывая микроклимат, высотную поясность, экспозицию, динамические категории, нарушенность. Таким образом, комбинирование картосемиотического и геоинформационного методов позволяет совершенствовать содержание и структуру ландшафтной карты, заложить системную основу для создания дальнейших оценочных, рекомендательных и прогнозных карт, необходимых для отображения динамики горных геосистем, а также для задач ландшафтного планирования при рекреационном и селитебном использовании территории.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-05-00400 «А».*

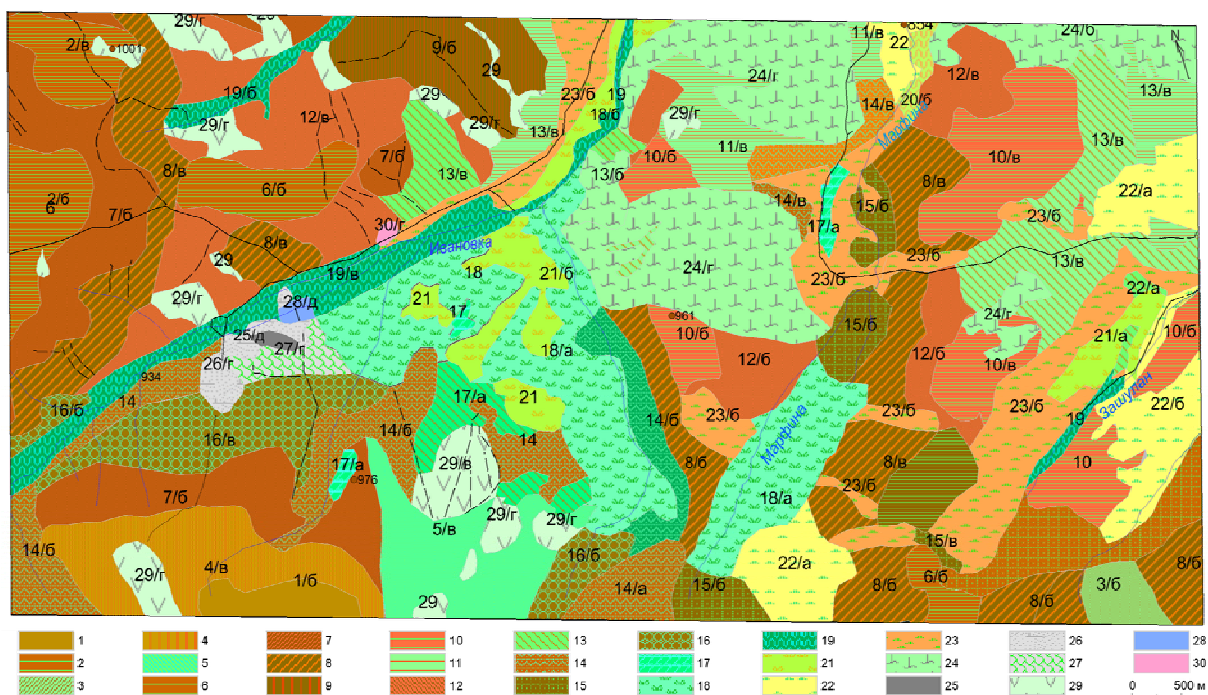
Использование картосемиотических средств для отображения  
ландшафтов Прибайкалья

Тип ландшафта	Характеристики ландшафта / Графические переменные			
	Компоненты ландшафта			Серийность и экологические характеристики
	<i>Микроклиматические ситуации (инсоляция и увлажнение)</i>	<i>Высотная поясность и характеристики рельефа</i>	<i>Растительность тип леса верхнего яруса, почв)</i>	<i>Влияние ведущего фактора</i>
Гольцовые (Гц*) (1650–1500 м)	Цвет фона – столбцы J-N ** (количество осадков 500–600 мм, увеличенный объем солн. радиации)	На водоразделах: а*** – мономорфные, перекрестный штрих	а. Выбор конкретного цвета и тона фона по наличию растительности б. фон – оттенки серого – итологический. субстрат	Криогенные процессы: а. тон фона, б. цвет штриховки
Подгольцовые (пГц) (1450–1350 м)	Цвет фона: столбцы К-М	Штрих прямой с наклоном – на склонах. Крутизна (густота штриха) и экспозиция склонов (наклон штриха)	Цвет штриха по кустарниковому ярусу	Криогенные процессы, курумы – тон фона
Горно-таежные (Гт_вч) (верхняя часть пояса, 1400–700 м)	Цвета столбцов С-Н (400–500 мм)	Штрих линейный с наклоном по экспозиции склона, густота по крутизне,	Цвет по доминирующей породе, тон штриховки а. по доп., б. подлеску, в. покрову	Курумы, мерзлые грунты, эрозия, склоновые процессы: а – тон штриха, б – фигурный штрих
Крутых склонов-эскарпов хребта аридные степные (ГСт_кр) (700–600 м)	Цвет фона D-F (300–400 мм), «солнцепечные» склоны	Штрих с наклоном по экспозиции с увеличенной а – толщиной б – густотой	Цвет фона по горностепной раст-ти, цвет штриха – по типу почвы	Литоморфные и ксерофитные – тон штриха
Подгорные подтаежные (пТ) (600–500 м)	Добавление цвета С-D (300–400 мм)	Цвет фона, цвет штриха – для типа леса	Цвет и тона штриха с учетом наличия сосняков южносиб. типа	Ксерофитные – тон штриха
Вершин и склонов плато горно-степные (ГС) и низкогорные лиственничные (Лт_нг)	Цвета D-F (200–300 мм)	Штрих, фигурный (а – мелкосопочник, б – выпасы)	Цвет Е – при наличии лиственницы, Цвет штриховки по а. подлеску или б. покрову	Ксерофитные, литоморфные – тон штриха
Прибрежных наклонных равнин горные степные (ГС_сг) (500–456 м)	Цвета фона D-F (300 мм)	Пологие склоны и субгоризонтальные поверхности – ориентация штриха	Фон – мелколист. и кустарники, штрих – покров	Фигурные и точечные переменные (берега, луга, болота разных типов)
Субаквальные (сАк) (470–460 м)	Цвета фона G-I для обводненных почв и грунтов		Цвет и фигурный штрих – мелколист. кустарники и покров	Фигурные и точечные переменные (берега, луга, болота разных типов)

\* Базовый вариант текстового индекса класса фаций при параллельном индексировании

\*\* Приводятся позиции в палитре RGB программы MapInfo Professional.

\*\*\* а, б, в – основной и дополнительные варианты использования переменных.



#### Список литературы

1. Асланикашвили А.Ф. Метакартография. – Тбилиси: Мецниереба, 1974. – 137 с.
2. Берлянт А.М. Картография: Учеб. для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 336 с.
3. Биличенко И.Н., Седых С.А. Картографирование ландшафтов Западного Прибайкалья // Геодезия и картография. – № 9. – 2016. – С. 38–47.
4. Бочаров М.К. Основы теории проектирования системы картографических знаков. – Москва: Недра, 1966. – 136 с.
5. Володченко А. Картосемиотика. – Дрезден, 2009. – 61 с.
6. Кузнецова Т.И., Лопаткин Д.А. Структура геоинформационной системы «Ландшафтно-экологическая среда бассейна озера Байкал» / Известия высших учебных заведений // Геодезия и аэрофотосъемка. – №1. – 2015. – С. 89-96.
7. Ландшафты юга Восточной Сибири. Карта М 1: 500 000 / Михеев В.С., Ряшин В.А. под ред. В.Б. Сочавы. – М.: ГУГК, 1977. – 4 л.
8. Салищев К.А. Картоведение. Учеб. – 3-е изд. – М.: МГУ, 1990. – 400 с.
9. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. – Новосибирск: Наука, 1978. – 317 с.
10. Jacques Bertin Sémiologie graphique : les diagrammes, les réseaux, les cartes. – Paris / La Haye, Éd. Gauthier-Villars/Mouton, 1967. – 431 p.

## СОВРЕМЕННЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЮГА ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

*Семёнов П.И., Краснопёрова М.А.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

Тема данной научно-исследовательской работы – изучение глобального изменения климата на примере Восточной Сибири и ее отдельных регионов.

В нашей научно-исследовательской работе на основе анализа динамики температур и осадков в г. Иркутске за период инструментальных наблюдений (с 1903 г.) дана

оценка влияния глобальных климатических изменений на климат региона. Расчеты проводились с использованием метода скользящих десятилетних средних [3].

Проведенный анализ показал, что в г. Иркутске за данный период происходят чередование кратковременных периодов похолодания и потепления. Если ранее были зафиксированы большие колебания температур (например, 30-е, 40-е, 60-е гг.), то с конца XX века, после резкого повышения среднегодовых температур, темп замедлился, но в целом прослеживается тенденция к потеплению.

Повышение среднегодовой температуры произошло в большей степени от роста температур зимнего периода [2]. Изменения температур происходят не только в Иркутске, где возможно её увеличение за счёт работы промышленных предприятий, хотя их количество и незначительно. Те же результаты получены и по пригородной зоне в с. Хомутово (23 км от г. Иркутска). В динамике количества осадков изменения не такие интенсивные как по показателям температуры, но также прослеживается рост показателей.

Рассмотренные климатические показатели и современные климатические тренды Юга Сибири за 2017 г. (с декабря 2016 г.) показали тенденцию климатических изменений температур, наблюдавшуюся в предыдущие 41 год (с 1976 г. по 2017 г.) в основном сохраняются. Эта тенденция в основном сохраняется на всей территории РФ. В среднем по территории России тренд среднегодовых температур составляет  $+0,45^{\circ}\text{C}$  за 10 лет, на юге Сибири этот показатель равен  $+0,35^{\circ}$  за 10 лет.

В целом для РФ рассматриваемый год был очень теплым (осредненная аномалия  $+1,77^{\circ}\text{C}$ ). Особенно теплым год был в азиатской части России. На юге Сибири осредненная аномалия составила  $+2,07^{\circ}\text{C}$ , повсеместно отмечались 95 %-е экстремумы.

Также в целом по России отмечается рост осадков. Тренд среднегодовых осадков за 1976–2017 гг. в среднем по России составляет 2,5 % за 10 лет. Количество осадков на территории РФ растет в основном за счет весеннего сезона (6 % за 10 лет) и зимнего (2,4 % за 10 лет) сезонов, однако тренды значительно менее выражены, чем для температуры. Пространственные распределения тренда за период 1976–2017 гг. указывают на наличие слабой тенденции к увеличению годовых сумм осадков на территории РФ. Стоит отметить, что за весь год на территории юга Сибири не выпадало аномально большого количества осадков, а в течение 6 месяцев в различные сезоны отмечается дефицит осадков, в марте, например, он составил 64 % от нормы [4].

Несмотря на выгоды от потепления климата, которые связывают с увеличением площади пахотных земель, продолжительностью вегетационного периода растений, происходящие климатические изменения и в целом нестабильность климата приводят к росту числа опасных природных явлений, которые несут угрозу жизни и хозяйственной деятельности человека [1].

#### *Список литературы*

1. Бобылев С.Н. Глобальное изменение климата и экономическое развитие [Текст] : учебное пособие для курса экономики природопользования высших специальных учебных заведений / С.Н. Бобылев, И.Г. Грицевич // М.: ЮНЕП, 2005. – 64 с.

2. Ипполитова Н.А. и др. География Иркутской области [Текст] : учебное пособие / Н.А. Ипполитова, С.Н. Коваленко, Г.Ф. Орел, Н.В. Роговская, Е.М. Тюменцева, И.А. Тюнькова. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2013. – 233 с.

3. Метеорологические ежемесячники / сост.: ФГБУ «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». – 1903–2015 гг.

4. Гидрометеорологические итоги 2017 года на территории Иркутской области [Электронный ресурс] // Росгидромет : информационный портал. – Режим доступа : URL : <https://www.irmeteo.ru/index.php?id=337>

## ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ

*Сергеева В.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
vika.bolotina.96@mail.ru*

Сфера туризма во многих странах мира является быстро развивающейся и прибыльной отраслью экономики. В России с начала XXI в. развитие туризма происходит быстрыми темпами не только благодаря наличию богатого природно-ресурсного разнообразия и культурного наследия, но и государственной политики. Об этом свидетельствует то, что за последние годы в России увеличилось не только число туристических фирм, но и количество продаваемых путевок. Во многих регионах нашей страны туризм имеет стихийный и бессистемный характер. Это препятствует созданию конкурентоспособного туристического продукта. Для обеспечения комплексного развития туризма в России необходимо применение научного подхода, а также целенаправленного характера. Россия богата природными ресурсами, а в некоторых уголках страны, в совокупности с благоприятными природно-климатическими условиями, сформировались предпосылки к развитию сразу нескольких направлений туризма. Рекреационный комплекс экономики России – это огромная хозяйственная система с уникальными возможностями, не имеющая аналогов ни в одной стране мира. Для сохранения и воспроизводства рекреационных ресурсов страны вся территория России поделена на определенные зоны, специализирующиеся на определенных видах рекреации. Цель зонирования – определить предельно допустимый уровень нагрузки на данную территорию с учетом ее полного воспроизводства и экологической защиты. Лечебно-оздоровительные и курортные территории страны имеют четко очерченные границы. Стоит заметить, что они могут иметь федеральное, региональное и местное значение [1; 2].

Туристско-рекреационная зона (ТРЗ) – вид особой экономической зоны, создаваемой для развития и оказания услуг в сфере туризма.

С позиции материальной базы и обеспеченности средствами размещения, все регионы России можно разделить на три категории: с относительно высоким, средним и низким уровнями развития инфраструктуры.

Первый уровень содержит в себе часть Северо-Западного региона, Москву и Московскую область, Черноморское и Азовское побережья, Кавказские Минеральные Воды.

Второй – охватывает другую часть Северо-Западного региона, Балтийское побережье, «Золотое кольцо России», Поволжье и Северный Кавказ.

Третий – объединяет Горный Алтай, Байкал, Якутию, Приморье, Сахалин, Курилы, Камчатку и Командоры.

Уникальные природно-климатические условия в различных регионах страны позволяют создавать лечебно-оздоровительные, восстановительные комплексы. Особое развитие отмечается в южных районах страны. Здесь существуют целые курортные города с санаториями, профилакториями, лечебными учреждениями, детскими в том числе. Учитывая внешнеполитическую обстановку сегодня для России крайне важно развивать собственное рекреационное хозяйство, повышать престиж территорий. Привлекательность рекреационных территорий зависит и от уровня обслуживания. В настоящее время зачастую не хватает квалифицированных специалистов. Тем не менее отечественные зоны отдыха, курорты продолжают оставаться востребованными.

Пространство России весьма разнообразно по природно-климатическим условиям, что предопределяет специфику каждой отдельной территории по рекреационным возможностям. Важным индикатором рекреационного потенциала территории является количество мест в туристско-рекреационных учреждениях. По суммарному количеству мест безоговорочно лидирует Краснодарский край. За ним следуют Московская область, Ставропольский край, Челябинская область, Республика Татарстан. Таким обра-

зом, при изучении туристско-рекреационного потенциала территории выявляется проблема реализации рекреационных возможностей пространства. Она наиболее наглядно обозначается при соотнесении фактического развития инфраструктуры туризма и отдыха с природно-рекреационным потенциалом данной территории. Учитывая, что в настоящее время приоритетным природным фактором в дальних поездках населения на отдых является выход к морскому побережью, была предпринята попытка расчета природно-рекреационных возможностей территории по степени удаленности от моря. Территория страны была разделена на десять зон по степени удаленности от морского побережья, для них устанавливались коэффициенты благоприятности условий. Максимальное значение получило побережье Черного моря, среднее – Балтийского, минимальное – Каспийское и тихоокеанское в районе Владивостока. Холодные Охотское и Берингово моря в расчет не брались. Субъекты, непосредственно выходящие на побережье, получили премиальные баллы [3; 4].

В итоге, максимально благоприятные условия у Краснодарского края. Большие потенциальные возможности рекреации имеют Дагестан, Калмыкия, Астраханская область, которые отличаются низким социально-экономическим развитием и политической нестабильностью и по этим причинам неспособны реализовать имеющиеся рекреационные ресурсы. В следующей группе оказались Северо-Кавказские территории, Северо-Запад (Санкт-Петербург и Ленинградская область, Калининградская область) и Юг России (Ставропольский край, Ростовская и Волгоградская области, Республика Крым).

Характерно, что при такой методике расчета виден очевидный недостаток тихоокеанских курортов – их значительная удаленность от центральных районов – мест сосредоточения населения в целом и населения обеспеченного в частности.

Сопоставление интегральных результатов оценки обеспеченности туристско-рекреационными учреждениями, степени благоприятности природно-климатических условий и степени удаленности от морских побережий в сочетании со степенью качества жизни населения регионов, позволяет выделить следующие группы субъектов территории по степени туристско-рекреационного потенциала.

#### 1. Районы с положительным балансом туристских потоков:

1.1. Территории с наиболее благоприятными природно-климатическими условиями, с широким спектром индустрии отдыха и относительно развитой производственной и социальной инфраструктурой (Краснодарский край).

1.2. Территории с благоприятными природно-климатическими условиями, со специализацией на бальнеологических услугах, с развитой социально-производственной инфраструктурой (Ставропольский край).

1.3. Территории с благоприятными в летний сезон природно-климатическими условиями, имеющие выход к морскому побережью и развитые в социально-экономическом плане (Санкт-Петербург и Ленинградская область, Калининградская область).

1.4. Территории европейской части России с относительно благоприятными природно-климатическими условиями в летний сезон и имеющие высокие показатели социально-экономического развития (Москва и Московская область, Башкортостан, Татарстан, Челябинская, Самарская, Нижегородская, Свердловская, Новосибирская, Саратовская, Воронежская области). Здесь можно особо выделить столичный регион, который имеет значительные финансовые ресурсы развития рекреации, а также отличающийся инновационными разработками в индустрии отдыха.

#### 2. Районы с отрицательным балансом туристских потоков:

2.1. Территории с благоприятными природно-климатическими условиями, но с низким уровнем социально-экономического развития (республики Северного Кавказа, Калмыкия, Астраханская область, Сахалинская и Амурская области, Приморский край).



2.2. Территории России с относительно благоприятными природно-климатическими условиями в летний сезон, но со средним и низким уровнем качества жизни населения (все остальные субъекты европейской части, за исключением северных районов, а также регионы южной Сибири и Дальнего Востока).

2.3. Территории с неблагоприятными природными условиями для рекреации (регионы России, включающие субъекты Федерации на севере и северо-востоке страны).

Таким образом, можно говорить о значительной дифференциации территорий Российской Федерации по степени туристско-рекреационного потенциала, а также направлений и возможностей его использования в сочетании с уровнем качества жизни населения.

Природно-рекреационный потенциал территории является одной из ведущих предпосылок развития туризма. Содержательный (всесторонний) анализ территорий с высоким природно-ресурсным потенциалом, основанный на использовании методологии системного порядка, предполагает следующее. Для устойчивого развития таких территорий, предназначенных для эффективного восстановления здоровья населения, природные и социально-экономические комплексы на ней должны представлять собой целостную самоорганизующуюся систему различной иерархической сложности и пространственного охвата, которые могут находиться в различных структурно-динамических состояниях [5; 6].

#### *Список литературы*

1. Федеральный закон от 24.11.1996 №132 – ФЗ (ред. от 05.02.2007) «Об основах туристской деятельности в РФ» [электронный ресурс] / Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа : URL : <http://base.garant.ru/136248/>

2. Стратегия развития туризма России до 2020 года [электронный ресурс]/ Федеральное агентство по туризму. – Режим доступа : URL : [https://www.russiatourism.ru/contents/otkrytoe\\_agentstvo/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2020-goda-332/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2020-goda/](https://www.russiatourism.ru/contents/otkrytoe_agentstvo/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2020-goda-332/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2020-goda/)

3. Ю.С. Путрик. Опыт и проблемы методического обеспечения разработки региональных программ развития туризма. Труды академии туризма. – СПб. : Невский фонд, 2011. – 456 с.

4. А.С. Макекадырова. Некоторые теоретико-методологические подходы к созданию концепции формирования туристско-рекреационного комплекса национальной экономики // Экономика России: теория и практика возрождения. М. : 2010. – 154 с.

5. В.С. Преображенский. Теория рекреологии и рекреационной географии. М. : ИГРАН – РМАТ, 2010. – 368 с.

6. Николаенко Д.В. Рекреационная география. М. : «Валос», 2001. – 567 с.

## **ФРОНТИРНЫЙ ЦИКЛ ОСВОЕНИЯ ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА ЮГРЫ**

*Соколов С.Н.*

*Нижневартровский государственный университет, г. Нижневартовск  
snsokolov1@yandex.ru*

География имеет дело с выявлением пространственных совокупностей и различий в жизни людей и их деятельности, меняющихся не только в пространстве, но и во времени. Любой пространственный объект в географии приходится сопоставлять с ему подобными, увязывать с окружающими территориями, выявлять его взаимодействие по принципу главенства и соподчиненности. В качестве основной методологической основы социально-экономического развития территории была выбрана концепция фронтир-

ного цикла освоения территорий. Фронтир – граница, передний край территории нового освоения; в последние годы термин все шире используется в России для обозначения перспективных зон освоения в контексте приоритетов государственной политики. Согласно А.Н. Пилясову [12], суть фронтирного цикла освоения территории состоит в том, что на разных стадиях освоения базовых природных ресурсов финансово-экономические, технологические, организационные, экологические и социально-культурные процессы на территории освоения подчиняются принципиально разным закономерностям.

Н.Ю. Замятина [7] отмечает, что фронтир на самом деле термин более емкий, поэтому его тяжело точно перевести на русский язык. Ни «край», ни «граница», ни «рубеж» не передают самого главного – той преобразующей силы, с которой рубежи и края влияют на тех, кто их преодолевает. Поэтому лучше всего перевести данный термин как «вызов», необходимость ответа на который стимулирует к эксперименту, к развитию, эволюции.

Исследования территориальных кластеров проводимые в настоящее время и выполнявшиеся ранее, направлены на разработку конкретных организационных форм кооперации и интеграции, углубления специализации ресурсодобывающего производства, внедрения современной технологии производства различных видов продукции, восстановление и уход за различными возобновимыми ресурсами и т.п. В целом, такие научные разработки в большой степени носят экономический или биотехнологический характер, и в меньшей степени географический [15].

В ходе развития хозяйства любого региона формируется его отраслевая и территориальная структура, которая представляет собой пространственную дифференциацию хозяйственных явлений, выражающуюся в системе соответствующих количественных показателей. На территориальную структуру экономики влияет и пространственная дифференциация природно-ресурсного потенциала (ПРП), его структура, использование ПРП, структура этого использования. Нельзя также забывать, что все названные показатели оказывают сильное воздействие на ход формирования экономических очагов, ядер, подрайонов и, в конечном счете, экономических районов с их территориально-производственными комплексами. Таким образом, следует говорить о важной районообразующей роли ПРП во всех его аспектах, в первую очередь, в действующей его составляющей, каковой является используемая часть ПРП.

Как считают В.М. Булаев и А.Н. Новиков [6], роль природных факторов в оценке географического положения очень мало описана и исследована. Необходимо отметить, что географическое положение кардинальным образом влияет на природопользование любого региона, увеличивая или уменьшая оценку регионального ПРП. Чем выше ПРП региона, тем больше условий для прогрессивного развития.

Географическое положение призвано показать степень фронтирного освоения региона и обеспечения позитивной динамики уровня и качества жизни населения, состояния геосистем региона для осуществления разных видов деятельности, динамику этого состояния, географическую взаимосвязь с другими регионами. При этом выявляются географические особенности изучаемой территории. Жизнь общества всегда протекает в условиях конкретного места, и это место всегда принадлежит тому или иному ландшафту. Пространство ландшафта (геосистемы), в котором находятся во взаимодействии природа, население и хозяйство, составляет объект геоэкологических исследований, а взаимодействие трех подсистем – предмет. Для устойчивого развития важно знать насколько успешно взаимодействуют обозначенные подсистемы. К сожалению, в большинстве случаев оно сопровождается нарушением природы.

Фронтирный цикл дифференцирует весь спектр социально-экономических условий развития региона на 3 зоны (стадии фронтирного цикла): районы наиболее интенсивной добычи ресурсов нефти – северная часть региона; районы старопромышленного освоения (их интенсивное хозяйственное развитие началось 50-55 лет назад) – западная

часть региона; районы, слабо затронутые промышленным освоением – восточная часть региона [9].

Приоритетные направления социально-экономического развития будут представлены во всех 3 зонах, однако форма их реализации будет зависеть от местных природно-экономических условий. В первой зоне нового ресурсного фронта (районы наиболее интенсивной добычи ресурсов) основная хозяйственная деятельность связана с геологоразведочными работами и нефтепромышленным освоением новых промысловых участков территории. Ко второй, зоне социального укоренения, относятся восточное урбанизированное ядро Югры, концентрирующие большинство городских округов и прилегающие территории. Основная специфика пространства этих районов – наиболее высокая плотность населения, густая и качественная дорожная сеть, наличие во многих населенных пунктах сразу нескольких взаимодополняющих видов транспорта (речной, автомобильный, железнодорожный). Здесь сформировались предпосылки для получения синергетических эффектов от высокой плотности населения и высокой транспортной проницаемости пространства, то есть для развития городских агломераций. Потенциал третьей зоны двойственный: часть территории со временем перейдет в зону фронта, на другой части проживает существенная доля коренных малочисленных народов Севера и поэтому здесь стоит задача поиска путей включения потенциала территории в социально-экономическое пространство района без нарушения местной специфики. Поэтому на территории изучаемого региона вполне может быть использована концепция его фронтального освоения [16; 8].

Оценка географического положения рассматривается многими учеными как оценка важнейшего фактора развития хозяйства региона, и может рассматриваться как самостоятельный ресурс. Например, М.К. Бандман [3] относил географическое положение к самостоятельному типу ресурсов территориально-производственных комплексов, а Л.М. Корытный [10] причисляет территорию к ресурсу местоположения. К.П. Космачев [11] считал возможным рассматривать географическое положение в качестве одного из видов ресурсов. Э.Б. Алаев [1] писал, что основными пространственными характеристиками территории являются площадь и расстояние, как мера удаленности географических объектов или структур друг от друга. Через преодоление расстояния происходит реализация географических связей и соответственно интеграционных процессов [14]. Л.А. Безруков выделяет глобальное, международное транзитное и соседское внутривнутригосударственное положение [4].

В.И. Блануца [5] считает, что определение географического положения объекта в социально-экономическом пространстве представляет собой один из важнейших этапов комплексного географического изучения территории, а термин «экономико-географическое положение» – ключевой в понятийно-терминологической системе общественно-географических наук.

Однако Л.В. Смирнягин [13] считал, что в современном мире, как и в географии, всё большую роль играет характеристика самого места по сравнению с его местоположением. П.Я. Бакланов и М.Т. Романов М.Т. [2] показывают, что положение – очень динамичная категория. Любой географический объект отличают его границы и положение в географическом пространстве, вне которого оно немыслимо.

Проведенное исследование, по нашему мнению, должно внести вклад в этом направлении. Кроме того, оно может иметь модельное значение – образец для решения проблем других регионов нового освоения.

#### *Список литературы*

1. Алаев, Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983.
2. Бакланов, П.Я., Романов, М.Т. Экономико-географическое и геополитическое положение Тихоокеанской России. – Владивосток: Дальнаука, 2009.

3. Бандман, М.К. Территориально-производственные комплексы : теория и практика предплановых исследований. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1980.
4. Безруков, Л.А. Экономико-географическое положение Сибири в России и мире // География и природ. ресурсы. – 2015. – № 3. – С. 5–15.
5. Блануца, В.И. Экономико-географическое положение: обобщение концептуальных установок и генерация новых смыслов // География и природ. ресурсы. – 2015. – № 4. – С. 7–16.
6. Булаев, В.М., Новиков, А.Н. Географическое положение как предмет исследования конкретной территории. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2002.
7. Замятина, Н.Ю. Зона освоения (фронт) и её образ в американской и русской культурах // Общественные науки и современность. – 1998. – № 5. – С. 75–89.
8. Замятина, Н.Ю., Пилясов, А.Н. Россия, которую мы обрели: исследуя пространство на микроуровне. – М.: Новый Хронограф, 2014.
9. Замятина, Н.Ю., Пилясов, А.Н. Региональный консалтинг: приглашение к творчеству. Опыт разработки документов стратегического планирования регионального и муниципального уровня. – СПб.: Маматов, 2017.
10. Корытный, Л.М. Территориальные ресурсы: дефиниция, классификация, подход к оценке // География и природ. ресурсы. – 1995. – № 3. – С. 183–189.
11. Космачев, К.П. Пионерное освоение тайги (экономико-географические проблемы). – Новосибирск: Наука, 1974.
12. Пилясов, А.Н. И последние станут первыми, Северная периферия на пути к экономике знания. – М.: URSS, 2015.
13. Смирнягин, Л.В. Место вместо местоположения? (О сдвигах в фундаментальных понятиях географии) // Географическое положение и территориальные структуры: памяти И.М. Маергойза. Новый хронограф. – М., 2012. – С. 421–456.
14. Соколов, С.Н. Экономико-географическое положение Нижневартовского региона // Вестник Нижневартовского гос. ун-та. – 2012. – № 1. – С. 21–31.
15. Соколов, С.Н. Экономико-географическое положение как социально-экономический ресурс регионов Российской Федерации // В мире научных открытий. 2015. – № 9.4. – С. 1528–1538.
16. Тернер, Ф. Дж. Фронт в американской истории. / Пер. с англ. А.И. Петренко. – М.: Весь Мир, 2009.

## **ОСОБЕННОСТИ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Соколова С.С.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
SokolovaSvetlana1995@yandex.ru*

Иркутская область одна из субъектов страны на территории, которой расположены крупнейшие запасы лесов общей площадью 64,2 млн га (20 % лесов всей планеты), соответственно область выделяется среди всех субъектов показателями лесистости. Лесистость Иркутской области (т. е. отношение покрытым лесом площади к общей площади территории области) составляет 82,8 %. Общий запас лесных ресурсов оценивается в 9,0 млрд м<sup>3</sup>, в том числе спелых и перестойных лесов – 5,1 млрд м<sup>3</sup> из них хвойные породы занимают 4,4 млрд м<sup>3</sup>. Леса региона уникальны как по качеству, так и возрастной структуре древостоев [3; 4].

Если рассматривать разницу между средним показателем лесистости области в разрезе по муниципальным образованиям, то она велика и варьируется в пределах от 24 % в лесостепной зоне Нукутского района до 96,1 % в таёжном Усть-Кутском районе.

Доля области в общероссийском приросте древесной массы составляет около 10 %, причем средний прирост древесины равен 1,6 м<sup>3</sup> /год на 1 га, при этом максимальные значения зарегистрированы в Аларском, Иркутском, Балаганском, Тайшетском районах. Медленнее всего запасы древесины накапливаются в северных районах области, по причине распространения на данных территориях вечной мерзлоты. Лесопокрытая площадь полностью не востребована в хозяйственной деятельности, поскольку около 60 % расположено в труднодоступных слабо освоенных районах [1; 4].

По состоянию на 1 января 2016 г. на 1 жителя Иркутской области приходится 27 га леса, включая кустарниковую растительность, что превышает среднероссийский показатель в 4,8 раза (5,5 га) и по этому показателю наша территория входит в 12 наиболее обеспеченных регионов страны по общей площади лесов на душу населения. Используя богатейшие запасы лесных ресурсов, в области развивается лесная промышленность, которая представлена широким спектром отраслей.

Так на территории области активно развиваются: лесозаготовительная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленности [1].

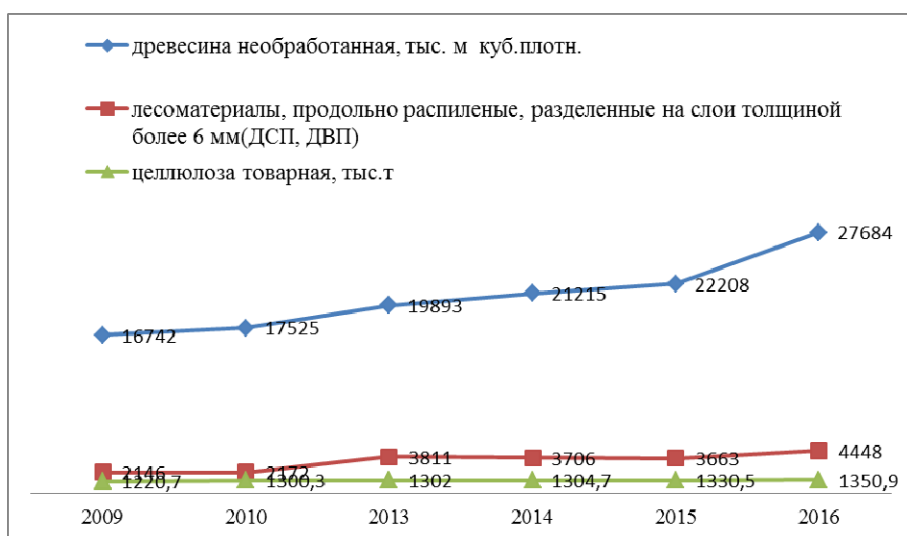
В регионе сформировался высокоразвитый ЛПК, продукция которого пользуется спросом, как на внутреннем рынке, так и за рубежом. На 1 января 2016 г. деятельность в лесном секторе осуществляют 1381 организация на которых работает 35 тыс. чел. Из них к крупнейшим предприятиям относятся: филиал ПАО «Группа Илим» в г. Усть-Илимске, филиал ПАО «Группа Илим» в г. Братске ООО «Транс-Сибирская Лесная Компания», ПАО «Чунский лесопромышленный комбинат», ООО «Евразия-леспром групп».

Доля лесной промышленности в обрабатывающем производстве региона составляет около 20 %, из них 8,32 % приходится на обработку древесины и 12,4 % на производство целлюлозы, бумаги и картоны.

Динамика производственных показателей производства важнейших видов продукции лесного комплекса Иркутской области отображается на диаграмме. Часть данных по объемам производства бумаги и картона не публикуется в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций в соответствии с Федеральным законом «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» от 29.01.2007 г. № 282 [3; 5].

Таким образом, мы видим, что производство важнейших видов продукции лесного комплекса имеет тенденцию на увеличение. Существенные изменения наблюдаются в заготовке древесины необработанной. В сравнении с 2009 г. произошло увеличение на 10942 тыс. м<sup>3</sup> к 2016 г. Наименьшие изменения наблюдаются в производстве лесоматериалов, объем производства в 2016 г. по сравнению с 2009 г. увеличился на 2302 тыс. м<sup>3</sup> и целлюлозы товарной на 130,2 тыс.т. Большое значение на развитие лесного комплекса и рост производства, оказывает спрос на выпускаемую продукцию не только на внутреннем рынке, но и на внешнем. Так, Иркутская область является одним из важнейших поставщиков продукции лесного комплекса в зарубежные страны (США, Япония, Дания, Корея, Китай, страны СНГ) на экспорт приходится в основном древесина, реже изделия из нее поэтому финансовое благосостояние предприятий улучшается с каждым годом. Так сумма прибыли лесной промышленности в обрабатывающем секторе на 2016 г. составила 4,3 млрд руб., что в 2 раза больше по сравнению с 2015 г.

Стоит отметить, что развитию лесной промышленности в Приангарье способствовало индустриальное освоение сибирских территорий, которое началось в 50-х гг. XX в. С того момента в регионе резко увеличиваются объемы лесозаготовки, вводятся в эксплуатацию крупные лесопромышленные комбинаты: Байкальский ЦБК, Братский и Усть-Илимский ЛПК. Эти предприятия сегодня дают около 70 % всей продукции лесного комплекса Приангарья, за исключением Байкальского ЦБК, который прекратил свою деятельность [1].



Динамика производства, важнейших видов продукции лесного комплекса Иркутской области.

Лесная промышленность является одной из базовых отраслей Иркутской области, об этом свидетельствуют ранее приведенные данные. В последнее десятилетие активно ведется политика, направленная на развитие данного сектора. В регионе принята кластерная политика, предусматривающая технологическую модернизацию производства и создание условий для комплексного и эффективного использования лесов [1, 4]. Таким образом, на основании проделанной работы можно прогнозировать дальнейшее развитие лесного комплекса рассматриваемого региона и его значительный вклад в экономику области.

#### Список литературы

1. Лесопромышленный комплекс региона: проблемы и пути их решения: сб. науч. тр. / науч. ред. Г.В. Давыдова – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011. – 201 с.
2. Лесной план Иркутской области [Электронный ресурс] // ИркОбл: сайт. –URL: <http://irkobl.ru/sites/alh/documents/lesplan/lesplan1.pdf> (дата обращения 30.01.2018).
3. Статистический ежегодник. Лесной комплекс Иркутской области Стат.сб./Иркутскстат – Иркутск, 2017. – 88 с.
4. Стратегия социально-экономического развития Иркутской области до 2030 года [Электронный ресурс] // Экономика: сайт. –URL: <https://docviewer.yandex.ru> (дата обращения 1.05.2018).
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] // Иркутскстат: сайт. –URL: <http://irkutskstat.gks.ru/> (дата обращения 29.08.2018).

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Стрелкова А.Ю.

Иркутский государственный университет, г.Иркутск  
strelkova100497@gmail.com

Сельскохозяйственные ландшафты – ландшафты, используемые для целей сельскохозяйственного производства формирующийся и функционирующий под его влиянием. Сельскохозяйственные ландшафты наиболее распространены среди антропогенных комплексов. К ним относятся пашни, сады, плантации и сеяные луга, травяно-кустарниковые пастбища и луга антропогенного происхождения. Выделяют три основных типа сельскохозяйственных ландшафтов: полевой, садовый, лугово-пастбищный.

Полевой тип ландшафта характеризуется ежегодной перепашкой почвенного слоя с внесением в него удобрений и созданием искусственных фитоценозов. Если учесть, что общий объем пахового слоя составляет около 4 тыс. км, то его перепашка огромный, геологических масштабов, процесс по перемещению вещества.

Распашка оказывает большое влияние на все свойства почвенного плодородия, и пахотные почвы приобретают новые черты. При низкой агротехнике плодородие всех пахотных почв снижается, что особенно заметно на фоне естественных почв, отличающихся высоким плодородием [3].

Неотъемлемой частью полевого типа ландшафта являются агрофитоценозы (пахенные растительные сообщества) – закономерное сочетание культурных, сорнополевых видов, грибов и других растений, взаимосвязанных и взаимодействующих друг с другом и со свойственными им условиями обитания. Также в посевах (агробиоценозах) отчетливо проявляются специфические особенности микроклимата, водного режима почв, животного мира. Полевые ландшафты складываются из большого числа типов местности. Многие из них представляют собой лишь вид того или иного семейства местностей, например плакорный черноземно-полевой или междуречный недренированный лугово-черноземный тип местности, но есть и такие, которые можно считать неоландшафтами. К числу последних относятся польдеры (осушенные и возделанные участки маршей, защищенные дамбами от затопления морскими и речными водами) и орошаемые оазисы [2].

Садовый тип сельскохозяйственного ландшафта включает сады, виноградники, плантации чая, кофейного дерева и других древесно-кустарниковых пород – многолетний тип культурных фитоценозов. Обнаруживая известное сходство с лесокультурными комплексами, садовый тип сельскохозяйственного ландшафта существенно отличается от последних менее выраженной саморегуляцией и глубокой антропогенной перестройкой почвы, вызванной ее постоянной обработкой, внесением удобрений, поливом. Как правило, почвы садов и виноградников – наиболее плодородные на общем зональном фоне естественных почв. Ареал садового типа ландшафта более узкий по сравнению с полевым и лугово-пастбищным. Он менее выдвинут на север (в южном полушарии на юг), отсутствует или строго ограничен в районах с резко континентальным климатом [1].

По сравнению с полевым типом ландшафта садовый характеризуется более сложными условиями рельефа, так как сады нередко размещаются на крутых склонах.

Лугово-пастбищный тип ландшафта известен в самых различных зонах – от субарктики с ее тундровыми и лесотундровыми оленьими пастбищами до тропических саванн. Существование лугов неопределенно долгое время поддерживается систематическим сенокосением и пастьбой скота. Интенсивность последних и определяет в значительной мере конкретную ландшафтную структуру лугов.

Наиболее ценные в кормовом отношении пойменные луга составляют господствующую группу урочищ пойменного типа местности, куда помимо лугов включаются и урочища пойменных лесов, и низинные болота, и озера- старицы.

Суходольные луга образуются на различных типах местности.

К лугово-пастбищному типу ландшафта помимо лугов относятся степные пастбища на последних стадиях дигрессии.

В сельском хозяйстве Иркутской области большую долю занимает производство животноводческой продукции (57,9 % в общей стоимости произведенной в области продукции). На долю продукции растениеводства приходится 42,1 % [4].

Даже южные районы Иркутской области находятся в зоне рискованного земледелия.

На юге области выращивают зерновые и кормовые культуры, развито молочно-мясное скотоводство, овцеводство и птицеводство. В северных районах развито оленеводство, пушной промысел, звероводство.

Сельское хозяйство Иркутской области характеризуется относительно высокими размерами посевных площадей, которые в 2015 г. составили 675,3 тыс. га (0,9 % от всех посевных площадей России). В структуре посевных площадей Иркутской области преобладает пшеница (34,3 % в общих размерах посевных площадей региона), также весомая доля принадлежит посевам овса (13,1 %) и ячменя (12,3 %) [5].

В настоящее время зерновое хозяйство наиболее развито в лесостепных районах юга и юго-запада области. Самые благоприятные условия для земледелия имеют южные районы, прилегающие к Транссибирской магистрали, и территория Усть-Ордынского Бурятского автономного округа. Эти районы претерпели наибольшее антропогенное воздействие на ландшафт.

#### *Список литературы*

1. Исаченко, А.Г. Ландшафт как предмет человеческого воздействия [Текст] / А.Г. Исаченко // Известия ВГО. – Т. 106. – 2004. – № 5. – С. 291–294.
2. Исаченко, А.Г. Основы ландшафтоведения и физико-географическое районирование [Текст] / А.Г. Исаченко. – М. : Высш. шк., 2005. – 328 с.
3. Ипполитова, Н.А. География Иркутской области [Текст] : учеб. пособие / Н.А. Ипполитова, С.Н. Коваленко, Г.Ф. Орел, Н.В. Роговская, Е.М. Тюменцева, И.А. Тюнькова. – Иркутск : Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2013. – 233 с.
4. Марцинкевич, Г.И. Ландшафтоведение [Текст] / Г.И. Марцинкевич. – Минск, 2005. – 200 с.
5. Овчинников, А. М. Общая гидрогеология [Текст] / А. М. Овчинников – М. : Наука, 1955. – 383 с.

## **РАЗВИТИЕ АВИАЦИОННОГО ТРАНСПОРТА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Суслова В.С.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
suslovavasilisa@yandex.ru*

Авиационный транспорт Иркутской области представлен целой системой аэродромов, посадочных площадок и обслуживающих их предприятий. По состоянию на март 2018 г. В регионе функционируют 8 аэропортов, входящих в «Государственный реестр гражданских аэродромов и вертодромов Иркутской области», привязанных к населенным пунктам: Мама, Ербогачен, Усть-Илимск, Усть-Кут, Киренск, Бодайбо, Братск и Иркутск. Аэропорты в г. Братск и в г. Иркутск – международные и являются аэропортами федерального значения. Также в регионе действуют 3 военных аэродрома «Зеленый», «Белая», «Братск», 1 аэродром экспериментальной авиации России «Иркутск-2» и 26 посадочных площадок, расположенных в самых отдаленных населенных пунктах с невысокой численностью населения.

Аэронавигационное обслуживание, в том числе обеспечение безопасного, экономичного и регулярного воздушного движения на воздушных трассах, местных воздушных линий, в районах аэродромов (аэроузлов) гражданской авиации и в районах выполнения авиационных работ проводится филиалом «Аэронавигация Восточной Сибири» Федерального Государственного Унитарного Предприятия «Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации» [3]. Деятельность филиала распространяется не только на Иркутскую область, но и на Республику Бурятия и Забайкальский край.

Работу маршрутной сети внутри Иркутской области и за ее пределами по разным направлениям обеспечивают 19 авиакомпаний внутренних авиалиний, 16 международ-



ных в рамках гражданской авиации, также 3 перевозок – санитарная авиация Иркутской области, основной задачей которого является экстренная перевозка больных [6]. Однако именно в рамках региона работают только 3 авиакомпании, эксплуатирующие воздушные суда типа Ан-24, Ан-26 малой вместимости [2].

Одним из значимых пунктов характеристики воздушного транспорта является пассажирооборот и грузооборот. Согласно отчётам министерства жилищной политики, энергетики и транспорта, в 2014 г. воздушным транспортом перевезено 36 014 чел., в 2016 г. 19 467 чел., что говорит о неутешительной динамике пассажирооборота и является отражением современного состояния воздушного транспорта Иркутской области [3]. В транспортном комплексе Иркутской области воздушный транспорт занимает третье место по пассажироперевозкам и четвертое по грузоперевозкам.

Одной из немаловажных характеристик состояния авиатранспорта является доступность авиаперевозок пассажирам в рамках гражданской авиации. В Иркутской области стоимость авиабилета неизменно высока. С одной стороны, организация движения воздушного транспорта требует меньших затрат, поскольку оборудование начального и конечного пункта маршрута, обходится намного дешевле чем оборудование и обслуживание железнодорожных и автомобильных магистралей. Высокая себестоимость складывается из-за больших затрат мощности на единицу транспортируемой продукции [6]. По сравнению с железнодорожным транспортом тонна-километр воздушных перевозок обходится дороже в 60–70 раз, а пассажир-километр в 3-5 раз дороже. В частности в Иркутской области не последнюю роль в ценообразовании пассажирских авиаперевозок играет дорогостоящая стоянка и обслуживание в аэропорту административного центра. В таблице [1; 4; 5] приведена стоимость на регулярные направления внутри региона.

Региональные регулярные направления гражданской авиации  
Иркутской области, 2018 г.

Направление	Авиакомпания	Кол-во рейсов в неделю	Стоимость, руб.
Иркутск – Усть-Илимск – Иркутск	Сибирская легкая авиация (СиЛА)	3	По запросу
Иркутск – Усть-Кут – Иркутск	Ангара	11	15940 – 19740
	Сибирская легкая авиация (СиЛА)	3	
	ИрАэро	3	
Иркутск – Бодайбо – Иркутск	Ангара	11	23590 – 24590
	ИрАэро	8	
Иркутск – Братск – Иркутск	Сибирская легкая авиация (СиЛА)	3	13120 – 16920
	Ангара	4	
Иркутск – Ербогачен – Иркутск	Ангара	4	16200
Иркутск – Киренск – Иркутск	Ангара	11	18400
Иркутск – Мама – Иркутск	Ангара	2	15020
Братск – Усть-Илимск – Братск	Сибирская легкая авиация (СиЛА)	3	По запросу

Подводя итоги оценки инфраструктуры региона, выделяется ряд проблем, препятствующих комплексному социально-экономическому развитию Иркутской области: аварийное состояние и закрытие аэродромов, в том числе ВПП, низкий уровень оснащенности авиатехникой, высокая себестоимость пассажирских и грузовых перевозок, на фоне которых умирает малая авиация. Каждая из проблем требует безотлагательного решения.

Развитие авиационного транспорта приостановилось одновременно с общим системным кризисом в стране. После распада СССР руководство регионального подразделе-

ления бывшего «Аэрофлота» не было готово к рыночным преобразованиям, в ходе дальнейших реформ образовалось множество «независимых» авиакомпаний различных форм собственности. Резко уменьшились объемы ремонта и обновления авиационной техники. К 1998 г. изношенностью 164 воздушных судов, принадлежащим местным авиалиниям, составила 80 %, при этом на долю технически исправных судов приходилось только 36 %. Таким образом, количество пригодной для эксплуатации авиационной техники сократилось до критического уровня. До такого уровня снизошло состояние и к аэропортам и вновь образовавшимся авиалиниям, более половины из которых стали убыточными. Также из-за низкой платежеспособности населения, местные авиалинии стали нерентабельными. [6].

После глубокого кризиса 1990-х гг. воздушный транспорт России и Иркутской области начал возрождаться. Его дальнейшее развитие будет происходить по следующим основным направлениям: обновление авиапарка, лизинг авиатехники, реконструкция и создание аэропортов и посадочных площадок и модернизация ремонтной базы, освоение северных территорий.

Для обеспечения потребности экономики и населения области в социально значимых авиаперевозках, а также для решения проблемы транспортного и медицинского обслуживания малочисленных народов, проживающих в труднодоступных районах области, необходимо сохранение аэродромов местных воздушных линий и летной составляющей на тех территориях Иркутской области, где авиация является единственным видом транспорта.

Самой влиятельной предпосылкой к развитию воздушного транспорта Иркутской области станет строительство нового международного аэропорта «Иркутск», что послужит расширению географии полетов. Комплексное развитие авиационного транспорта повлечет за собой социально-экономического развития региона в целом.

#### *Список литературы*

1. Авиабилеты [Электронный ресурс] // Авиакомпания «Ангара» – официальный сайт. – Режим доступа : URL : <https://angara.aero/> (дата обращения: 11.04.2018 г.).
2. Аэропорты Сибири и Дальнего Востока. Потенциал роста [Текст] : IV Байкальский экономический форум. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, – 2005. – 142 с.
3. Международный аэропорт Иркутск [Электронный ресурс] // «Международный Аэропорт Иркутск» – официальный сайт. – Режим доступа : URL : <https://iktport.ru/ru/about/airport.html> (дата обращения: 9.04.2018 г.).
4. Поиск дешевых авиабилетов [Электронный ресурс] // Aviasales – дешевые авиабилеты. – Режим доступа : URL : <https://www.aviasales.ru/> (11.04.2018 г.).
5. Популярные направления [Электронный ресурс] // Авиакомпания «ИрАэро» – официальный сайт. – Режим доступа : URL : <https://iraero.ru/> (11.04.2018 г.).
6. Техничко-экономические проблемы развития регионов : науч.-практ. конф. с междунар. участием [Текст] : материалы и докл. Вып. 4 / Министерство образования и науки РФ, Федер. агентство по образованию. – Иркутск : ИрГТУ, 2007. – 118 с.

## **ВНУТРИГОДОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПО ДАННЫМ МЕТЕОСТАНЦИИ Г. ИРКУТСКА**

*Сырянова Д.С.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
Daschatomi2015@yandex.ru*

В статье описывается внутригодовое распределение теплообеспеченности территории города Иркутска. Для проведения данной работы были собраны данные, полу-

ченые в Иркутском управлении по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды за последние 30 лет.

К настоящему времени у нас в стране и за рубежом выполнено не мало исследований посвященных оценкам многолетних изменений основных климатических параметров, и, в первую очередь температуры воздуха, солнечной радиации и количества осадков для всего земного шара, полушарий, различных природных зон, т.е. характеристик глобального климата. Выявлены тренды и циклы в основных климатических показателях. Значительно меньше работ посвящено изучению климатических изменений небольших по площади территориальных единиц, т.е. регионального или локального климата [1].

Иркутск расположен в Азиатской части России на территории Восточной Сибири в 5042 км к юго-востоку от Москвы, в 2887 км к северо-западу от Владивостока и 520 км к северу от Улан-Батора. Иркутск расположен на обоих берегах р. Ангары на месте впадения рек Иркут и Ушаковка, в 55 км от уникальнейшего объекта всемирного наследия ЮНЕСКО – озера Байкал, на южной окраине Иркутско-Черемховской равнины [2].

На температурный режим Иркутска, равно как и всей Иркутской области, оказывают влияние холодный и влажный воздух, идущий со стороны Северного Ледовитого океана и проникающий сюда, главным образом, в летнее время, и господствующий во все оставшееся время азиатский антициклон.

Внутригодовое распределение температуры воздуха на территории Иркутска очень неравномерно, его минимумы приходятся на зимние месяцы, а именно на январь и максимумы на летние месяцы – июль.

Наиболее существенны температурные колебания в период перехода от короткого сибирского лета к столь же короткой (не более 30 дней) осени, приход которой заметен уже в августе.

А уже в сентябре дневные температуры могут подниматься от +10 °С до +15 °С, +17 °С, а ночью доходить почти до нуля. В отдельные годы в ночное время отмечены минусовые сентябрьские температуры.

Такие же колебания температур отмечаются в короткий весенний период перехода от зимы к лету, хотя, естественно, здесь температурные изменения идут обратным порядком.

Самый холодный месяц в городе Иркутске, как и во всей Иркутской области, с ее континентальным климатом, январь со средней многолетней температурой –17,3 °С, однако бывают годы, когда температура декабря и февраля ниже январской. В 1920 г. февраль был холоднее января на –3,6 °С, а декабрь на –4,3 °С.

Повышение температуры начинается в феврале. В начале температура растет медленно, февраль в среднем всего на 3,6 °С теплее января. повышение происходит в связи с увеличением высоты солнца и продолжительности солнечного сияния. Однако значительный снежный покров в феврале и марте задерживает рост температуры. Март уже на 7,8 °С теплее февраля, он все еще остается месяцем с отрицательной средней месячной температурой (–5,8 °С). Однако, в марте начинается интенсивное снеготаяние, и к концу месяца устойчивый снежный покров разрушается, средняя суточная температура воздуха переходит через 0,5 °С.

Температура в апреле уже на 8,6 °С выше, чем в марте, а также в середине апреля осуществляется переход через 0 °С. В мае продолжается интенсивный рост температуры, соответствующей значительному увеличению прихода солнечной радиации. Температура в среднем на 7,3 градуса выше, чем в апреле. Много теплых дней со среднесуточной температурой выше 10 градусов. В отдельные дни средняя температура воздуха за сутки достигает 15–20, но таких дней в мае незначительное количество.

В последующие месяцы температура повышается медленнее: в июне на 5,5 °С, а в июле на 2,8 °С. Приход солнечной радиации наибольший в июне, а самая высокая тем-

пература приходится на июль. В июле в среднем в течение 26 дней средняя суточная температура выше 16,1 °С.

С августа температура воздуха начинает медленно понижаться на 2,6 °С. Увеличивается число дней со средней суточной температурой 10–15 °С, за счет уменьшения дней с более высокой температурой, но все еще преобладают дни с температурой выше 15 °С, ночью возможны заморозки.

Значительное понижение температуры начинается в сентябре, когда она понижается на 6,9 °С. Однако и в этом месяце много хороших, иногда по-летнему жарких дней с дневной температурой в отдельные годы выше 20 °С. Средняя температура днем в сентябре еще довольно высокая, но ночи значительно холоднее, чем в августе.

До декабря температура интенсивно понижается, на 8–11 °С от месяца к месяцу. В середине октября происходит переход среднесуточных температур через 0 °С в сторону понижения. Ноябрь – первый месяц с отрицательной среднемесячной температурой. Лишь около 2-х дней в ноябре может быть с температурой выше 0 °С.



Амплитуда температур на изучаемой территории составляет 35,8 °С, данные полученные в ходе исследования практически не отличаются от общих областных показаний.

#### *Список литературы*

1. Густокашина Н.Н., Многолетние изменения основных элементов климата на территории Предбайкалья [Текст] : Автореферат / Н.Н. Густокашина. – Иркутск : Институт географии СО РАН, 2000. – 23 с.
2. Винокуров М.А., Экономика Иркутской области: [Текст] : Учеб. пособие / М.А. Винокуров, А.П. Суходолов. – Иркутск: Издательство: БГУПЭ, 1998. Т. 1. – 203 с.

## **ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МИРА**

*Филатов Д.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
denisfilatov96@gmail.com*

Рассматривая демографическую проблему как глобальную, не следует ее сводить только к проблемам перенаселения и ускорения темпов роста населения Земли. Содержание демографической проблемы внутренне противоречиво и сводится к двум основ-

ным разнонаправленным тенденциям: высокие темпы прироста населения в развивающихся странах и замедление (а в ряде случаев и отрицательные приросты) роста численности населения в развитых странах.

Демографическая проблема – глобальная проблема человечества, связанная с продолжающимся значительным приростом населения Земли, опережающим рост экономического благосостояния, либо, наоборот, с резкой убылью населения [2].

Как видно из определения, существует две основные демографические проблемы: «демографический взрыв» (развивающиеся страны); «демографический кризис» (в развитых странах). Каждая проблема характеризуется своими причинами возникновения, неодинаковым характером и различными степенями сложности в результате разного уровня социально-экономического и культурного развития, исторического развития государства, религиозного состава населения (см. рис.).



Демографические проблемы.

Основная причина стремительного роста населения в развивающихся странах обусловлена рядом факторов: низкий уровень образования; общинное владение землей (земельный надел тем больше, чем больше людей находится в общине); низкая производительность труда в основной отрасли экономики – в сельском хозяйстве; религиозные традиции и верования, ориентированные на многодетность.

Главная причина «демографического взрыва» – отсутствие эффективного контроля над рождаемостью. Рост численности населения связан с человеческими возможностями увеличивать ресурсы, необходимые для существования. Скорость населения Земли растет, и скорость этого роста predetermined скоростью технического прогресса [1].

Демографический взрыв характерен для населения Азии, Африке, Латинской Америке и обусловлен тем, что характерная для этих регионов высокая рождаемость благодаря достижениям медицины соединилась с низкой детской смертностью. В

США, Франции, Англии рост населения обеспечивается миграцией и высокой рождаемостью мигрантов (латиноамериканцы в США, арабы во Франции, индусы в Англии).

В докапиталистических странах основной причиной высокой рождаемости была выгода использования детского труда в семейном хозяйстве. В развитых капиталистических странах живут наемным трудом, необходимость в собственных детях-наемниках пропала. В таких странах старость обеспечена государственной пенсионной системой. При этом, чем более страна развита, тем меньше человек нуждается в детях.

К естественной убыли населения ведут: высокий уровень социально-экономического развития; эмансипация и изменение статуса женщины; высокая степень урбанизации; последствия военных конфликтов и войн, терроризм; высокая смертность от болезней; техногенные катастрофы и производственный травматизм; природные катастрофы; эмиграция [3].

В настоящее время страны, у которых имеются демографические проблемы проводят различную демографическую политику. Для стран Азии, Африки и Латинской Америки-проводят демографическую политику с разными мерами: агитационную (лозунги, плакаты); техническую (производство противозачаточных средств); экономическую (льготы однодетным семьям, как в городском, так и в сельском поселении, также снижение налогов и повышение заработной платы).

Для стран Европы, США демографическая политика имеет принципиально иную направленность. Меры, используемые правительствами этих государств для стимулирования роста рождаемости, различны и включают денежные выплаты, льготы для семей с двумя детьми и более, запрещение аборт и т. д.

Демографическая проблема представляет собой две проблемы – демографический взрыв и демографический кризис [1].

Демографический взрыв характерен для стран Азии, Латинской Америки и Африки, т. е. для развивающихся стран (основными причинами которыми являются: религиозные традиции и верования, ориентированные на многодетность, низкий уровень образования и т. д.)

Демографический кризис характерен для стран Европы, США, т. е. для развитых стран (основными причинами которыми являются высокий уровень социально-экономического развития, высокая степень урбанизации; последствия военных конфликтов и войн, терроризм и т. д.) Также, успешное решение демографических проблем зависит от изменения экономических и социальных условий жизни населения.

#### *Список литературы*

1. Андреева, Н.В. Демографическая ситуация как одна из основных глобальных проблем мира [Текст] / Н.В. Андреева, А.И. Ворошкевич, А.В. Захарикова // Вестник Владимирского гос. ун-та им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – 2018. – № 2. – С. 82–88.

2. Демографическая проблема [Электронный ресурс] // Понятия и категории. Вспомогательный проект портала ХРОНОС. – Режим доступа : URL : <http://ponjatija.ru/node/12457> (дата обращения: 28.09.2018).

3. Причины демографических проблем [Электронный ресурс] // Научный словарь-справочник по техническим и гуманитарным дисциплинам. – Режим доступа : URL : [https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe\\_i\\_municipalnoe\\_upravlenie/demograficheskaya\\_politika/prichiny\\_demograficheskoy\\_problemy/#dve-storony-demograficheskoy-problemy](https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe_i_municipalnoe_upravlenie/demograficheskaya_politika/prichiny_demograficheskoy_problemy/#dve-storony-demograficheskoy-problemy) / (дата обращения: 28.09.2018).

## ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ПОЛЯРИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОЙ ПЕРИФЕРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

*Хамина Н.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
natageo18@yandex.ru*

Пространственное развитие регионов России связано с процессом поляризации, представляющей собой совокупность объективных и субъективных факторов, приводящих к чрезмерной территориальной неравномерности. При этом различия между муниципальными образованиями внутри одного региона могут быть большими, чем различия между регионами. Особенно отмечается резкое усиление социально-экономических контрастов на внутрорегиональном уровне по линии «центр-периферия». Это касается как различий между городами и сельской местностью, так и различий между крупными городами и всей остальной территорией. Возникновение периферии обусловлено сильной поляризацией пространства в системе социально-экономического развития. Поляризация пространства усиливается с малодоступностью периферии.

Быстрая урбанизация XX в., при которой происходил рост крупных городов, экономический кризис 1990-х гг. – привели не только к усилению пространственной поляризации регионов, но и к росту дифференциации городов и усилению социально-экономических контрастов в сельской местности. Развитие сельской местности во многом связано с человеческим потенциалом. Сегодня, и без того слабозаселенная сельская периферия продолжает терять население, которое перемещается в сторону экономически более жизнеспособные места – в города и пригороды.

Административно-территориальное деление Иркутской области на 1 января 2018 г. выглядит следующим образом: 10 городских округов и 32 муниципальных района. 8 районов состоят исключительно из сельских поселений, где административным центром являются крупные села.

В регионе проживает 2,4 млн чел. За минувший год численность населения сократилась на 4,706 тыс. чел. (0,2 %), при этом горожан стало меньше на 6,277 тыс. чел., а число сельских жителей прибавилось (на 0,3 %). Однако из общей численности сельского населения прибавка почти две трети приходится на расположенное под Иркутском и активно строящееся село Хомутово, где число жителей в 2017 г. выросло с 11 до 12 тыс. (на 9 %). А в селе Урик Иркутского района жителей стало больше на 10 %.

Рекордное число жителей составил находящийся в этом районе и относящийся к городской местности рабочий поселок Маркова, где за год появилось 2,657 тыс. новых жителей (прирост 11 %) и теперь проживает более 26 тыс. человек. Это в 1,4 раза больше, чем в г. Слюдянка и в 4,5 раза больше, чем в самом маленьком городе региона Алзамае Нижнеудинского района (5,908 тыс. чел.).

Таким образом, сохраняется процесс быстрого роста численности населения и расширение ареала жилой застройки населенных пунктов, расположенных в зоне повседневной транспортной доступности от областного центра. В основе этих изменений лежит так называемая субурбанизационная миграция, то есть переезд горожан на постоянное жительство в пригородный сельский район при сохранении прочных связей с городом.

Процесс депопуляции сельских территорий настолько активен, что число заброшенных деревень постоянно увеличивается, а также количество сельских населенных пунктов с небольшим числом жителей.

На карте Иркутской области около 140 таких населенных пунктов, с числом жителей в каждой не более 10 чел. Молодежь давно покинула эти места, а старики доживают свой век, не желая расставаться с родным домом. С их уходом из жизни умирают

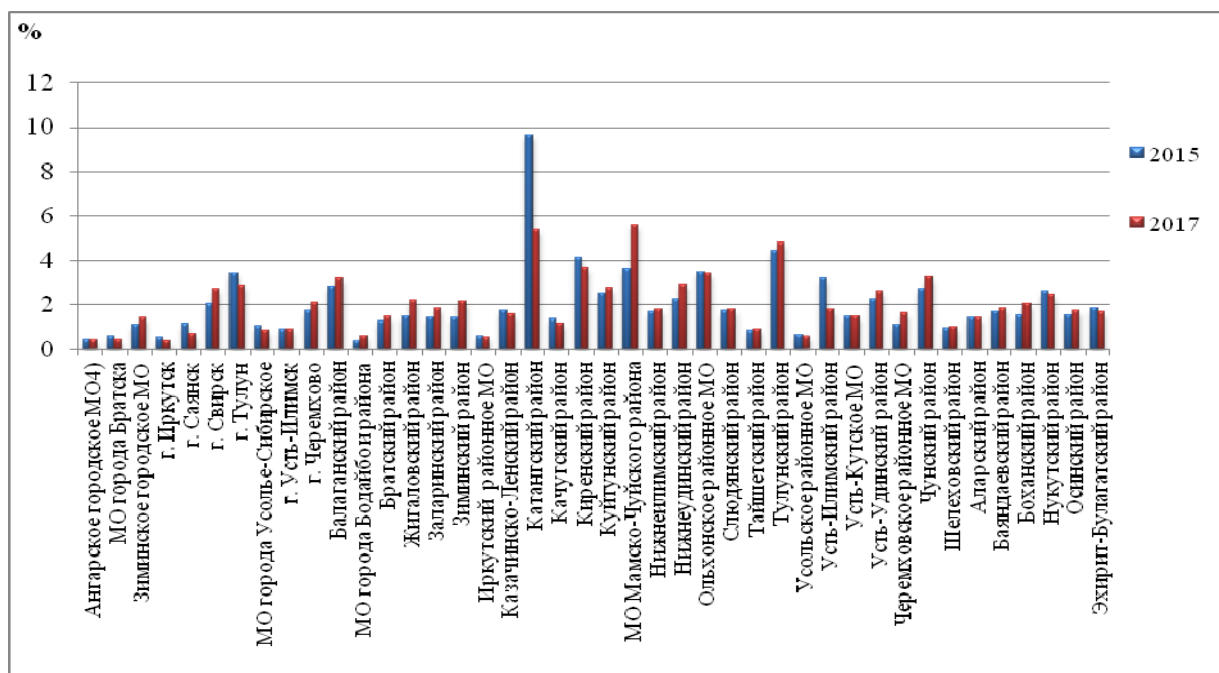
и деревни. Кроме того, немало в регионе безлюдных деревень, где жителей давно нет. Мертвые или погибающие деревни имеются практически в каждом районе, но больше всего их в Тайшетском, Качугском, Киренском, Ольхонском, Братском, Куйтунском, Слюдянском и Черемховском районах – от 11 до 15 деревень.

С начала 2000-х гг. количество сельских населенных пунктов, согласно статистике [1], сократилось на 2,2 % – 33 населенных пункта (см. табл.).

#### Число муниципальных образований и населенных пунктов по Иркутской области

Иркутская область	Городские округа и внутригородские территории городов федер. значения	Муниципальные районы	В них		Города	Поселки городского типа	Сельские населенные пункты
			городские поселения	сельские поселения			
2000 г.	9	33	67	365	22	55	1503
2005 г.	9	33	67	365	22	54	1489
2013 г.	9	33	67	363	22	54	1487
2014 г.	9	33	67	363	22	54	1490
2015 г.	10	32	63	363	22	51	1488
2016 г.	10	32	63	362	22	51	1477
2017 г.	10	32	63	361	22	51	1475
2018 г.	10	32	63	355	22	51	1470

На самом деле количество безлюдных сельских населенных пунктов гораздо больше. Решение о ликвидации населенного пункта решается на законодательном уровне. Перепись населения 2010 г. зафиксировала 63 безжизненных деревни (4,2 % от общего числа деревень). В 2015 г. упразднен ряд населенных пунктов. В Эхирит-Булагатском районе ликвидирован поселок Светлый, деревни Октябрьская и Шедой. В Аларском районе не стало деревень Завидная, Каштак, Большеусовская. Усть-Кутский район лишился 4-х населенных пунктов: села Назарово, деревень Глухова, Тира и Басово [2]. В Черемховском районе упразднен Новый Кутугун. В конце 2017 г. принято решение о ликвидации пяти деревень в Тайшетском районе.



Уровень зарегистрированной безработицы в муниципальных образованиях Иркутской области, %.



На сегодняшний день в Иркутской области насчитывается около 500 отдаленных поселений, не имеющих перспектив развития. В некоторых из них уже фактически никто не живет. Отсутствие перспектив развития связаны с низкими социально-экономическими условиями жизни. Высокий рост безработицы (см. рис.) ведет к миграции населения в более благоприятные условия – как правило, города и районные центры, что приводит к обезлюдению сельских территорий. Высокий показатель зарегистрированной безработицы наблюдается во всех регионах области, особенно на периферии (Катангский, Киренский, Мамско-Чуйский районы) или в муниципальных образованиях, состоящих из сельских поселений (Ольхонский, Чунский, Нукутский, Боханский и др. районы).

К сожалению, современная аграрная политика не способствует поддержанию жизни сел. Программа устойчивого развития сельских территорий в основном действует на те сельские населенные пункты, которые находятся рядом с крупными объектами агропромышленного комплекса. Большинство сельских территорий не охвачено этой программой, и темпы исчезновения деревень продолжают оставаться очень высокими.

#### *Список литературы*

1. Основные показатели социально-экономического положения муниципальных образований [Электронный ресурс]: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. – Режим доступа: [http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/irkutskstat/ru/municipal\\_statistics/](http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/ru/municipal_statistics/) (дата обращения: 29 сентября 2018 г.)

2. С карты Приангарья постепенно исчезают мелкие деревни [Электронный ресурс]: Информационный портал Иркутской области.– Режим доступа: [http://sia.ru/?section=484&action=show\\_news&id=322931](http://sia.ru/?section=484&action=show_news&id=322931) (дата обращения: 2 октября 2018 г.)

## **АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПРОБЛЕМЫ АЛКОГОЛИЗМА**

*Хрунь К.П., Роговская Н.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
konstantin-khrun@yandex.ru*

Актуальность изучения проблемы алкоголизма в территориальном разрезе сельская – городская местности определяется коренными изменениями явления в нашей стране, основной тенденцией которого является невероятный рост числа зависящих от алкоголя людей независимо от возраста и региона. При этом особенную тревогу вызывает рост данного социального заболевания среди детей и подростков.

Целью данного исследования является анализ особенностей региональной дифференциации проблемы алкоголизма

Для сравнительного анализа выбраны: с. Никилей, как представитель сельской местности и пгт Качуг, как населенный пункт, относящийся к формирующейся городской местности. Оба населенных пункта расположены в Качугском районе Иркутской области, поэтому находятся в равных условиях с точки зрения особенностей экономико-географического положения, благоприятности физико-географических и природно-климатических условий жизнедеятельности населения. Район относится в типично сельскохозяйственным, с отдельными предприятиями пищевой и обслуживающими машиностроительными отраслями. Спектр сфер занятости населения крайне ограничен, ввиду отраслевой узости хозяйственного комплекса.

Для анализа проблемы, использован метод анкетирования. Анкета включает 21 вопрос, направленных на выявление причины возникновения алкоголизма у населения из населенных пунктов сельского и городского типов.

Исследование проведено в период июля–августа 2017 г. В нём приняли участия 103 респондента. Среди них: 56 мужчин, в том числе 19 из с. Никилей, и 47 женщин, в том числе 17 из села Никилей. Это составляет 10 % от общей численности жителей с. Никилей и 2 % – пгт Качуг. Таким образом, представленная выборка репрезентативна.

На основании полученных материалов данного анкетирования выделены следующие обобщенные группы: по социальному статусу, по величине заработной платы, по причинам употребления алкоголя и т. п.

Социальный статус респондентов определен следующим образом:

В селе Никилей: 46 % работающие (17 чел.), 19 % безработных (7 чел.), пенсионеры 18 % (19 чел.), школьники 5 % (2 чел.), студенты 8 % (6 чел.).

В пгт Качуг: 45 % работающие (31 чел.), 14 % безработных (10 чел.), пенсионеры 14 % (10 чел.), школьники 15 % (10 чел.), студенты 12 % (8 чел.).

Доход представителей сельской и городской местности крайне дифференцирован и включает различные статьи. Это, прежде всего, заработная плата, пенсии, пособия по уходу за ребенком или инвалидности, утрате кормильца и иные, доходы от продажи сельскохозяйственной продукции, произведенной в личном подворье и т. д. Доля опрошенных в с. Никилей с заработной платой до 15 тысяч рублей составляет 53 %; 25 % – с зарплатой от 15-30 тысяч рублей, 22 % – более 30 тыс. руб. В пгт. Качуг: до 15 тыс. – 51 %, 34 % – с зарплатой от 15–30 тысяч, 15 % – получают более 30 тыс. руб.

Полученные результаты отражают низкую доходность трудовой занятости у большинства населения исследуемых населенных пунктов, но при этом более высокую по сравнению, со средними районными показателями. В целом средний уровень заработной платы в разрезе село-город в Качугском районе ниже среднеобластных показателей.

Проведенное исследование позволяет составить следующую характеристику особенностей распространения алкоголизма в региональном разрезе:

Из всех опрошенных в селе Никилей – 86 % употребляют алкоголь, 14 % – нет. В Качуге 81 % опрошенных употребляют алкоголь. Среди респондентов выявлена группа не употребляющая алкоголь. К ней относятся лица, не достигшие 18 лет, лица, которые ведут здоровый образ жизни, лица, которым запрещают принимать алкоголь в кругу семьи, лица у которых полная и благополучная семья.

В данной исследовательской работе определены виды поводов употребления алкоголя. Респонденты указывают: снятие стресса – 8 %, общение – 25 %, выходной день – 6 %, наличие свободного от основного занятия времени – 13 %, праздник – 41 %, другое – 3 %.

Таким образом, проведенное натурное обследование алкоголизма в региональном разрезе позволяет сделать следующие выводы:

1. Причины распространения алкоголизма среди населения не зависят от территориальной локализации, поскольку носят сугубо социальный, порожденный экономическими проблемами характер, а именно: отсутствием образования и работы или низкой зарплатой, в целом низким социальным статусом и низкими жизненными стандартами.

2. Традиции употребления низкокачественного спиртного в кругу семьи и друзей, особенно в праздничные дни являются наиболее частой причиной начала возникновения алкогольной зависимости, особенно в молодежной среде, решив эту проблему, переориентировав население на альтернативные ценности возможны качественные изменения в сельской местности.

3. Следует отметить, что проведенное исследование может активно применяться в работе со школьниками. Это способствует формированию знаний в молодежной среде об алкоголизме, как социальной опасности, которую проще предотвратить, нежели искоренить.

## АНАЛИЗ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БАРГУЗИНСКОГО ПРИБАЙКАЛЯ (кон. XIX–XX вв.)

*Цыдыпова Л.С.  
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
tsidipovaluda@mail.ru*

Исторически первым и основным направлением развития адаптации являются культурные традиции местных сообществ. Опыт сложных переплетений политических, экономических и социально-географических процессов исторического периода (ссылка, миграции, регламентация природопользования царским правительством, адаптация новых видов хозяйства к природным условиям территории и др.) привели к образованию более гибких и этнически разнородных этнокультурных ландшафтных ареалов. Баргузинское Прибайкалье – полиэтничный регион. Сегодня на территории проживают более пяти этнических групп: эвенки, буряты, русские, евреи, татары, белорусы, украинцы и другие. Современная территория Баргузинского Прибайкалья охватывает 2 муниципальных района Республики Бурятия: Курумканский и Баргузинский. Территория расположена между Икатским и Баргузинским хребтами, она протянулась с северо-востока на юго-запад; абсолютная высота днища котловины колеблется от 500 до 700 м, тогда как высота окружающих горных хребтов достигает 2000–2700 м над уровнем моря. Территория долины лежит в горно-таежной зоне, а ее средняя часть представляет собой остров степных и лесостепных ландшафтов, расположенных в замкнутой межгорной котловине среди горно-таежных пространств. Среднегодовая температура в котловине равна 2–3 градуса Цельсия, а в горных районах минус 5–7. Продолжительная (более 6 месяцев) зима отличается суровыми морозами, сухостью, ясным небом и затишьем. Подход этнокультурного ландшафтоведения, представленный в статье, раскрывает детали этнодемографической ситуации исследуемых сообществ, позволяет выделить хозяйственные ареалы. Этнокультурный ландшафт, как природно-географический и этнический конструкт, формирует базу социо-культурных, духовных и экономических связей сообщества в динамике [1].

Подходы этнокультурного ландшафтоведения [2] позволяют выделить на территории исследования следующие геокультурные комплексы: земледельческий геокультурный комплекс совпадал с расселением русских и локализовался по берегам Байкала и в устье Баргузина. В нем выделялись два ядра. В широкой части долины, где почвы, пригодны для земледелия – находился первый компактный ареал русского населения, преимущественно – земледельческий. Второе ядро связано с группами, осваивавшими устье Баргузина, Турки и имевшими промысловую охотничье-рыболовецкую специализацию с подсобным огородничеством. В этом ареале впоследствии была организована Горячинская волость, которая обладала небольшими посевными площадями. Значительный рост русского населения вызвал изменение расселенческой системы: вместе с увеличением населения деревень возросли нагрузки на агроландшафты и биоресурсы. В этническом отношении социум земледельцев включал евреев. Рост их численности наметился с увеличением масштабов сибирской ссылки – с середины XIX в. Ссылные причислялись к мещанскому обществу, некоторые из них принимали христианство для получения льгот, в том числе и от воинской повинности, заключались смешанные браки между крестьянами – евреями и русскими. Еврейская община складывалась во время политики государственного антисемитизма и состояла исключительно из ссыльных и их потомков. Баргузинское Прибайкалье – одна из немногих территорий Забайкалья, где еврейское население в значительной степени занималось сельским хозяйством, а также обеспечивало торговую и коммуникационную функцию.

Русский и еврейский крестьянский этнокультурный ландшафт включает ряд обязательных функциональных ареалов. 1. Пашню на еланиях – местах естественного освещения лесной растительности, в долинах рек, на склонах солнечной экспозиции. 2. Выгон в поймах недалеко расположенных от селения рек и ручьев. 3. Покосы, занимавшие практически все свободные луговины и приречные террасы. Для крестьянского населения важными локусами культурного ландшафта являются охотничьи угодья, места сбора дикоросов, рыбалки и промысла нерпы.

Скотоводческий геокультурный комплекс был связан с расселением бурятских родов: абазай, шоно, баяндай, хэндэлгэр, булагад, галзуд, сэгэнуд, эмхэнуд, бура, уули, басай, торши, шарад, хурумша, онгой, хадалай, содой, богол, согол [3]. Специфика кочевого и полукочевого скотоводства, предопределила расположение жилищ на значительном расстоянии друг от друга, они носили мобильный характер. Расселение родовых групп (групп семей) по родовым местам (бууса, нуга) было приурочено к сезонным стойбищам. Они, как правило, объединяли несколько юрт, где проживали отдельные семьи. Функции кочевания заключались не только в выпасе скота, оно также имело целью посещение символически значимых мест, закрепленных за родом. Эти знания и родовая территориальная идентичность передавались потомкам по наследству. Стремительное увеличение численности бурят связано с их миграционным притоком. Это делало этнокультурный ландшафт довольно нестабильным: только сформировавшиеся границы могли «сжиматься» или «растягиваться» под влиянием относительного увеличения или уменьшения численности населения в конкретных ареалах, структура ресурсопользования также подвергалась изменению. Наши данные подтверждают скотоводческую ориентацию хозяйства бурят и медленное введение земледелия в их хозяйственную модель, при этом численность поголовья скота неуклонно росла. Данная ситуация сохранилась до начала XX в. Основной причиной медленного развития земледелия была его культурная чуждость хозяйственным моделям бурятского сообщества. Незначительное вхождение земледелия в хозяйственный комплекс контрастировало с более масштабными культурными заимствованиями, знакомством с бытом и культурой еврейского, эвенкийского и русского населения. Сохранение кочевания и дисперсного расселения обуславливало щадящий режим пастбищных нагрузок на природную среду в сочетании с высокой продуктивностью скотоводства. Кочевой образ жизни, сохранность традиций, правовая защищенность, местное самоуправление поддерживало на высоком уровне этноидентификационные процессы.

Охотничье-промысловый геокультурный комплекс связан с освоением таежных и горнотаежных ландшафтов территории эвенками. Основной ареал кочевий эвенков располагался в низовьях р. Баргузин. Места кочевания локализовались вблизи рек и ручьев Бодон, Тукала, Кунгурга, Онкули, Ина, Аламбурга, Подхребетный. К началу XX в. Происходит дифференциация ареала на два основных центра.

Первый ареал аккумулирует основную часть эвенкийских сообществ, которые занимали территории в низовом течении р. Баргузин (урочища Бодон, Белые воды, Хабаржан, Ино, Кунгурга и др.). Эта группа характеризовалась компактным проживанием, двухразовыми кочевьями в течение хозяйственного года по оси летник-зимник, близостью зимников – мест, где коллективы проводили большую часть года – к русским деревням.

Развивалось животноводство, росла роль земледелия и пропорционально снижалась доля охотничьего промысла как источника жизнеобеспечения. У баргузинских эвенков дополнительным стимулом перехода к земледелию служил огромный внутренний спрос на его продукцию, близость к русским селениям и земельный надел. Скотоводческий тип хозяйства эвенков низовьев Баргузина стимулировался близостью рынков сбыта, и налаженностью торговых коммуникаций, (в чем велик вклад еврейского купечества), поэтому продукты скотоводства – мясо, масло, кожи и ремесленные изде-

лия были выгодны и востребованы. Эти эвенки выделялись на фоне всех территориально-этнических групп изучаемого района наибольшей комплексностью хозяйства.

Второй ареал, охватывавший верховья р. Баргузин (урочища Таз, Джирга, Саматай, Ентыхек) был населен меньшей по численности группой эвенков. Пространственно-географическое положение данного сообщества оказывало влияние на их хозяйственно-культурную специфику. Для данного ареала характерна территориальная изоляция от русских деревень и близость к бурятским улусам, почти полное отсутствие земледелия, развитие скотоводства по бурятскому типу и сохранение полуоседлого эвенкийского кочевого ритма освоения угодий.

Таким образом, в основе формирования этнокультурного ландшафта Баргузинской котловины как сбалансированной геокультурной целостности лежит адаптация традиционных этнокультур к меняющемуся социальному, политическому и природно-ресурсному контекстам развития. При разработке природоохранных мер следует ориентироваться на специфику ландшафта на рассматриваемой территории. Это целостный объект, представленный неразрывной связью социум – культурные традиции – ландшафт. Система нормативных документов, направленных на охрану природной среды, должна быть построена по принципу целостности, должна носить комплексный характер, во избежание этноэкологической катастрофы.

#### *Список литературы*

1. Почвы Баргузинской котловины / Азьмука Т.И., Бахнов В.К., Волковинцер В.И. и др. – Новосибирск: Наука, 1983, 269 с.
2. Рагулина М. В. Культурный ландшафт и сотворчество человека и природы // География и природные ресурсы. – 2007. – № 3. – С. 88-95.
3. Румянцев Г.Н. Баргузинские летописи. Улан -Удэ: Бурят-Монгольское книжное издательство, 1956. – 101с.

## **КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗООПЛАНКТОНА ТАЖЕРАНСКИХ СТЕПЕЙ**

*Чиняева М.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

В аридных зонах Байкальской Сибири очень широко распространены минеральные озера.

Озера – это водоемы замедленного водообмена. Озерами называются внутренние водоемы суши со стоячей или малопроточной водой [2].

Тажеранские степи – это уникальный реликтовый природный комплекс, занимает территорию от прол. Малое Море и прол. Ольхонские Ворота на севере, отделяющие Тажеранские степи от о. Ольхон, по побережью до р. Анга [1].

Вне зависимости от географического положения, минеральные водоемы объединяют такие характеристики как: сезонные колебания солености и уровня воды, наличие тенденции к пересыханию в сухое время года. Рациональный режим характеризуется здесь наибольшей интенсивностью и контрастностью.

Было исследовано 4 озера: Тызги-Нур, Намиш-Нур, Гурби-Нур, Холбо-Нур.

Все исследуемые водоемы относятся к солоноватому типу. В оз. Намиш-Нур сумма главных ионов варьирует от 1,37 до 4,88 г/л, в оз. Холбо-Нур величина минерализации колеблется от 0,88 до 3,67 г/л, в оз. Гурби-Нур 2,85-3,65 г/л, в оз. Тызги-Нур 2,92-3,5 г/л. [4].

Наличие различных факторов среды исследуемых водоемов (минерализация, глубина и разнообразие биотопа, степень зарастания, близость Байкала) сказалось на со-

стае зоопланктона [3]. Здесь отмечены индикаторы солоноватых вод (*Daphnia magna*, *Arctodiaptomus salinus*, *Moina mongolica*). Виды, характерные для небольших водоемов с высшей водной растительностью, *Euchianis oropha*, *Keratella valga*.



В состав зоопланктона оз. Тызги-Нур входит 26 видов из них: коловратки (11 видов), веслоногие (5 видов), ветвистоусые (10 видов). Ядро зоопланктона составляет *A. Denticornis*.

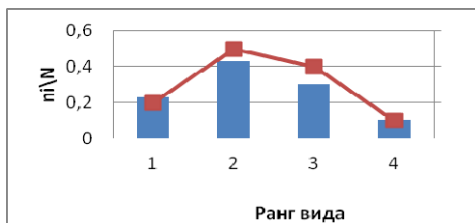
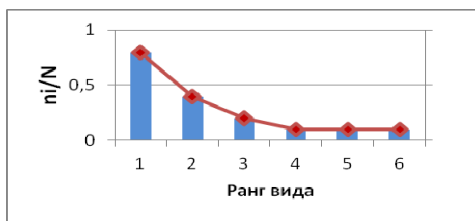
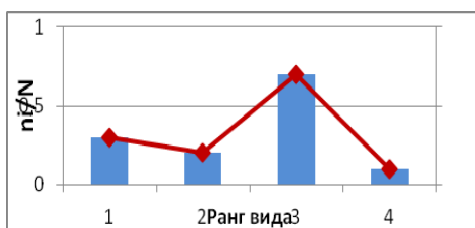


Рис. 1. Ранговое распределение численности видов зоопланктона в оз. Тызги-Нур:  
1. *K. quadrata*; 2. *A. denticornis*; 3. *A. salinus*; 4. *M. mongolica*.



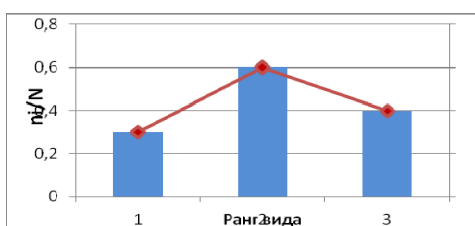
В состав зоопланктона оз. Намиш-Нур входит 20 видов, из них: коловратки (15 видов), ветвистоусые (4 вида), веслоногие (1 вид).

Рис. 2. Ранговое распределение численности видов зоопланктона в оз. Намиш-Нур:  
1. *A. salinus*; 2. *F. longiseta*; 3. *K. valga*; 4. *R. frontalis*; 5. *M. mongolica*; 6. *D. magna*.



В состав зоопланктона оз. Гурби-Нур входит 17 видов, из них: коловратки (9 видов), веслоногие (1 вид), ветвистоусые рачки (7 видов). *A. salinus* входит в структурообразующий комплекс по обилию видов и соответствует первому рангу обилия.

Рис. 3. Ранговое распределение численности видов зоопланктона в оз. Гурби-Нур:  
1. *F. longiseta*; 2. *A. rectangular*; 3. *A. salinus*; 4. *M. mongolica*.



В состав зоопланктона оз. Холбо-Нур входит 9 видов, из них: коловратки (5 видов), ветвистоусые (2 вида), веслоногие (2 вида). В структурообразующий комплекс зоопланктеров входят коловратки: *F. longiseta* и *K. quadrata*.

Рис. 4. Ранговое распределение численности видов зоопланктона в оз. Холбо-Нур:  
1. *F. longiseta*; 2. *A. salinus*; 3. *K. quadrata*.

По сравнению с литературными данными (Макаркина Н.В., Шевелева Н.Г., Пенькова О.Г.) в ядро структуры зоопланктона не изменилось: *F. longiseta*, *A. salinus*, *K. quadrata*, *F. Longiseta*, *A. rectangular*, *A. salinus*, *M. mongolica*.

В последнее время возрастает антропогенная нагрузка на минеральные водоемы в связи с повышением числа туристов. Наблюдается высыхание озер.

#### *Список литературы*

1. Андроникова И.Н. Структурно-функциональная организация зоопланктона озерных экосистем / И.Н. Андроникова. – СПб.: Наука, 1996. – 190 с.
2. Белозерцева И.А. Почвы бассейна озера Байкал и их картографирование на территории России и Монголии / И.А. Белозерцева, А.А. Сороковой, Д. Доржготов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – Иркутск, 2014. – С. 114–120.
3. Власов Н.А. Распределение солей между ледовой и жидкой фазой при вымораживании рапы Дороинского озера / Н.А. Власов, Л.И. Павлова // Известия физико-химич. науч. – иссл. Института при ИГУ им. Жданова. – Иркутск, 1961. – Т. V. – Вып. 2. – С. 73–88.
4. Никольская Ю.П. Процессы солеобразования в озерах и водах Кулундинской степи / Ю.П. Никольская // Акад. наук СССР. Сиб. отд-ние. Хим.-металлургич. ин-т. – Новосибирск: Изд-во Сиб. отд-ния АН СССР, 1961. – 182 с.

## **ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ АНТРОПОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

*Шеховцова Т.Н.*

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
tan-truf@yandex.ru*

Антропоэкология относится к комплексным направлениям исследований. В самом широком смысле можно сказать, что это наука, изучающая все стороны взаимодействия человеческих общностей (человека как биосоциального существа) с окружающей средой (природной, техногенной, бытовой, социокультурной, рекреационной и др.). В настоящее время существует нескольких научных подходов к изучению проблем экологии человека, которые отличаются методологическими приемами анализа и синтеза. Большинство антропоэкологических исследований пронизывает системный подход. Для решения разного рода научных и прикладных задач антропоэкологические исследования проводятся на различных иерархических уровнях – глобальном, региональном, локальном, микролокальном, а в ряде случаев индивидуальном. Каждому из этих уровней соответствует своя специфика исследований и свойственная данному уровню направленность рассматриваемых процессов.

Географические аспекты экологии человека заключаются в изучении связей и отношений населения с территорией, которая рассматривается, прежде всего, как среда жизнедеятельности, обладающая определенным набором факторов. Ключевым здесь является понятие «Территориальная антропоэкологическая система» (ТАЭС) [2]. Эта система центрально ориентирована. В центре находится подсистема «население», взаимодействующая с подсистемой «среда жизнедеятельности». Эффективность связей в антропоэкологии оценивается по состоянию центральной подсистемы «население».

В практическом смысле антропоэкологические исследования сводятся к изучению различных антропоэкологических систем (городских, сельских, арктических, тропических, лесных, степных, современных, прошедших эпох), преследуя определенные цели: выделение конкретной системы из множества других объектов; изучение структуры и поведения системы; прогнозирование поведения системы; управление системой [1].

Территориальные антропоэкологические системы существуют на конкретной территории, занимают определенное пространство, срок существования каждой антропоэкологической системы ограничен во времени. То есть можно говорить о пространственно-временной динамике. Чаще всего изменение антропоэкологической системы происходит медленно в результате ее саморазвития [1].

Антропоэкологические исследования в настоящее время остаются актуальными. Необходимость решения целого ряда фундаментальных и прикладных задач, с позиций антропоэкологии не вызывает сомнений. Прикладные исследования по экологии человека включают совокупность методов и приемов, позволяющих осуществлять научно-исследовательские работы и решать практические задачи, в число которых входят: использование принципов оценивания; применение различных нормативов; антропоэкологическое районирование территории; разработка антропоэкологических прогнозов различного назначения. Знания, получаемые о состоянии антропоэкологической системы путем анализа и оценки процессов, происходящих в ней в целом и в отдельных ее блоках, в итоге можно использовать в целях оптимизации системы.

Таким образом, считается необходимой активизация антропоэкологических исследований, связанных как с совершенствованием понятийно-терминологического и методического аппарата, с расширением научного взгляда на эту проблематику, так и с решением конкретных прикладных задач.

#### *Список литературы*

1. Прохоров, Б. Экология человека. Понятийно-терминологический словарь [Электронный ресурс] // URL : Режим доступа : <https://docplayer.ru/27175250-B-b-prohorov-ekologiya-cheloveka-ponyatiyno-terminologicheskij-slovar.html>.
2. Рященко, С.В. Региональная антропоэкология Сибири. [Текст] / С. Рященко. – Новосибирск: Изд-во СОРАН, 2000. – 191 с.

### **APARTMENT RENTAL IN BAIKALSK: POST-SOVIET LEGACIES IN POSTINDUSTRIAL MONOTOWN**

*Vera Kuklina*  
*Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russia*  
*vvkuklina@gmail.com*

*Irina Koriukhina*  
*Centre for Independent Social Research and Education, St. Petersburg, Russia*  
*koritza77@mail.ru*

*Andrey Petrov*  
*University of Northern Iowa, Cedar Falls, Iowa, USA*  
*andrey.petrov@uni.edu*

Housing and communal sector, that forms the core of urban infrastructure, remains one of the largest sectors of the Russian economy operating along non-market principles (2015). Development and maintenance of urban infrastructure are becoming the main challenges for cities and especially monotowns. Their informational, waste, sewage, food and energy flows are crucial in conditions of remoteness from other significant centers, as each remote monotown has to secure its own almost autonomous system of those actor-networks. Studies in different company-towns have shown highly developed collective identity there provided by common places and infrastructure (housing, restaurants, sport facilities etc.), as in town of Atenquique in Mexico (Vargas-Hernandez, 2013), so in Baikal'sk in Russia (Корюхина, et al.,



2012). The challenges include inherited norms and rules, related with the Soviet identity (Humphrey, 2005).

Research aim is to explore how urban infrastructure inherited from the former city-forming enterprise has changed, what still is present and how it shapes contemporary urban life, social institutions, and individual strategies of local citizens. What kinds of path-dependency, resources and barriers they induce for development of urban economy? Our case study was conducted in Russia where many monotowns were built during industrialization period. In difference with other countries, significant paternalistic policy was applied there. In the efforts to provide social and cultural infrastructure the Soviet industrial enterprises did not limit themselves by the ordinary norms when the social infrastructure would support basic needs. Based on the demands of the young workers who often moved from the western parts of the country with better climate and economic prospects the enterprises were pursuing the goals to provide even better urban environment than in the areas of homes of those workers.

The case of Baikalsk is one in a row with other “young” cities built in the second half of the XXth century. Caring about health and wellbeing of the workers the cities in the mountainous regions (Bratsk, Zheleznogorsk-Ilimskii, Severobaikalsk) were building ski resorts that would never be profitable if used for tourist purposes. Their main target were the workers who would have been re-created there.

According to M. Foucault “every discussion of politics as the art of the government of men necessarily includes a chapter or a series of chapters on urbanism, on collective facilities, on hygiene, and on private architecture” (Foucault, 1984). M. Kaika writes about a city of flows: “there is no such thing as an unsustainable city in general, but rather there is a perpetual process of urbanization of nature, series of urban and environmental processes that negatively affect some social groups while benefitting others” (Kaika, 2005 p. 35).

The base for analysis in this article is provided by official documents (municipal strategies and programs for development, statistics, official web-sites, municipal and regional acts and orders related to development of urban infrastructure and economy), local newspapers and popular web-sites, observations and interviews (with experts and biographic interviews), gathered in Baikalsk (in 2009, 2010, 2011, and 2015). Some conclusions were published in 2011 (Корюхина, et al., 2012), but since then significant changes in economic structure of the city have occurred.

#### *Background*

In difference with other countries where single industry towns are usually emptied when the resources are mined out (Porteous, 1970), and with East European and capital post-socialist cities where significant amount of outer investments was attracted (Sykora, и др., 2012), Russia has kept strong declarations of social support of citizens by the company and state inherited from Soviet time (Clarke 1993 (Маслова, 2009; Внешэкономбанк, 2015)). According to the list of monotowns recognized by the federal government, in 16 of April, 2015 there are 319 there, among them 94 monotowns with the most difficult social-economic situation (Внешэкономбанк, 2015). Current measures to support monotowns take form of investments in development of their infrastructure and businesses (Некоммерческая организация "Фонд развития моногородов", 2015). An example of Baikalsk is one that would help to provide a scenario of the future of those towns where the main factory would cease to exist, although it has specific location – on a shore of the Lake Baikal which is in a list of World natural heritage.

Foundation and existence of the city was closely connected to Baikalsk Pulp and Paper Mill (BPPM): in 1958 the Soviet government decided to build the factory on the shore of Baikal to provide the purest water for production of cord cellulose necessary for military purposes until new less expensive material was invented. In 1961 the town of Baikalsk was settled as a part of the factory: based on the factory’s facilities treatment facilities, central heating system, part of water supplies of the city were built and energy was distributed.

Since production from the factory composed about 92 % of the budget of the city, it was also responsible for construction and maintenance of the housing and social infrastructure. In 1990s the mill changed the form of ownership, to the local government were passed local club, kindergartens, and industry-sponsored residential properties. The more profitable sectors were separated into the limited liability companies: ski center, sport complex, hotel, trade firm (Baikalsk city administration, 2006).

The new owner of the mill (timber company “Continental management) came in 2002. The same year V. Putin was skiing in a resort and made an announcement that the BPPM should be closed. But before the city had to have a separate infrastructure. In 2008 treatment facilities of the city were constructed and run – the factory began to produce unbleached pulp regime of closed cycle. In October the mill was halted, when cost of production fell lower than its price and about 1900 people were laid off. Under the pressure of local protests and meetings in January 2010 V. Putin included pulp and paper production in the list of activities allowed on the shore of Baikal that gave the owners an opportunity to run open cycle and produce bleached pulp and paper until other solutions for employment of local people found. In September 2013 the plant finally stopped operating and 965 people were laid off, while the population of the city was 13,910 (2014).

The city is still in the list of monotowns that need urgent support. In order to support its eight monotowns the regional government of Irkutskaiia oblast spent 2 billion rubles for development of small and medium business and investment projects, provision of tax preferences, subsidies, and participation in federal programs (2015). Since 2012 the budget of the city of Baikalsk grew from 120 to 400 million rubles through participation in several federal programs (housing for young families, resettlement from the housing in critical condition, sports and tourism, preservation of the Lake Baikal, and support of small and medium businesses).

Looking at the map of the city one may recognize its four main parts that shape current life of the city. The history and consecution of their construction reflects the fate of the city: industrial zone, part with housing infrastructure, dachas, and the area of ski resort and recreational facilities.

The industrial zone was built first, and still the remains of the Pulp and Paper Mill have not been destructed. In 2013-2014 a foresight model was developed by the experts from the branch of the owner of the mill an enterprise “VEB-Engineering”. Their main goal was to find a new look on future development of the city and the former factory’s space. According to their estimations, it is more expensive to destroy existing facilities of the factory than to transform it to something else. So the main part of the transformation they saw in creation of the eco-park in existing buildings of the factory (Житкова, 2015).

Besides that, it took about 10 years for the city to get rid of factory’s infrastructure, although the process still has not finished yet. There are still some remnants of the factory in use: the industrial steam has been used for city’s heating system and for two biggest after the mill factories: “Baikalstroykonstruktsiia” (produces concrete-steel construction) and “Baikalskiie macarony” (produces macaroni products). With the closure of the factory the heat produced by the plant five times exceeds the needs of the city (Житкова, 2015). In 2014 the city got it in ownership and with support of the VEB-Engineering plan to build a power station that will fit the heating needs of the city (interview with the mayor).

Currently its industrial zone is used for construction of new industrial enterprises (the factory “Volna Baikala” for manufacturing bottled water was open in 2007, another one is under construction), fish farming facilities have been allocated and received investment for future development. In 2015 tea-packing enterprise was open there that received negative comments from the former mill’s personnel: “the tea-packing line is located next to the section of the mill where the coal is burnt, and the emission control facilities are not operating now. I won’t buy this tea... because I know the specificity of this kind of production. The coal burning and tea-packing productions are not supposed to be located in close proximity”.

From the beginning the factory and the city were the main objects of environmental concerns of regional and world communities with the focus on Baikal (Burawoy, et al., 1999; Edelstein, 2007; Henry, 2009). Environmental problems were not solved with the factory closure. About 6.2 mln tons of waste was accumulated within city limits during the operation of the factory. The owners of the factory claimed that they were not responsible for liquidation of the waste because most of that has already been when the factory was bought. Currently the project of utilization of the waste prepared by the Moscow company “VEB-engineering” went through state and environmental expertise and is on a stage of approval by the Ministry of natural resources. About 400 local people are planned to be occupied in the project that will last about 60 months (interview with mayor).

#### *Housing infrastructure*

The part with housing infrastructure officially is divided to three microrayons: Stroiteley, Gagarina and Yuzhny, the history and location of which are among the most important rental pricing factors. In addition, we distinguish the neighborhood Krasny Kluch, which was formed later, but it is of great importance in the rental market.

Gagarina microrayon is the place where the city originated from, as well as its current shopping center. Besides retail space and a variety of shops, the first and largest hotel in the city; large parking area, where taxi and bus drivers wait their turn for ride; a sports complex with swimming pool; pier with the equipped quay, and other entertainment facilities are located. Its current look is different from the original one, since housing the first residents of the city barracks have been demolished. The 4-5-storey buildings built during the late Soviet years (135 series with improved design) distinguish the microrayon. The area is considered among the residents, and coming skiers "central" city place and preferred place for apartment rental. Its popularity is related not only to the proximity to the entertainment facilities and better housing, but also to the history of the tourism development. The first tourists came to the city in the early 1990s and were professional sportsmen. When the only at that time hotel was filled the managers of the ski resort (then ski base) would seek housing among the residents living nearby. As soon as the apartment rental business began to flourish, other residents joined the business. In early 2000s during the ski season near the hotel a queue of residents offering their apartments would form. Currently newly constructed hotels and tourist bases caught up with the flow of tourists and the queues disappeared. Nevertheless, established social networks between residents and tourists remain the widest ones.

The Stroiteley microrayon was built next and has more buildings from the Soviet era including barracks as well as the new buildings. Since almost up to the 1998 the Pulp and Paper Mill was the only developer, distributor and a manager of the housing stock, the management personnel have had power to obtain private housing with a living area exceeding the standard ones for that time. Built in 1970s for such purposes nine cottage houses were de jure owned by state, de facto – by the mill managers. In early 1990s when the privatization has begun, but factory was still owned by state, two 5-storey brick housing buildings were built there by the workers of the mill for themselves. The buildings are examples of the first precedents of building cooperatives, so the owners were able to allot as much space as they could afford, so many apartments have four rooms while the ordinary apartments have only two. Although cooperative construction exists both in developed (Eriksson , et al., 2015), and developing countries (Habitat for Humanity), for the Soviet city it was the first opportunity to realize personal needs and preferences in housing construction. In the late 1990s a new hotel was built by migrants from Armenia dilapidated by the earthquake. Also the microrayon includes individual houses built during the turmoil period of transition of the factory from state to private property within the previously banned for development the 200-meter coastal line.

Since the area along the coast of Lake Baikal was limited by railway and automobile roads, the expansion of the city continued on the other side of the road, thus creating Yuzhny microrayon. The fact that the local municipality has never played significant role in the city life is embodied in its peripheral location in this microrayon. Nevertheless, cultural center, as

well as the former vocational school (currently College of industrial technologies and services) and the Baikalsk Branch of Angarsk College of Law and Economics are located nearby. Most of the residential buildings were built in the 1960s with logs, so over time they have been subjected to greater damage. Furthermore, they are limited in size, even in comparison with other "Khrushchevki" (25, 34, 38 sq. m.) (Interview with Glukman).

During perestroika 72 individual houses were built in 1989-1991 in the neighborhood Krasny Klutch. Employees received land where BPPM provided them with a grid of dirt roads, electricity, as well as with construction materials for conventional price. But the utilities provision had already been carried out at the expense of the residents themselves.

The advantage of owning a house in Baikalsk at the moment – low costs of maintenance of housing, thanks to state and federal subsidies. According to experts, in 2013 the city had the lowest housing maintenance costs in the Irkutsk region. Unlike other shrinking cities with population outflow (Radzimski, 2016) in the city there are no signs of collapsing buildings. On the one hand, this is due to the implementation of the Federal Housing Reform Program, under which in the early 2000s renovation of buildings was implemented. On the other hand, the repair is one of the main directions of investment of those local citizens who are involved in rental market.

Formally there are two TSZHs (equivalent of HOAs) that take care of the maintenance of the housing and utilities of the city, although the owners in both organizations are the same. In the interviews with the local officials two topics are not open for discussion: the population of the city and amount of money spent of maintenance of the city.

We describe the total amount of housing stock in order to have an idea about the place of rental market in the urban space. In total, the city has now registered 180 private houses and 380 apartment blocks, which houses about 6,200 apartments (about 3,050 apartments in the microrayon Gagarina, 1050 – in the microrayon Stroiteley and 2100 – in the microrayon Yuzhny) (data of HOAs). Thus, with a population of about 8,000 people<sup>1</sup> theoretically almost every citizen should have an apartment, at least in a former dormitory. If we look at their quality, more than half of all homes were built in 1960 (according to the analysis of the data at the Fund for Assistance of Reformation of Housing and Communal Services, 2016 (Фонд содействия реформированию Жилищно-коммунального хозяйства, 2016). Despite the fact that during those years "khrushchevki" were built – small and low quality, the total housing area in Baikalsk accounts for about 287 thousand square meters (sq.m.), which is about 36 sq. m. per person. In comparison with other cities of the Irkutsk region, where the average per capita accounted for 23, 5 sq. m., Baikalsk has more spacious housing conditions (Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, 2014).

Within federal program of resettlement from houses in critical condition they built several new panel-block estates: they constructed 650 square meters in 2013, 1513 – in 2014, and in 2015 they plan to build 3840 square meters. Also they have provided housing for orphan children: 12 apartments in 2014, 5 – in 2015, and other 12 – in February 2016 (interview with mayor). Nevertheless, according to estimations, about 7500 square meters of housing are still in the list of those in critical condition (Павлова, 2015).

#### *Dachas and garages*

Dachas and places for garages were given to mill workers in 1970s, soon after their permanent housing was built. According to the data of local authorities about 5000 families have dachas in Baikalsk, and every family has a garage. Although many retired people were

---

<sup>1</sup> Данная цифра основывается на оценках экспертов, хотя в 2014 году в Комплексном инвестиционном плане опирались на оценки не менее 13910 чел., а на сайте Администрации до сих пор значится 15,1 тыс. чел. Мы считаем обозначенную выше численность населения в 8000 чел. более правдоподобной, так как значительная часть мужского населения занята на вахтовых работах, то есть фактически живёт между домом и работой, кроме того, многие уехавшие из города сохраняют здесь прописку, то есть числятся номинально.

attracted to buy dachas in Baikalsk with its proximity to the lake shore and mild climate, the dachas of local dwellers are distinguished by larger areas of strawberry beds. It's one of the best climate conditions for strawberry planting around all of Baikal region: there is enough of precipitation and mild snowy winter to provide the highest in this area harvest for strawberries. Profit from the selling berry is comparable with the average salary from of the month from average dacha to 3 months from dacha specialized on strawberry planting. But the prices are very unstable depending on the weather, proportion of sellers and resellers.

Because strawberry planting requires permanent cultivation there is need to include several members of the family to make planting more efficient: some members work on cultivation, others – on selling it. In spite of labor consuming kind of work and its profitability the cases of hiring somebody who was not member of family – owner of dacha. It could be explained by necessity of very high trust to the person who could work on a dacha because they do not see any forms of control on the amount of berries suitable for sale. But also in opinion of geographer B. Rodoman, they are not accustomed to evaluate their own physical work and can't count the cost of such work (Родоман, 2002).

The cyclical nature of work according to natural seasons contrasts with an industrial work, nevertheless, one might trace symbiosis between the BPPM and locals are not limited by the allotments of former BPPM workers. The tree crust that is byproduct of the pulp production is mulched and used for protection from plant diseases, overheating and dirt. It's much cheaper than other artificial devices and was almost free for mill workers. When there were delays with salary the workers could get tree crust instead of money.

According to the mayor's estimations there is about 300 tons of strawberries are sold every year, the local newspaper's estimate are 1500 tons. With the economic sanctions some hopes are related with the food production that is in perception of local citizens is associated with industrial development. Currently the local authorities plan to build a local market where several sections will be for processing local organic crops (strawberries, vegetables, wild berries, meat production from the neighbor rural counties of the Republic of Buryatia where the production is also with the use of environmentally friendly technologies. Besides that, the plans include construction of the factories for flour milling and flower cultivation.

In order to help citizens to realize their production special vending tables with the places for parking were constructed along the highway Moscow – Vladivostok. There the product not only from dachas, but also from the forest are sold: blueberries, mushrooms, lingonberries, cranberries etc. Since the place was getting popular among different customers some other sellers would also come: individuals from the Republic of Buryatia sell honey, sea buckthorns, dairy products. Because of the absence of fish near the Baikalsk shoreline, the dwellers of the villages near better fish resources also would come – from the Republic of Buryatia.

Currently local administration plans to ensure urban infrastructure in “dachas” areas (currently most of them do not have electricity, hot water, heating and sanitation) (Official website of the municipality of Baikalsk in 2014). These ambitions seem illogical on the background of a shrinking labor market and high migration outflow, however, they are justified with regard to the emerging housing rental market.

#### *Ski resort and other recreational facilities*

Tourism as an alternative for industrial path-dependence was supported by federal government within the framework of support of monotowns: from 2008 to 2013 share of trade and tourism in local economy has grown from 11 to 48 %. The tourist infrastructure embraces ski resort that is one of the biggest in Siberia, number of hotels and cafeterias, some of which operate only in a winter. In order to develop tourism the pier has been under construction on the shoreline. Currently there are several tourist attractions, including white marble stone pavement, a monument to strawberry, a metallic sculptures “Ear of Baikal” and “Tree of life”. Also some rental and boating services are provided.

According to estimations of the head of one of the hotels, during the peak season there is as maximum as 4500 tourists at a time. To develop tourism on the year-round base special

economic zone is organized in the adjacent to the city area and on the territory of the ski resort. However, since its creation in 2012, only 4 residents got registered there and only one of them is economically active (the sky resort). The other three residents are waiting for construction of infrastructure. Another problem is the owners of the hotels are not permanent residents of Baikal and neither are employees. In interviews owners show the interest to hire local people but need professionals who are rarely found here. The local college began to train students for tourism service and administration only 5 years ago. During the spring and fall, the local authorities and hotels organize different events, such as festivals, sports tournaments, forums etc.

For provision of enough facilities for sewer system with growing number of hotels and housing construction, the new pump sewer station with pump sewer systems were installed (Павлова, 2015). The enterprises for housing and utility services and for provision of heat were created under municipal ownership. With a purpose to facilitate transfers from federal and regional government to the small and medium business the municipal agency of business creation and development. (interview with the mayor).

Among the other measures to overcome crisis were organization of different events to make it attractive not only in a winter, but also a year round and renovation of housing and construction of new public place – the pier. The last measure is the most visible, while other activities are less apparent.

With support of the government a lot of local citizens tried to run small shops, but a lot of competition and lack of demand made some of them to shut down soon after opening or to exist on the edge of survival. In order to provide jobs local authorities attract businesses from other places to come. In order to support small and medium businesses in 2014 the city received 40 million rubles, and in 2015 – 62 million rubles (interview with the mayor). For comparison: for installation of new sewer system, the city received and spent 104 million rubles (Павлова, 2015).

The disconnection between representation and use of the space, is the most evident in public places. Since creation of Special Economic Zone in 2012, only 4 residents got registered there and only one of them is economically active (the sky resort) because of lack of infrastructure.

“The city is horrible! What the holes are on the roads! It feels like it is after some bombing. It’s impossible to drive – on this road you have to swerve like a rabbit... The shops are constructed, only shops... Then half of them get closed and rented out. My customers are from these four buildings. Look, how many shops we have! Almost every house has its own shop” (an interview with an entrepreneur).

Usually maintenance of the municipal roads is supposed to be kept by the city. The mayor has asked the regional government to subsidize reconstruction of the roads that will cost about 25 million rubles (Павлова, 2015).

While the city authorities are oriented on development of tourism, quite a few local dwellers are involved in the tourist business. The owners of hotels and restaurants would rather prefer to hire somebody from outside who has education and skills in this field that local people lack.

“They constructed the pier, and the administration is bragging with that. But that is funny... They used bulk white stones (marble) for gravel that is poorly walkable. Mothers walk with strollers, and we have seen once how the stroller’s wheel fell apart on these stones!” (an interview with an expecting mother).

But other than that facilities for the tourism development are limited. The most complains are about absence of entertainment except hiking and water sports (swimming pool, catamarans, ships and boats rent). From another side, according to the local entrepreneur, there is tendency among the tourists to do not spend much money in the city: some of them rent cheap apartments or stay in tents on a shoreline and bring food with them in order to do not spend on restaurants and local groceries.

### *Apartment rental as combination of different parts of the city*

The scale of apartment rental is estimated according to the local expert views: from different perspectives it ranges between 20 and 30 % of the housing stock in the city during the “peak” season that is the New Year holidays and weekends from November till early May. While some residents have already bought second homes in order to rent them out, others use for rent their own apartments and during the visits of tourists leave their apartment and stay with relatives, friends, neighbors, or in dachas or even garages. While the apartments acquired for rent are quite ordinary from the point of view any ordinary Russian citizen, the rental practices of those who rent their own apartment need to be described more. Such practice is not unique: other tourist destinations have acquired it a few decades ago, and the widespreading popularity of Air-b-n-b is another example. Nevertheless, as we have observed, usually the owners rent only rooms while they themselves stay in the same apartments in other rooms. In Baikalsk the apartments in “khrushchevkas” are too small – often there is the only room that the owners rent out. So the practice of leaving their own living apartment became part of their everyday life.

Built and provided by the factory, these apartments still are connected with the factory through the infrastructural networks. Another kind of relations with the factory: the existing perception of the working discipline. Instead of work shifts at the factory the homeowners have the work shifts during the tourist season: they prepare for the season with the same efforts and punctuality, host tourists and clean up apartments for the next customers.

The prices for the rent vary among different buildings (new, old), different sizes (one-, two-bedrooms), housing condition (neat, with renovation etc.), and location (In Krasny Klutch – the most expensive, then – Gagarina, Stroiteley, and Yuzhny). The home-owners and tourists at the current stage have already developed close social networks: the same tourists or their friends come to the same hosts every season, so the relations are based on trust.

Another aspect of the practice: its informality. The homeowners consider their practices as the survival strategies that should not be taxable. While some neighbors tried to complain to the local authorities, they have not found any support there. The authorities solidarized with those who rent out apartments and recommended to do the same to others, who were not involved in the business.

Together with dachas the apartment rental form the symbiosis of informal practices divided by seasons: the dachas – in a summer time, and apartment rental – in the winter time. Nevertheless, while the activity in dachas are provided with local support (provision of utilities, electricity etc.), the apartment rental is left without attention except informal acceptance.

### *Results and Discussion*

#### *Conclusions*

Proximity to the Lake Baikal has not only been a resource for functioning of the factory, but also intruded in structuration of the city space, attracting people of creative professions. Also the mild climate and mountainous area have contributed to the building and development of the sky resort and . As a result, the city became polycentric: the one center was formed around administrative buildings, another one – along the shoreline, and the third one – on a foot of the sky resort.

Construction of new infrastructure could bring not only physical, but also social changes, and in 2000s it implied market relations. But inertia of industrial development persists in the city even after the closure of the main factory. As D. Robertson described situation in mining town of Toluca people who decided to stay are motivated by friendships and family ties (Robertson, 2006). He noticed that former mine workers chose industrial work. In Baikalsk only industrial work has been considered as a decent source of income by those workers, who were employed by the factory for ages. Introduction of the tea-packing enterprise and food processing lines are not only the embodied forms of those values and ideologies, but also the legitimate way for the local authorities to attract more state subsidies for the former industrial monotown.

And another problem – the disconnection between the representations, intentions and everyday practices. The example with the unwalkable quay illustrates the best how the needs of local citizens have not met with poured investments following ad hoc measures for tourism development. As a result, such expensive project serves more for representation of the public space for outsiders, than for those who would really use it.

The distinction between housing and infrastructure is getting blurred in Baikalsk since the housing is used for renting purposes. Despite the low quality of housing and limited entertainment facilities the city might be considered as a “city of everyday life” where the major points of destinations are located within walking distance.

The stage of transition from planned economy to the market one does not look completed after 25 years. Moreover, in Baikalsk we might observe its normalization, when citizens have already got accustomed to the uncertainties of the future. According to O. Kharkhordin, the TSZh is considered as a “kindergarten of liberty”, the initial stage on a way to public weal. Although it might be true if the processes in the city are following linear development patterns. But as we would argue, the process of negotiation between local, regional and federal authorities and ordinary citizens rather resembles cyclical patterns where at some point they return to the previous stages with a few lessons learnt from the past.

### *References*

1. Baikalsk city administration Program for social-economic development of Baikalsk municipality for 2006-2010 [Report]. – Baikalsk : Baikalsk city administration, 2006.
2. Burawoy M. and Verdery K. Introduction [Book Section] // *Uncertain Transition: Ethnographies of Change in the Postsocialist World* / ed. Burawoy Michael and Verdery Katherine. – Lanham : Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 1999.
3. Edelstein Michael Cultures of Contamination: Legacies of Pollution in Russia and the U.S. [Book Section] // *Research in Social Problems and Public Policy*. – Stamford, CT : JAI Press, 2007. – Vol. 14.
4. Eriksson Johanna, Glad Wiktoria and Johans Madelaine User involvement in Swedish residential building projects: a stakeholder perspective [Journal] // *Journal of Housing and the Built Environment*. – 2015. – 2 : Vol. 30. – pp. 313–329.
5. Foucault M. Space, knowledge and Power. An interview with Paul Rabinow [Book Section] // *The Foucault reader* / ed. Rabinow Paul. – New York : Pantheon Books, 1984.
6. Henry Laura Thinking Globally, Limited locally: The Russian Environmental Movement and Sustainable Development [Book Section] // *Environmental Justice and Sustainability in the Former Soviet Union*. – Cambridge : The MIT Press, 2009.
7. Humphrey C. Ideology in infrastructure: Architecture and Soviet Imagination [Journal] // *Journal of Royal Anthropological Institute*. – 2005. – 11. – pp. 39–58.
8. Kaika Maria City of flows: Modernity, Nature, and the City. [Book]. – New York : Routledge, 2005.
9. Larkin Brian Signal and Noise: Media, Infrastructure, and Urban Culture in Nigeria [Book]. – Durham, NC : Duke University Press, 2008.
10. Radzinski Adam Changing policy responses to shrinkage: The case of dealing with housing vacancies in Eastern Germany [Journal] // *Cities*. – 2016. – 50. – pp. 197–205.
11. Reforming Russia’s Housing and Communal Services Sector [Online] // *The World Bank*. – 04 28, 2015. – 05 19, 2015. – <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2015/04/28/reforming-russias-housing-and-communal-services-sector>.
12. Robertson D. Hard as rock itself: place and identity in the American mining town [Book]. – New York : University Press of Colorado, 2006.
13. Sykora Ludek and Bouzarovski Stefan Multiple Transformations: Conceptualising the Post-communist Urban Transition [Journal] // *Urban Studies*. – 2012. – 1 : Vol. 49. – pp. 43–60.



14. Внешэкономбанк Поддержка моногородов России [Online] // Внешэкономбанк. – 2015. – 09 23, 2015. – <http://www.vneb.ru/strategy/region/mono/#fond>.
15. Житкова Валерия Байкальск: перезагрузка [Journal] // Профиль. – 03 16, 2015. – 9(898). – pp. 8–27.
16. Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Байкальск Иркутской области на 2010 – 2020 годы [Online] // Официальный сайт Байкальского муниципального образования. – 2014. – 05 23, 2014. – <http://gorod-baikalsk.ru/industry/potreb.html>.
17. Корюхина И. [et al.] Город после комбината: Социально-экономические стратегии жителей города Байкальска [Book]. – Иркутск : Центр независимых социальных исследований и образования, 2012.
18. Маслова А. Н. Особенности включения градообразующих предприятий России в глобальный экономический обмен [Journal] // Социология и социальная работа. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Социальные науки. – 2009. – 13 : Vol. 1. – pp. 30–34.
19. Моногорода меняют образ жизни [Online] // Официальный сайт муниципального образования город Усть-Илимск. – 03 24, 2015. – 05 23, 2015. – [http://www.ust-ilimsk.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15789&Itemid=522](http://www.ust-ilimsk.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=15789&Itemid=522).
20. Некоммерческая организация "Фонд развития моногородов" Новости [Online] // Некоммерческая организация "Фонд развития моногородов". – 2015. – 09 23, 2015. – <http://www.frmrus.ru/?cat=3>.
21. Павлова Анна Экология водоотведения. Байкальск завершил модернизацию канализационных систем [Online] // Сибирский энергетик. – Восточно-Сибирская правда, 08 21, 2015. – 11 02, 2015. – <http://www.vsp.ru/ecology/2015/08/21/556785>.
22. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области Жилищный фонд Иркутской области по состоянию на 31 декабря 2014 года [Online] // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. – 12 31, 2014. – [http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/irkutskstat/resources/522aec804e76ee7f9114b5cc5af035be/%D0%96%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D1%84%D0%BE%D0%BD%D0%B4+2014.pdf](http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/resources/522aec804e76ee7f9114b5cc5af035be/%D0%96%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D1%84%D0%BE%D0%BD%D0%B4+2014.pdf).
23. Фонд содействия реформированию Жилищно-коммунального хозяйства Город Байкальск [Online] // Фонд содействия реформированию Жилищно-коммунального хозяйства. – 01 30, 2016. – <https://www.reformagkh.ru/myhouse?sort=name&order=asc&page=2&limit=100>.

## **МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ**

### **ИНТЕГРАЦИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ГЕОГРАФИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ**

*Абаскалова Н.П.  
Новосибирский государственный педагогический университет», г. Новосибирск  
Abaskalova2005@mail.ru*

Учение, лишённое всякого интереса и взятое только силой принуждения, убивает в ученике охоту к овладению знаниями. Приохотить ребёнка к учению – гораздо более достойная задача, чем приневолить.

К.Д. Ушинский

Идеи интегративного межпредметного обучения сегодня особенно актуальны, поскольку способствуют успешной реализации новых образовательных задач, определенных государственными документами. Интеграция обучения предусматривает создание принципиально новой учебной информации с соответствующим содержанием учебного материала, учебно-методическим обеспечением, новыми технологиями [4; 5; 6; 7].

Вопрос качества образования, его повышения сегодня становится особенно актуальным. Эффективность обучения зависит от активности обучающихся при выполнении учебно-познавательной деятельности. Как повысить эффективность образовательного процесса, как сформировать мотивацию у обучающихся на овладение знаниями, соответствующими требованиям ФГОС? Эти вопросы стоят перед педагогами как общего, так и высшего образования.

Следует обратить особое внимание на то, что интегративный подход и межпредметные связи предполагают взаимную согласованность содержания образования по различным дисциплинам в вузе, различным учебным предметам в школе, построение и отбор материала, которые определяются как общими целями образования, так и оптимальным учетом воспитательно-образовательных задач, обусловленных спецификой предметов [1; 2].

Анализ литературы и наших собственных исследований позволяет утверждать, что формирование метапредметных универсальных действий обучающихся на современном этапе развития общества требует создания интегрированных уроков в школе и интегрированных занятий в вузе на основе тесных межпредметных связей между специализированным курсом и содержанием дисциплин естественнонаучного и гуманитарного циклов.

По нашему мнению [3, с. 62], в учебном процессе по предмету ОБЖ выявляется три вида межпредметных связей:

1. Предшествующие, когда при раскрытии того или иного вопроса преподаватель опирается на знания обучающихся, полученные при изучении других предметов. Так, например, нельзя понять принцип действия индивидуальных дозиметрических приборов, если не опираться на знания, полученные в 9-м классе на уроках физики при изучении темы «Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора».

2. Сопутствующие, когда ряд фактов, понятий, определенная информация одновременно разбирались на уроках ОБЖ и в курсах других предметов. При хорошо продуманном и высокоорганизованном учебно-воспитательном процессе сопутствующие связи становились основными.

3. Перспективные, когда изучение материала по ОБЖ опережало их рассмотрение на уроках по другим предметам, например, тема «Оружие массового поражения» изучалась в курсе ОБЖ до того, как на уроках физики разбираются вопросы атома и атомной энергии.

Межпредметные связи по географии и безопасности жизнедеятельности формируют научное мировоззрение учащихся и студентов, которое выступает в качестве методологического ориентира в познании и оценке явлений действительности побуждают будущих педагогов к самообразованию, творчеству и взаимодействию с другими учителями-предметниками, что способствует повышению педагогического мастерства, выступают как потребность развивающего обучения современных школьников и студентов.

При выборе тех или иных методов обучения необходимо, прежде всего, стремиться к продуктивному результату, а это становится возможным при реализации интерактивных методов обучения и современных педагогических технологий. При этом от обучающихся требуется не только понять, запомнить и воспроизвести полученные интегрированные знания, но и уметь ими оперировать, применять их в практической деятельности.

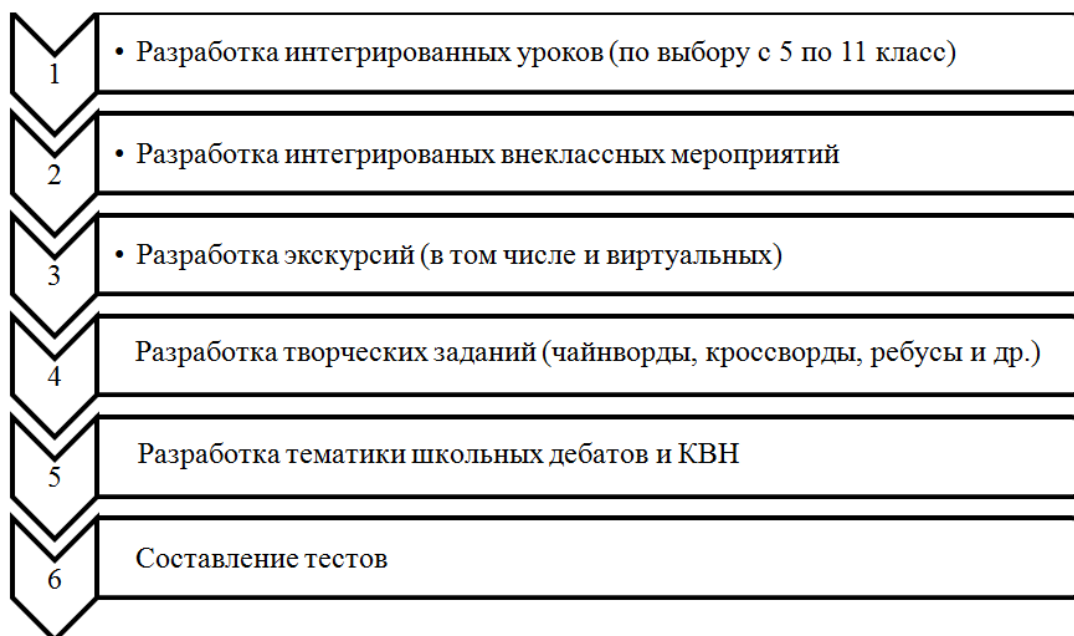
В качестве иллюстрации межпредметных проектов по географии и безопасности жизнедеятельности можно привести следующие примеры интегрированных уроков и интегрированных занятий в вузе у бакалавров ФГБОУ ВО «Новосибирского государственного педагогического университета» профиля «География-безопасность жизнедеятельности» (см. табл.).

Пример программы согласования предметов география и основы безопасности жизнедеятельности (вопросы интеграции)

Темы по географии	Темы по ОБЖ
Определение азимута по компасу, определение своего примерного места	Способы ориентирования на местности, автономное выживание
Движение земной коры. Землетрясение – шкала Рихтера, наиболее опасные географические зоны, причины землетрясений	Правила поведения во время землетрясений, правила оказания первой помощи, правила эвакуации
Природные явления, их характеристика, природа возникновения, опасность стихийных природных явлений	ЧС природного характера и защита от ЧС природного характера. Правила поведения в экстремальных ситуациях, правила оказания первой помощи, средства защиты
Географические зоны, их характеристика.	Алгоритмы безопасного поведения в различных географических зонах
Эпидемические зоны. Акклиматизация. Погода	Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности
Географическая карта. Ориентирование по плану города	Методы ориентирование на местности
Реки-артерии Земли	Правила безопасного поведения на воде
Временные пояса	Режим труда и отдыха оптимальный для человека

Для студентов, прежде всего, в качестве основополагающего принципа следует рассматривать принцип проблемности. Необходимо создать такую проблемную ситуацию, для выхода из которой обучающемуся не хватает имеющихся знаний по одному предмету, и он вынужден сам активно формировать новые знания с помощью преподавателя, основываясь на своем или чужом опыте, логике. Это позволяет получать новые знания не в готовых формулировках преподавателя, а в результате собственной активной познавательной деятельности. Профессиональный интерес и творческий характер учебно-познавательной деятельности сами по себе являются мощным стимулом к познанию.

Поэтому мы учим бакалавров применять гибкие формы взаимодействия участников педагогического процесса по реализации межпредметных связей: проводить межпредметные письменные работы, семинары, конференции, олимпиады, экскурсии; осуществлять координацию деятельности учителей – установление многосторонних и разноплановых контактов между ними (см. рис.). Все студенты выполняют учебный проект по интеграции географии и безопасности жизнедеятельности, который входит в состав портфолио и является допуском к экзамену по методике преподавания.



Комплекс заданий для индивидуальных учебных интегрированных проектов «география – безопасность жизнедеятельности».

Тематику для выполнения заданий студенты выбирают сами (примеры: виртуальная экскурсия в Международный музей цунами в Као-Лак; экскурсия по Оби «Великая река, грозная река!»; классный час «География и опасность цунами в мире»; дебаты «География региональных опасностей» и др.), поэтому творческий компонент и личная заинтересованность являются факторами формирования мотивации к овладению профессиональными компетенциями.

Таким образом, можно предположить, что реализуемая педагогическая модель модульного обучения наиболее эффективно в формировании профессиональных компетенций будущих педагогов, о чем свидетельствуют результаты экзаменов (средний балл 4,5) и уровень сформированности компетенций (высокий и средний).

#### *Список литературы*

1. Абаскалова, Н.П. Интеграция программ по общеобразовательным предметам средней школы с валеологией // Валеология. 2001. – 31. – С. 23–30.
2. Абаскалова, Н.П., Зверкова А.Ю. Методологические аспекты современного конструирования рабочей программы и урока по «Основам безопасности жизнедеятельности» // Сибирский педагогический журнал. – Новосибирск, 2014. – № 6. – С. 237–244.
3. Абаскалова, Н.П. Теоретико-практические аспекты здоровьесориентированных педагогических технологий, обеспечивающих формирование ключевой компетенции «быть здоровым» // Научно-практический журнал «Вестник педагогических инноваций». – № 2 (14). – 2008. – С. 62–73.
4. Абаскалова, Н.П., Акимова, Л.А., Петров, С.В. Методика обучения основам безопасности жизнедеятельности в школе: учеб. пособие для студентов педвузов. – Новосибирск-М.: АРТА, 2011. – 304 с.

5. Гурьев, А.И. Статус межпредметных связей в системе современного образования // Наука и школа. – 2002. – № 2. – С. 41–45.
6. Казин, Э.М., Шинкаренко, А.С., Абаскалова, Н.П. Корректирование процесса формирования безопасного и здорового образа жизни обучающихся основной школы: методические рекомендации. – Новокузнецк, 2015. – 71 с.
7. Карпов, А.О. Интегрированное знание в современной школе // Педагогика. – 2005. – № 3. – С. 19–28.

## **ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРАКТИКУМОВ КАК РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ПО ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КРИТЕРИЯМ ЕЕ ОЦЕНИВАНИЯ**

*Антекina Л.А.*

*Информационно-методический центр развития образования, г. Иркутск*

Ежегодные, ставшие традиционными семинары по данной актуальной тематике в начале учебного года организуются муниципальным казённым учреждением города Иркутска «Информационно-методический центр развития образования» (МКУ «ИМЦ-РО») пятый год подряд как определенный этап по обобщению многолетнего опыта работы педагогов.

Цель этих семинаров:

– Создание условий для роста профессиональной культуры и мастерства, развития инициативы для реализации творческого потенциала педагогов образовательных организаций г. Иркутска.

– Знакомство с интерактивными формами и методами практикумов, проводимых педагогами с обучающимися в урочное и внеурочное (каникулярное) время.

– Использование практических навыков в дальнейшей проектной деятельности.

Целевая аудитория: учителя биологии, экологии, географии, педагоги дополнительного образования, педагоги и студенты кафедры географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института ИГУ. Педагогам школ и организациям дополнительного образования есть чему поучиться друг у друга, обменяться опытом своей работы и построить интересные перспективы совместных проектов.

Ожидаемый результат. Участники знакомятся с интерактивными формами и методами эколого-краеведческих практикумами для школьников, организуемых научными сотрудниками Байкальского музея ИНЦ, методистами педагогами дополнительного образования и учителями школ города Иркутска. Осознание возникающих проблем проектной деятельности школьников в летних лагерях-практикумах на Байкале. Организация рабочей группы по возрождению проекта «Байкальское кольцо», имеющего 25-летнюю историю своего начинания.

Общее количество участников данных семинаров более 350 человек, включая студентов, будущих педагогов, педагогического института ИГУ.

Кутимский Антон Михайлович, директор «Дворца творчества» в своем приветственном обращении к участникам юбилейного пятого междисциплинарного интегрированного семинара отметил значимую роль эколого-краеведческих практикумов, проводимых «Дворцом творчества». Вот уже 26 лет! эколого-туристский отдел осуществляет трехсменную программу летнего лагеря «Ольхон», ставшую неоднократным победителем в России и воспитавшую тысячи иркутских школьников. Бессменным руководителем лагеря «Ольхон» является Мирошниченко Галина Евграфовна со своей дружной командой методистов, педагогов дополнительного образования Шелковниковой Галиной Федоровной, Ефимовой Клавдией Викторовной, кандидатом биологических наук

Майковой Ольгой Олеговной, кандидатом биологических наук Глызиным Александром Витальевичем, Чеховой Марией Андреевной, Мальченко Ириной Алексеевной. Чехова Мария Андреевна, педагог дополнительного образования эколого-туристского отдела «Дворцом творчества» представила результат работы программы лагеря «Ольхон» как площадки изучения природных комплексов озера Байкал и формирования экологической культуры школьников. В течение всего года для ребят и педагогов в сотрудничестве с Байкальским музеем ИНЦ работает стационарный лагерь «Эколог» в Листвянке.

Молокова Мария Викторовна и Орличенко Дарья Сергеевна, лауреат муниципального конкурса «Учитель года 2018», учителя биологии и географии МБОУ СОШ № 80 раскрыли возможности образовательных платформ естественнонаучных направлений как реализации требований ФГОС по проектной деятельности, обозначив проблемы и пути решения при формировании цифровой образовательной среды интерактивных практикумов естественнонаучных областей. Борисенко Ирина Петровна, учитель биологии, экологии, байкаловедения МБОУ СОШ № 9, неоднократный призер конкурса методических разработок показала опыт экологического воспитания детей в своем мастер-классе «Селективный сбор мусора – шаг к улучшению экологической ситуации». Кочетова Нина Сергеевна, учитель биологии и географии и Антонюк Анастасия Александровна, учитель информатики МБОУ СОШ № 39 показали свой опыт работы в рамках общественного экологического проекта «Экологический патруль», совместной деятельности Благотворительного фонда «Подари планете жизнь» и «Заповедное Прибайкалье». Цель которого – повышение экологической грамотности населения и информирование туристов о правилах поведения на особо охраняемой природной территории острова Ольхон.

Стенина Надежда Владимировна, учитель биологии МБОУ СОШ № 6, победитель конкурса методических разработок представила рабочую тетрадь к программе «Введение в Байкаловедение. 5 класс». Апробацию нового УМК по байкаловедению для 5 класса предполагается осуществлять в четырех образовательных организациях: школах №№ 6, 7, 69 и гимназия № 2. В настоящее время байкаловедение ведется в 25 образовательных организациях Иркутска, как в планах школьного компонента, так дополнительного образования, что составляет 34 %.

Джожук Светлана Викторовна, Рубанова Наталья Владимировна, учителя биологии МБОУ СОШ № 7, призеры конкурса методических разработок представили практикума по теме «Лишайники». Степанова Елена Ивановна, Рудакова Анна Геннадьевна, учителя биологии МАОУ СОШ № 63, призеры конкурса методических разработок продемонстрировали практикума по теме: «Рыбы Байкала». Василькова Алевтина Петровна, учитель биологии МБОУ СОШ № 22 показала практикум по теме «Строение клеток».

Макоева Тамара Шамсадиновна, учитель географии МБОУ СОШ № 3, руководитель международного образовательного проекта «Геопарк в Прибайкалье» продемонстрировала реализацию практического этапа по исследованию выбранного природного объекта в рамках образовательного проекта «Геопарк в Прибайкалье». Гладышева Ольга Николаевна, учитель географии МБОУ СОШ № 21 показала свой опыт работы в летних экологических экспедициях «Большой Луг» как основы проектной деятельности школьников. Шевелева Екатерина Александровна, к.г.н., учитель географии МБОУ СОШ № 15 продемонстрировала опыт работы использования проектной деятельности на уроках географии.

В ходе пятого семинара 24.09.2018 г. в МАОУДО г. Иркутска «Дворец творчества» работали три круглых стола по секциям: «Дополнительное образование», «Биология», «География», на которых педагоги обсудили представленные мастер-классы и вынесли решение:

1. Полезный процент полученной информации составил от 80 до 100 %.
2. Наибольший интерес вызвали сведения: о возможности образовательных платформ, при формировании цифровой образовательной среды интерактивных практику-

мов естественнонаучных областей; об общественном экологическом проекте «Экологический патруль» как совместной деятельности Благотворительного фонда «Подари планете жизнь» и «Заповедное Прибайкалье»; о разработке рабочей тетради и учебно-методического пособия к программе «Введение в Байкаловедение. 5 класс»; о реализации практического этапа по исследованию выбранного природного объекта в рамках международного образовательного проекта «Геопарк в Прибайкалье».

3. Большой интерес у всех присутствующих вызвала выставка конкурсных литературно-художественных работ учащихся и педагогов «Живи, Байкал!», размещенная в Мраморном зале Дворца творчества.

2017 год по Указу Президента объявлен Годом Экологии. В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами общего образования экологическое образование осуществляется на всех уровнях общего образования через урочную и внеурочную деятельность, в рамках основной образовательной программы образовательной организации, реализацию межпредметных (метапредметных) программ (статьи 12 и 28 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Программы практикумов решают важные задачи воспитания экологической культуры:

- обеспечение благоприятных условий для выявления, развития, сопровождения и поддержки одаренных и талантливых детей в различных областях интеллектуальной и творческой деятельности;

- укрепление физического и нравственного здоровья детей, их оздоровление;

- привитие школьникам основных навыков проектной деятельности в решении существующих экологических проблем, воспитание чуткого отношения к природе во время отдыха.

Руководитель Федерации детских организаций Иркутской области Поликутина Елена Викторовна затронула важную тему возрождения проекта «Байкальское кольцо», имеющего 25-летнюю историю на стыке научно-исследовательских практикумов и краеведческих экспедиций школьников, поддерживаемых на этапе становления известным байкаловедом, академиком Российской академии наук Григорием Ивановичем Галазием.

Заместитель директора Байкальского музея ИНЦ кандидат биологических наук Кузеванова Елена Николаевна остановилась на важной проблеме проектной деятельности школьников в летних лагерях-практикумах на Байкале. Например, в Большом Голоустном дети, разбившись на две команды, используя технологию «мозгового штурма», составляли проекты защиты и охраны Байкала. Главная мысль эмоционального выступления Елены Николаевны состоит в том, что имеющиеся законы об охране озера Байкал не защищают даже Центральную прибрежную водоохранную зону.

Борисенко Ирина Петровна, учитель биологии, экологии МБОУ СОШ № 9 представила работу байкальского практикума для учащихся 6–9 классов. В течение учебного года на уроках биологии и байкаловедения учитель имеет ограниченные возможности знакомства учеников с живыми организмами. ИКТ расширили эти возможности и просмотр видеоролика о том или ином организме сегодня норма. Но работа с живыми объектами или фиксированными препаратами – это основа изучения биологии. Летняя пора – это время практической биологии. Летом 2016 г. подобная работа велась в трех направлениях: 30 мая – 21 июня – летняя школа «Олимпионик – 2016» на базе школы № 9; 4 июля – 17 июля – областной скаутский лагерь «Странник – 2016»; 24 июля – 29 июля – работа с группой детей на базе «Нерпенюк», пос. Большое Голоустное. Летний практикум по биологии и байкаловедению на базе городской школы проводился нами первый раз. Сложность была только в одном: дети постепенно разъезжались на летний отдых и к концу практикума остались только 5 человек. Но данный вид деятельности дал возможность индивидуальной работы, работы в группах, позволил уче-

никам реально ставить перед собой задачи и самостоятельно находить пути их решения. Кроме того, побродить во время занятия в речке – на уроках такое не получается!

#### Программа летней школы «Олимпионик – 2016»

Дата	Тема	Дата	Тема
30.05	Особенности происхождения оз. Байкал. Вода Байкала	13.06	Эндемичные организмы оз. Байкал. Черви. Ракообразные
2.06	Цепи питания оз. Байкал	14.06	Экскурсия в Байкальский музей
6.06	Гидробиология, как наука. Экскурсия на р. Ушаковку	20.06	Экскурсия на р. Ангара Микроскопическое изучение водных организмов.
7.06	Микроскопическое изучение проб р. Ушаковки	21.06	Игра «Путешествие по Байкалу»
10.06	Микроорганизмы, поддерживающие чистоту водоемов		

Образовательную программу «Байкаловедение» при проведении летнего областного лагеря «Странник» мы включаем уже пятый год. Интерес ребят к этому блоку неподделен! Важно то, что в течение двух недель у детей есть возможность прямого общения с озером Байкал (территория «Странника» находится в районе устья реки Голоустная, которая впадает в Байкал). Помимо наблюдений за живыми организмами Байкала (пока только в прибрежной черте), важна роль и экологической составляющей: научить не навредить природе Байкала, заботиться о чистоте Байкала. С визитно – экологическим центром «Нерпенюк» в пос. Большое Голоустное мы сотрудничаем уже давно. В этом году с группой особо активных байкаловедов мы провели на базе «Нерпенюк» практикум по трем направлениям: «Уникальные места Прибайкальского национального парка»: экскурсии в бухту Песчанная, пади Сенная и Кадильная, озеро Сухое; «Приобретение навыков топографической съемки местности»; «Экологическая оценка нескольких точек побережья озера Байкал в районе пселков Большое Голоустное – Семениха».

Подобную работу с детьми проводили впервые, надеемся ввести ее в систему. В течение пяти дней общения с природой Байкала дети ощутили уникальность и красоту озера, зарисовывали и фотографировали различных обитателей Байкала. Сегодня для такой деятельности придумали красивое слово «интерактив», но есть более правильное – «общение» и «личное участие». Полученный полевой практический материал в дальнейшем ляжет в основу научно – практической работы. Таким образом, практическая деятельность не только позволяет закрепить пройденный в течение учебного года учебный материал, не только повышает интерес к изучаемому предмету, но и включает тонкие настройки души человека, позволяет подростку самореализоваться в определенном направлении деятельности, самоутвердиться. По сути, летние практикумы и образуют, и воспитывают, и развивают.

Быченко Татьяна Михайловна, кандидат биологических наук, педагог дополнительного образования, учитель биологии, экологии, байкаловедения познакомила с проектно-исследовательской деятельностью учащихся в период летнего практикума по экологии в бухте Саган-Нугэ (Малое море озера Байкал). Одним из эффективных методов экологического образования и закрепления знаний по изучению окружающего мира является проектно-исследовательская деятельность учащихся в период летних полевых практикумов. Летом 2014–2018 гг. нами совместно с руководителем программы Л.А. Аптекиной была организована эколого-краеведческая работа в лагере «Fort-Ross» – на побережье Малого моря (бухта Саган-Нугэ). В эту деятельность было вовлечено более сотни ребят младшего, среднего и старшего звена. Проектно-исследовательской деятельностью по экологии проводилась по следующим направлениям: проведение лекций по байкаловедению, экологии и геологии оз. Байкал, по пробле-



ме сохранения редких видов растений и животных озера Байкал; проведение эколого-ботанических и краеведческих экскурсий по побережью Малого моря с целью изучения уникальных ландшафтов озера; инвентаризация и описание растительности побережья Малого моря и более детально в бухты Саган-Нуге; сбор и гербаризация, фотографирование наземных и водных видов растений (собрано и определено более 300 видов растений); изучение ядовитых, лекарственных и пищевых видов растений. Практическая работа по «Байкаловедению» (фиксация макрофитов, зообентоса и зоопланктона). Проведение интеллектуальной экологической квест-игры. Проведение экологического КВН «Мой любимый Байкал». Постановка авторского спектакля «Путешествие голомянки». Конкурс рисунков и фотографий «Живая природа Байкала». В результате проектно-исследовательской деятельности и эколого-краеведческой работы у ребят, расширился кругозор об экосистеме оз. Байкал и его обитателях, повысилась мотивация к обучению, появился интерес к изучению природы родного края и решению его экологических проблем, учащиеся получили огромный заряд положительных эмоций и впечатлений, приобрели опыт в учебно-исследовательской и проектной деятельности. А самый главный результат – воспитание чувства гордости, любви и бережного отношения к хрупкой природе родного края – Прибайкалья!

Основной вывод из проектов предметных концепций, активное обсуждение которых началось в прошедшем учебном году, заключается в преемственности и тесном сотрудничестве науки и школы: ученых, педагогов вузов, школ и дополнительного образования, для достижения цели воспитания достойного гражданина России. Новые формы дополнительного образования должны сопровождаться воссозданием наиболее действенных традиционных форм работы со школьниками – проведение экскурсий, экспедиций и походов, организация слетов и соревнований, развитие и поддержка олимпиадного движения, проведение интеллектуально-познавательных марафонов, квестов и дискуссионных клубов.

Департаментом образования города Иркутска 11-й год подряд осуществляется программа экологического интеллектуально-познавательного марафона «Созвездия Байкала», разрабатываемая методистами МКУ «ИМЦРО». Данный марафон включает в себя мероприятия для обучающихся и педагогов. Настоящий семинар в формате творческой лаборатории также является одной из его ступенек. Одним из центральных направлений марафона «Созвездия Байкала» является литературно-художественный конкурс «Живи, Байкал!», на который в 2017–2018 и 2016–2017 учебном году было представлено более двух тысяч творческих работ (это более чем в 3,5 раза больше, чем в 2015–2016 учебном году). В канун празднования «Дня Байкала» 26.08.2017 г. в библиотеке имени И.И. Молчанова-Сибирского впервые была открыта выставка литературно-художественных работ детей и педагогов «Живи, Байкал!», посвященная Году Экологии. Всего представлено около 120 рисунков и 380 литературных работ. Художники-профессионалы, и журналисты, посетившие эту выставку, высоко оценили творчество детей и учителей, назвав представленные творческие работы «золотым фондом Иркутска». 17.09.2017 г. на закрытии выставки «Живи, Байкал!» доктор биологических наук, профессор Вадим Викторович Тахтеев беседовал с ребятами на очень увлекательную тему «Байкал – море загадок». Все присутствующие единодушно пожелали продолжения цикла бесед о Байкале, поскольку его тайны во многом еще не раскрыты, и нынешним школьникам предстоит много открытий, только этим нужно по-настоящему увлечься. Как рассказал о себе Вадим Викторович, он с самого детства уже всерьез интересовался тайнами Великого озера, и его детские мечты воплотились в реальность: он стал ученым-исследователем Байкала.

Уже более 10 лет школьники изучают курс «Байкаловедения» по учебным пособиям кандидата биологических наук, заместителя директора Байкальского музея ИНЦ Елены Николаевны Кузевановой. Во время открытия выставки Елена Николаевна пока-

зала перспективу дальнейшего развития курса байкаловедения и экологического туризма на Байкале.

Следует отметить, что, несмотря на объявленное официальное закрытие, сотрудники библиотеки пригласили выставку «Живи, Байкал!» участвовать в мероприятиях фестиваля «Сияние России». Кроме того, возникла еще одна идея на перспективу: сделать выставку творческих литературно-художественных работ школьников и учителей передвижной и демонстрировать ее в различных учреждениях в период культурно-массовых мероприятий. Так что теперь предстоит большая организационная работа по оформлению демонстрационного передвижного литературно-художественного «золотого фонда Иркутска».

Вывод: подобные семинары по обобщению опыта интерактивных форм и методов практикумов следует организовывать ежегодно как основу естественнонаучных и общественно-научных исследований для реализации требований ФГОС по проектной деятельности и критериям ее оценивания. Опыт работы педагогов основного и дополнительного образования, а также активное сотрудничество с учеными дает положительные результаты в организации проектно-исследовательской деятельности учащихся, что в настоящее время пока вызывает определенные трудности. Согласно новым образовательным стандартам педагогам необходимо владеть многообразием форм и методов обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т. п., а также владеть методами организации экскурсий, походов и экспедиций. Крайне необходимо развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни. В приложениях, раздвигающих минимальные рамки образовательного стандарта, наряду с термином «должен» применяется термин «рекомендуется», означающий, что данные требования пока не являются обязательными для всех педагогов, но к их выполнению нужно стремиться, повышая свою квалификацию и компетентность.

Таким образом, участники ежегодных семинаров систематично знакомятся с интерактивными формами и методами эколого-краеведческих практикумов, организуемых научными сотрудниками Байкальского музея ИНЦ, кафедрой «Географии, БЖД и методики», педагогами дополнительного образования и учителями школ города Иркутска и пришли к единодушному выводу: практикум – основа проектной деятельности школьников.

## **ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЧНЫХ СИСТЕМ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ**

*Батлаев С.О.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
batlaev.stas@mail.ru*

Вода во все времена являлась и является уникальным природным ресурсом, обеспечивающим развитие территорий и являющийся их богатством и главной основой стабильности. Только на тех территориях, которые в достаточной степени обеспечены пресной водой высокого качества, является возможным осуществление жизнедеятельности людей, развитие сельского хозяйства и большинства водоемких промышленных производств.

Иркутская область представляет собой регион, богатый разнообразными природными ресурсами, он характеризуется высокой степенью обеспеченности поверхностными и подземными пресными водами.

Иркутская область является богатым источником водных ресурсов. Ряд водных объектов, расположенных на территории региона имеют не только российское, но и мировое значение. Например, на территории области расположено крупнейшее озеро – Байкал, одни из наиболее крупных рек – Ангара, Лена, Нижняя Тунгуска. Кроме того, в регионе большие запасы подземных вод.

Регион характеризуется уникальными природными условиями – резко-континентальным климатом, холодной зимой и жарким летом, большим количеством световых часов, наличием на территории, как горных пород, так и равнин, большим количеством полезных ископаемых, богатым растительным и животным миром. Все это позволяет рассматривать ее как один из достаточно привлекательных регионов для жизни человека и ведения хозяйственной деятельности [6].

Наиболее крупными реками, протекающими на территории Иркутской области и имеющие не только региональное, но и общероссийское и даже мировое значение, являются Ангара, Лена и Нижняя Тунгуска. Каждая из рек питается большим количеством притоков, некоторые из них также являются достаточно крупными и известными. Все это свидетельствует о наличии сложной и многообразной единой речной сети региона. Именно вокруг этих водоемов и сконцентрированы все крупные населенные пункты и промышленные предприятия региона.

Большинство рек Иркутской области имеют смешанное питание, многие из них почти до середины лета питаются от таяния снежников в горах, которые начинают таять значительно позже, чем снег на равнинной местности. А во второй половине лета и в самом начале осени в питании рек основное участие принимают воды от обложных и затяжных дождей, приносимых циклонами. Почти на всей территории региона, за исключением юго-восточных остепненных участков, воды для питания рек имеется в достаточном количестве, поэтому даже если они в середине лета мелеют, но полностью не пересыхают [4].

Замерзание рек в Иркутской области начинается обычно уже в октябре. Весенний ледоход начинается, как правило, в апреле. Малые реки в этом регионе могут промерзнуть до дна. В целом ледовый режим в регионе считается весьма суровым, в связи с достаточно большой продолжительностью ледостава, а это, в свою очередь, обусловлено климатическими условиями – в частности, очень продолжительной зимой [2].

Основными источниками загрязнения водных ресурсов Иркутской области является деятельность населения городов, промышленные сточные воды крупнейших в России и Восточной Сибири предприятий химической, нефтехимической, металлургической и деревообрабатывающей промышленности [3].

Знание детьми природно-географических условий родного края является важной педагогической задачей, поскольку это способствует формированию чувства положительного отношения к своей малой родине, патриотизма, уважения и бережного отношения к природе. В связи с тем, что Иркутская область является в высокой степени богатой водными ресурсами, значимым является изучение в школьном курсе географии речных систем региона.

Необходимость изучения водных, в том числе речных систем Иркутской области, в школьном курсе географии, что позволит формировать более сознательное и уважительное отношение к природе региона [1].

Иркутская область характеризуется огромными запасами озерной, речной и подземной (пресной и минеральной) воды. На реке Ангаре в пределах Иркутской области располагается каскад водохранилищ Иркутское, Братское и Усть-Илимское. Кроме того, богата область и подземными водами.

Уникальное сочетание топливно-энергетических, лесных и минерально-сырьевых ресурсов создает благоприятные предпосылки для развития электро-энергетики, цветной и черной металлургии, горнодобывающей, нефтехимической, лесной и целлюлозно-бумажной промышленности. Причем, масштабы производства этих базовых для области отраслей могут значительно превышать потребности всей Восточной Сибири.

Важно понимать, что если такая экологически неблагоприятная ситуация не будет каким-либо образом разрешена, то это может привести к дальнейшему еще большему загрязнению водных ресурсов, а это будет приводить в целом к деградации природной среды региона (исчезновение видов флоры и фауны по причине в силу невозможности их существования в непригодных для жизни водоемах), что в свою очередь естественным образом отразится не только на хозяйственной деятельности человека, но в первую очередь на его здоровье и качестве жизни.

Все это актуализирует необходимость изучения водных, в том числе речных систем Иркутской области, в школьном курсе географии, что позволит формировать более сознательное и уважительное отношение к природе региона.

#### *Список литературы*

1. Барина, И.И. Программа основного общего образования по географии. 5–9 классы [Текст] : образовательная программа / И.И. Барина, В.П. Дронов, И.В. Душина, В.И. Сиротин. – М. : Дрофа, 2012. – 410 с.

2. Винокуров М.А. Экономика Иркутской области [Текст] / М.А. Винокуров, А.П. Суходолов. – Т. 1. – Иркутск : БГУЭП, 1998. – 203 с.

3. Водные ресурсы Иркутской области [Электронный ресурс] // Экологический портал. – Режим доступа : URL : <http://ecology-of.ru/ekologiya-regionov>. (дата обращения: 15.05.2018).

4. Гидрогеология Байкала. Подземные воды [Электронный ресурс] // Энциклопедия Бурятии, Байкала, Улан-Удэ. – Режим доступа : URL : <http://my-buryatia.ru/pedia/bajkal/gidrogeologiya-bajkala-podzemnye-vody>. (дата обращения: 16.05.2018).

5. Доброумова, Г.Г. Ресурсы поверхностных вод СССР [Текст] / Г.Г. Доброумова, З.М. Кожина. – Л. : Гидрометиздат, 1972. – 595 с.

6. Домрачева, В.А. Об экологической ситуации в Иркутской области и возможности ее улучшения [Текст] / В.А. Домрачева. // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 7. – С. 149–151.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

*Буйнова Е.И.*

*Средняя общеобразовательная школа с. Алехино, Черемховский р-н, Иркутская обл.  
сургуповаe@mail.ru*

«География, без всякого сомнения, может и должна стать одним из самых увлекательных школьных предметов», – заявил президент Российской Федерации В.В. Путин на съезде Русского географического общества. Сегодня перед школой поставлены задачи формирования нового человека, повышения его творческой активности. Главное, сейчас – вооружая знаниями, воспитывать функционально грамотную личность, способную к постоянному самообразованию, саморазвитию. Поскольку форма организации учебного процесса остается на уровне класс – предмет – урок, требуется переосмыслить технологический процесс обучения. В этих условиях учителю необходимо ориентироваться на современные инновационные технологии, использовать компью-

терные средства обучения. Эффективность учебного процесса зависит не только от способностей учеников, но и от наличия у них целенаправленной мотивации учения, от их обученности и, конечно, интереса к предмету. В 6-х классах, когда ученики знакомятся с новым предметом – мотивация у них высокая. В старших классах ее необходимо поддерживать убеждением в том, что эти знания пригодятся в будущем, творческой подачей содержания самого предмета географии [6].

Поэтому для поддержания высокой мотивации стараюсь применять на своих уроках различные педагогические технологии.

Сейчас, когда компьютер, сотовый телефон стали лучшими друзьями ученика, у детей нет желания листать учебник. Устное проговаривание опорного конспекта – это необходимый этап деятельности. Свертывание информации дает возможность развивать учебно-информационные умения учащихся. Информационные образовательные технологии позволяют не только наполнить образовательный процесс использованием новейших средств мультимедиа, но дают совершенно новые возможности для творчества, позволяют реализовать принципиально новые формы и методы обучения с применением моделирования явлений и процессов [1]. Использование компьютерных анимаций, интерактивных моделей и т. п. поднимает процесс обучения на качественно новый уровень, существенным образом обогащает процесс обучения. Современному ребенку намного интереснее воспринимать информацию в такой форме. Например, при изучении Земли – планеты солнечной системы (5 кл.) использую модель вращения планет земной группы вокруг Солнца. (Программа «Открытая астрономия» – компания «Физикон»). Можно понаблюдать за вращением Луны вокруг Земли, обсудить, как происходит смена фаз, от чего это зависит? Пятиклассникам понятнее становится влияние спутника на планету. А при изучении Гидросферы, наблюдая модель «Мировой круговорот воды в природе» используя программу КМ-Школы, ученикам понятнее становится само явление природы, которое трудно представить. Активно использую интерактивную программу LearningApps.org, которая помогает создавать условия для поддержки и развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся. Дети с удовольствием выполняют задания, а учитель может отслеживать прохождение предложенных ученикам заданий и созданные ими в ходе проектной деятельности приложения, контролировать их процесс работы, писать свои комментарии, нажав на значок конверта напротив имени учащегося.

Интерактивные иллюстрации способствуют целостному восприятию мира и формированию научного мировоззрения учащихся, развитию логических универсальных учебных действий.

Для повышения мотивации обучения учащихся к своему предмету использую проектно-исследовательскую деятельность учащихся. Презентации по результатам выполнения индивидуальных и групповых проектов и на опережения материала имеют личностно значимую цель для учеников. Задание ребенок формулирует в виде проблемы. Решая ее, ученик определяет свою стратегию и тактику, распределяет время, привлекает необходимые ресурсы, в том числе информационные. При осуществлении проектно-исследовательской деятельности создаются условия для развития:

- самостоятельной познавательной деятельности, навыков самостоятельной работы с большими объемами информации;
- умение увидеть проблему и наметить пути ее решения, спланировать и провести исследование, проанализировать результаты;
- учебно-коммуникативных умений (работать в команде, участие в дискуссии);
- творческого мышления [5].

Проекты: «Путеводитель по природным объектам Черемховского района», «География на денежных купюрах», «Мозаика стран мира», «Животные – барометры», «Изучение рынка труда Черемховского района», позволяют развивать познавательные универсальные учебные действия. Главное в создании проектов то, что происходит

творческое переосмысление и систематизация учащимися приобретенных знаний и навыков, их практическое применение, создание базы дидактического материала. Эти проекты являются готовый материал для защиты итогового проекта для девятиклассников и десятиклассников.

Особое внимание уделяю технологии интегрированного обучения. В результате проведения интегрированных уроков происходит развитие эмоциональной сферы детей. Интегрированное обучение географии создает новые условия деятельности учителей и учащихся и представляет собой действенную модель активации мыслительной деятельности и развивающих приемов обучения. Оно требует и разнообразие форм преподавания, успешно влияющих на психологию и эффективность восприятия учащимися учебного материала [2].

Например:

- в 6-х классах «План местности» – с математикой (расчеты расстояний, масштаб);
- «Географические координаты» – с информатикой;
- в 7-х классах «Внутренние воды» – с физикой (расчеты уклона и падения реки);
- в 7-8 классах «Природные зоны» с биологией;
- в 8-х классах «Образование почв и их разнообразие» – с химией;
- в 9-х классах «Политико-административное устройство Российской Федерации» – с экономикой;
- в 10 классах – «Мировые религии» «Цивилизации Востока и Запада» – с историей.

Инновационный поиск новых средств обучения привел меня к новой технологии – квест-технологии, которая позволяет решить одновременно несколько различных задач: позволяют снять эмоциональное напряжение, обеспечить психологическую разгрузку учащихся, дать им сведения развивающего и воспитательного плана, показать практическую значимость изучаемой темы, побудить к активизации самостоятельной познавательной деятельности [5].

В данное время мы работаем над созданием комплекса уроков-квестов по определенным темам для представителей разных возрастных групп, особенно во время обобщения изученного материала.

Например:

- 7 класс «Тайна четырех океанов» (обобщение по теме Мировой океан); «По следам Дэвида Ливингстона» (Африка);
- 6 класс «Остров сокровищ» (Тема: Стороны горизонта. Ориентирование с помощью компаса.)
- «15-летний капитан» (Тема: Географические координаты. Определение направлений и расстояний на картах.)

В результате введения в урок новых видов деятельности, поддерживающих положительное отношение ребенка к себе, уверенность в себе, в своих силах и доброжелательное отношение к окружающим, изменяется микроклимат на уроке. Атмосфера на уроках становится более благоприятной для обучения и для межличностного общения, повышается мотивация к обучению.

Человеком завтрашнего дня считается тот, кто научится учиться, кто, овладев знаниями, способен к самостоятельному и инициативному решению проблем в различных сферах жизни. В.Н. Сухомлинский писал, что на уроке «учитель на уроке не только открывает окно в мир знаний, но и выражает сам себя». Стараюсь, чтобы урок нес учащимся новые знания, ощущения, возбуждая чувства и мысли, а так же позволял активизировать интерес ученика к географии или способствовал развитию такого интереса. Современные педагогические технологии при этом становятся мощным средством, позволяющим активизировать мыслительную деятельность, повысить познавательный интерес и, в конечном счете, добиться успешности каждого ученика в процессе изучения географии.

### *Список литературы*

1. Баранов А.С., Суслов В.Г., Шейнис А.И. Компьютерные технологии в школьной географии. – М.: Изд. дом "Генжер", 2004. – 80 с.
2. Болотникова Н.В. География. Интегрированные уроки. 6–10 класс. – Волгоград: Учитель, 2004. – 100 с.
3. Душина И.В., Пятунин В.Б., Летагин А.А. Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Дрофа, 2007. – 509 с.
4. Максимова Н.В. Квест, или как использовать приключенческие игры в решении образовательных задач. – Учеб.-методическое пособие Электронное издание [Электронный ресурс] //– URL: <https://курсы.1сентября.рф>
5. Понурова Г.А. Проблемный подход в обучении географии в средней школе. – М.: Просвещение, 1991.
6. Стаценко С.А. Методические приемы повышения мотивации школьников к изучению географии. [Электронный ресурс] //– URL : Режим доступа : <http://www.eidos.ru/journal/2012/0329-04.htm>

## **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ОБЖ С РОДИТЕЛЯМИ**

*Гафнер В.В., Петрова Ю.В.*

*Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург  
gafnerw@mail.ru*

Воспитание и обучение подрастающего поколения одна из ключевых целей семьи и образовательной организации. Для воспитания у подрастающего поколения установки на ведение здорового и безопасного образа жизни важно объединить усилия родителей обучающихся и учителя ОБЖ, как представителя образовательной организации, компетентного в вопросах формирования у обучающихся знаний, умений и навыков защиты жизни, здоровья личного и других людей в опасных и чрезвычайных ситуациях.

В работе учителя безопасности жизнедеятельности с родителями по формированию безопасного поведения у детей рекомендуется использовать следующие формы:

1. Родительское собрание. Оно является самой распространенной формой организации работы учителя ОБЖ с родителями обучающихся. Родительские собрания направлены на просвещение родителей по вопросам защиты жизни и здоровья как личного, так и других людей, по организации семейного воспитания, направленного на формирование у детей установки на соблюдение правил безопасности; на стимулирование у родителей желания саморазвиваться, повышать педагогическую культуру [1, с. 83].

2. Совместное выполнение домашнего задания. Использование учителем безопасности жизнедеятельности данной формы организации совместной семейной работы, позволяет проверить уровень знаний и умений по безопасности как у обучающихся, так и их родителей, дает возможность обеспечения взаимодействия родителей и детей для достижения поставленной цели. Работая над поставленной задачей, обучающиеся и родители применяют имеющиеся знания и умения, делятся опытом, разбираются с новой информацией. Таким образом, учитель ОБЖ одновременно организует работу как с обучающимися, так и их родителями.

3. Педагогическая консультация. Задачами консультации по формированию у детей безопасного поведения являются оказание помощи семье в решении вопросов воспитания и обучения безопасности, дача ответов на вопросы родителей, решение возник-

кающих проблем путем предложения учителем ОБЖ рекомендаций, эффективных методик по воспитанию у подрастающего поколения установок на ведение безопасного и здорового образа жизни. Консультации должны носить ознакомительный характер, где родители узнают новую важную информацию по поднятому вопросу, обсуждают проблемы, с которыми они сталкиваются в процессе формирования безопасного поведения у ребенка [1, с. 84].

4. Семинары-практикумы – форма построения коллективной и групповой работы, направленная на приобретение родителями знаний и умений организации семейного учебно-воспитательного процесса по формированию у детей безопасного поведения. Благодаря применению учителем безопасности жизнедеятельности в работе с родителями семинаров – практикумов происходит выработка устойчивых навыков применения имеющихся знаний и умений в решении возникающих педагогических ситуаций по воспитанию у подрастающего поколения установки на соблюдение правил безопасности [1, с. 86].

5. Родительский тренинг – активная форма построения работы учителя ОБЖ с родителями обучающихся, которые хотят расширить свои знания и умения по организации семейного учебно-воспитательного процесса, направленного на формирование у детей безопасного поведения. Во время тренинговых занятий родители окажутся на месте своего ребенка и попробуют выполнить предлагаемые учителем упражнения, а после обсудят свои впечатления, эмоции и узнают методику проведения данной формы, чтобы самостоятельно реализовать ее с ребенком. При проведении тренинга акцент делается как на приобретение новых и закреплении имеющихся знаний и умений безопасного поведения, так и на развитие личностных качеств, позволяющих не растеряться в опасной ситуации (например, уверенность, сосредоточенность, внимательность и другие) [1, с. 88].

6. Родительские ринги – современная форма, построения работы учителя безопасности жизнедеятельности с родителями, основанная на методе дискуссии. Реализации формы – родительский ринг осуществляется путем:

- подбор и предложение учителем ОБЖ перечня вопросов по вопросам безопасности и способам организации семейного учебно-воспитательного процесса по формированию у подрастающего поколения безопасного поведения;

- самостоятельный выбор родителями вопроса, на который они смогут дать ответ и рассказать о личном опыте.

7. Педагогический диспут – активная форма организации работы учителя ОБЖ с родителями, где в процессе обсуждения поднятого вопроса происходит вовлечение всех участников, вырабатывается умение анализировать явления и факты, путем применения полученных знаний, умений и навыков. Учителю необходимо тщательно подготовиться к предстоящему диспуту: выбрать тему диспута исходя из потребностей родителей и обучающихся либо из требований сложившейся обстановки (увеличилось число пострадавших несовершеннолетних на дороге, при пожаре, при нападении и прочее), заранее ознакомить родителей с темой предстоящего диспута, рассматриваемыми вопросами и литературой, составить план – сценарий проведения диспута, обозначить регламент каждого выступления.

8. Ситуативно-ролевая игра. Посредством применения учителем ОБЖ при работе с родителями данной формы происходит погружение участников в определенную жизненную ситуацию, которая несет угрозу для безопасности жизни и здоровья. У каждого участника определена роль, сюжет, поставлена задача, которую ему необходимо решить в процессе игры [8, с. 89]. Ситуативно-ролевая игра направлена на применение знаний в области безопасного поведения на практике, а также выработки устойчивых навыков, направленных на защиту жизни и здоровья как личного, так и других людей. Данную форму учитель безопасности жизнедеятельности может применять при работе как только с коллективом родителей, так и совместно с детьми.



9. Родительские чтения – форма работы с родителями, которая предоставляет возможность родителям не только слушать лекции учителя, но и самостоятельно изучать литературу по способам организации эффективной работы, направленной на формирование безопасного поведения у детей, выступать с докладами и участвовать в обсуждении поднимаемых вопросов [8, с. 87].

10. Совместные мероприятия для родителей с детьми. Данная форма организации внеурочной деятельности позволит объединить семьи, поработать родителям с детьми в команде, приобрести полезные знания и умения в области безопасного поведения посредством участия в образовательно-воспитательных играх, конкурсах, экскурсиях, соревнованиях. Так, например, учитель безопасности жизнедеятельности может провести спортивно – патриотическую игру «Зарница», где участниками команды будут являться не только обучающиеся, но и их родители. Проведение и привлечение родителей к совместному участию с детьми в образовательной квест-игре по безопасности жизнедеятельности. Квест-игра может быть посвящена либо одному аспекту безопасности (например, пожарная безопасность, безопасность на дороге, личная безопасность), как правило, носит ознакомительный характер, либо она может охватывать несколько направлений безопасности жизнедеятельности, где каждый этап отражает свое правило безопасного поведения, имеет целью закрепить и применить на практике полученные знания и умения. Эффективным будет и привлечение родителей к созданию с ребенком совместного проекта, направленного на решение какой-либо проблемы в сфере безопасности (например, проект «Безопасный пешеход», направленный на формирование у пешеходов знаний и умений безопасного поведения на дороге, для исключения возникновения опасных ситуаций и другие). Помимо вышеназванных мероприятий, учителю ОБЖ важно привлекать родителей, как к участию, так и к проведению различных мероприятий (викторин, сюжетно-ролевых игр и прочих), направленных на приобретение и закрепление знаний, умений и навыков по безопасному поведению на дороге, в случае возникновения пожара, при взятии в заложники, при угрозе и возникновении террористического акта и другим темам.

11. Вебинар – это семинар, лекция, проводимая в онлайн-режиме, где учитель ОБЖ доносит до родителей (слушателей) информацию по безопасности жизнедеятельности, по способам формирования безопасного поведения у детей, а родители могут задавать интересующие вопросы и получать на них ответы. Посредством вебинаров можно охватить широкий круг родителей, передать знания и умения в области безопасности и построения работы с детьми по формированию у последних установок на ведение здорового и безопасного образа жизни.

Применение учителем безопасности жизнедеятельности различных форм построения работы, с родителями обучающихся, позволит повысить эффективность передачи, а также закрепления знаний и умений у родителей по организации семейного учебно-воспитательного процесса, направленного на формирование у детей безопасного поведения. Выбор форм организации взаимодействия зависит от возможностей учителя ОБЖ, подготовки и уровня знаний у коллектива родителей, готовности и желания родителей идти на контакт с учителем, а также уровня их знаний и умений по способам обучения и воспитания у детей установки на соблюдение правил безопасности.

#### *Список литературы*

1. Нечаев М.П., Романова Г.А. Интерактивные технологии в реализации ФГОС 5–11 классы. – М.: ВАКО, 2016. – 208 с.

## РИСУНОК В ГЕОГРАФИИ

*Дружинина Л.И.*

*Средняя общеобразовательная школа №1, п. Невон, Усть-Илимский р-н, Иркутская обл.  
druzhinina\_nevon@mail.ru*

Рисунок – достаточно доступный и легко осуществимый прием получения много-сторонней информации о конкретном состоянии природы, среды обитания и деятельности человека.

Рисунок лежит в основе многих видов знаний для обучающихся, делает получаемые знания более компактными, насыщенными и прочными.

Рисунок – важное средство иллюстрации окружающей действительности. С его помощью можно показать реальные явления и процессы, происходящие в природе и обществе, в цвете с натуры воспроизвести на бумаге региональную особенность природных и антропогенных ландшафтов, удовлетворить потребность ученика в художественном познании окружающего мира.

Особенностью изучения географических дисциплин является формирование пространственных образов, поэтому при изучении географии важно использовать наглядные средства обучения. Так как многие учащиеся любят рисовать, то рисунок – один из признанных методических приемов обучения географии. Классификация географических рисунков насчитывает три основных вида:

1) законченный рисунок – это рисунок, который точно, достаточно полно и ясно передает характер изображаемого предмета; чаще всего это законченный, то есть такой, в котором «сказано» все, что хотел сказать автор;

2) набросок – это быстро сделанный и как бы незаконченный рисунок, в котором намечены только важнейшие черты изображаемого предмета; в наброске не бывает нужной точности; тем не менее, он все же дает представление о расположении предметов и общем их характере; географу во время путешествий очень часто приходится прибегать к наброскам;

3) схематические рисунки – упрощенное изображение предмета (или целой группы предметов) без выделения деталей; подобные схемы могут существовать как самостоятельный, упрощенный, но достаточно характерный рисунок, например схематический профиль горы, морской волны, геологический разрез [5].

По своему назначению рисунки при изучении географии могут быть как пояснительными, иллюстративными, так и контрольными. В данном случае рисование как творчество имеет дидактические преимущества перед демонстрацией готового изображения, например слайда или картины. Рисунок ученик делает самостоятельно и в процессе рисования имеет возможность выделить из некоторых признаков предмета самые необходимые, существенные, характерные для своей местности, где он живет. Целесообразно использовать набросок, схематический рисунок с помощью контурных линий, штрихов, световых пятен. Ценность рисунка при демонстрации учителем на доске в том, что он создается поэтапно и параллельно фиксируется учащимися в рабочей тетради.

Географические рисунки могут быть перспективными, выполненными по итогам исследовательской деятельности и без отражения перспективы. Констатация фактических данных или выдвижение гипотез в географии предполагает использование большого количества картографического материала, в том числе выполненного педагогом или учащимся. Наиболее востребованным картографическим произведением прикладного характера является картосхема, она не содержит строгих требований к оформлению и допускает творческий подход к выполнению. Свобода выбора графического отображения учащимися географических объектов и явлений

часто демонстрируется при выполнении проектов, прежде всего в рамках географического краеведения [7].

На уроках, когда учащиеся рисуют, развивается логическая последовательность мышления, воображение, наблюдательность, повышается интерес к изучаемому материалу, активизируется познавательная деятельность обучающихся. У них вырабатываются навыки экологически грамотного поведения и эмоционально-ценностное отношение к природе. Воспитывая произвольное внимание, учитель должен добиваться его устойчивости, вырабатывать у учащихся привычку всегда быть внимательным, так как это качество является основой развития наблюдательности, качества, особенно необходимого в географии. Разнообразные виды учебной работы требуют от учащихся различного объема внимания, т.е. широты внимания, одновременного охвата вниманием нескольких предметов. Это качество внимания очень важно для умения воспринимать совокупность предметов как нечто единое целое. Одним из важных следствий методически правильного использования рисунка является развитие памяти учащихся, т.к. одним из необходимых условий правильного и осмысленного воспроизведения схематического рисунка и словесного или письменного его пояснения, является сохранение усвоенных образов и сведений в памяти

Рисунок – один из наиболее признанных и востребованных методов науки, в последние годы довольно широко применяемый в методике географии. Громов Пётр Антипович в книге, обобщающей опыт использования рисунка на уроках географии, отмечает: «Независимо от способностей все дети любят рисовать». Вместе с тем он указывает, что учитель не только должен создать с помощью рисунка определенное географическое понятие, в то же время, перед ним стоит задача «научить мыслить, анализировать, делать выводы, рассуждать, искать решения». Школьная география – это, своего рода, исследование. Изучение курса географии – это процесс создания учеником личностной географической картины мира, одной из сторон которого является художественное познание. Составной частью географической картины мира являются образы. Чем ярче эти образы, тем более «многоцветнее», более значимой для ученика будет картина мира. Следовательно, не только учитель географии, но и ученики должны владеть умением рисовать, использовать рисунок как средство географического познания окружающей действительности [1]. Применение рисунка при обучении географии способствует овладению учащимися некоторыми приемами мыслительной деятельности. Таким, например, как прием абстракции, приемы установления причинно-следственных связей и зависимостей, прием рассмотрения объекта или явления с разных точек зрения. Все это оказывает значительное влияние на развитие, как образного, так и словесно – понятийного мышления. Наиболее важная сторона рисунка – его возникновение в ходе формирования понятий. Половинкин Александр Александрович раскрывает важное значение рисования на уроке. Рисунок на доске – это упрощенная схема, раскрывающая детям содержание статьи в учебнике, рассказа учителя, выполненного опыта. Рисунок не только объясняет содержание темы урока, но и делает ее более доходчивой и интересной для школьников. Александр Александрович Половинкин, рассматривая данный вопрос, подчеркивал, что ученик с помощью рисунка на доске может проследить весь ход рассуждения учителя: «Слух и зрение участвуют вместе. Это дает возможность не только глубже понять излагаемую мысль, но и крепче запечатлеть ее в памяти» [2].

Самый любимый рисунок в географии – это рисование животных. Мир животных очень интересен для ученика. Животные двигаются, обладают характером, отличаются своеобразным поведением и в связи с этим вызывают познавательный интерес, активное восприятие, яркий эмоциональный отклик. Необходимо с детства прививать любовь к животному, обращать внимание ученика на красоту животного, на его пользу, на материнскую заботу о детёнышах, на то чувство привязанности, которым оно отвечает на всякое доброе отношение. Знакомство с анималистическим жанром позво-

ляет решать как познавательные (внешний облик, повадки и поведение животных, их характер), так и воспитательные задачи (любовь и внимательное, чуткое отношение к животному миру, желание защитить, сберечь природу). Создавая рисунок, ученик применяет изобразительные действия, контролируя их представлением изображаемого образа, и оценивает их как правильные или неправильные. Главная задача педагога не только научить рисовать различных животных, но и привить своим ученикам умение видеть, понимать, беречь и любить многообразный и удивительный мир живых существ [4].

Однако существует довольно широко распространенное мнение, что для рисования нужен талант, особые способности. Опыт показывает несостоятельность этого мнения. Овладение рисованием как одним из необходимых профессионально-педагогических навыков доступно каждому учителю.

Надо помнить, что основой рисунка является линия. Для уверенного выполнения схематических рисунков нужно:

- 1) приобрести навык дифференцирования линий по форме, толщине, положению в пространстве, длине;
- 2) учитывать размеры (масштаб) объектов, размеры частей объектов по отношению друг к другу.

Работу по формированию умений и навыков с помощью пояснительного рисунка необходимо проводить с начального курса географии. Сложность выполняемых рисунков, схем вначале минимальная, с последовательным усложнением.

Методика применения рисунка заключается в следующем:

- 1) при подготовке к уроку необходимо заранее продумывать нужный рисунок и выполнять его в своем рабочем плане;
- 2) предварительная подготовка рисунка дает возможность выбрать наилучший вариант;
- 3) стремиться к тому, чтобы рисунок занимал минимум времени на уроке и не превращался в самоцель;
- 4) на уроке учитель воспроизводит несложные рисунки на доске параллельно объяснению, а ученик вслед за ним срисовывает их в тетрадь;
- 5) на классной доске рисунки выполнять цветными мелками, так как цветной рисунок значительно выразительнее однотонного.

В результате происходит произвольное запоминание изучаемого материала. Многие педагоги отмечают, что на тех уроках, где объяснение проходит с использованием рисунка работоспособность, активность и дисциплинированность учащихся значительно выше [6].

Таким образом, на уроках, когда учащиеся рисуют, развивается логическая последовательность мышления, воображение, наблюдательность, повышается интерес к изучаемому материалу, активизируется познавательная деятельность обучающихся.

#### *Список литературы*

1. Громов, П.А. Рисунок в обучении физической географии. – М.: Просвещение, 1979.
2. Половинкин, А.А. География и рисование.– М.; Изд-во АПН РСФСР, 1949.
3. Подласый, И.П. Педагогика начальной школы. – Гуманитар. изд. центр «Владос», 2007.
4. <http://открытыйурок.рф>
5. <https://libtime.ru>
6. <https://kopilkaurokov.ru>
7. <https://applied-research.ru>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

*Евсевлеева Э.А., Надуванова Е.А.  
Средняя общеобразовательная школа № 6, г. Усолье-Сибирское  
eae05yandex.ru*

Решение задач воспитания и социализации школьников, в контексте национального воспитательного идеала, их всестороннего развития наиболее эффективно в рамках организации внеурочной деятельности. Такая возможность общеобразовательным учреждениям предоставляется Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) нового поколения. Согласно ФГОС организация внеурочной деятельности детей является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе, а воспитание рассматривается как миссия образования, как ценностно-ориентированный процесс.

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Внеурочная деятельность понимается сегодня преимущественно как деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно полезной деятельности. Правильно организованная система внеурочной деятельности представляет собой ту сферу, в условиях которой можно максимально развить или сформировать познавательные потребности и способности каждого учащегося, которая обеспечит воспитание свободной личности. Воспитание детей происходит в любой момент их деятельности. Однако наиболее продуктивно это воспитание осуществлять в свободное от обучения время [1].

Цель внеурочной деятельности: создание условий для проявления и развития ребенком своих интересов на основе свободного выбора, постижения духовно-нравственных ценностей и культурных традиций.

Основные задачи:

- выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей обучающихся к различным видам деятельности;
- создание условий для индивидуального развития ребенка в избранной сфере внеурочной деятельности;
- формирование системы знаний, умений, навыков в избранном направлении деятельности;
- развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков;
- развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества;
- расширение рамок общения с социумом.

Способами организации внеурочной деятельности является:

- реализация программ внеурочной деятельности «Растительный и животный мир Иркутской области», «Туризм в школе», «Байкаловедение», «Немного о нас самих или перепись населения в школе», «Я и мое здоровье» и т. д.;
- включение ребенка в систему коллективных творческих дел, которые являются частью воспитательной системы школы.

Использование информационных компьютерных технологий во внеурочной деятельности является потребностью современного образования. Проведение занятий кружков «Турист», «Байкаловедение», «Пресс-центр», с использованием ИКТ (информационных компьютерных технологий) предоставляет возможность педагогу сделать мероприятие более ярким и привлекательным, занятия наглядными и динамичными, деятельность детей более содержательной и интересной, повысить качество обучения, желание обучаться.

На занятиях обучающиеся самостоятельно создают презентации, ребусы, кроссворды, работают с ресурсами Интернет, видеофрагментами, используют готовые обучающие программы, разрабатывают проекты, выпускают рекламные буклеты.

Для удовлетворения индивидуальных запросов учащихся используются:

– информационные – приложения, предоставляющие информацию в различных форматах (текст, звук, графика, видео), мультимедийные энциклопедии, ресурсы в сети Интернет;

– учебные (учебно-игровые) – программы и приложения, способствующие формированию различных навыков, умений (тренажеры, тестовые задачи, тренировочные серверы);

– исследовательские – системы, позволяющие изучать окружающую среду, проверять на практике полученные знания (моделирование, обучающие игры, виртуальная реальность);

– коммуникационные – приложения, обеспечивающие связь между учителем и учащимися или между учащимися в удаленном присутствии (в пространстве, времени) в классе (электронная почта, электронная видеосвязь и электронные форумы);

– диагностические – приложения, обеспечивающиеся проведение оценки знаний, умений, навыков учащихся в режиме реального времени или отсрочено (приложения для создания диагностических материалов) [2].

Результатом применения информационно-компьютерных технологий является:

– повышение эффективности обучения (развитие интеллекта обучающихся и навыков самостоятельной работы по поиску информации; разнообразие форм учебной деятельности детей на занятии);

– осуществление индивидуального подхода в обучении;

– расширение объема предъявляемой учебной информации;

– улучшение организации занятия;

– включение детей в коллективную деятельность в парах, в группах;

– повышение интереса, активизация творческого потенциала обучающегося [2].

В заключении хотелось бы отметить, что использование ИКТ во внеурочной деятельности открывают новые возможности в области экологического, гражданско-патриотического, научно-исследовательского воспитания учащихся. Применение и широкое распространение информационно-коммуникационных технологий позволяют использовать их в качестве средства общения, воспитания, интеграции обучающегося в общество.

#### *Список литературы*

1. Данчук, И.И. Актуальность современного дополнительного образования в развитии творчества детей. – 2014. – № 01 (60).

2. Новожилова, Н.В. Интернет– ресурсы в исследовательской деятельности учителей и учащихся // Школьные технологии. – 2004. – № 4. – С. 148–152.

## **ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ЧТЕНИЕ И ПИСЬМО В ПРАКТИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

*Кашанова Р.Б.*

*Школа № 1, г. Черемхово, Иркутская обл.*

*kashanova68@list.ru*

Согласно Закону Российской Федерации «Об образовании» содержание образования должно быть ориентировано на обеспечение самоопределения личности, создание

условий для ее самореализации. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования определяет направленность общего образования на личностное развитие детей: приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, подготовки обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Особо подчеркивается, что учащиеся основной школы должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, самостоятельно оценивать и регулировать свою деятельность, а учащиеся средней школы – самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения и оценки результата, в том числе самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов. Новое поколение стандартов уточняет основные ориентиры современного образования: от предметноцентрированной модели образования – к модели вариативно-личностноцентрированного образования. Основным результатом обучения становится освоение обобщенных способов действий (компетенций) и достижение новых уровней развития личности учащихся (компетентностей).

Стандарт (от англ. standard – норма, образец) в широком смысле слова – образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними др. подобных объектов. Стандарт в Российской Федерации – документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту.

ФГОС предусматривает приоритетное использование системно-деятельностного подхода в организации обучения, когда усвоение содержания обучения происходит не путем содержания информации, а в процессе собственной активной деятельности ученика. В учебном процессе усиливается практическая и прикладная направленность обучения на предметном и метапредметном уровнях. [1]

Образовательный стандарт устанавливает ряд требований к содержанию, структуре и условиям образования детей на разных ступенях обучения. Усвоение и обобщение готовых знаний в настоящее время становится не целью, а одним из вспомогательных средств интеллектуального развития человека. Основной же задачей образования становится обучение умению самостоятельно добывать нужную информацию, вычленять проблемы и искать пути их рационального решения, уметь критически анализировать получаемые знания и применять их для решения новых задач.

Современный урок нацелен на обеспечение нового качества образования: всестороннее развитие качества образования с учетом его возрастных особенностей, интересов и потребностей и качественное усвоение программного материала через овладение УУД в процессе активной самостоятельной познавательной деятельности [2].

Учитель в ходе собственного опыта воспитывает в себе «чуткость к изменениям «погоды» на уроке, проникновения в духовный мир учеников и применяет такие педагогические способы и приемы, которые соответствуют конкретным обстоятельствам» – Л.В. Занков [8].

Педагогическая технология – совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов способов, приемов обучения, воспитательных средств, она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса (Б.Т. Лихачев) [9].

Технология развития критического мышления через чтение и письмо (далее – ТРКМЧП) в современное время актуальна и востребована, так как направлена на формирование метапредметных умений и навыков, которые развивают способность к самообразованию, самооценке, самоконтролю, умению планировать свою деятельность. Более ценным является то что, ребенок ставит себе целью получить новые знания сам, добываемые его собственным трудом, те знания, которыми можно будет поделиться с другими без опасения быть непонятым. Органичное включение работы по технологии критического мышления в систему школьного образования дает возможность роста,

ведь такая работа обращена, прежде всего, к учащемуся, к его личности, его индивидуальности.

Апробируя данную технологию, мы выделили, что важным в ней является следование трем ее фазам: evocation (вызов, пробуждение), realization (осмысление новой информации), reflection (рефлексия) и соблюдение определенных условий: активность участников процесса, разрешение высказывать разнообразные «рискованные» идеи и т. д.

Цель данной образовательной технологии (по идее ее создателей) – развитие интеллектуальных умений учащихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и др.) [7].

Задачи ТРКМЧП – развить у учащихся:

- 1) способность к активному восприятию информации;
- 2) готовность рассматривать проблемы с разных точек зрения;
- 3) умения отслеживать ход своих мыслей и строить логические выводы;
- 4) способность применять полученные навыки и знания в различных ситуациях.

Урок, занятие, серия уроков (занятий), тема, курс могут быть построены в соответствии с заявленным алгоритмом.

Первая стадия (фаза) – вызов, когда ставится задача не только активизировать, заинтересовать учащегося, мотивировать его на дальнейшую работу, но и «вызвать» уже имеющиеся знания либо создать ассоциации по изучаемому во просу, что само по себе станет серьезным активизирующим и мотивирующим фактором для дальнейшей работы.

Важнейшими функциями фазы вызова являются: информационная (новая информация), мотивационная, функция целеполагания.

Итак, на стадии вызова рождается первоначальное знание: актуализируется опыт, формулируются вопросы, на которые хочется получить ответ – то есть информация, которую необходимо проверить, дополнить, изучить.

Вторая стадия (фаза) – осмысление (реализация смысла). На этой стадии идет непосредственная работа с информацией, причем приемы и методы ТРКМ позволяют сохранить активность ученика, сделать чтение или слушание осмысленным.

Здесь необходимо подавать новый материал, учитывая запросы учащихся, их опыт по данной теме, следуя за целями (запросами) учащихся.

Третья стадия (фаза) – рефлексия (размышление). На этой стадии информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается.

На стадии рефлексии учителю важно организовать обсуждение пройденного таким образом, чтобы ученик смог оценить и продемонстрировать, как изменилось его знание от стадии вызова к стадии рефлексии.

Не менее важным является и осознание своего «мыслительного пути», действий учащегося, оценки своей работы в команде, своего понимания пройденного, всего того, что мы определяем как инструменты, которые помогут ученику в дальнейшем, научат его учиться и без помощи учителя. Функция стадии рефлексии – это развитие рефлексивных метакогнитивных умений учащихся.

Современная образовательная система должна не только давать умение адекватно воспринимать информацию, но и научить получать ее, оперировать ею, применять ее к конкретным жизненным ситуациям, интерпретировать эту информацию. На основе уже имеющихся знаний, рождаются новые знания. Необходимым является также развитие у учащегося определенного объема умений и навыков работы с различными источниками знаний, воспитание способности не репродуцировать знания, а расширять их, применять в различных жизненных ситуациях. Важно уметь сформировать собственное отношение к фактам, проблемам, уметь выслушать других, найти совместные пути решения проблем.

Технология представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией. Особенность технологии (что следует из названия) – работа с тек-



стом – чтение и письмо. Различные приемы, касающиеся работы с информацией, организация работы в классе, группе, – это ключевые слова, работа с различными типами вопросов, активное чтение, графические способы организации материала.

ТРКМЧП позволяет учащимся самостоятельно открывать новые знания. В результате работы по этой технологии можно предположить, что все приемы работы с информацией постепенно «переходят в руки» самому обучающемуся: он начинает все активнее использовать их в самостоятельной работе. Данная технология обеспечивает активность учеников в их совместной работе, учит умению анализировать и применять информацию, конструктивно разрешать конфликты, решать проблемы, вести исследовательскую деятельность, отстаивать свою точку зрения.

#### *Список литературы*

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897) [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации. – URL : Режим доступа : [http://минобрнауки.рф/документы/938/файл/749/10.12.17 Приказ\\_1897.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/938/файл/749/10.12.17 Приказ_1897.pdf)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413) [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации. – URL : Режим доступа : [http://минобрнауки.рф/документы/2365/файл/736/12.05.17 Приказ\\_413.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/2365/файл/736/12.05.17 Приказ_413.pdf)
3. Муштавинская, И.В., Иваньшина, Е.В. Критическое мышление на уроках естествознания // Естествознание в школе. – М., 2004. – № 3. – С. 34–39.
4. Загашев, И.О., Заир Бек, С.И., Муштавинская И.В. Учим детей мыслить критически. – СПб.: Альянс «Дельта», 2003.
5. Заир Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке. – М.: Просвещение, 2004. – С. 97.
6. Стил, Дж. Л., Мередит, К., Темпл, Ч., Уолтер, С. Основы критического мышления: междисциплинарная программа. Пособие 1. – М.: ИОО, 1997 (Кластер)
7. Муштавинская, И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовке учителя. – СПб. : «Каро», 2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http:// iknigi.net/avtor-irina-mushtavinskaya/](http://iknigi.net/avtor-irina-mushtavinskaya/)
8. Коренная, Т.А. Статья «Система развивающего обучения Л.В. Занкова как психолого-педагогическая основа реализации требований ФГОС» [Электронный ресурс] Режим доступа : <http://ru.calameo.com>
9. Лихачев, Б.Т. Педагогика. Курс лекций: Учеб. пособие для студентов пед. учебн. заведений и слушателей ИПК и ФПК. – М.: Прометей, Юрайт, 1998. – 464 с.

## **РОЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТОВ О БУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ**

*Кондратьева И.Н.*

*Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением  
отдельных предметов № 14, г Иркутск  
kondratieva605@mail.ru*

Однако трудно найти предмет, который нуждался бы больше в дополнительной литературе, чем география.

Н.В. Гоголь

В современном мире образовательные потребности школьников возрастают в связи с требованием общественного развития и научно – технического прогресса. Одной из главных задач образования, которая формировала бы мировоззренческую позицию

будущих выпускников школы, является организация систематической групповой, индивидуальной работы на уроке и внеурочных занятиях с информативно значимым учебным материалом. В силу этого актуальна проблема интегративного освоения предметов в школе в формате ФГОС второго поколения, так как такой подход к урокам способствует более успешной реализации целей на основе синтеза учебных предметов [1]. Интеграция – ведущая тенденция развития научного познания в современных условиях. Интеграция в педагогике – это не что иное, как процесс связи и сближения наук, которые представляют собой высшую форму перехода к более качественной ступени образования. Актуальность межпредметной интеграции состоит в том, что она позволяет обеспечить целостное развитие личности, что является глобальной целью образования. Интегрированное содержание (слияние разнохарактерных знаний, способов деятельности) включает в себе больше возможностей для развития умственных, творческих способностей учащихся, активизируя их познавательную деятельность, так как большинство интегрированных занятий включает в себя элементы проблемного обучения, которое является эффективным способом повышения интереса учащихся к учебным предметам, что делает их интересными, познавательными, запоминающимися.

Роль географии как учебной дисциплины в системе среднего школьного образования огромна. Велик ее воспитательный, образовательный и мировоззренческий потенциал. Изучение этого предмета закладывает основы пространственного мышления, формирует научное мировоззрение, развивает личностную установку человека на бережное отношение к окружающей среде, формирует экологическую культуру. Ни один школьный предмет не дает таких широких практических навыков, как география, которая готовила бы человека к жизни. При изучении географии складывается целостное восприятие мира.

Трудно назвать другой школьный предмет, который бы обладал таким широким диапазоном межпредметных связей, как география, имел бы такое разнообразие форм и средств обучения. География настолько универсальна, что ее можно интегрировать с любой школьной дисциплиной.

Предельна близка географии литература. Работа с художественной литературой на уроках географии призвана расширить практико-ориентированную, коммуникативно-деятельностную модель обучения, заявленную в ФГОС, расширить творческий потенциал учащихся. Использование художественных текстов на уроках географии полезно, так как они являются источниками ярких географических описаний разного характера, развивают аналитические навыки учащихся, активизируют их познавательную деятельность и мыслительный процесс. Географический образ, формируемый на литературной основе, помогает учащимся не только лучше узнать изучаемый материал, но и объяснить мотивы поведения людей, способствующие воспитанию любви к своей Родине, уважения к истории своего народа, а также будет способствовать формированию их географической и экологической культуры.

Для перечисленных целей на уроках географии можно использовать устное народное творчество, стихотворения, прозаические произведения. Таким образом, литературные тексты будут являться источниками географической информации и давать учащимся дополнительный стимул к ее получению. Большую роль в обучении играет использование фольклорного материала. В пословицах и поговорках часто отмечается своеобразие природы, географические особенности территорий, которые можно использовать при изучении «Географии материков и стран» Например, «На берегу жить – круглый год маяться» (индийская пословица). Задание: объяснить, почему эта пословица появилась у определенного народа? Для понимания неотвратимости последовательной смены природных явлений можно использовать пословицу «После прилива всегда бывает отлив» или «На тучу будет и погода», при изучении природных зон – пословицу «Убегая от тигра, попадешь к крокодилу». Пословицы, несущие в себе многовековую мудрость народа, часто поучительны. Так, пословица «И море разливной ложкой чер-

пай» служит примером разумного отношения к природе, помогает природоохранному экологическому воспитанию.

Можно использовать на уроках пословицы и поговорки при составлении развернутого высказывания. Например, проанализировать пословицу «В октябре на одном часу и снег, и дождь» и объяснить, какие особенности октябрьской осенней погоды нашли в ней отражение? Изучая разнообразные природные комплексы, например, «Население и хозяйственная деятельность», можно дать учащимся задание – объяснить географический компонент пословиц: «верблюды – краса пустыни, телега – краса стойбища» или «из 360 занятий – самое почетное земледелие». Таким образом, работа с пословицами и поговорками может быть составляющим компонентом урока и будет способствовать преемственности между начальной школой и средним звеном.

Информационной основой для наблюдения за погодой служат народные приметы. Многие из них можно найти в произведениях отечественных писателей и поэтов. В рассказе сибирского писателя В.П. Астафьева «Васюткино озеро» герой идет за кедровыми орехами и теряет дорогу домой. «Ничего, сейчас посоображаю и найду дорогу, рассуждает мальчик, – почти голая сторона у ели – значит в ту сторону север, а где ветвей больше – юг». Поглядел Васютка на кровавистое небо и с тревогой проговорил: «Ветер завтра будет. А вдруг с дождем?». А ночью он вспомнил слова бабушки: «Вызвездило небо – к холоду». Четыре дня провел герой в тайге и выбрался из нее. Да еще и озеро нашел, в котором водится белая рыба. А рыба эта, знал мальчик, водится только в проточных озерах. «Много озер в Красноярском крае, – пишет В.П. Астафьев, – и одно из них Васюткино». [2] Данный художественный фрагмент можно использовать в 5–6 классах по теме «Ориентирование» из раздела «Виды изображений поверхности» и «Внутренние воды России».

Использование на уроках таких художественных произведений, в которых используется описание различных народных примет, помогает развивать у детей наблюдательность, учит предсказывать погодные явления. Например, при изучении темы «Климат. Погода» в 5–6 классах можно дать ученикам задание: по приметам «Птицы низко летают над землей» определить признаки погоды. Рассматривая их, учащиеся приходят к выводу о возможности предсказания изменения погоды по поведению птиц, растений, насекомых, которые чутко реагируют на изменение метеоусловий.

В загадке как жанре народного творчества дается предметное описание какого-нибудь явления, для узнавания которого требуется размышление. Использовать загадки можно при изучении любого раздела географии. Например, «Атмосфера» Под окном стучится, в избу просится (ветер). «Литосфера» Росли на болотах растения. Теперь это топливо и удобрение (торф). «Гидросфера» В сто морей тот великан, он зовется... (океан). «План и карта». Со мною пойдешь – дорогу легко найдешь (компас). «Биосфера». Самый верхний слой земельный. В нем растут трава, деревья. Плодородием обладает, как ее все называют? (почва). Использование загадок на уроках географии создает атмосферу творческого поиска, а это необходимое условие получения знания. Загадка развивает воображение, раскрывает поэтическую красоту и богатство окружающего мира. При изучении темы «Природа Земли» 5 класс («Земные оболочки») можно использовать задание: «Отгадайте загадки, объясните, какие природные явления подмечены в ней, охарактеризуйте их».

Таким образом, в фольклоре заложен огромный познавательный и воспитательный потенциал. Работая с разными жанрами устного народного творчества на уроках географии, ребята учатся самостоятельно находить ответы на многие жизненные вопросы, лучше запоминают географические понятия, устанавливают причинно – следственные связи, делают соответствующие выводы. Все эти умения и навыки понадобятся им в самостоятельной «взрослой» жизни.

Поэтические зарисовки образов природы, ее явлений занимают видное место в творчестве русских поэтов, что позволяет широко использовать их при объяснении

учебного материал (С.А. Есенин «Пороша», И.А. Бунин «Метель», А.Н. Майков «Летний дождь» и др.). Например, при изучении горных рек используется стихотворение М.Ю. Лермонтова «Дары Терека», при характеристике равнинной реки – строки Н.В. Гоголя «Чуден Днепр при тихой погоде», описание реки Волги есть в стихотворении Н. Якушева «О Волге» (тема «Разнообразии внутренних вод России. Реки», 8 класс).

Образ Сибири, нашего родного края, нашел отражение в ряде художественных произведений: Н.В. Щелгунов очерк «Сибирь». «Страна пустынных берегов», – так называет ее автор. Что указывает на ее огромные пространства в географическом смысле. «Думы» К.Ф. Рылеева, повесть Н.А. Лухмановой «В тундре и тайге», М. Знаменский «Исчезнувшие люди», Н.М. Ядринцев «На чужой стороне», Г. Федосеев «Мы идем по Восточному Саяну» и многие другие. В них материал о климате, природных зонах, рельефе, жизни, быте, обычаях, культуре народов, населяющих наш край. Большой интерес представляет книга известного ученого-фольклориста, профессора Л.Е. Элиасова «Байкальские легенды и предания», в ней в художественной форме повествуется истории о заселении и освоении Сибири, первых землепроходцах, о возникновении местных географических названий, например, «Как Ермак Сибирь завоевал», «Откуда Боханские буряты появились», «Откуда взялось название Байкал» и многие другие. Перечисленные произведения можно использовать на уроках в 9 классе при изучении раздела «Восточный макрорегион – азиатская Россия» или на занятиях по географии Иркутской области.

Учебный процесс должен отражать реалии сегодняшнего дня, события, которыми живет страна, тогда и учебный процесс становится для учеников более значимым, так как представляет для них непосредственно важный интерес. Поэтому при изучении тем «ТЭК. Электроэнергетика» (География России. Население и хозяйство) можно привлекать также литературный материал. Произведения Г. Медведева «Чернобыльская тетрадь» и Ю. Щербака «Чернобыль» в художественной форме расскажут о масштабах экологических аварий, привлекут внимание учащихся к вопросу бережного отношения к окружающей среде.

Применение на уроках географии при изучении ее различных разделов литературного материала не только прививает интерес к изучению географической науки, но и способствует формированию метапредметных умений и навыков, дает учителю возможность воспитывать любовь к русскому художественному слову, развивать учебно-познавательные, речеведческие компетенции учащихся.

#### *Список литературы*

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014.
2. Астафьев В.П. Васюткино озеро : М.: Изд-во «Эксмо», 2017.
3. Байкальские легенды и предания. Фольклорные записи. – Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1984.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ ОБЖ**

*Коноплева А.Н.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
nkonopleva72@gmail.com*

Современное общество характеризуется быстрым развитием науки и техники, созданием новых информационных технологий, коренным образом преобразующих жизнь людей. Образование становится необходимостью в жизни каждого человека. По-

этому приоритетным направлением новых образовательных стандартов становится реализация развивающего потенциала основного общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт определил в качестве главных результатов обучения не предметные знания, а личностные и метапредметные универсальные учебные действия [1].

Главной спецификой ситуационной задачи в целом является то, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, для её решения необходимо не только знание материала данного предмета, но и знание смежных дисциплин, умения сопоставить разные знания для получения ответа. Обязательным элементом задачи является проблемный вопрос. Решение ситуационных задач позволяет формировать умение ориентироваться в разнообразной информации, как в книге, так и в интернете, выделять главное и второстепенное, самостоятельно искать и классифицировать необходимые сведения, перерабатывать полученную информацию.

Курс основ безопасности жизнедеятельности является, пожалуй, один из наиболее практико-ориентированных предметов. Именно данный предмет призван научить ребенка способности жить в окружающем мире.

Для того чтобы научить ребенка чему-либо, необходимо правильно выбрать метод обучения. Так как, на наш взгляд, от выбора методы обучения зависит результативность всего образовательного процесса.

Ситуационный метод развивает у учащихся практические способности, которые направлены на получение нужной информации и ее эффективное использование, необходимой для применения знаний и умений, а также для различных способов решения практических задач.

Целевая установка по направлению ситуационных задач в курсе ОБЖ четко определяет выход на ожидаемый результат в рамках программы, т.е. учит чему-то конкретному – «дать основы самозащиты, научить правильно вести в определенных жизненных ситуациях».

Главной задачей при осуществлении ситуационного подхода в обучении становится создание таких психолого-педагогических условий, которые обеспечивали бы активное стимулирование у обучающихся самоценной образовательной деятельности на основе самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения знаниями.

Одна из составляющих качества образования – компетентность школьника в решении реальных проблем и задач, возникающих в жизненных ситуациях. Сформирована такая компетентность может быть только в процессе решения проблем повседневной жизни и в этом плане огромным потенциалом обладают ситуационные задачи.

Ситуационные задачи – это задачи, позволяющие ученику осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка [4].

Ситуационные задачи близки к проблемным. При решении ситуационной задачи учитель и учащиеся преследуют разные цели: для учащихся – найти решение, соответствующее данной ситуации; для учителя – освоение учащимися способа деятельности и осознание его сущности.

Решение ситуационных задач может способствовать организации познавательной деятельности, самостоятельности учащихся. Тем не менее, во время решения задачи учитель может скорректировать и направить ответ ученика, для лучшего усвоения пройденного материала.

Процесс решения ситуационной задачи всегда предполагает «выход» ученика за рамки учебного процесса, в пространство социальной практики, что позволяет ситуационной задаче стать инструментом организации социальной практики учащихся (выход на разработку социальных проектов) [3].

Использование ситуационных задач в образовательном процессе позволяет:

– развить мотивацию учащихся к познанию окружающего мира, освоению социокультурной среды;

– актуализировать предметные знания с целью решения личностно-значимых проблем на деятельностной основе;

– вырабатывать партнерские отношения между учащимися и педагогами [2].

Решение ситуационных задач позволяет привлекать учащихся к активному решению учебных проблем, формирует умение ориентироваться в разнообразной информации, выделять главное и второстепенное, самостоятельно и быстро отыскивать необходимые сведения, перерабатывать и структурировать полученную информацию.

Ситуационные задачи должны быть максимально наглядными и детальными. Ситуационная задача создает практическую модель, назначение которой должно сводиться к закреплению ЗУН учащихся в данной проблеме, для легкого преодоления ее в будущем. Связано это с тем, что предмет по основам безопасности жизнедеятельности по праву занимает особое место в школьной программе по причине того, что имеется неразрывность основ безопасности и жизни.

#### *Список литературы*

1. Об образовании [Электронный ресурс] : Фед. закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ // Документы системы «ГАРАНТ». – Режим доступа : URL : <http://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения: 09.09.2018).

2. Маркова, А.К., Формирование мотивации учения в школьном возрасте [Текст] : учеб. пособие : рек. Международной Академией науки и практики : учеб. пособие для учеников средней образовательной школы / А.К. Маркова. – М.: Просвещение, 2013.

3. Репкина Г.В. Оценка уровня сформированности учебной деятельности [Текст]: в помощь учителю начальных классов / Г.В. Репкина, Е.В. Заика. – Томск, 2013.

4. Фридман, Л.М. Психопедагогика общего образования [Текст] : учебное пособие: рек. Международной Академией науки и практики : учеб. пособие для учителей / Л.М. Фридман. – М.: Ин-т практической психологии, 2013.

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

*Красулина Н.В.*

*Большелугская Средняя образовательная школа № 8,  
пос. Большой Луг, Шелеховский р-н, Иркутская обл.  
parkin07@mail.ru*

Тысячекратно цитируется применительно к школе древняя мудрость: можно привести коня к водопою, но заставить его напиться нельзя. Да, можно посадить детей за парты, добиться идеальной дисциплины. Но без пробуждения интереса, без внутренней мотивации освоения знаний не произойдет, это будет лишь видимость учебной деятельности. Как же пробудить у ребят желание «напиться» из источника знаний? Формирование учебной мотивации можно назвать одной из центральных проблем современной школы. Её актуальность обусловлена самой учебной деятельностью, обновлением содержания обучения, формированием у школьников приёмов самостоятельного приобретения знаний, развития активности.

Сегодня необходима переориентация обучения, о чём говорится в стандартах второго поколения. Вместо усвоения готовых знаний, умений и навыков требуется развитие личности ребенка, его творческих способностей, самостоятельности мышления и чувства личной ответственности.

Проектная деятельность позволяет учащимся приобретать знания, которые не достигались бы при традиционных методах обучения, помогает связать то новое, что узнают ребята, с чем-то знакомым и понятным из реальной жизни. Она способствует формированию ключевых компетентностей учащихся, подготовки их к реальным условиям жизнедеятельности. Выводит процесс обучения и воспитания из стен школы в окружающий мир

Работа над проектом – это многоуровневый подход, всегда предполагающий решение какой-то проблемы. Проектная деятельность способствует развитию активного самостоятельного, критического мышления учащихся, умению работать с информацией, размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные выводы и ориентировать их на совместную исследовательскую работу [4].

Наше внимание привлекла типология, представленная Е.С. Полат. Она выделила типы проектов в соответствии с признаком доминирующего в проекте метода: Проектная и исследовательская деятельность в условиях реализации ФГОС 5. Некоторые из них мы взяли в основу своей педагогической деятельности.

1. Исследовательские проекты, характеризуются продуманной структурой, обоснования актуальности предмета исследования для всех участников.

2. Творческие проекты, предполагающие соответствующее оформление результатов, но, как правило, не имеющие детально проработанной структуры совместной деятельности участников.

3. Ролево-игровые проекты, структура которых также только намечается и остается открытой до окончания проекта, доминирующим видом деятельности здесь является ролево-игровая.

4. Информационные проекты, направленные на сбор информации о каком-либо объекте, явлении; которую в последующем анализируют и обобщают участники проекта.

5. Практико-ориентированные проекты отличаются четко обозначенным с самого начала результатом деятельности участников проекта, который обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников.

6. Монопроекты, проводимые в рамках одного учебного предмета по наиболее сложным разделам.

7. Межпредметные проекты, выполняемые во внеурочное время. Это могут быть небольшие проекты, затрагивающие два-три предмета, а также достаточно объемные и продолжительные [3].

На уроках географии – проектная деятельность наиболее целесообразна в силу специфики предмета. Цель использования метода проектов в курсе географии – самостоятельное постижение учащимися географических проблем, имеющих жизненный смысл для учащихся, «проживание» учащимися определенного отрезка времени в учебном процессе, создание конкретного учебного продукта, что позволяет школьникам пережить ситуацию успеха, самореализации. Работая над проектом по географии, учащиеся овладевают комплексом географических умений (познавательных, практических, оценочных), основами взаимодействия друг с другом и рефлексией, учатся приобретать новые знания, а также интегрировать их. На каждом курсе изучения географии разработаны темы проектов, которые осуществляют ученики в образовательной деятельности. Вот примеры некоторых из них.

Проектную деятельность учащихся осуществляю на основе организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся с различными источниками географической информации: картами, статистическими материалами, справочной и научно-популярной литературой, информацией из периодической печати, радио и телевидения.

Проектный метод обучения окончательно не отказывается от традиционных моделей обучения, но предоставляет ученику право выбора, тем самым позволяет ему самостоятельно строить свою личность.

### 5 класс

№	Тема	Краткое описание	Тип проекта
1	Мы шагаем по планете	Ориентирование на местности. Составление плана местности	Ролево-игровой
2	Разноцветные лица	Почему люди на Земле так не похожи друг на друга? Какие люди живут на разных материках, в разных	Информационный

### 6 класс

№	Тема	Краткое описание	Тип проекта
1	Путешествие капельки	Гидросфера, ее значение, почему вода на Земле не исчезает? Роль воды в жизни людей	Творческий
2	Разноцветные лица	Почему люди на Земле так не похожи друг на друга? Какие люди живут на разных материках, в разных	Информационный

### 7 класс

№	Тема	Краткое описание	Тип проекта
1	Путешествие по материкам	Изучение материков: особенности природы, населения, хозяйственной деятельности людей. Оформление в виде буклетов, карт, путеводителей 	Информационный
2	Загадочная Антарктида	Почему Антарктида покрыта льдом? Почему это самый холодный материк? Что скрывает ледяной панцирь?	Ролево-игровой

### 8 класс

№	Тема	Краткое описание	Тип проекта
1	Демографический портрет страны	Демографические, экономические и социальные данные обо всём населении, проживающем в определённый момент времени в стране	Исследовательский
2	Путешествие по природным зонам	Почему происходит смена природных зон, какие природные компоненты характерны для природной зоны	Творческий

### 9 класс

№	Тема	Краткое описание	Тип проекта
1	Экологическая нестабильность в России	Какие экологические проблемы в России? Определение путей решения экологических проблем.	Творческий
2	Географический язык как элемент географической культуры жителей Восточной Сибири	Определение уровня владения языком географии Восточной Сибири учащимися нашей школы. Рассчитан на внеклассную работу 	Практико-ориентированный



10 класс

№	Тема	Краткое описание	Тип проекта
1	Географический язык как элемент географической культуры жителей Восточной Сибири	Формирование географической картины мира как составной части географической культуры на примере Восточной Сибири. Рассчитан на внеклассную работу 	Практико-ориентированный

*Список литературы*

1. Джонсонс, Дж. К. Методы проектирования. – М., 1986.
2. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М., 2003.
3. Полат, Е.С., Бухаркина, М.Ю., Моисеева, М.В., Петрова, А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., 2004. – С. 5–6.
4. Попова, Е. Внедрение проектно-целевого метода и проектных технологий // Управление школой (ПС). – 2013. – № 4. – С. 35–38.
5. Тимонина, Г. В. Управление качеством образовательного процесса по развитию проектно-исследовательской деятельности обучающихся как основы самореализации // Все для администратора школы. – 2014. – № 1. – С. 18–30.

**ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ НА ДОРОГАХ**

*Майер А.А.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
Nasta-krosh@mail.ru*

Данные статистических исследований позволяют констатировать, что в Российской Федерации число дорожно-транспортных происшествий (ДТП), участниками которых являются дети в возрасте до 16 лет и количество детей, пострадавших в ДТП, продолжает оставаться стабильно высоким по сравнению с аналогичным показателем в странах Западной Европы. Поэтому сегодня проблема детского дорожно-транспортного травматизма и смертности на дорогах сохраняет свою актуальность.

В современной России имеются нормативные документы, обязывающие общеобразовательные учреждения и учреждения дополнительного образования детей любого профиля к проведению последовательной обучающей, воспитательной и профилактической работы с учащимися школ по соблюдению Правил дорожного движения (ПДД). Практика работы школьных учреждений позволяет судить о том, что работа в этом направлении проводится систематически.

Изучение правил безопасного поведения на дороге включено в программу курса «Основы безопасности жизнедеятельности».

Согласно примерной программе основного общего образования в предмете «Основы безопасности жизнедеятельности» обучающиеся, в т. ч. должны изучить темы: Опасные ситуации на дороге. Правила дорожного движения (в части, касающейся пе-

пешеходов и велосипедистов). Опасные ситуации на транспорте. Поведение пассажиров в общественном транспорте.

В федеральном базисном учебном плане (утв. Приказом Минобразования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования») учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательным для учащихся 5–9 классов в составе федерального компонента только в VIII классе, что составляет 1 час в неделю (35 час. в год). На тему «Правила обеспечения безопасности дорожного движения» отводится 2 часа в год. В 5–7 и 9 классах предмет «ОБЖ» может быть включен в региональный или школьный компонент, что сделано в значительной части субъектов Российской Федерации [2].

При организации изучения правил дорожного движения на уроках ОБЖ необходимо учитывать возрастные особенности учащихся. Дети – это особая категория пешеходов и пассажиров, а потому дословная трактовка правил дорожного движения для них неприемлема. Нормативное изложение обязанностей пешеходов и пассажиров на недоступной школьникам научной лексике, требующей от них абстрактного мышления, затрудняет их обучение и воспитание.

Выделим педагогические условия, обеспечивающие эффективную реализацию структурно-функциональной модели процесса формирования культуры безопасного поведения школьников на дорогах:

- 1) интеграция знаний из содержания школьных предметов, ориентированных на обеспечение безопасности личности на дорогах;
- 2) опора на субъектный опыт поведения учащихся на дорогах;
- 3) активная педагогическая поддержка, способствующая самоопределению и самореализации школьников [1].

В процессе обучения школьников правилам дорожного движения реализуются следующие принципы:

- 1) принцип развивающего обучения;
- 2) принцип преемственности;
- 3) принцип последовательности;
- 4) принцип постепенности;
- 5) принцип доступности;
- 6) принцип наглядности;
- 7) принцип единства воспитания и обучения.

При обучении наиболее целесообразны следующие формы проведения занятий:

- 1) традиционный урок в классе;
- 2) интегрированный урок;
- 3) урок-игра (игры-упражнения, сюжетно-ролевые игры и др.);
- 4) экскурсия;
- 5) самостоятельная работа с наглядными средствами обучения – плакатами, иллюстрациями в учебных рабочих тетрадях;
- 6) практические занятия на специально оборудованных для детей школьных автоплощадках, автодромах, автогородках, тренажерах [3].

При подаче программного материала целесообразно использование устных методов изложения материала:

- 1) рассказ;
- 2) рассказ-объяснение;
- 3) беседа;
- 4) лекция.

В 5–7 классах рекомендуется изучать правила дорожного движения с постоянным углублением и рассмотрением более сложных вопросов. Учебный материал необходи-

мо распределять равномерно в течение учебного года. Некоторые занятия проводятся в конце четверти, во время перед каникулами, в виде инструктажа о безопасном поведении подростков на улицах и дорогах во время каникул.

Наиболее распространенными формами, применяемыми педагогами при проведении уроков, являются беседы и рассказ в сочетании с практическими упражнениями и методами ситуативного обучения.

В процессе обучения используются видеотренинги: учителя показывают клипы, отрывки из короткометражных, документальных и учебных фильмов, а затем отрабатывают умения и навыки безопасного поведения путем упражнений, игр, моделирования дорожных ситуаций и др.

Рекомендуется на занятиях проводить разбор ДТП на конкретных примерах, для этого на уроках при изучении тем «Основные причины дорожно-транспортных происшествий», «Опасности на дороге, связанные со сложными погодными условиями», «Тормозной путь автомобиля» используются соответствующие материалы, предоставляемые Госавтоинспекцией.

Воспитание учащихся организуется одновременно с обучением. Школьники должны понимать, что такое правонарушение в области дорожного движения и осознавать, что ответственность за них несут родители [2].

Особое внимание следует обратить на необходимость рассмотрения мер административной, уголовной и гражданской ответственности за нарушения в области дорожного движения.

Учащиеся с 14 лет обязаны знать правовые нормы и меры ответственности за их нарушения: размеры штрафов, меры предупреждения, воспитательно-принудительные меры воздействия.

На занятиях со старшеклассниками изучаются соответствующие Главы Кодекса об административных правонарушениях и статьях Уголовного Кодекса, касающиеся преступлений несовершеннолетних в области дорожного движения.

Для чтения лекций по правовым вопросам можно приглашать специалистов – юристов и работников Госавтоинспекции, знающих законодательство и умеющих работать с учащимися старших классов. На занятия по разделу «Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей» при изучении тем, «Оказание первой помощи при автодорожном происшествии» беседы проводят специалисты-травматологи. Эффективность таких занятий на всех ступенях образования очевидна.

Таким образом, анализ Примерных программ позволяет сделать вывод о том, что в рамках обучения по дисциплине ОБЖ учащиеся способны овладеть необходимыми знаниями о правилах безопасного поведения на дорогах и в транспорте. Формы, методы и содержание обучения будут зависеть от возрастных особенностей учащихся.

#### *Список литературы*

1. Горская, А.В. Педагогическая профилактика детского дорожно-транспортного травматизма в современном мегаполисе Текст.: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А.В. Горская. СПб., 2004. – 184 с.
2. Погодаева, М.В. Развитие пространства безопасного детства// Вестник Томского гос. педагогического ун-та 2017.– Вып. 5 (182). – С. 151–155.
3. Толочко, Е.И. Культура безопасного поведения на дорогах как многоаспектная социально-педагогическая проблема // ЧиО. – 2015. – № 1 (42) – С. 173–179.

**ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ  
ПОДГОТОВКИ 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ «БЕЗОПАСНОСТЬ  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ГЕОГРАФИЯ») В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

*Новиков А.Н.*

*Забайкальский государственный университет, г. Чита  
geonov77@mail.ru*

У Забайкальского и Иркутского государственных университетов есть общие тенденции в развитии педагогического географического образования. В частности, педагогическое географическое образование появилось в этих университетах после присоединения к ним уже имеющих педагогических вузов, которые имели свою историю и сложившиеся традиции обучения. Кроме того, в этих университетах прошёл процесс объединения кафедр и факультетов, создания направлений подготовки с двумя профилями. За период активного реформирования последних лет в двух ведущих вузах Байкальского региона накопился богатый опыт по сохранению и развитию педагогического географического образования, который нуждается не только в теоретическом осмыслении и изложении на страницах реферируемых педагогических научных журналах, но и обсуждении на всероссийских конференциях. Последнюю из отмеченных потребностей не только осознали, но практически воплотили в жизнь коллеги из Иркутска, организовав работу специальной площадки «Методика преподавания географии и безопасности жизнедеятельности в школе и ВУЗе» в рамках IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Байкал – Родина – Планета».

Цель статьи – осветить круг проблем развития педагогического географического образования в классическом университете, которые нуждаются в обсуждении и обмене опытом.

В одной из своих работ [1] автор высказывал озабоченность судьбой педагогического образования в условиях объединения педагогических университетов с классическими университетами. В 2012 г. Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Н.Г. Чернышевского был присоединён к Забайкальскому государственному университету (ЗабГУ). Нами были изучены вопросы специфики педагогического высшего образования, которые проявляются как в организации процесса обучения в педагогическом вузе, так и в специфике среды студентов и среды преподавателей; взаимодействии «преподаватель – студент; результате; статусе преподавателей; менталитете студентов; направленности рефлексии преподавателей.

В условиях объединения коллективов университетов, факультетов и кафедр идёт процесс объединения (конвергенции) образовательных программ, наук и педагогических технологий. Конвергенция двух профилей «Безопасность жизнедеятельности» и «Географическое образование» в двойной бакалавриат, относящихся к единому направлению «Педагогическое образование» в Забайкальском государственном университете (г. Чита), нуждается в теоретическом осмыслении и выработке единой концепции, которая бы придавала целесообразность механическому объединению двух учебных программ. Концепция могла бы помочь преподавателям: увидеть целесообразность в объединении программ и своё значение в объединённом образовательном процессе; осознать возможности формирования уникального набора компетенций у выпускников; понять механизм метакомпетентностного взаимодействия в педагогическом коллективе. Конвергентный подход в исследовании и стратегии объединения должен решить проблему целевых установок. Концептуальной основой конвергенции является идея о географии безопасности жизнедеятельности (геосекьюритологии), которая формирует особый тип безопасно ориентированного географического мышления, основанного на

построении логически геодетерминированных цепочек синтеза знаний, где начальным звеном являются природные и техногенные угрозы безопасности жизнедеятельности населения. Концепция геосекьюритологии может выполнить функцию камертона в настройке такого сложного инструмента, как научно-педагогический коллектив. Отметим, что для этого не нужно коренным образом пересматривать учебные планы и программы, важно объединить коллективы двух кафедр и провести для преподавателей серию научно-методических семинаров [2].

В 2018 г. в Забайкальском государственном университете будет осуществлён первый выпуск студентов двойного бакалавриата «безопасность жизнедеятельности – география». Часть выпускников продолжит обучение по магистерской программе «Географическое образование», которая уже несколько лет реализуется на кафедре географии, теории и методики обучения географии ЗабГУ. В работе магистраты имеется ряд проблем вызванных метакомпетентностными противоречиями.

Метакомпетентностные противоречия, которые возникают в образовательном процессе магистрантов, можно объяснить стремительным этапом становления отечественных магистерских программ. Метакомпетентностный подход – это порождение конвергенции наук и технологий, что происходит в современной науке, практике и образовании. Метакомпетентностные противоречия – это масштабные противоречия в системе образования, они проявляются на надкомпетентностном уровне и являются следствием объединения различных по характеру областей наук, методологических подходов и целевых установок. Первое метакомпетентностное противоречие в образовательном процессе магистерской программы «Географическое образование» заложено уже в её названии, которое объединяет географические и педагогические науки. Это противоречие лежит в плоскости конвергенции различных областей знания. В программе представлены как географические, так и педагогические дисциплины. Имеются и конвергентные педагогико-географические. Географические и педагогико-географические дисциплины не находят своего отражения в формулировках компетенций программ. Второе метакомпетентностное противоречие касается целевых установок: развивать магистратуру научно– или практико-ориентированную. Третье метакомпетентностное противоречие порождается тем, что в магистратуру по географическому образованию поступают студенты, не имеющие педагогического географического образования или не имеющие педагогического образования вообще. Противоречие возникает между имеющимся и необходимым набором компетенций. Существование метакомпетентностных противоречий – это атрибут процессов конвергенции наук и технологий. Разработка стратегии их разрешения лежит в плоскости теории и философии географического образования. Проблема заключается в том, что механизмы разрешения этих противоречий не всегда могут быть найдены. Однако необходимо находить пути смягчения, то есть адаптации к этим противоречиям [3].

Часть выпускников, прошедших обучение в магистратуре, имеют возможность продолжить обучение на кафедре в аспирантуре по специальности 25.00.24 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география. Кроме того, в ЗабГУ имеется аспирантура по направленности 13.00.08 Теория и методика профессионального образования. Однако нет опыта подготовки аспирантов по вопросам географического образования.

Для успешной работы магистрантов и аспирантов в ЗабГУ имеется ряд научных реферируемых журналов входящих в список ВАК: «Вестник ЗабГУ», принимающим статьи по классической географии и геоэкологии (мультидисциплинарный, 12 раз в год); «Гуманитарный вектор» (по сериям), принимающим философско-географические статьи в рубрику «Гуманитарная география и философия трансграничья» (серия «Философия и культурология»); «Учёные записки ЗабГУ» (серия «Педагогические науки»), принимающие статьи по теории и методике обучения географии в средней и высшей школе.

У Забайкальского и Иркутского государственных университетов есть успешный опыт обмена выпускниками, которые успешно сочетали в своих личных траекториях образования различные ступени двух университетов. Например, Н.В. Хамина, О.В. Валеева, Н.Н. Чигаева.

Отметим, что именно выпускники прошедшие подготовку по педагогическим программам географического образования, а не по классическим, в последние годы чаще идут в аспирантуру по классическим географическим специальностям пополняя ряды научных сотрудников в Иркутске (Институт географии имени В.Б. Сочавы СО РАН) и в Чите (Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН). По нашему мнению, это можно считать косвенным доказательством традиций высокого уровня образования у Забайкальского и Иркутского государственных университетов, которые они обрели в результате присоединения педагогических вузов в своих городах.

Учитывая современные тенденции и исторически сложившиеся связи по подготовке географов на различных образовательных уровнях между университетами и научными учреждениями Байкальского региона, по завершении работы площадки должны быть предложены быть предприняты первые действия по оформлению сложившихся отношений. Например, по созданию сетевой магистратуры или аспирантуры.

#### *Список литературы*

1. Новиков, А.Н. Высшее педагогическое образование в условиях реорганизации педагогических вузов [Текст] / А.Н. Новиков, М.С. Новикова // Высшее образование в России. 2013. – № 10. – С. 34–38.

2. Новиков, А.Н. Конвергенция образовательных программ бакалавриата в университетском образовании (на примере направленности «Безопасность жизнедеятельности и география» образовательной программы «Педагогическое образование» в ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет») [Текст] / А.Н. Новиков // Учёные записки ЗабГУ. Сер. Педагогические науки. – 2017. – Т. 12, № 5. – С. 2016.

3. Новиков, А.Н. Реализация магистерской программы «Географическое образование» в условиях проявления метакомпетентностных противоречий конвергенции (на примере ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет») / А.Н. Новиков // Учёные записки ЗабГУ. Сер. Профессиональное образование, теория и методика обучения. – 2017. – Т. 12, № 6. – С. 37–42.

## **РАЗВИТИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ КАК ЦЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Погодаева М.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
margopog@rambler.ru*

Социально-экономическое устройство общества двадцать первого века выдвигает свои требования к образовательной системе, которые существенно отличаются от требований прошлого века. Эти требования, безусловно, связаны с теми изменениями, которые произошли в последние десятилетия в социальной, демографической, политической, экономической, информационной сферах.

Новые требования к выпускнику школы выдвигаются экономикой, управленческими структурами. Сегодня востребован молодой человек, умеющий находить, анализировать, сопоставлять, синтезировать информацию, логически дополнять недостающие звенья, делать умозаключения и вытекающие из них выводы, принимать решения – то есть активно и продуктивно мыслящий человек. Для современного общества будут востребованы выпускники, обладающие универсальными навыками или универ-

сальными компетенциями, в том числе навыками анализа и синтеза информации, принятия решений в экстремальных ситуациях, саморегуляции и самоорганизации, успешной коммуникации в различных ситуациях, в том числе опасных и чрезвычайных.

Сегодняшний работодатель заинтересован, прежде всего, в креативных и умеющих решать нестандартные задачи сотрудниках, которые открыты для новых знаний, готовы учиться всю жизнь, способны эффективно взаимодействовать и работать в команде. Быстрое изменение технологий во всех сферах жизни подтверждает настоятельную необходимость непрерывного образования, образования, которое не заканчивается за порогом школы или университетских аудиторий, образования, которое будет сопровождать человека всю жизнь. Такое непрерывное образование позволит человеку адаптироваться к изменяющимся условиям общественной и экономической ситуации, реализовать имеющиеся или даже скрытые, до определенного времени, ресурсы, получить радость и удовлетворение от своей сопричастности, соучастия в общественном развитии.

В 2015 г. в рамках международного исследования PISA было предложено добавить в перечень базовых универсальных компетентностей «глобальную компетентность», которая подразумевает знания, умения и навыки, позволяющие рассматривать проблемы с различных сторон – локальных, глобальных, межкультурных; понимать и уважать точку зрения других людей, участвовать в открытом и эффективном взаимодействии с представителями различных культур, способствовать обеспечению коллективного благополучия и устойчивого развития [1].

Устарело предметное содержание образования, сформировавшееся в прошлом веке. Включение новых достижений науки в содержание школьных учебников проходило беспорядочно и несистемно. Многообразие школьных учебников и программ не ликвидировали, а только усилили эту бессистемность.

В каком направлении должно двигаться российское образование, исходя из своих культурно-исторических, социально-экономических особенностей и огромного международного опыта, имеющегося в этой области? Безусловно, это путь на универсальные компетенции, среди которых приоритетными, на наш взгляд, являются компетенции мышления и рефлексии, саморегуляции, коммуникации.

Под компетентностью мышления подразумевается способность к поиску, анализу и интерпретация информации, понимание закономерностей; выявление причинно-следственных связей, построение логически вытекающих выводов; выделение противоречий, креативное мышление для решения нестандартных, непредвиденных задач, продуктивная деятельность в экстремальных ситуациях и ситуациях неопределенности; синтез информации и системное мышление, моделирование процессов и явлений (определение и учет значимых и опасных факторов, принятие решений в различных ситуациях, в том числе опасных и чрезвычайных; умение оценивать, анализировать и управлять различными рисками) [1].

Под рефлексивной компетенцией понимаются личностные качества, позволяющее эффективно осуществлять рефлексивные процессы, что обеспечивает процесс развития и саморазвития, способствует творческому подходу к профессиональной деятельности, достижению ее максимальной эффективности и результативности [2, с. 65] Дж. Дьюи выделяет пять основных признаков рефлексивного осмысления:

- озадаченность, сомнения, замешательство вследствие вовлеченности, участия в незавершенной ситуации, характер которой полностью не определен;
- гипотетическое ожидание, экспериментальная интерпретация элементов ситуации;
- тщательный разбор, изучение ситуации;
- последовательная разработка гипотезы;
- тестирование гипотезы, соотнесение возможного плана действий с гипотезой [3].

Компетентность взаимодействия с другими или коммуникативная компетенция подразумевает навыки успешного и продуктивного общения с другими людьми, спо-

способность к сотрудничеству, совместной деятельности в различных ролях, ответственность за общее дело, умение координировать свою деятельность в соответствии с потребностями и деятельностью других членов команды, уважение интересов и потребностей других людей

Компетентность саморегуляция включает в себя контроль за своими эмоциями, умение управлять ими; способность мобилизоваться для решения поставленных задач, выбирать оптимальную в данных условиях стратегию деятельности.

Формирование и развитие универсальных компетенций проходит при обучении специальным, предметным знаниям. При этом предметное содержание различных курсов может быть сохранено, но методы и формы обучения изменены и направлены на развитие тех компетенций, которые совершенно необходимы выпускнику для реализации своего потенциала и успешной адаптации в современном обществе.

Опыт различных стран, проводивших образовательные реформы, позволил выделить основные направления, позволяющие успешно формировать универсальные компетенции обучающихся:

- оценивание результатов образования по уровню развития универсальных компетентностей и компетентностей в соответствующих областях, а также личностных характеристик обучающихся;

- формирование универсальных компетентностей происходит при освоении конкретных дисциплин – это не отдельная задача, а особенность организации учебного процесса и используемых методов;

- развитие интегрированного обучения, выделение и обозначение межпредметных связей. предметные знания ученики должны уметь применять в реальной жизни;

- профессиональное развитие педагогов, их постоянное самосовершенствование, обмен опытом;

- организация и поддержание связи со всеми заинтересованными сторонами: родителями, учащимися, общественными организациями, органами соцзащиты, государственными структурами.

В области методики обучения для успешного развития универсальных компетенций школьника акцент сделан в следующих направлениях:

- Развитие собственной учебной деятельности школьника;

- Мотивация к обучению, создание эмоционально благоприятной, психологически безопасной образовательной среды;

- Активизация мышления учащихся: ученик сам формулирует задачу, находит информацию, ищет, с помощью учителя, возможные варианты решения поставленных задач, анализирует их и решает, обосновывает результат.

- Формирующее оценивание выполняет функцию обратной связи: указывает, что еще нужно сделать для достижения лучшего результата, выделяет сильные стороны работы, дает возможность поэтапно решать поставленные задачи;

- Личностно-ориентированное обучение предполагает, что ставятся учебные задачи, адекватные уровню развития, возможностям и опыту каждого конкретного ребенка и направленные на его индивидуально-личностное развитие;

- Проектное обучение: групповые межпредметные проекты различной продолжительности (от нескольких дней до года), направленные на решение реальных задач своего города, поселка, школы, определенной социальной группы.

- Проблемное обучение предполагают формулировку проблемы и поиск ее решения: анализ фактического материала, исследование, активизация имеющихся знаний.

Задачей образования становится формирование активной, творческой личности, гражданина и патриота, умеющего разбираться в различных ситуациях и проблемах, решать их, брать на себя ответственность за происходящее в собственной жизни и жизни общества. Сформированность универсальных компетентностей как раз и определяет, насколько эффективно молодой человек сможет принимать решения и действовать в



различных, часто непредвиденных ситуациях, а также насколько он способен к дальнейшему развитию, самообразованию, самосовершенствованию.

#### *Список литературы*

1. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования / И.Д. Фруммин, М.С. Добрякова, К.А. Баранников, И.М. Реморенко; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 28 с.
2. Ушева, Т.Ф. Рефлексия как ключевая компетенция будущего педагога // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: Сб. ст. по материалам XLIV междунар. науч.-практ. конф. № 9 (44). – Новосибирск: СибАК, 2014. – С. 65–73.
3. Дьюи, Дж. Психология и педагогика мышления (Как мы мыслим) / Пер. с англ. И.М. Никольской; ред. Ю.С. Рассказова. – М.: Лабиринт, 1999. – 192 с.

### **ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРЕДМЕТНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ГЕОГРАФИИ В УСЛОВИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КАДЕТСКИЙ КОРПУС ИМ. П.А. СКОРОХОДОВА»**

*Реутова Н.А.*

*Иркутский кадетский корпус им. П.А. Скороходова, г. Иркутск  
nadezda-cool@mail.ru*

Кадетские корпуса – государственная общеобразовательная организация с программой среднего (полного) образования с полным пансионом, которые предназначены для подготовки молодежи к военной службе и службе на гражданском поприще [1]. Это одна из самых ярких, значительных страниц в истории России и российского просвещения в целом.

В Иркутском кадетском корпусе имени П.А. Скороходова создана особая образовательная среда, которая предусматривает реализацию всех образовательных программ и базовых ценностей с учетом гендерных особенностей в обучении и в воспитании кадет.

Нормативно-правовое регулирование образовательного процесса кадетского корпуса осуществляется на основе Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, ст. 86. В Иркутской области в 2017 году утверждена «Концепция развития кадетского образования и план мероприятий по её реализации», а 18 июля 2018 года принят Закон «О кадетском образовании в Иркутской области» № 74-03. В настоящее время ведется работа по созданию единой образовательной программы для кадетских корпусов с акцентом на изучение дисциплин, которые закладывают основы гражданственности, патриотизма, ответственности перед Отечеством.

К таким дисциплинам относятся и география. Однако в ходе предметной подготовки по географии в кадетском корпусе возникает ряд проблем, обусловленных отсутствием единой образовательной программы для данных учебных учреждений. Это приводит к нарушению программной преемственности. Рабочие программы адаптируются к условиям кадетского корпуса с добавлением военной составляющей по каждому предмету изучения.

Другая немаловажная проблема – низкая географическая и картографическая грамотность обучающихся на начальном этапе обучения в кадетском корпусе. В Иркутский кадетский корпус школьники поступают в 7 класс, пройдя период обучения в 5–6 классах других учебных организациях Иркутской области. В момент поступления в кадетский корпус обучающимся приходится менять УМК по географии, что приводит к

нарушению преемственности в обучении предмету. Стоит отметить, что в условиях кадетского корпуса самой универсальной является «Классическая линия» (5–9 классы) и программа В.П. Максаковского (10–11 классы).

Формирование географической грамотности в кадетском корпусе происходит при изучении дисциплин «География», «География Иркутской области», «Иркутскоеведение» (региональный компонент). При изучении этих дисциплин формируется целостное представление о мире и происходящих в нем процессах. Особая роль отводится изучению природы и хозяйства малой Родины (Иркутской области) в 8–9 классах (2–3 курс кадетского корпуса), географии города и городской среды (Иркутскоеведение) в 10 классе (4 курс). Региональный компонент очень важен в изучении географии. Он дополняет знания о природе, населении и хозяйстве России с учетом основных тем курса. Региональный принцип, как основополагающий в изучении географии рассматривался на Международной конференции 2018 г. «Практическая география и вызовы XXI века» и принят за основу изучения предметной области. При изучении тем в предметной области широко используются образовательные технологии и инновационные формы обучения.

В ходе урочной и внеурочной работы особое внимание уделяется одаренным детям. Данная работа осуществляется в рамках спецкурса «Технология учебной проектно-исследовательской деятельности» для 7 (1 курс) и 8 (2 курса) классов, научного общества учащихся «Эврика» 7–10 классы (1–4 курс). Полученные знания применяются при защите исследовательских работ на научно-практической конференции «Завтра рождается сегодня», проекта «Зеленая экономика», Регионального конкурса проектных и исследовательских работ «Во славу Отечества!». Обучающиеся активно принимают участия в олимпиадах разного уровня. Тесно осуществляется сотрудничество со школами, университетами, учреждениями дополнительного образования г. Иркутска и области. Активно работает Малый кадетский университет, где обучающиеся получают знания от ученых и преподавателей вызовов.

В условиях кадетского корпуса важным направлением работы является работа с картой. Как показывает опыт, уровень картографических знаний кадет на начальном этапе (при переходе из школы в кадетский корпус) весьма низок. В связи с особой практической значимостью картографической подготовки количество времени, которое отводится на работу с контурными картами, увеличено. Для кадет организованы дополнительные занятия, консультативные часы, разработаны пособия по самостоятельному изучению картографического материала.

#### *Список литературы*

1. Закон «О кадетском образовании в Иркутской области» № 74-03 от 18.07.2018 г.

## **СЕЛИ ПРИБАЙКАЛЯ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ**

*Сахаровская Е.Н.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
123456789versada@gmail.com*

Прибайкалье – это регион обширных нагорий и высоких гор, порожистых рек и труднодоступной тайги. Абсолютные высоты крупных горных сооружений – хребтов Хамар-Дабана, Баргузинского, Верхнее-Ангарского, Байкальского колеблются от 2 до 3 тыс. м. Их голые скалистые вершины – гольцы во многих местах поднимаются над границей лесов. Обширные межгорные впадины заняты реками и озерами. Горные цепи и

нагорья во многих местах труднодоступны. И Прибайкалье в целом еще очень слабо освоено и мало заселено [1].

Географические, геологические и биологические особенности Прибайкалья уникальны. Они являются предметом постоянного изучения и восхищения. По многим параметрам само озеро и его окружение не имеют в мире даже аналогов.

Развитию бурных, ярко выраженных селей обычно предшествует резкое изменение гидрометеорологической обстановки. Для возникновения селя необходимо сочетание нескольких природных агентов:

1. Расчлененный горный рельеф с крутыми склонами и значительными по крутизне уклонами русел постоянных и временных водотоков.

2. Наличие в долинах больших запасов рыхлого материала, вовлекаемого в селевый процесс.

3. Интенсивный русловой и склоновый сток, связанный с затяжными дождями, ливнями, быстрым снеготаянием или прорывом горных озёр плотинного типа. Кроме того, имеется несколько природных факторов, способствующих формированию селей: геологические (литологический состав горных пород, сейсмичность, неотектоническая активность, экзогенные геологические процессы), геоморфологические (расчлененность рельефа, наличие террас, конусов выноса, морен и других источников рыхлого материала), гидрологические (характер эрозионной сети), почвенно-ботанические (характер почвенно-растительного покрова) и антропогенные (вырубка лесов, распашка горных склонов и др.) [2].

Сход селевого потока в Прибайкалье вполне реален – это подтвердили ученые. Согласно научным данным, селевые потоки в этом районе должны сходить примерно каждые 40 лет, и последний сел, например, в г. Байкальске сошел в 1971 г., а затем в 2014 г. За прошедшее время в селеактивных бассейнах скопилось большое количество продуктов выветривания в виде селевых очагов, а русла постоянных и временных рек заросли лесом. При интенсивных осадках это грозит катастрофическим сходом селей. Самые селеопасные районы относятся к хребтам Хамар-Дабана, Тункинским Гольцам и склонам высоких хребтов вдоль БАМа [3].

Образ Прибайкалья у школьников должен быть, с одной стороны целостным, а с другой – территориально дифференцированным, разнообразным. Региональный компонент рассматривается как система знаний и умений, которая позволяет самостоятельно включать в процесс изучения отдельных разделов и тем школьных курсов в определенной логике.

Прибайкалье изучается в урочной деятельности в курсе «География России» в 8–9 классах в разделе Восточная Сибирь. Кроме того, в некоторых школах Иркутской области, Республики Бурятия с Забайкальским краем проводятся элективные курсы для 5–9 классов: «Я живу в Прибайкалье», «География Прибайкальского края» и др. [11].

Опасные явления природы, в том числе и сели, изучаются в 6 классе в темах «Литосфера», «Внутренние (эндогенные) процессы Земли» и на классных часах.

Так же сели, как опасные явления природы изучаются в курсе географии 8–9 классов при изучении раздела «Восточная Сибирь».

Так же наиболее полно и целенаправленно вопросы защиты населения в опасных и чрезвычайных ситуациях изложены в специальном курсе «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ). Связи геологической составляющей школьной географии и ОБЖ прослеживаются в темах, посвященных изучению землетрясений, вулканизма, оползней, селей, обвалов, лавин и др.

В связи с тем, что сели и оползни являются опасными явлениями природы в Иркутской области и Республики Бурятия с Забайкальским краем, современные экологические знания должны преподаваться с учетом региональных особенностей, не вызывает сомнения необходимость введения в школах данных регионов спецкурсов: «Я живу в Прибайкалье», «География Прибайкальского края», «Байкаловедение». Что даст воз-

возможность сформировать у учащихся 5–9 классов комплекс теоретических и практических знаний о возникновении и функционировании компонентов природы Прибайкалья, о проблемах хозяйственной деятельности на берегах Байкала и о методах гармонизации отношений «человек–природа». Внимание школьников должно привлекаться к особенностям хозяйственной деятельности, к проблемам взаимодействия человека и природы.

Программы направлены на усиление эмоциональности восприятия материала и на формирование личной заинтересованности учащихся в сохранении уникальной природы родного края. Программы позволят влиять на развитие гражданской позиции молодежи, ориентированной на природосберегающее поведение.

Апробации программ происходят и в настоящее время в школах Иркутской области и Республике Бурятия.

Таким образом, изучение селей Прибайкалья в урочной и внеурочной деятельности на уроках географии происходит в недостаточной мере, поэтому необходимы новые разработки уроков и мероприятий в разделе краеведения.

#### *Список литературы*

1. Калмыков, Н.П. География туризма в России и СНГ [Текст] / Н.П. Калмыков, В.В. Шабунова. – Улан-Удэ : Изд-во Бурятского ун-та, 2016. – 568 с.
2. Макаров, С.А. Сели Прибайкалья [Текст] / С.А. Макаров. – Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2016. – 111 с.
3. Селевые потоки: катастрофы, риск, прогноз, защита [Текст] : Материалы IV Междунар. конф. – Иркутск : Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2016. – 326 с.

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ОБЖ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ**

*Скориченко Г.П.*

*Средняя общеобразовательная школа № 80, г. Иркутск  
gpskorichenko@mail.ru*

Изучая педагогический опыт, каждый из нас ищет свой путь в профессиональной деятельности, определяет собственную педагогическую идею, пути и способы, приемы и методы обучения и воспитания молодежи.

Во ФГОС определено, что обучающиеся должны быть вовлечены в исследовательские проекты, в ходе которых они научатся понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения и помогать друг другу.

Проектная деятельность помогает выстроить бесконфликтную педагогику, вместе с детьми пережить вдохновение творчества, превратить образовательный процесс в результативную, созидательную творческую работу и помочь выстроить учащемуся его траекторию образования.

Основной педагогической идеей данной работы является проектная деятельность и личностный подход к ученикам. Как научить каждого? Как привить интерес к предмету?

Все эти вопросы и привели нас к работе над проблемой: проектная деятельность учащихся на уроках ОБЖ как средство формирования универсальных учебных действий, а так же изменить свой взгляд на уроки и методику преподавания предмета.

Работа над проблемой в течение последних пяти лет убедила нас в правильности философского утверждения: «Образование – это то, что остается в сознании ученика,

когда все выученное забыто». Мы совершенно уверены, что остаться должны творческие умения, необходимые для самостоятельной познавательной и практической деятельности.

Поскольку ведущие тенденции образования, связаны с идеей развития гармоничной личности, в своей работе мы отдали предпочтение технологии проектного обучения, которая полностью соответствует этим требованиям.

Проектное обучение хорошо укладывается в парадигму личностно-ориентированной педагогики, так как при работе над проектом каждый учащийся может найти дело, соответствующее его интересам и возможностям. Важная роль в формировании навыков индивидуальной и коллективной работы так же принадлежит проектной технологии.

При индивидуальной работе в рамках проекта удастся наиболее полно реализовать индивидуальные возможности ученика, учесть его личностные свойства. А коллективная деятельность учит работать в группе, брать на себя ответственность за выбранное решение, анализировать результаты деятельности. И еще очень важна способность, чувствовать себя членом команды: подчинять свой темперамент, характер, время интересам общего дела. Важнейшим признаком данного метода является самостоятельная деятельность учащихся. Они выступают активными участниками процесса обучения. Данная технология отводит учителю совсем иную роль –это помощник, заказчик, консультант и координатор деятельности учащихся. Сейчас для получения аттестата в 9 классе, выпускник должен защитить итоговый индивидуальный проект.

В нашей школе было проведено анкетирование «Уровень готовности к руководству и к выполнению ИИП» и выявилась проблема – уровень готовности у педагогов высокий, а учащихся низкий. Что делать? Учащиеся в 5–6 классах решают проектные задачи через воспитательную работу, 7–8 классы «Основы проектной деятельности» - элективный курс, 9 классы – ИИП. Формировать умения выполнять индивидуальный проект – процесс длительный и постепенный.

Нами написана авторская программа элективного курса «Школа выживания», данная программа прошла экспертизу в МКУ ИМЦРО протокол ГКЭС от 26.05.2016 г.

Программа реализуется в нашей школе на параллели 8-х классов в части учебного плана школы, формируемой участниками образовательных отношений.

В 2017–2018 уч. году по этой программе работает учитель ОБЖ МБОУ г. Иркутска СОШ № 19 Т.В. Погодаева. Программа реализуется с сентября 2015 г. на базе МБОУ г. Иркутска СОШ № 80. Программа направлена на формирование системы специальных знаний, умений и навыков, необходимых для выживания в природной среде в случае экстремальной ситуации, на формирование коммуникативных УУД на основе проектной деятельности.

Цели и задачи курса:

Образовательная цель: обобщение, систематизация знаний о безопасности человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

Воспитательная цель: воспитание у школьников ответственности за личную безопасность, безопасность общества и государства; ответственного отношения к личному здоровью как индивидуальной и общественной ценности; ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства.

Развивающая цель: научить самостоятельно мыслить, оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья, анализировать, сопоставлять, обобщать.

Из 34 часов элективного курса на проектную деятельность отводится 12 часов.

В рамках этого курса ежегодно проходит большой метапредметный проект «Школа выживания».

Цель проекта: Формирование у участников сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и общественной безопасности, стремления к здоровому образу жизни, совершенствования морально-психологического состояния и физического развития подрастающего поколения, а также обучение практическим умениям и навыкам поведения в экстремальных ситуациях.

Задачи проекта: Обучение навыкам ориентировки в экстремальных ситуациях и принятия рациональных решений. Формирование инженерной культуры.

Технология проведения:

- Должна сработать команда педагогов, администрация школы.
- Составляется нелинейное расписание, это когда одновременно проводятся уроки ОБЖ, физической культуры, технологии, физики.
- Проект проводится в учебное время.

Положительные стороны – нет перегруза у детей, педагоги заняты на проекте, по большому счёту это те же уроки, только в необычной форме.

Два года в августе месяце автор выезжает с обучающимися МБОУ г. Иркутска СОШ № 80 в лагерь «Сердце Данко» в рамках ШНП «Вольное дело», где мы продолжаем проектную работу.

Уникальность нашей проектной деятельности заключается в том, что через участие в командной деловой игре, организованной в формате квестов, каждый участник получает личный опыт погружения в проблему и связанные с ней вопросы, приобретает навыки в области бережливого мышления, а также знакомится с профессиями определённой отрасли. Это поможет сделать правильный выбор в дальнейшем профессиональном самоопределении, полученные знания и навыки пригодятся в повседневной жизни.



Фото из личного архива Г.П. Скориченко.

## **ВЛИЯНИЕ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ЗДОРОВЬЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ УЧАЩИХСЯ И СОТРУДНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.**

*Софронов А.П.*

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

Изучение влияния клещевого энцефалита на здоровье и работоспособность учащихся и работников образовательных учреждений имеет большое значение, для территории Иркутской области.

Постановлением Правительства РФ № 60 от 02.02.2006 утверждено положение о социально-гигиеническом мониторинге на территории Российской Федерации в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Эта система

призвана объединить характеристики окружающей среды и показатели здоровья населения, проанализировать их взаимовлияние и представить лицам, принимающим управленческие решения, возможные варианты развития ситуации и предотвращения негативных последствий.

Важность оценки опасности заражения «клещевыми» инфекциями стоит в одном ряду с определением опасности схода лавин, селей, наводнений. Так же гибнут люди (только этот процесс растянут во времени), так же наносится значительный социально-экономический ущерб, выражаемый в затратах на вакцинацию населения и лечение пострадавших, а не в стоимости восстановительных работ. Эта опасность одинакова по всей территории РФ, но проявляется по-разному в зависимости от территории в силу свойственной только ей совокупности факторов и условий (ленточные боры Красноярского края, уникальная природа и климатические условия озера Байкал и т. д.).

Отчетливо прослеживается изолированность органов здравоохранения от научных учреждений географического профиля, активно исследующих сложные механизмы взаимодействия в природной среде с привлечением методов системного анализа, математического моделирования и геоинформационного картографирования.

Поскольку оценка ситуации по распространению и возможности заражения природноочаговыми инфекциями остается одной из актуальных задач практической медицины, предлагаемая разработка дает большое конкурентное преимущество Байкальскому региону, а инновационный подход к решению поставленных задач обеспечивает удобство использования разработки пользователями без специальной квалификации. Проведение инвентаризации и систематизация литературных данных о факторах и условиях, способствующих формированию устойчивых эпидемически активных очагов клещевых инфекций и влияющих на трансформацию уже существующих очагов бассейна озера Байкал, о зависимости и особенностях заболеваемости населения исследуемой территории (Лесных С.И., Мельникова О.В., Красноштанова Н.Е., Вантеева Ю.В.).

Характер педагогической деятельности всех учебных учреждений Иркутской области, особенно начального уровня и ВУЗов естественно-географических наук предполагает проведение различного типа посещений природы: походов, проживание на территории летних лагерей, проведение выездных практик и т. д. Выход в естественные местообитания обуславливает риск укуса клещом и развития заболевания после заражения. И если в условиях частного посещения природы риск заболевания является частным вопросом, то в случае массовых выездов значительная доля ответственности ложиться на учреждение-организатора выезда.

Таким образом, лица, представляющие образовательные организации являются одними из находящихся в группе риска по опасности заражения клещевым энцефалитом.

В связи с этим практикуется прививание учащихся и сопровождающих их педагогов с целью минимизации последствий возможного заболевания. Или непредоставление допуска к выездам / практикам лицам, имеющим медицинские противопоказания к прививкам от энцефалита.

Для минимизации опасности заражения указанных категорий граждан требуется оценить районы и ландшафтное разнообразие Иркутской области по показателям численности заболевания, что позволит выбирать места для посещения с наиболее низким числом заболеваний (из возможных).

Анализ муниципальных образований по частоте выявленных заболеваний позволит выбрать относительно малоопасные территории, посещение которых сопряжено с меньшим риском для учащихся и работников образовательных учреждений.

Проводится комплексный анализ закономерностей функционирования природных очагов инфекций (на примере клещевого энцефалита, боррелиоза и риккетсиоза) и их влияния на заболеваемость на территории Иркутской области, отличающегося уникальными микроклиматическими и ландшафтными характеристиками, обуславливающими своеобразие протекающих там процессов. Изучается механизм влияния избыточных ан-

тропогенных нагрузок (лесные пожары) на функционирование и взаимодействие компонентов паразитарной системы. Обосновывается выделение зон повышенной опасности возникновения и заболеваемости трансмиссивными инфекциями на территории области.

Важная особенность работы состоит в междисциплинарной интеграции уникального опыта учреждений академической науки и органов практического здравоохранения, выраженная в преломлении накопившегося научного опыта эпидемиологической оценки территории через возможности современных ГИС-технологий, позволяющих совместить пространственные (локальные эколого-географические) и временные аспекты прогнозирования возникновения и опасности заболевания природно-очаговыми инфекциями в изменяющейся природной среде.

#### *Список литературы*

1. Лесных С.И., Черкашин А.К. Оценочные функции для интегрального картографирования/ Геодезия и картография. – 2017. – № 3. – С. 24–29.
2. Лесных С.И., Черкашин А.К. Статистические методы создания интегральных карт на основе базы данных территории муниципального района / Информационные и математические технологии в науке и управлении. – Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2016. № 4–2. – С. 116–123.
3. Лесных С.И., Черкашин А.К. Модельный анализ взаимодействия различных групп пород в процессе сукцессионной динамики горной тайги/ Известия ИГУ. Серия «Биология. Экология», 2016. – Т. 15. – С. 11–24.
4. Лесных С.И., Черкашин А.К. Принципы сквозного картографирования муниципальных районов/ Геодезия и картография. – 2015. – № 8. – С. 10–16.
5. Мельникова О.В., Вершинин Е.А., Корзун В.М., Лесных С.И., Сидорова Е.А., Андаев Е.И. Применение ГИС-технологий в сравнительном анализе заболеваемости трансмиссивными клещевыми инфекциями (на примере города Иркутска) // География и природ. ресурсы. – 2014. – № 3. – С. 164–172.
6. Мельникова О.В., Адельшин Р.В., Трушина Ю.Н., Сидорова Е.А., Худченко С.Э., Андаев Е.И., Галацевич Н.Ф., Чумаков А.В., Чумакова Н.А., Лесных С.И. Обследование территории республики Тыва на некоторые клещевые природно-очаговые инфекции/Инфекционные болезни. – 2014. – Т. 12, № 4. – С. 48–55.
7. Лесных С.И., Мельникова О.В., Андаев Е.И. Применение ГИС-технологий для анализа заболеваемости трансмиссивными клещевыми инфекциями (на примере г. Иркутска) / Национальные приоритеты России – 2014. – № 3 (13). – С. 56–59.
8. Мясникова (Лесных) С.И., Черкашин А.К. Геоонтология создания серии карт муниципальных районов/Геодезия и картография. – 2012. – № 12. – С. 41–48.
9. Владимиров И.Н., Мясникова (Лесных) С.И., Черкашин А.К. Геоинформационное обеспечение оценки заболевания птичьим гриппом в регионе / Известия РАН. Серия географическая. – 2008. – № 2. – С. 122–131.

### **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

*Тендитнык Л.М.  
Средняя общеобразовательная школа № 26, г. Зима, Иркутская обл.  
lmtzima@mail.ru*

В современный период изменились требования к планируемым результатам освоения обучающимися основных образовательных программ всех уровней. Реализация Стандартов нового поколения требует формирование не только предметных, но и мета-



предметных результатов обучения. Формирование метапредметных результатов (УУД) – требование времени.

Метапредметные результаты – это те умения, которые формируются на всех уроках разными учителями. Школьники, переходя от одного учителя к другому, повышают уровень умений и навыков, необходимых им в жизни. Сформированные УУД помогут школьникам не только на уроке, но и на олимпиадах, на ВПР, в ходе проектной деятельности, на экзаменах государственной итоговой аттестации и при решении различных жизненных ситуаций.

Как «измерить» и оценить уровень сформированности метапредметных результатов? В настоящее время основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Индивидуальный проект представляет собой выполненное учебное исследование или учебный проект в рамках одной или двух общеобразовательных дисциплин с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую).

Многолетний опыт, в том числе и по реализации новых Стандартов (наша школа является пилотной площадкой по опережающему введению ФГОС ООО), показывает необходимость формирования навыков проектной деятельности на всех уровнях образования, начиная с начальной школы. Но особое внимание необходимо уделить в основной школе.

Все педагоги понимают значимость формирования у обучающихся навыков проектной деятельности. Актуальность проектной деятельности определяется задачами ФГОС. Как организовать проектную деятельность в школе?

Необходимо развести понятия «исследовательская» деятельность и «проектная» деятельность. Исследовать – подвергать научному рассмотрению. Проектировать – разрабатывать, собираться создать или сделать что-либо, составлять проект.

Для тех педагогов, которые начинают работать по сопровождению индивидуальных проектов, можно порекомендовать ознакомиться с методическими рекомендациями, выпущенными ИИРО. В данных рекомендациях разведены и определены многие понятия, определена специфика проектной деятельности. «Специфика проектной деятельности обучающихся в значительной степени связана с ориентацией на получение проектного результата, обеспечивающего решение прикладной задачи и имеющего конкретное выражение. Проектная деятельность обучающегося рассматривается с нескольких сторон: продукт как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как иллюстрация образовательного достижения обучающегося и ориентирована на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов обучающихся» [1].

Проектную деятельность можно представить как пять «П»: наличие проблемы (нет проблемы – нет деятельности), планирование собственной деятельности, поиск информации, продукт деятельности, презентация продукта.

Этапы проекта определяет образовательная организация, но общий принцип реализации проекта нарушать нельзя. Проектная деятельность направлена на создание некоего нового продукта, при этом продукт-это лишь один из компонентов проекта. Создание продукта – это достижение цели проекта. Для оценки постановки цели можно использовать систему критериев SMART (КИДАО).

Педагогам необходимо научить учеников определять замысел проекта, определять проблему, формулировать тему, ставить цель, планировать свою деятельность, соблюдая сроки.

Для успешного осуществления проектной деятельности, обучающиеся должны выполнять следующие действия:

- постановка проблемы и аргументирование её актуальности;
- формулировка цели будущей деятельности;
- планирование и выбор необходимого инструментария;
- собственно проектирование с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
- оформление результатов деятельности как конечного продукта;
- представление результатов [2].

Работая со школьниками по реализации проекта, могу с уверенностью сказать, что через проектную деятельность можно формировать и развивать УУД (метапредметные результаты).

#### *Список литературы*

1. Методические рекомендации «Об оценке уровня достижения метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования в форме итогового индивидуального проекта» предназначены для педагогических работников, руководителей, заместителей руководителей, руководителей МО/структурных подразделений общеобразовательных организаций, работающих по ФГОС основного общего образования, методистов, специалистов ММС) / Сост. Н.И. Яловицкая, Л.В. Жигачева, И.И. Запорожченко, Т.В. Бухтаева – Иркутск: 2017

2. Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся [Текст]: методические рекомендации / сост.: Т.М. Мильситова, О.Ю. Перкова [и др.] – Кемерово: Изд-во МБОУ ДПО «Научно-методический центр», 2017. – 56 с.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД В ПРОФИЛЬНЫХ ДЕТСКИХ ПЛАТОЧНЫХ ЛАГЕРЯХ**

*Токарев Ю.Н.*

*Байкальский поисково-спасательный отряд МЧС России, г. Иркутск  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

В последнее время актуальность проблемы безопасной жизнедеятельности человека становится все более очевидной. За многовековую историю сообщество людей накопило немалый опыт в этой области, но управлять природными явлениями, противостоять стихиям в полной мере оно пока не может. Налицо парадокс: в течение многих лет человек создавал и совершенствовал технические средства с целью обеспечить безопасность и комфортность своего существования, а в результате оказался перед лицом угроз, связанных с производством и с использованием техники. Человек отошел от природы, погрузился в комфортную городскую среду обитания. Очевидно, что в таких условиях тщательная подготовка всего населения к жизни в ситуациях, при которых как в природном окружении, так и в быту возможно возникновение опасности. Действительно, XXI век – это время природных и техногенных катастроф: взрывы в быту и на предприятиях, пожары, землетрясения. И в этих условиях людям зачастую не хватает знаний и навыков, чтобы они могли их применить в той или иной сложной жизненной ситуации. Именно поэтому возрастает роль и ответственность системы образования за подготовку обучающихся по вопросам, относящимся к области безопасности жизнедеятельности [1].

В рамках школьной дисциплины ОБЖ необходимо грамотно соединить теорию преподавания курса с формированием практических навыков и умений у учащихся. В современной школе преподавания школьной дисциплины ОБЖ ограничено в основном предоставлением знаний учащимся, да и то в довольно узком диапазоне. Что касается самого главного – умений, выработки и закрепления навыков безопасности, то в основном это замкнулось на внеклассную работу и деятельность общественных органи-

заций – всевозможных кружков, секций, центров, полевых лагерей, учреждений дополнительного образования, общественных движений.

Основные виды внеклассной работы по программе школьного курса «Основы безопасности жизнедеятельности» в сфере подготовки подрастающего поколения к действиям в чрезвычайных и опасных ситуациях проводятся в рамках соревнований «Юный спасатель», «Школа безопасности», «Юный пожарный», «Юный водник», а также обучения в кадетских корпусах, секциях и кружках «Юный спасатель», в профильных сменах летних палаточных лагерях [2, с. 22].

Профильные смены МЧС неразрывно связаны с темами основ безопасности жизнедеятельности, особенно с главной частью этой науки, необходимой для жизни, – практикой. Главное в таких сменах – не спортивные достижения, а то, что дети проводят свободное время не на улице, они занимаются туризмом и скалолазанием, осваивают навыки безопасности, учатся выживать в любых условиях, оказывать первую помощь пострадавшим.

Детский летний палаточный лагерь – это радикальное средство очеловечить педагогику, совершить крутой поворот в традиционной работе со школьниками, перейти с наезженной колеи авторитарной педагогики к сотрудничеству.

Общей составляющей профильной смены МЧС является обучение воспитанников правилам безопасного поведения и действиям в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Таким образом, воспитанники, входящие в состав профильного лагеря, хоть и представляют собой с организационной точки зрения временный детский коллектив, что характерно для лагеря, но в то же время объединены общей идеей, общим направлением социально-значимой деятельности. Сама жизнь подсказывает, что нужно учить школьников выживанию в условиях самых различных опасностей, формировать у них навыки и умения по спасению и самоспасению, оказанию первой помощи пострадавшим.

Профильные смены детских летних лагерей способны охватить максимальное число учащихся, что не позволяют сделать другие виды внеклассной работы со школьниками во время учебного процесса. Еще немаловажным показателем данных лагерей является непрерывность образовательного процесса детей в летний период.

Педагогической практикой установлено, что процессы воспитания и обучения наиболее эффективно проходят, когда идет совместная, активная деятельность учащихся и педагогов.

#### *Учебно-познавательная деятельность*

Одна из задач профильных лагерей – дать воспитанникам серьезные и осознанные знания о спасательной деятельности, о жизни спасателей пожарных, а также закрепить знания по безопасности жизнедеятельности и поведению в чрезвычайных ситуациях.

Занятия проводятся теоретические с рассказом и показом, а также с практической непосредственной работой воспитанников.

Основной блок составляет поисково-спасательная подготовка, то есть знания, умения, навыки, используемые в реальной работе спасателя МЧС России.

Развитию представлений о системе МЧС способствуют беседы, просмотр фильмов и других видеоматериалов, включая клипы на песни о пожарных и спасателях, ознакомление с историей ДЮП и Пожарной охраны.

Непосредственное обучение действиям в чрезвычайной ситуации проводятся на занятиях по эвакуации, первой помощи, на беседах по действиям в случае террористического акта и др.

#### *Список литературы*

1. Куценко, А. Обучение через всю жизнь // Основы безопасности жизнедеятельности. – 2016. – № 5. – С. 30.
2. Мапельман, В. Личность педагога в перспективе проблем // ОБЖ 2016. – № 9. – С. 22–24.

## КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ИГРА «ВСЛЕД ЗА СОЛНЦЕМ»: ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ

*Тюнькова И.А.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

*Tunkova\_i@mail.ru*

С 2014 г. в городе Иркутске по инициативе Департамента образования МКУ «ИМЦРО» и городской общественной организацией «Краеведческий клуб «Иркутск – Форт Росс», совместно с кафедрой географии, безопасности жизнедеятельности и методики ПИ ИГУ проходит краеведческая игра «Вслед за Солнцем», являющаяся проектом, призванным стимулировать активное краеведение в городе.

Цель: выявление и сопровождение одаренных обучающихся, развитие творческого потенциала и профессиональной компетентности педагогов в области естественнонаучных дисциплин и активного краеведения, активизация интеллектуального потенциала талантливых школьников, повышение интереса к изучению географии, биологии, экологии.

Задачи:

- Пропаганда здорового образа жизни и активного отдыха.
- Стимулирование к познанию окружающего пространства.
- Повышение интереса к активным формам краеведения.
- Организация тематического сообщества на основе постоянных инициативных участников.

Активное краеведение – вид интеллектуального досуга, сочетающий краеведческую работу, городское ориентирование и игровые моменты. Это одновременно и спортивное соревнование и интеллектуальная викторина на знание своего города. Спортивная составляющая включает в себе скорость прохождения маршрута, умение оптимально составить стратегию прохождения контрольных пунктов, навыки спортивного ориентирования на местности. Интеллектуальная часть раскрывается в содержании стартов: маршрутные задания включают вопросы на знание старинных названий улиц города, выдающихся исторических мест, городской инфраструктуры, экологического состояния городской среды.

Краеведческая игра «Вслед за Солнцем» организуется для обучающихся 9–11 классов в рамках городского краеведческого интеллектуального и познавательного марафона «Созвездия Байкала».

Методическое обеспечение игры с 2016 г. осуществляет кафедра географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического института ИГУ. Преподавателями кафедры накоплен необходимый теоретический и практический опыт в организации, подготовке, методическом сопровождении различных конкурсов. Имеющийся научный и учебно-методический потенциал в течение последних лет реализуется при проведении мероприятий для школьников и учителей города и области [1]. Для проведения игры разрабатывается Положение, определяется тематика соревнований, с учетом которой прокладываются маршруты и составляются задания на каждый этап. Определяются критерии оценивания, осуществляется судейство на этапах.

Участие в игре как организаторы принимают студенты, обучающиеся по профилям «Безопасность жизнедеятельности – География», «Географическое образование». Они помогают разрабатывать методические материалы, работают судьями на этапах и оценивают результаты. Также, каждую команду школьников при прохождении по маршруту сопровождают кураторы из студенческого спасательного отряда «Барс», следящие за безопасностью и строгим соблюдением правил. Вовлечение студентов в различные формы совместной работы кафедры с образовательными организациями позволяет реализовывать деятельностный подход в подготовке бакалавров и магистрантов к профессиональной деятельности [2].

В 2018 г. командные соревнования школьников были организованы в пятый раз и посвящались 100-летию Иркутского государственного университета. Традиционно соревнование проводится в начале учебного года, в первое воскресенье сентября. Команда от каждой образовательной организации получает картосхему с контрольными точками и маршрутный лист с заданиями на каждый этап. Выполнение заданий на контрольных пунктах предусматривают не только всесторонние знания о своем населенном пункте, но и умения пользоваться компасом, масштабом, условными знаками и городскими ориентирами. Обязательно используются загадки, описания, по которым нужно определить следующий объект.

Возрастающая популярность данного мероприятия подтверждается увеличением количества участников игры.

#### Динамика участников игры «Вслед за Солнцем»

Год проведения	Количество команд	Количество участников	Количество студентов	Количество преподавателей
2015	18	123	7	16
2016	26	184	30	23
2017	36	290	54	36
2018	32	175	36	34

Правила и порядок проведения представлены в Положении о проведении краеведческой игры «Вслед за Солнцем». Информационная поддержка размещается на сайтах департамента образования города и координаторов проекта. Участники игры получают сертификаты, а победители и призеры отмечаются грамотами и призами.

Следует отметить, что привлечение к организации мероприятия городских общественных организаций дает возможность расширить рамки традиционного школьного краеведения, сделать его более интересным, познавательным, и общественно значимым. Школьное краеведение выступает универсальным педагогическим средством, помогающим формировать и развивать познавательный интерес обучающихся, их мотивационную сферу, активизировать учебную деятельность, воспитывать разносторонне развитого человека, патриота своей земли.

#### Список литературы

1. Тюнькова И.А. Возможности и перспективы проведения межрегиональной олимпиады школьников «Географический олимп» / И.А. Тюнькова // Современные исследования социальных проблем. – 2016 – № 3–2 (59). – С. 209–214.
2. Роговская Н.В. Проблемы и перспективы взаимодействия высшей школы и научных организаций для профессиональной подготовки кадров в области географических наук / Н.В. Роговская, И.А. Тюнькова // Современные исследования социальных проблем. – 2016. – № 7 (63). – С. 64–78,

### ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭХИРИТ-БУЛАГАТСКОГО РАЙОНА»

*Хинтухинов Ф.А.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
pkhintuhinov28@gmail.com*

Эхирит-Булагатский район – муниципальное образование на юго-востоке Иркутской области. Административный центр – пос. Усть-Ордынский. В состав Эхирит-Булагатского района входят территории 13 сельских поселений и 51 населенный пункт.

Эхирит-Булагатский район расположен на юге Иркутской области, занимает юго-восточную часть Усть-Ордынского Бурятского округа, граничит на северо-востоке с Баяндаевским, на востоке – с Ольхонским, на юге и юго-западе – с Иркутским, на западе – с Боханским и на севере – с Качугскими районами. Административный центр – пос. Усть-Ордынский, который до 1 января 2008 г. был административным центром Усть-Ордынского Бурятского автономного округа и являлся единственным центром субъекта РФ со статусом сельского населенного пункта.

Площадь района – 5,2 тыс. км<sup>2</sup>, население – 29 530 чел. (по состоянию на 01.01.2017 г.). Район многонациональный. Коренным населением являются буряты. Из других национальностей проживают русские, украинцы, белорусы, татары и т. д.

Округ расположен в Предбайкалье, занимает южную часть Ангаро-Ленского плато. Ландшафты округа представлены Иркутско-Балаганской лесостепью. Пейзажи округа очень живописны: просторные луга и степи заняты пастбищами и пашнями, перемежающиеся хвойными и мелколиственными лесами. Речная сеть сильно разветвлена и разнообразна.

Большая часть округа расположена в пределах бассейна реки Ангара и лишь небольшой, самый восточный участок, лежит в бассейне реки Лена. Территория округа орошается притоками р. Ангара: Унга, Оса, Ида и Куда. В речных долинах обычным является наличие небольших озер, основные из которых: Аляты, Алтарик, Ордынское, Ангол.

В ходе проведения уроков по данной теме можно использовать следующие приемы и методы обучения:

*«Работа с текстом».*

Формирование умения работать с текстом – это важная задача образования вообще. Ведь текст – это тот источник информации, который обязательно используется человеком любой профессии в течение всей его жизни.

Работа с учебным текстом позволяет в ходе учебной деятельности освоить необходимое предметное содержание. По ходу этого освоения у ученика формируются необходимые личностные качества и разнообразные метапредметные умения: регулятивные, информационно-логические (выделять главную мысль текста, классифицировать и систематизировать содержание текста, выявлять в тексте причинно-следственные связи, обобщать содержание текста и др.), коммуникативные (переводить информацию из текстовой формы в другую форму и наоборот, формулировать по тексту высказывание на заданную тему, высказывать суждения, подтверждая их фактами из текста и др.) и рефлексивные (оценивать содержание текста) [2].

*«Творческое задание».*

Этот прием подразумевает замену обычного домашнего задания творческой работой. В географии домашнее задание, как правило, сводится к изучению какого-либо параграфа учебника или блока номенклатуры. Однако можно придумать множество других заданий, с помощью которых учащиеся запомнят и теоретический материал, и географические названия. Например, в любом классе по любой теме составить кроссворд по данной теме, разработать дидактическую карточку, составить литературный рассказ об изучаемой местности, придумать тесты к параграфу, самостоятельно разработать опорный конспект заданной темы и т. д. В рамках данной работы можно дать учащимся задание на самостоятельное составление описания флоры и фауны Эхирит-Булагатского района. Для этого предлагается план, по которому составляется описание. Такое задание делает выполнение домашнего задания более интересным.

*«Сводная таблица».*

Данный прием относится к технологии развития критического мышления. Основным смыслом использования приема «Сводная таблица» заключается в том, что учащиеся структурируют свою работу по приведенному плану в таблицу и могут сравнивать различные явления, объекты и прочее. Категории сравнения можно выделять как до чте-

ния текста, так и после его прочтения. Они могут быть сформулированы как в форме понятий, так и в форме ключевых слов, а также в любой другой форме: рисуночной, вопросов, восклицаний, цитат и так далее.

При изучении природы Эхирит-Булагатского района, данный прием можно применить для составления комплексной характеристики флоры и фауны в виде таблицы. На ее основе можно анализировать особенности природы, выявлять закономерности, сравнивать данные по ключевым характеристикам. Также данный прием упрощает восприятие большого по объему материала и учит учащихся выделять главное.

*«Знаю – хочу узнать – узнал»*

Если необходимо на уроке собрать уже имеющийся по теме материал, расширить знания по изучаемому вопросу, систематизировать их, тогда подойдет таблица «знаю – хочу узнать – узнал». Данный прием можно изобразить в виде таблицы с тремя графами.

Основные правила работы с приемом «ЗХУ»:

- вспомните, что вам известно по изучаемому вопросу, запишите эти сведения в первой графе таблицы;
- перечислите источники информации;
- попробуйте систематизировать имеющиеся сведения до работы с основной информацией, выделите категории информации;
- поставьте вопросы к изучаемой теме до ее изучения;
- познакомьтесь с текстом (фильмом, рассказом учителя);
- ответьте на вопросы, которые сами поставили, запишите свои ответы в третью графу таблицы;
- посмотрите, нельзя ли расширить список категории информации, включите в него новые категории [3].

Данный прием можно использовать перед изучением общей характеристики Эхирит-Булагатского района.

Методическая разработка уроков по теме «Физико-географические условия Эхирит-Булагатского района» составлена в соответствии с рабочей программой «География Иркутской области» авторов Савченко Н.Д. и Леонтьевой А.С. Данная тема изучается в разделе физической географии, в теме № 11 «Природа «малой родины». Изучение занимает 2 академических часа.

При составлении уроков использовались следующие приемы и методы: работа с текстом, творческое задание, сводная таблица, «Знаю – хочу узнать – узнал». Применялась технология развития критического мышления. Ее цель – это развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни: умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений.

Первый урок является уроком изучения нового материала. В ходе него учащиеся при помощи учителя составляют комплексную характеристику физико-географических условий Эхирит-Булагатского района, основываясь на своих знаниях о родном крае и материалах учебника и атласа. Второй урок посвящен самостоятельной работе школьников: учитель заранее распределил класс на группы, которые занимаются сбором и анализом информации о флоре и фауне района и представлением своего исследования перед классом. Тип данного урока можно назвать уроком-экскурсией, так как основными задачами данного типа нестандартных уроков является обогащение знаний учащихся, установление связи теории с практикой, с жизненными явлениями и процессами, развитие творческих способностей учащихся, их самостоятельности, организованности.

Составленные уроки имеют краеведческую направленность. Краеведение – это своеобразный метод познания от частного к общему, от простого к сложному, выявления особенного в общем. Интерес к тому, что ближе, доступнее, – основа интереса к исследованию большого мира.

### *Список литературы*

1. Савченко, Н.Д. География Иркутской области [Текст] : образовательная программа / Н.Д. Савченко, А.С. Леонтьева. – Иркутск : Изд-во САРМА. – 2011.
2. Приемы работы с текстом на уроке при разных видах чтения (просмотровом, ознакомительном и изучающем) [электронный ресурс] // Pedsovet: сайт для учителей. – Режим доступа : URL : [http://pedsovet.su/metodika/6284\\_metody\\_raboty\\_s\\_tekstom](http://pedsovet.su/metodika/6284_metody_raboty_s_tekstom) (дата обращения: 23.05.2018).
3. Заир-Бек, С.И., Муштавинская, И.В. Развитие критического мышления на уроке [Текст] : пособие для учителя / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – М. : 2004.

## **ОПЫТ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ**

*Цедрик Е.Л.  
Гимназия № 44, г. Иркутск  
zedricklena@gmail.com*

Всем известно, что лучше запоминается то, что интересно, что было эмоционально окрашено. Одним из способов достижения этой цели образования может стать создания лэпбука – не только отличного способа выполнения самостоятельной исследовательской работы, но и формой представления итогового проекта.

Лэпбук (lapbook) – в дословном переводе с английского языка означает «книга на коленях» (lap – колени, book – книга). Еще его называют тематическая папка или книжка-раскладушка. Это самодельная интерактивная папка с кармашками, дверками, окошками, вкладками и подвижными деталями, в которой находится информация в виде рисунков, небольших текстов, диаграмм и графиков в любой форме по какой-то теме. В процессе создания такой папки можно закрепить и систематизировать изученный материал, а ее рассматривание позволит быстро освежить в памяти изученные темы.

Методика создания лэпбука, как и проектная деятельность, была изобретена американцами, которые ее активно используют для обучения детей на дому.

Таким образом, можно сказать, что лэпбук – это собирательный образ плаката, книги и раздаточного материала, который направлен на развитие у учащегося творческого потенциала, который учит мыслить и действовать креативно в рамках заданной темы, расширяя не только кругозор, но и формируя навыки и умения, необходимые для преодоления трудностей и решения поставленной проблемы.

Как можно самостоятельно сделать лэпбук? С чего начать?

Работа проходит в несколько этапов:

- 1) выбор темы;
- 2) обсуждение плана;
- 3) создание макета;
- 4) создание шаблона лэпбука.

1. Тема лэпбука

1 этап – выбор темы. Тема для папки может быть совершенно любой, как и ее сложность. На своем опыте можно сказать, что лучше всего получаются лэпбуки на частные узкие, а не на общие темы. Это будет гораздо продуктивнее.

2. План

Лэпбук – это не просто книжка с картинками. Это учебное пособие. Поэтому необходимо продумать, что он должен включать в себя, какие задания будут уместны, чтобы полностью раскрыть тему. А для этого нужен план того, что вы хотите в этой папке рассказать.

Как правило, все задания имеют развивающий характер и направлены на:



- 1) развитие речи, познавательных процессов, мелкой моторики;
- 2) может проходить знакомство с терминологией;
- 3) использоваться связь с жизнью, межпредметные связи;
- 4) может быть предложена работа с геометрическим материалом и т. п.

На этом этапе проходит изучение источников информации, осуществляется ее отбор и проведение исследований. Поэтому он занимает значительный отрезок времени, в зависимости от темы и особенностей обучающихся.

### 3. Макет

Надо придумать, как в лэпбуке будет представлен каждый из пунктов плана. То есть нарисовать макет. Делается зарисовка на черновике стандартного формата – листе А4, сложенном в виде лэпбука. Так будет потом легче понять, как расположить все элементы.

Элементы могут быть такими:

- Кармашки (обычные), Фигурные кармашки (корзинки, портфель, банка и т.д.)
- Конвертики обычные. Конвертики фигурные.
- Вращающиеся круги.
- Книжки простые. Книжка-гармошка.
- Блокнотик разрезной (по горизонтали). Блокнотик со страницами разной длины.
- Лист, сложенный в несколько раз (2, 4).
- Полоса, сложенная в несколько раз.

### 4. Создание шаблона

Самый кропотливый этап – создание шаблона – практическая работа. В соответствии с макетом (зарисовкой нашей) надо сделать шаблон папки в натуральную величину. Можно создать шаблон вручную, можно на компьютере, используя специальные программы, например, «Компас», «Авто КАД», Word.

### 5. Материалы и инструменты

Для создания лэпбука вам понадобятся картонная папка-основа (ее можно купить готовую, но проще сделать своими руками), бумага, ножницы, клей-карандаш для бумаги, степлер, скотч, скрепки. Все зависит от вашего воображения.

Шаблон распечатываем, вырезаем детали, приклеиваем все на свои места.

Применение в педагогической деятельности

Лэпбук можно использовать как на уроке (если позволяет тема и время), так же и во внеурочной деятельности, организовав работу по группам, парам, индивидуально (кому как больше нравится). Можно задать в качестве творческого домашнего задания.

Данная методика и техника обучения подходит больше для урока закрепления или урока обобщения и повторения, когда учащиеся в определенной степени владеют информацией по заданной теме, и как раз создавая лэпбук, им приходится детализировать информацию по центральной теме, креативно подходить к оформлению и объяснению как уже изученного, так и нового материала. И как правило, одного урока или вне учебного занятия бывает недостаточно. Поэтому большую часть работы (планирование и поиск информации) можно осуществлять дома, но при консультации с учителем. А само создание лэпбука, т.е. 3 и 4 этапы, необходимо осуществлять в рамках учебного занятия, чтобы было видно работу каждого члена группы или ученика в отдельности, чтобы у одноклассников была возможность поделиться друг с другом своими открытиями [2].

Особенности:

Плюсами лэпбука является:

1. Использование разных форм организации деятельности учащихся (индивидуальной, парной или групповой работа). Учитель выступает не в роли источника информации, а в роли консультанта.
2. Совместная работа с родителями.

3. Ручная работа.
4. Развивающие задания.
5. Подход в обучении (индивидуальный, дифференцируемый)

Минусы: сложно оценивать. Оценивание каждой работы также предполагает индивидуальный подход к каждому ученику.

Так же к минусам можно отнести – время для создания лэпбука (краткосрочный проект, так и долгосрочный, все зависит от выбранной темы исследования, многих качеств обучающегося).

Заключение

Создание лэпбука решает ряд задач современного образования, давая учащимся не только знания предмета, но и обучая их всесторонне смотреть на проблему, ставить задачи и решать их, творчески подходить к вопросу организации и подбору информации.

Лэпбук отвечает требованиям ФГОС НОО к предметно-развивающей среде:

- информативен;
- полифункционален: способствует развитию творчества, воображения, мышления, логики, памяти, внимания;
- пригоден к использованию одновременно группой ребят;
- обладает дидактическими свойствами;
- является средством художественно-эстетического развития ребенка, приобщает его к миру искусства;
- вариативен (есть несколько вариантов использования каждой его части);
- его структура и содержание доступны возрасту;
- обеспечивает игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность обучающихся.

Лэпбук – это не просто метод, помогающий закрепить и отработать полученные знания на уроке, это полет фантазии, который может дать непредсказуемые результаты, это исследование, которые однажды начавшись, будет продолжаться всю жизнь, ведь если посеять в ребенке «зерно» открытия и исследования, оно будет расти и увеличиваться. Задача учителя лишь придавать учащимся уверенности в своих силах и правильно мотивировать на открытие новых горизонтов.

#### *Список литературы*

1. Гатовская, Д. А. Лэпбук как средство обучения в условиях ФГОС [Текст] / Д.А. Гатовская // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). – Пермь: Меркурий, 2015. – С. 162–164.

## **ОБУЧЕНИЕ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ОБЖ**

*Шушарина А.Ю.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
anastasiyavllora94@bk.ru*

Актуальность разработанного нами пособия по оказанию первой помощи пострадавшим для школ и ВУЗов состоит в упорядочивании современных знаний о навыках оказания первой помощи при различных травмах и более эффективном их преподавании в рамках, отведённых на эту тему уроков и пар. На фоне бытующих «народных» методов оказания помощи, граничащих с суевериями, просто необходима централизованная подача актуальных и действенных знаний, особенно в такой области, как здоровье. И чем раньше, и качественнее, их начать преподавать, тем более положительный и продолжительный эффект мы получим в будущем. Думаю, все согласятся с тем, что благо иметь вокруг небезразличных и опытных, в делах помощи, людей. Это приведёт

к снижению общей смертности от не оказанных вовремя мер спасения при сердечных приступах, инфарктах, инсультах, внезапных остановках сердца, механической асфиксии и тому подобным вещам, в которых жизнь зависит только от окружающих.

Так как на уроках нет необходимого времени, для максимально полного разбора всех обстоятельств, необходимо пособие, которое поможет в сжатых рамках урока выделить и преподать самые основы. Также, было бы эффективно, если учителя других наук, например биологии, останавливались подробнее и в аспекте ОБЖ на темах, тому подходящих. Например, когда идёт речь о строении скелета или кровеносной системы. Необходимым будет использование на уроках специальных средств и тренажёров, для переведения навыков в умения. Но, как известно, такое оборудование имеет слишком высокую цену. Но выше ли эта цена, чем цена, даже возможно, спасённых жизней?

Пособие содержит задания и вопросы для проведения занятий у обучающихся школ и ВУЗов и включает в себя перечень следующих тем: Неотложные состояния, первая помощь; Отравления, укусы ядовитых животных и насекомых, первая помощь; Кровотечения, виды кровотечений и первая помощь; Травмы и ранения, закрытые повреждения и первая помощь; Переломы, попадание инородных тел в рану, оказание первой помощи; Электротравма, утопление и термические поражения, первая помощь; Основы реанимации, клиническая и биологическая смерть; Массовые повреждения и первая помощь. Также, пособие содержит вопросы для экзамена (студентам), темы для рефератов и примеры ситуационных задач, что позволит создать более полную и яркую картину и приведёт полученные знания в систему.

На наш взгляд, данное пособие поможет сократить разрозненность знаний и позволит сформировать более качественные навыки, довести их до автоматизма. В свою очередь, это поможет сформировать культуру безопасности.

#### *Список литературы*

1. Полонская Л. Первая помощь: мифы и реальность / Будь здоров! – 100 страниц о самом главном [Текст] / Л. Полонская – 2015. – № 9 (267). – С. 30–34.

2. Мальков О.А., Тостановский А.В., Говорухина А.А. Основы оказания первой помощи [Текст] / О.А. Мальков, А.В. Тостановский, А.А. Говорухина. – Сургут : РИО СурГПУ, 2016. – 44 с.

3. Хаббард, Д. Первая помощь своими руками: Если скорая не спешит [Электронный ресурс] / Д. Хаббард ; науч. ред. С. Чубыкина, А. Звонков, К. Шаинян, М. Сафроненко, под ред. В. Подобеда ; пер. с англ. Г. Ястребова. – Электрон. дан. – М. : Альпина Паблишер, 2017. – 424 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101113>.

## **УЧИТЬСЯ БЕЗОПАСНОСТИ: ПРОЕКТ КАК ТЕХНОЛОГИЯ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Янушак С.И.  
Лицей г.Черемхово, Иркутская область  
Sergei.yanushak@yandex.ru*

Безопасность жизнедеятельности трактуется как наука о комфортном и травмобезопасном взаимодействии человека со средой обитания и в первую очередь – это благоприятное, нормальное состояние окружающей среды человека, условий труда и учебы, питания и отдыха, при которых снижена возможность возникновения опасных факторов, угрожающих его здоровью, жизни, имуществу, законным интересам.

Являясь учителем ОБЖ и физической культуры, я постоянно ставлю одной из главных задач, вопросы безопасного взаимодействия человека со средой обитания: в быту, природе, при чрезвычайных ситуациях.

Есть различные опасные и вредные факторы, и в этих штатных и нештатных ситуациях очень важно формирование культуры безопасности у моих учеников, чтобы они приобрели знания, умения и навыки для обеспечения, прежде всего собственной безопасности и безопасности окружающих людей.

Для того чтобы вопросы безопасности рассматривались учащимися, родителями, педагогами в качестве приоритета, сегодня необходимо изменить характер их мышления и ценностных ориентаций.

Одним из средств достижения поставленных целей, я взял метод проектов, и прежде всего потому, что проект всегда направлен на получение конкретного результата, а проектная деятельность всегда продуктивна.

Придание системе образования качеств открытой системы влечет кардинальное изменение её свойств в направлении большей свободы при планировании обучения, выборе места, времени и темпа, в переходе от принципа «образование на всю жизнь» к принципу «образование через всю жизнь», в переходе от движения обучающегося к знаниям к обратному процессу – знания доставляются человеку.

Термин «проект» в последнее десятилетие все чаще употребляется специалистами сферы образования в различных словосочетаниях: управленческий проект, методический проект, инновационный проект и пр.

Проектирование (от лат. *proectus* – брошенный вперед) – один из уникальных видов человеческой деятельности, связанный с предвидением будущего, созданием его идеального образа, осуществлением и оценкой последствий реализации тех или иных замыслов.

Согласно В.И. Слободчикову, проектирование – деятельность, синтезирующая промысливание того, что должно быть, и одновременное с этим развертывание процессов реализации [4].

Первый момент подчеркивает идеальный характер действия и его нацеленность на появление (образование) чего-либо в будущем.

Второй – развертывание взаимосвязанных процессов идеального промысливания и реализации – показывает, что эта деятельность основывается на реальных процессах и связана с переходом от наличной ситуации к ситуации желаемого будущего.

Таким образом, проектирование включает два вида деятельности: мыследеятельность (промысливание того, что должно быть) и жизнедеятельность (одновременное развертывание процессов реализации).

Проектирование предполагает выполнение ряда специфических работ: проблематизации, концептуализации, программирования, планирования, конструирования новой практики, рефлексии и экспертизы последствий реализации проекта [2].

В решении задач развития универсальных учебных действий большое значение придаётся проектным формам работы, где, помимо направленности на конкретную проблему (задачу), создания определённого продукта, межпредметных связей, соединения теории и практики, обеспечивается совместное планирование деятельности учителем и обучающимися.

Существенно, что необходимые для решения задачи или создания продукта конкретные сведения или знания должны быть найдены самими обучающимися. При этом изменяется роль учителя – из простого транслятора знаний он становится действительным организатором совместной работы с обучающимися, способствуя переходу к реальному сотрудничеству в ходе овладения знаниями. При вовлечении обучающихся в проектную деятельность для учителя важно помнить, что проект – это форма организации совместной деятельности учителя и обучающихся, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности, направленной на достижение поставленной цели – решение конкретной проблемы, значимой для обучающихся и оформленной в виде некоего конечного продукта [1].

Метод проектов хорошо работает при изучении различных тем и разделов в курсе ОБЖ, он также реализуется и при проведении занятий физической культурой. Через этот метод особенно успешно проходят такие темы, как:

- Безопасность жилища;
- Автономное выживание в природной среде;
- Здоровье и здоровый образ жизни;
- Поведение человека при различных чрезвычайных ситуациях и др.

Любой проект проходит несколько ступеней. Приёмы и действия проводятся в их определённой последовательности, и направлены они на достижение поставленной цели – решение конкретной проблемы [3].

И главное при этом, что проблема должна быть значимой для обучающихся и оформлена в виде некоего конечного продукта.

1 этап: Предварительное обсуждение проектной идеи, определение проблемы, формулировка цели, постановка задач, определение результата и продукта деятельности, разработка плана работы

2 этап : Реализация проектного замысла

3 этап: Подведение итогов проектной деятельности

Совместно с учащимися мы осуществили ряд проектов, некоторые из которых прошли экспертизу и применены на практике:

1. Безопасный дом

Данный проект ставит задачи, что должно быть сделано для того, чтобы цель проекта: «Дом без опасностей для жизни и здоровья человека» была достигнута?

2. Создание бытового прибора «Индикатор опасности» как первый сигнал о землетрясении и средство спасения.

3. Создание прибора для безопасного отжимания от пола.

4. «Ватно-марлевая повязка – спасатель №1».

И во всех этих проектов красной линией проходит основная формула спасения: «Быть готовым к опасности. По возможности – избежать. При необходимости – действовать».

Метод проектов приводит к развитию информационной компетентности, воспитанию терпимости, открытости, тактичности, готовности прийти на помощь и другие ценные личностные качества.

Если представить учеников в образе растений, то внешнее оценивание растений есть процесс простого измерения их роста. Результаты измерений могут быть интересны для сравнения и анализа, но сами по себе они не влияют на рост растений.

Внутреннее (формирующее) оценивание (я умею, я нашел, я научился), наоборот, сродни подкормке и поливу растений – являя собой то, что напрямую влияет на их рост.

#### *Список литературы*

1. Воронцов А.Б., Заславский В.М., Егоркина С.В. и др. Проектные задачи в начальной школе : пособие для учителя/ Под ред. А.Б. Воронцова. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2010. – С. 4.

2. Голуб Г.Б, Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Методическое пособие для педагогов руководителей проектов учащихся основной школы / Под ред. д.ф.-м.н., проф. Е.Я. Когана. – Самара: Изд-во «Учебная литература», Изд. дом «Федоров», 2006. – С. 4.

3. Ларина В.П. Технологии открытого образования: проектная деятельность младших школьников [Текст]: учебно-методическое пособие / В.П. Ларина, О.Н. Бершанская, Н.И. Санникова. – Киров: АНО «Центр инновационных ресурсов», 2012. С. 78.

4. Слободчиков В.И. Проблемы становления и развития инновационного образования [Текст] / В.И. Слободчиков // Инновации в образовании. – 2003. – № 2. – С. 14.

5. Щукина Е. «Делай как я!» – лучший метод обучения [Текст] / Щукина Е. // Основы безопасности жизнедеятельности. – 2016. – № 11. – С. 26–27.

## **КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС «МОЙ ИРКУТСК» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В 8–9 КЛАССАХ**

*Бавкум Л.А.*

*Средняя общеобразовательная школа № 63, г. Иркутск*

*dvabo@mail.ru*

Программа элективного курса «Мой Иркутск» позволяет учащимся 8–9 классов ответить на вопросы: «Хочу ли я это знать?», «Интересно ли мне это?». По степени новизны для учащихся: программа включает новые знания, не содержащиеся в базовых программах, в ней содержится материал познавательного характера, существенно расширяющий кругозор, эрудицию ученика, демонстрирующий возможность его собственного вклада.

Данная программа знакомит с географическим положением и историей хозяйственного становления города. В процессе изучения курса учащиеся получают сведения о населении, основных отраслях экономики, рельефе, климате, минерально-сырьевых и других ресурсах, определяющих основные направления социально-экономического развития города. Прав был М.И. Калинин, сказавший в своё время: «Воспитание патриотизма начинается с углублённого познания своей Родины». Краеведение – для учителя путь к научной исследовательской работе; в процессе краеведческой работы происходит самостоятельное усвоение детьми учебного материала, приобретаются навыки, необходимые в жизни, идёт подготовка к практической деятельности, расширяются общеобразовательные знания.

Учащиеся на занятиях создают информационный проект – сбор информации и ознакомление с ней заинтересованных лиц, анализ и обобщение фактов. Презентация и её разработка – её составная часть. Ценностная ориентация – природа как материальная научная и эстетическая ценность, охрана природы – условие нормальной жизнедеятельности.

Программа носит характер межпредметный и актуализирует знания в области географии, истории, МХК и экологии. Курс рассчитан на 34 часа.

Цели:

- показать интеграцию географии с предметами гуманитарного цикла и естественнонаучного цикла: МХК, истории и экологии;
  - привить навыки самостоятельной работы;
  - сформировать навыки научно-исследовательской деятельности (структуризация, систематизация);
  - формировать теоретические и практические умения учебной деятельности;
  - использовать информационные технологии;
  - дать целостное представление о городе Иркутске;
  - воздействовать на эмоционально-чувственную сферу;
  - способность к самопрезентации через позиционирование и аргументацию;
  - развивать критическое и творческое мышление;
  - способствовать развитию диалого-лингвистических способностей;
  - готовность сотрудничать в разноуровневой группе, находить компромисс [2, с. 4].
- Учащиеся должны иметь представление:
- об интересных уголках г. Иркутска, рельефе, ископаемых ресурсах, климате, населении, религии, административно-территориальном делении, экономике, транспорте, сфере услуг, международных отношениях;
  - природа как материальная, научная и эстетическая ценность

### Особенности курса:

1. На каком содержательном материале, и через какие формы работы я смогу наиболее полно реализовать задачи предпрофильной подготовки? Как я смогу помочь ребёнку сориентироваться в выборе профиля, восполнить пробелы его предыдущей подготовки, показать типичные для данного профиля виды деятельности, дать возможность ученику проявить себя и добиться успеха?	Рассказать о необыкновенных уголках г. Иркутска, разбудить в душе учащихся чувство преклонения перед бесконечным разнообразием и несравненной красотой природы. Расширить кругозор учащихся
2. Чем содержание курса будет качественно отличаться от базового курса?	Оно вообще не представлено в базовых курсах
3. Каким образом будет выстроена логика подачи материала в программе? Почему нужна именно такая логика?	Подача материала построена в форме путешествия
4. Каким образом будет сгруппирован материал в программе по разделам и темам?	Вводная часть, разделы: рельеф, климат, история, административно-территориальное деление, ископаемые ресурсы, экономика, транспорт, социальная сфера, религия, международные отношения, перспективы. [1, с. 143–167]
5. Сколько времени потребуется для изучения материала с учётом контроля, возможных затруднений и необходимости его повторения с учащимися?	34 часа
6. Каким учебным и вспомогательными материалами обеспечен данный курс (фонд библиотеки, хрестоматии, сборники, диагностические материалы)?	Интернет, фонд библиотеки
7. Какие виды деятельности (профильные и профессионально ориентированные) возможны в работе с данным содержанием	Работа в малых группах, работа с источниками информации, презентация.
8. Какие виды работ могут выполняться учащимися для подтверждения своей успешности в профильном обучении?	Структуризация, систематизация, публичное выступление
9. Какова доля самостоятельной работы ученика в работе по данному курсу, в чём он может проявить инициативу?	Подбор материала, определение форм отчёта по своей части, его оформление, создание презентации.
10. Какие критерии помогут учителю и ученику оценить успешность прохождения данного курса?	Технология «Мини-сочинение»
11. Каким образом в процессе работы будет фиксироваться динамика интереса к данному курсу, к будущему профилю?	Технология «Острова»[3, с. 49-50]
12. Чем может завершиться для ученика изучение курса, какова форма отчёта?	Презентация

Знать:

- как создавались творения природы и человека;
- что они значили, для своих современников, и что от них осталось.

Уметь:

- восторгаться и восхищаться художественному совершенству природы, творению человека;

- работать в малых группах;
- оперировать новыми терминами и понятиями, полученными на уроках курса
- работать в группе по решению познавательных задач

Иметь опыт работы:

- с разными источниками информации;
- взаимодействия, основанного на бесконфликтности.

Ожидаемые результаты.

Результатом самостоятельной работы учащихся с разными источниками информации является проект.

Учащиеся имеют представление:

– об интересных уголках города Иркутска, о выдающихся достижениях природы; населения, хозяйстве;

– природа как материальная, научная и эстетическая ценность

Знают:

- как создавались эти творения;
- что они значили, для своих современников, и что от них осталось.

Умеют:

- работать в малых группах;
- оперировать новыми терминами и понятиями, полученными на уроках курса
- работать в группе по решению познавательных задач

Имеют опыт работы:

- с разными источниками информации;
- взаимодействия, основанного на бесконфликтности. [2, с.10]

#### *Список литературы*

1. Винокуров М.А., Суходолов А.П. Города Иркутской области. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010. – 344с.
2. Крылова О.В. Реализация требований Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования в преподавании географии. Лекции 5-8. М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2013. – 72с.
3. Сценарии классных часов (часть 2-я), под редакцией А.А. Рождественской. М. : Центр «Педагогический поиск», 2002. – 160с.

### **КРАЕВЕДЧЕСКАЯ РАБОТА КАК ОДНА ИЗ ФОРМ КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ**

*Березовская З.М.*

*Средняя общеобразовательная школа № 5, г. Тайшет, Иркутская обл.  
berezovskaya.irina.2015@mail.ru*

В Российской Федерации сложилась и продолжает развиваться государственная система дополнительного (внешкольного) образования детей. В ее рамках на протяжении многих лет работает областной ЦДЮТиК. В своей работе сотрудники ОЦДЮТиК руководствуются федеральным законом № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» ст. 15, п. 1.11, в котором подчеркивается, что должна осуществляться «...организация предоставления дополнительного образования и общедоступного бесплатного образования на территории муниципального района, а также организация отдыха детей в каникулярное время...».



Для детей, проживающих в сельской местности, создание на базе школ детских творческих объединений различной направленности зачастую единственный способ реализовать свои творческие способности и жажду исследовательской деятельности в вопросе изучения родного края. Для руководителей образовательных организаций искать способы повышения профессионализма в области краеведения практически невозможно. С целью создания условий для повышения качества профессиональной подготовки педагогов в Тайшетском районе организовывались обучающие семинары с привлечением специалистов Центра по сохранению историко-культурного наследия, областного ЦДЮТиК, была организована поездка учителей Тайшетского района на курсы «Историко-культурное наследие Прибайкалья» на базе Института повышения квалификации в г. Иркутск, на озеро Байкал, на остров Ольхон. В летний период для учителей организовывались экспедиции с целью научить организовывать с детьми походы и экспедиции. Организовывались летние оздоровительно-образовательные районные туристско-краеведческие экспедиции, участниками которых были учащиеся из разных школ. И как завершение летних каникул педагоги проводили со своими учащимися походы, изучали природу родного села, жизнь своих односельчан.

Была установлена тесная связь с археологами Центра по сохранению историко-культурного наследия, в результате чего учащиеся принимали участие в археологических раскопках.

Краеведческие конференции «Летними тропами» являлись итогом исследовательской работы школьников. По материалам конференций из исследовательских работ создавались альбомы, в которых была систематизирована информация об выдающихся жителях района.

Школы Тайшетского района традиционно активно развивали направления краеведческой работы и участвовали в мероприятиях, проводимых ОЦДЮТиК. По результатам этой работы были созданы школьные музеи, краеведческие объединения.

Многие школьные музеи прошли паспортизацию.

Школьники Тайшетского района под руководством педагогов занимали призовые места на областных краеведческих конференциях «Байкальское кольцо». Исследовательские работы учащихся неоднократно печатались в местной периодической печати, в областном сборнике «Байкальское кольцо», в областном журнале «Земля Иркутская». Постоянно проводились районные мероприятия по различным направлениям краеведческой деятельности. Ребята с увлечением участвовали в мероприятиях. Работа организовывалась по кустовому принципу, и опыт показал, что он являлся эффективным для такого большого по площади района, как Тайшетский район. Это позволяло охватить большее количество учащихся краеведческой работой.

Важнейшим принципом дополнительного образования детей является добровольный выбор ребенком вида деятельности, педагога и объединения по интересам. Оно востребовано детьми, родителями, педагогами и обществом в целом, так как позволяет удовлетворять в условиях неформального образовательного процесса разнообразные познавательные интересы личности.

Занятия в объединениях дополнительного образования под руководством образованного неравнодушного педагога способствует развитию интеллектуальных, нравственных, физических и эстетических способностей детей, организует их свободное время, приобщает их к активной творческой деятельности. У подрастающего поколения происходит формирование бережного отношения к проблеме сохранения исторической памяти, культурного и материального наследия народа, привлекает подростков к познанию истории родного края, его героического прошлого с целью отвлечения от правонарушений, наркомании и других негативных явлений современной жизни.

## ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ

*Буторина И.А.  
Писаревская СОШ, Тулунский район, Иркутская обл.  
irina665254@mail.ru*

Туристско-краеведческая деятельность нацелена на развитие познавательных, исследовательских навыков обучающихся по изучению природы, истории, культуры родного края, привлечение обучающихся к социальным инициативам по охране природы, памятников культуры среды проживания, а также это экскурсионная, музейная, архивная и экспедиционная работа.

Учителя географии понимают важность и необходимость организации туристско-краеведческой работы со школьниками. Географическое образование в школе должно обеспечить формирование навыков применения географических знаний в жизни для объяснения, оценки и прогнозирования разнообразных природных и экологических процессов и явлений [6].

В содержание учебного предмета «География» на уровне основного общего образования входит изучение природных комплексов своей местности, а одним из предметных результатов является умение давать характеристику рельефа своей местности [6]. Достижению этих результатов способствует не только учебная, но и внеурочная деятельность, а также реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы туристско-краеведческой направленности.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования ориентирован на становление личностных характеристик выпускника, любящего свой край [5].

Условия реализации основной образовательной программы основного общего образования должны обеспечивать для участников образовательных отношений возможность развития личности, удовлетворения познавательных интересов обучающихся через организацию учебной и внеурочной деятельности, систему кружков, клубов [5].

Клубный вариант организации туристско-краеведческой деятельности является наиболее интересным, так как происходит свободное времяпрепровождение в общности людей, имеющих близкие интересы. В учебно-познавательной деятельности стихийно возникают проекты, направленные на удовлетворение спонтанно возникшего интереса; отношения основаны на общности интересов детей и взрослых, характеризуются атмосферой дружелюбия и доверия, правила и нормы взаимодействия отличаются низкой регламентированностью, ограничения носят рамочный характер; структура социальных ролей педагогов и обучающихся включает лидеров и ведомых, знатоков и любителей, партнёров по времяпрепровождению.

В МОУ «Писаревская СОШ» организована деятельность туристско-краеведческого клуба «Сотый меридиан» под руководством учителя географии для реализации разработанной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Сотый меридиан». Название программы и клуба связано с нахождением центра нашего района – города Тулуна на меридиане 100° в.д. Новизна данной дополнительной общеразвивающей программы опирается на понимание важности изучения географического краеведения и необходимости туристско-краеведческой работы, направленной на развитие морально-волевых и нравственных качеств личности.

Очень важно познакомить школьников с природными и экономическими условиями Тулунского района, воспитывать у них чувство любви к малой Родине, гордости за свой район, стремление участвовать в дальнейшем развитии района и своего населённого пункта. Сущность изучения географического краеведения заключается в изучении родной природы, экономики и населения. Природа – одна из базовых националь-

ных ценностей российского общества, на основе которых строится Программа воспитания и социализации обучающихся на уровне основного общего образования [6].

Создание туристско-краеведческого клуба утверждено локальным нормативным актом, которым также утверждено положение о клубе и назначение руководителем клуба учителя географии, а координатором деятельности клуба – заместителя директора по воспитательной работе. Общее руководство клубом осуществляется Советом клуба, текущее руководство – руководителем клуба.

Согласно методическим рекомендациям режим учебных занятий в туристско-краеведческом клубе установлен локальным нормативным актом 2 часа в неделю, 1 поход или занятие на местности в месяц продолжительностью до 8 часов для обучающихся 8–9 классов (13–15 лет) [3; 4].

По организации и проведению походов и экскурсий изучены методические рекомендации и инструкция, утверждённые министерством образования Иркутской области [1; 2]. Самым удобным в части организации учителем географии вариантом похода, интересным для детей и спокойным для родителей является пеший однодневный поход, который чаще всего проводится в воскресный день.

В походах и путешествиях юные туристы изучают родной край, ведут работу по охране природы. Объектами изучения становятся формы рельефа, месторождения полезных ископаемых, обнажения горных пород, трапповые базальтовые излияния, река, её берега, пороги на реке, водные источники, природно-антропогенные комплексы и др. Путешествия являются важной формой гуманистического, патриотического, интернационального, экологического воспитания, расширения знаний, оздоровления и физического развития детей и подростков, имеют прикладное значение.

В туристско-краеведческом клубе «Сотый меридиан» имеются следующая документация и материалы:

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа, утверждённая директором МОУ «Писаревская СОШ»;
- план работы на учебный год, включая каникулы;
- журнал проведения инструктажа по технике безопасности;
- разрешения (заявления) родителей (законных представителей) обучающихся на занятия в клубе;
- копии приказов на проведение походов, путешествий;
- маршрутные листы установленного образца для походов, туристских экспедиций, экскурсий;
- оформленные материалы похода, экспедиции, экскурсии для использования в учебно-воспитательной работе, для участия в краеведческих конференциях, в пропаганде туризма, краеведения, экскурсий.

На учебный год директор школы утверждает план работы туристско-краеведческого клуба, в котором предусмотрены совместные мероприятия с учителем физической культуры по проведению Дня здоровья, с учителем изобразительного искусства – по проведению конкурса рисунков «Я живу в Сибири», с учителем экологии – по выпуску газеты «Зелёная планета» и др.

Ребята из клуба «Сотый меридиан» ежегодно участвуют в районном туристическом слёте сельских школьников, муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по географии, краеведческих конференциях муниципального и регионального уровней, региональных олимпиаде по байкаловедению и олимпиаде «Эколят и молодых защитников природы», всероссийских дистанционных олимпиадах и конкурсах по географии, а также в Межрегиональной школьной олимпиаде по географии «Географический Олимп» и др.

Реализация дополнительной общеразвивающей программы туристско-краеведческой направленности развивает у обучающихся такие коммуникативные универсальные учебные действия, как умение выстраивать позитивные отношения в про-

цессе учебной и познавательной деятельности. Кроме того, туристско-краеведческая деятельность помогает формировать мотивы и ценности обучающегося в сфере отношений к природе, раскрывает ценностные аспекты здорового образа жизни, обеспечивает межпредметные связи.

Готовность к исследованию природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности входит в перечень планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, формирования экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся [6].

#### *Список литературы*

1. Инструкция по организации и проведению туристских походов, экспедиций и экскурсий (путешествий) с учащимися образовательных учреждений Иркутской области, утверждённая Распоряжением министерства образования Иркутской области от 26.05.2011 № 585-мр.

2. Методические рекомендации о порядке организации детских лагерей палаточного типа, походов, экспедиций на территории Иркутской области, утверждённые министром образования Иркутской области 28.06.2017.

3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), направленные письмом Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. N 09-3242.

4. Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области // Составители Т.А. Татарникова, Т.А. Павловская. – Иркутск, 2016. – С. 21.

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (ред. от 31.12.2015).

6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию)).

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ В ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ**

*Деденко М.М.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
brandmeister13@yandex.ru*

Анализ пожаров и их последствий в Российской Федерации показывает ежегодное снижение количества погибших и травмированных людей при пожарах. Наряду с этим в зданиях торгово-развлекательных центров периодически происходят пожары с групповой гибелью людей.

Так, при пожаре, произошедшем 5 декабря 2009 г. в ночном клубе «Хромая лошадь» г. Перми погибло 156 человек, более 80 получили травмы [1]. При возникновении пожара ведущий шоу-программы призвал посетителей покинуть помещение, не сообщил информацию о наличии эвакуационного выхода через кухню. После сообщения о пожаре посетители попытались эвакуироваться через фойе и узкий коридор к ос-

новному выходу. Около половины погибших находилось в узком коридоре, ведущем к основному эвакуационному выходу, и у дверей основного выхода [2].

Пожар в здании торгово-развлекательного центра «Зимняя вишня» г. Кемерово произошел в воскресенье 25 марта 2018 г. Во время пожара в здании не сработали системы противопожарной защиты, а эвакуационные выходы оказались закрыты. Жертвами трагедии стали 60 человек, большинство из которых дети. По факту пожара было возбуждено уголовное дело и арестовано 12 чел. В настоящее время расследование продолжается [3].

После трагедии в «Зимней вишне» прошли проверки пожарной безопасности во всех торгово-развлекательных центрах Российской Федерации.

В ходе проверок на многих объектах были выявлены следующие нарушения требований пожарной безопасности:

- пути эвакуации не соответствовали требованиям норм пожарной безопасности;
- не работали системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- отсутствовали или находились в неисправном состоянии автоматические установки пожаротушения и системы дымоудаления;
- не работал внутренний противопожарный водопровод;
- на объектах имелось недостаточное количество первичных средств пожаротушения;
- персонал не был обучен мерам пожарной безопасности;
- персонал слабо знает свои обязанности на случай возникновения пожара [4; 5].

Опыт «Зимней вишни» не был усвоен организаторами химических опытов, проводимых в помещениях детского научно-развлекательного комплекса «Гравитация», расположенном в торговом центре «КомсоМОЛЛ» г. Иркутска. Так при проведении очередного шоу 01.06.2018 г. воспламенилась химическая смесь. В результате возгорания пострадало восемь детей. Администрация посчитала возгорание незначительным и объявлять эвакуацию не стала. Посетителей начали эвакуировать пожарно-спасательные подразделения, прибывшие к месту вызова. [6].

Примеры пожаров с групповой гибелью людей, а также проведенные проверки пожарной безопасности выявили недостаточную готовность администрации и персонала торгово-развлекательных центров к действиям по эвакуации людей в случае пожара. Это обусловлено прежде всего их слабой подготовкой к действиям при пожаре, а также невыполнением со стороны руководителей и должностных лиц требований нормативных документов по обеспечению быстрой и безопасной эвакуации работников и посетителей.

Необходимо отметить тот факт, что посетители торгово-развлекательных центров не всегда могут стать участниками тренировки по эвакуации людей при пожаре. В связи с чем следует предусмотреть ряд организационных мер, направленных на безопасную эвакуацию посетителей и персонала из здания.

Таким образом, можно сделать вывод, что вопросы, связанные с обеспечением эвакуации людей при пожаре из зданий торгово-развлекательных центров, являются особенно актуальными.

Чтобы изменить ситуацию в лучшую сторону, необходимо проводить просветительскую работу среди посетителей торгово-развлекательных центров посредством привития им навыков безопасного поведения при пожаре. Информирование посетителей по действиям в случае пожара должно осуществляться при помощи сетей телерадиовещания. Транслируемая информация должна информировать людей о правилах безопасного поведения в случае возникновения пожара, расположении эвакуационных выходов, приемах и способах защиты от опасных факторов пожара, телефонах экстренных служб.

Со всеми работниками торгово-развлекательного центра должно проводиться обучение мерам пожарной безопасности, которое включает в себя противопожарный

инструктаж. Руководители, специалисты, работники, ответственные за пожарную безопасность и работники, осуществляющие круглосуточную охрану организации должны пройти обучение пожарно-техническому минимуму в объеме требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность, в части поддержания противопожарного режима, а также приемов и действий при возникновении пожара, позволяющих выработать практические навыки по предупреждению пожара, спасению жизни, здоровья людей и имущества при пожаре.

Правильная организация действий по спасению посетителей торгово-развлекательного центра до прибытия пожарной охраны напрямую будет зависеть от качества проведения учебных тренировок с работниками, направленных на предупреждение возникновения паники и проведение организованной эвакуации людей в случае пожара.

Противопожарные тренировки должны проводиться не реже одного раза в полугодие. Тренировки подразделяются на объектовые, тренировки структурных подразделений и индивидуальные. К проведению объектовой тренировки привлекаются все работники торгово-развлекательного центра. К тренировке структурного подразделения привлекается персонал только этого подразделения (работники супермаркета, кинозала и т. п.). Индивидуальные тренировки проводятся для вновь принятого персонала после прохождения инструктажа на рабочем месте, для персонала, который по какой-либо причине не участвовал в плановой тренировке (болезнь, отпуск и т. п.).

На начальном этапе предлагается проводить тренировки после завершения работы торгово-развлекательного центра в составе структурных подразделений, затем в составе всего объекта. После выработки устойчивых навыков обслуживающим персоналом целесообразно провести тренировку в рабочее время для отработки практических действий по эвакуации посетителей торгово-развлекательного центра. К практической тренировке могут привлекаться подразделения Государственной противопожарной службы. Индивидуальные тренировки проводятся независимо от времени работы торгово-развлекательного центра.

Поддержание установленного противопожарного режима и умение всего персонала организовать безопасную эвакуацию посетителей позволит минимизировать травматизм и гибель людей при возникновении пожара в торгово-развлекательном центре.

#### *Список литературы*

1. Двое пострадавших в «Хромой лошади» продолжают лечение в стационаре [Электронный ресурс] <https://ria.ru/society/20101205/304579250.html> (дата обращения 26.09.2016).

2. Исааков Г.Н. Анализ и моделирование последствий при неуправляемой эвакуации людей в условиях пожара// Север России: Стратегии и перспективы развития: материалы II Всерос. науч.-практич. конф. Сургут, 27 мая 2016 г.: в 4 т. – Сургут. гос. ун-т. – Сургут: ИЦ СурГУ, 2016. – Т. II. – С. 264–268.

3. Полгода трагедии в «Зимней вишне»: Родственники погибших выпустили в небо воздушные шары [Электронный ресурс] <https://www.kem.kp.ru/online/news/3245891/> (дата обращения 26.09.2016).

4. Отдых с риском для жизни: МЧС рассекретило неисправности ТРЦ Приангарья [Электронный ресурс] <https://ircity.ru/articles/29375/?id=32301> (дата обращения 26.09.2016).

5. Проверки ТРЦ в регионах после трагедии в Кемерове выявили нарушения пожарной безопасности [Электронный ресурс] <https://tass.ru/proisshestviya/5076142> (дата обращения 26.09.2016).

6. Охранники «КомсоМОЛЛа» объяснили, почему не включили пожарную тревогу после ЧП с детьми [Электронный ресурс] <https://www.ntv.ru/novosti/2025384/> (дата обращения 26.09.2016).

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ НА ОБЪЕКТАХ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

*Деденко М.М.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
brandmeister13@yandex.ru*

Объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации представляют собой уникальную ценность для всего многонационального народа Российской Федерации и являются неотъемлемой частью всемирного культурного наследия. В Российской Федерации гарантируется сохранность объектов культурного наследия в интересах настоящего и будущего поколений [1].

Объекты культурного наследия независимо от категории их историко-культурного значения могут находиться в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, частной собственности, а также в иных формах собственности. В зданиях объектов культурного наследия могут размещаться музеи, архивы, библиотеки, организации науки и образования, организации здравоохранения, театрально-зрелищные организации и др.

В Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации объекты культурного наследия в основном используются для размещения в них учебных корпусов и библиотек. Данная категория объектов относится к объектам с массовым пребыванием людей, где следует уделять особое внимание обеспечению безопасной эвакуации людей при пожаре или иной чрезвычайной ситуации. Проблема безопасного использования объектов культурного наследия образовательных организаций в настоящее время является чрезвычайно актуальной.

На объектах культурного наследия под охраной могут находиться различные объемно-планировочные решения здания, а также его конструктивные элементы (несущие стены, перекрытия, парадные лестницы и т. п.). Предмет охраны объекта культурного наследия прописывает детально, что именно должно сохраняться неизменным в процессе не только эксплуатации объекта, но и в процессе его реставрации. Иными словами, если в предмет охраны внесены габариты и конфигурация парадной лестницы, то изменение их является противозаконным.

В соответствии с нормативно-правовыми актами по пожарной безопасности пути эвакуации должны обеспечивать:

- возможность своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара [2–5].

Зачастую требования нормативно-правовых актов по пожарной безопасности вступают в противоречие с требованиями нормативных документов, предъявляемых к объектам культурного наследия с точки зрения их сохранности. В результате чего не представляется возможным выполнить требования нормативных документов по пожарной безопасности.

Противоречия возникают, как правило, по следующим вопросам:

- отсутствие второго эвакуационного выхода из помещения, предназначенного для одновременного пребывания более 50 чел.;
- наличие менее двух эвакуационных выходов с каждого этажа здания;
- высота эвакуационных выходов составляет менее 1,9 м;
- ширина горизонтальных участков путей эвакуации составляет менее 1,2 м для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться из помещений более 50 чел.;
- в лестничных клетках, имеющих конструктивные элементы, подлежащие охране, отсутствуют двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах;

– коридоры длиной более 60 м, имеющие различные элементы декоративной отделки, подлежащей охране, не разделены перегородками с samozакрывающимися дверями;

– высота горизонтальных участков путей эвакуации менее 2 м;

– полы на путях эвакуации, имеющие перепады высот менее 45 см, не оборудованы лестницами с числом ступеней не менее трех или пандусами с уклоном не более 1:6;

– на путях эвакуации допущено устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане.

Для решения возникших противоречий возможно проведение оценки пожарного риска с целью определения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Оценка пожарного риска проводится путем определения его расчетных величин на объекте защиты и сопоставления их с соответствующими нормативными значениями пожарных рисков, установленных Федеральным законом "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". Полученные расчетные величины пожарного риска являются количественной мерой возможности реализации пожарной опасности объекта защиты и ее последствий для людей и материальных ценностей. Количественной мерой возможности реализации пожарной опасности объектов образовательных организаций является индивидуальный риск гибели людей, находящихся на объекте.

Объект защиты будет считаться не соответствующим требованиям пожарной безопасности, если расчетные величины индивидуальных и социальных пожарных рисков будут больше их нормативных значений.

В случае несоответствия объекта культурного наследия требованиям пожарной безопасности по результатам расчетов пожарных рисков может быть принят комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий, позволяющих исключить индивидуальный риск гибели людей при пожаре.

#### *Список литературы*

1. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ.

2. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

3. Свод правил СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», утв. приказом МЧС РФ от 25 марта 2009 г. № 171.

4. Правила противопожарного режима в РФ, утв. постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390.

5. Строительные нормы и правила СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», приняты постановлением Минстроя РФ от 13 февраля 1997 г. № 18-7.

## **ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЛИСАХАРИДОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

*Кетрова Н.О.*

*Иркутский государственный университет, г.Иркутск  
nadya.ketrova@mail.ru*

Полисахариды – это высокомолекулярные углеводы, полимеры моносахаридов [2]. Они могут быть ценным сырьем для фармацевтической, пищевой, текстильной и других отраслей промышленности, новыми источниками лекарственных средств, обладающих антибиотической, противовирусной, противоопухолевой активностью. Кроме того, они способствуют выведению из организма токсичных веществ, холестерина, тя-



железных металлов и препятствуют образованию свободных радикалов, восстанавливают поврежденные клетки, а также являются антирадиационным средством, активизируют иммунную систему [1].

Целью данного исследования, является изучение адсорбционной способности и степени набухания полисахаридов на примере крахмала, пектина и клетчатки для разработки проектной деятельности школьников.

Задачи:

- провести адсорбцию активированным углем, пектином яблочным, крахмалом картофельным и кукурузным, клетчаткой;
- исследовать степень набухания полисахаридов;
- разработать индивидуальный исследовательский проект для школьников.

Адсорбция – самопроизвольный процесс увеличения концентрации растворенного вещества у поверхности раздела двух фаз (твердая фаза – жидкость, конденсированная фаза – газ) вследствие нескомпенсированности сил межмолекулярного взаимодействия на разделе фаз [3].

Результаты адсорбции уксусной кислоты активированным углем и полисахаридами представлены в таблице.

Объем израсходованного NaOH на титрование полисахаридов и активированного угля

Исследуемое вещество	Концентрация уксусной кислоты	0,1 н	0,2 н	0,5 н
Активированный уголь				
	1 опыт	0,06	0,13	0,46
	2 опыт	0,053	0,12	0,42
	3 опыт	0,056	0,12	0,40
Крахмал картофельный				
	1 опыт	0,11	0,19	0,47
	2 опыт	0,10	0,18	0,45
	3 опыт	0,11	0,18	0,45
Крахмал кукурузный				
	1 опыт	0,10	0,18	0,45
	2 опыт	0,09	0,17	0,43
	3 опыт	0,09	0,16	0,42
Клетчатка				
	1 опыт	0,11	0,20	0,47
	2 опыт	0,11	0,19	0,46
	3 опыт	0,11	0,18	0,47
Пектин яблочный				
	1 опыт	0,19	0,18	0,45
	2 опыт	0,18	0,17	0,45
	3 опыт	0,19	0,17	0,45

В результате, исходя из полученных данных можно сделать вывод:

- адсорбция зависит от концентрации растворенных веществ- чем больше концентрация, тем быстрее идет адсорбция;
- наилучшим адсорбентом является крахмал кукурузный;
- степень набухания влияет на адсорбцию, но не значительно.

*Список литературы*

1. Бальсевич, В.К. Питание человека / В.К. Бальсевич. – М. : Интел, 2000. – 56 с.
2. Биологическая химия / сост., ред. Н.И. Ковалевской. – М. : АСАДЕМА, 2005. – С. 75–96.
3. Кнорре, Д.Г. Биологическая химия : учебник для хим., биол. и мед. спец. вузов / Д.Г. Кнорре, С.Д. Мызина. – М. : Высш. шк., 2000. – 479 с.

## ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

*Князькова Н.А., Ипполитова Н.А.  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
nina-ip@list.ru*

История возникновения и деятельности педагогических учебных заведений не просто отражает процесс формирования системы образования в стране или в отдельно взятом регионе, но и характеризует социально-экономическое и культурное развитие общества.

Развитие общества диктует необходимость просвещения основных масс населения, что возможно через систему открытия учебных заведений разного уровня и ведомственной подчиненности.

Хорошо известно, что среди факторов, определяющих эффективность работы – являются хорошо подготовленные специалисты. Все это характерно как для системы образования Восточной Сибири, так и для других регионов, расположенных за Уралом в дореволюционный период. Все восточные территории испытывали нехватку педагогических кадров. Решением этой проблемы могло стать развитие собственных образовательных учреждений, т. е. подготовки кадров на «месте».

На территории Иркутской области, как одного из крупных Сибирских регионов можно выделить несколько периодов формирования системы педагогического образования.

Первый период – дореволюционный. Это один из самых длительных по времени, именно в этот период происходила закладка первых образовательных учреждений, которые занимались подготовкой педагогических кадров. Первым учебным заведением Иркутской губернии стала «Мунгальская» школа, открытая в 1725 г., а первым педагогическим учебным заведением – учительская семинария 1872 г. К 1804-1805 гг. открылись: мужская губернская гимназия, Иркутское уездное училище, Иркутское приходское училище им Воскресенского, инородческое училище в Балаганске. За 50 лет было открыто два уездных училища в Нижнеудинске (1817 г.) и Киренске (1827 г.) и семь приходских училищ, из которых три в Иркутске [1]. Так же в этот период были открыты Сиропитательный дом Медведниковой и Девичий институт, продолжали функционировать духовная семинария и две Церковно-приходских школы [3].

В 1909 г. был организован Учительский институт, для подготовки педагогов в учебные заведения повышенного типа, при котором с 2011 г. начал функционировать педагогический класс. Именно Учительский институт в последующем стал основой развития педагогического образования в губернии.

Второй период развития системы педагогического образования – советский. Это наиболее продуктивный период, за который было решено огромное количество имевшихся проблем в подготовке педагогических кадров. В этом периоде выделяется три этапа. Первый – это послереволюционный или довоенный этап. Основным флагманом в подготовке педагогических кадров оставался учительский институт, который был преобразован в институт народного образования, но его главная задача осталась прежней – подготовка учителей с высшим образованием для начальной школы. В последующем Институт волился в Иркутский университет на правах психолого-педагогического факультета, а в 1931 г. стал самостоятельным образовательным учреждением. Кроме Иркутского института с 1939 г. в г. Тулуне был открыт еще один педагогический институт, который проработал 20 лет и подготовил за это время более 250 учителей [5]. Однако этого было недостаточно и в школах области продолжали работать учителя, не имеющие даже среднего образования. В 1937 г. доля таких учителей в школах региона составляла 32 %.

В результате проведенных реформ к началу 1940-х гг. на территории Иркутской области сформировалась целостная система подготовки педагогических кадров, однако сохранялась значительная территориальная дифференциация в обеспечении школ квалифицированными педагогическими кадрами. Во многих школах Иркутской области отмечалась нехватка преподавателей физики, математики, русского языка и литературы. Особенно остро данная проблема стояла в отдаленных районах и небольших населенных пунктах.

Военный этап развития. Начало Великой Отечественной войны внесло существенные изменения в подготовку педагогических кадров. В связи с призывом в армию и добровольным уходом в институт уменьшилось количество студентов. В 1942 году в Учительском институте функционировало всего три отделения: историко-филологическое, физико-математическое и естественно-географическое. Но, несмотря на это, институт начал выпускать учителей русского языка, литературы и истории [2].

За годы войны в педагогическом институте было подготовлено по полной программе 415 учителей с высшим образованием и еще около 150 человек через разные курсы, ускоренные формы обучения. В Иркутске в эти годы уже функционировало семь вузов, в них обучались около пяти тысяч студентов, выпуск военных лет иркутских вузов составил 3417 чел. Иркутский университет выпустил 687 специалистов разного профиля и 565 специалистов – пединститут.

Послевоенный этап.

Иркутский государственный педагогический институт наиболее полно отразил историю послевоенного становления и развития высшего педагогического образования не только в восточной Сибири, но и в СССР. К этому времени изменился профиль института, были открыты два новых факультета: методики начального образования и дошкольного воспитания. На 1 сентября 1960 г. в институте было 11 кафедр, в штате института работало 102 сотрудника. С 1946 г. по 1961 г. институт подготовил 3065 учителей по 12 специальностям. С 1969 г. в педагогических институтах открылись подготовительные отделения, с 1972 г. выделялись места для внеконкурсного приема молодежи из отдаленных сельских районов, что позволило значительно увеличить долю педагогов с высшим образованием в сельской местности.

С середины 80-х гг. XX в. Иркутский педагогический институт стал одним из крупнейших педагогических вузов страны. В его составе было 13 факультетов, профессорско-преподавательский состав насчитывал около 400 чел. Общий уровень кадров высшей квалификации составлял в среднем 53 %, что на 5,5 % было выше общероссийских показателей.

Период перестройки. Главным итогом первого десятилетия перестройки высшей школы (1986–1996 гг.) было то, что институт сохранился как высшее учебное заведение, сумел уберечь квалифицированный костяк профессорско-преподавательского состава, по возможности приумножал свою материально-учебную и научную базу, ежегодно обеспечивал прием студентов на педагогические специальности. В конце 1990-х ИГПУ имел 12 факультетов, на которых обучалось более 7 тыс. студентов [3].

Современный период развития. В 2009 вуз становится Восточно-Сибирской государственной академией образования (ВСГАО), продолжая оставаться крупным методическим центром для системы высшего образования области. В ВСГАО работает 30 докторов наук и профессоров, более 300 кандидатов наук и доцентов, 18 академиков и членов-корреспондентов отраслевых академий наук, 18 заслуженных деятелей науки, культуры и работников высшей школы. В структуре академии 8 факультетов, обеспечивающих подготовку более чем 30-ти специальностям и направлениям (бакалавриата). Открыты магистратура, аспирантура и докторантура [4].

В 2013 г. ВСГАО становится структурным подразделением Иркутского государственного университета (ИГУ). В настоящее время Педагогический институт ИГУ остается единственным высшим учебным заведением области, занимающимся подготов-

кой педагогов. С каждым годом отмечается нехватка учительских кадров, кадровый дефицит закрывается за счет увеличения числа часов приходящихся на одного педагога (работа на 1,5–2, ставки), так в общеобразовательных школах региона работает 20,2 тыс. учителей, которые закрывают 30 тыс. ставок. В ближайшие пять лет, такой подход не сможет решить возникающую нехватку учительских кадров. Для области характерна высокая доля учителей пенсионного возраста – 28,3 %, доля учителей до 25 лет – всего 6 %. Все эти проблемы напрямую связаны с подготовкой будущих учителей. Начиная с 2013 г. отмечается снижение прихода в школы молодых специалистов, что связано с закрытием региональных программ по привлечению молодежи в бюджетную сферу, а также уменьшения бюджетных мест на педагогические направления. В 2016 г. на бакалавриат на педагогические направления области было выделено 1173 бюджетных места, а в 2016 г. – всего 540, их количество уменьшилось в 2 раза. После ликвидации филиала МГЛУ, которое также стало структурным подразделением ИГУ, было выделено незначительное количество бюджетных мест на педагогическое направление, которые не покрывают острый дефицит учителей иностранных языков. Согласно подсчетам, которые ведет Педагогический институт ИГУ, 60–70 % от общего числа выпускников отправятся в школы, т. е. через пять лет в школы придут всего 180-200 молодых учителей, при реальной потребности 700 чел. Причина нехватки педагогов не только в низкой зарплате, огромной нагрузке, и больших объемах отчетности. В области катастрофически не хватает выпускников-педагогов имеющих образование соответствующее требованиям единого профессионального стандарта педагогических работников, т. е. все педагоги в школе должны иметь высшее образование, а имеющие диплом о специальном образовании должны пойти учиться дальше. В настоящее время регион должен лоббировать свои интересы и ходатайствовать перед Министерством образования РФ, чтобы избежать острую проблему нехватки педагогических кадров. Она имеет государственное значение, так как нехватка учителей характерна для большинства регионов страны. Однако наиболее остро данная проблема стоит в регионах имеющих невысокую плотность населения – Сибирь и Дальний Восток.

В ходе проведенного исследования выявлено, что развитие высшего педагогического образования на территории региона происходило в русле основных тенденций модернизационных процессов российского общества. Однако имели место особенности историко-культурного развития Иркутского региона, которые обусловили специфичность решения образовательных проблем. Значительное влияние на развитие системы подготовки педагогических кадров оказали социально-экономические процессы, протекающие в регионе и в Сибири в целом: развитие промышленности, демографические процессы. Однако проводимые реорганизационные мероприятия в педагогических вузах привели к практически необратимым процессам в системе школьного образования.

#### *Список литературы*

1. Войтеховская, М.П. История развития педагогического образования в Сибири / М.П. Войтеховская – Иркутск: Изд-во ГРНТИ Педагогика, 202. – 84 с.
2. Меньшиков, Л.П. Педагогические учебные заведения Иркутской губернии (исторический аспект) / Л.П. Меньшиков, 1999. – 24 с.
3. Меньшиков, Л.П. Из истории среднего педагогического образования Иркутской Области: учеб. пособие – Иркутское региональное отделение пед. об-ва РФ. Иркутский пед. колледж № 1, 2001. – 33 с.
4. Иркутский педагогический... – Иркутск: Изд-во Иркутского педагогического ин-та, 1996. – 380 с.
5. Корнеева, Е.А. Актуальные проблемы современности: нехватка педагогических кадров [Электронный ресурс] // Образование и воспитание. – URL : Режим доступа : <https://moluch.ru/th/4/archive/52/1945/> (дата обращения: 19.09.2018).

## ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЕЕ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ГОСУДАРСТВЕ

*Лбов И.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
ilyalbov@gmail.com*

Как и любая сфера жизнедеятельности человека, сфера информации может быть подвержена определенным опасностям и угрозам, поэтому обеспечение безопасности в информационной среде становится приоритетным направлением и требует существенного внимания со стороны человека.

В современном обществе информационная безопасность является системообразующим фактором практически всех сфер его жизни. Она оказывает определенное влияние на состояние экономической, оборонной, социальной, политической и других составляющих национальной безопасности. В то же время информационная безопасность сама выступает составной частью национальной безопасности, значение которой с каждым годом неуклонно растет.

Особая роль информационной безопасности объясняется теми глобальными процессами, которые характерны сегодня для социально-экономического развития мира. Поэтому можно уверенно утверждать, что информационная безопасность может рассматриваться как важнейший компонент национальной безопасности, «пронизывающий» все остальные виды безопасности. Покажем это на примере социальной и экологической безопасности [3].

1. Социальный контекст информационной безопасности. Проблема социальной (общественной) безопасности была и остается одной из важнейших. Она связана с защитой интересов страны и народа в социальной сфере, развитием социальной структуры и общественных отношений, системы жизнеобеспечения и социализации людей, образа жизни, соответствующего потребностям прогресса нынешних и будущих поколений.

Социальная безопасность имеет многоаспектный характер. В современной России она определяется наличием негативных процессов в обществе, таких как рост преступности, снижение уровня жизни, рост безработицы, разрушение старой системы образования, падение престижа науки и инженерного дела, расслоение общества на богатых и бедных, ухудшение отношений между людьми и т. д.

Гарантом социальной защищенности граждан должны являться конституция, государство, президент и другие институты государственной власти. Главные объекты социальной безопасности – личность и общество, социальные интересы и социальные отношения, а с учетом информационного аспекта – права на получение и использование соответствующей информации, а также система формирования общественного сознания [1].

С помощью существующих перспективных информационных средств и технологий можно практически полностью контролировать и регулировать информационное взаимодействие людей. Речь идет о потенциальных возможностях подслушивания телефонных (и не только телефонных) разговоров, осуществления контроля за перепиской, создания компьютерных баз данных о каждом человеке, включающих конфиденциальную информацию, и т. д.

Современные информационные технологии позволили резко повысить эффективность средств воздействия на психику людей и общественное сознание, создать новые формы «тихого» («скрытого») манипулирования индивидуальным, групповым и массовым сознанием. Не случайно средства массовой информации называют «четвертой властью». Дальнейшее развитие информационных технологий существенно расширит возможности СМИ, и сила этой власти еще более возрастет. В этой связи вполне обоснованно появление и развитие нового междисциплинарного направления – информационно-психологическая безопасность.

К числу форм «скрытого» воздействия на сознание можно отнести новые технологии средств массовой информации, психотропное оружие, сетевые технологии, позволяющие получать доступ к различной негативной информации, в том числе порнографического, националистического и другого характера, современные компьютерные игры, существенно влияющие на формирование сознания детей, и т. д. (Более подробно вопросы информационной безопасности личности и общественного сознания будут рассмотрены далее) [2; 3].

Таким образом, проблема национальной безопасности носит ярко выраженный информационный характер. При этом следует иметь в виду два аспекта:

1. Человек, информационные ресурсы и информационные системы относятся к числу основных элементов объектов безопасности во всех сферах жизнедеятельности государства. Сегодня активно развиваются средства информационного воздействия на них. Поэтому можно утверждать, что проблема информационной безопасности по отношению к другим ее видам носит межвидовой, а по некоторым вопросам надвидовой характер. Этот факт должен учитываться при формировании государственной и региональной политики в области национальной и информационной безопасности, при разработке соответствующих концепций и программ, при организации конкретных работ в области безопасности;

2. Необходимость использования информационного подхода как основного научно-практического метода решения задач национальной безопасности. Эти сложные задачи, связанные со сбором и анализом огромного объема разнородной (по форме представления, по достоверности и т. д.) информации, с моделированием экономических, экологических, социальных, политических, военных, демографических и других процессов в интересах оценки состояния, прогнозирования и принятия решений по важнейшим государственным проблемам, по своей природе являются информационными, для их решения требуется привлекать новые информационные технологии и средства.

#### *Список литературы*

1. Информационная безопасность России [Электронный ресурс] // bio.spbu.ru информ.-справочный портал URL : <http://www.grandars.ru/student/nac-ekonomika/informacionnaya-bezopasnost.html> (дата обращения: 28.09.2018).

2. Словарь юридических терминов: Информационная безопасность государства [Электронный ресурс] // информ.-справочный портал URL : <http://justicemaker.ru/view-termin.php?id=569> (дата обращения: 29.09.2018).

3. Информационная безопасность в России и в мире [Электронный ресурс] // информ.-справочный портал URL : [https://searchinform.ru/informatsionnaya-bezopasnost/..](https://searchinform.ru/informatsionnaya-bezopasnost/) (дата обращения: 28.09.2018).

## **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО ОБЛИКА ГОРОДА ИРКУТСКА**

*Марченко С.В., Белоусова Н.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

*Marchenko\_Lana\_96@mail.ru*

Существует множество подходов в изучении культурного ландшафта. По мнению М.В. Рагулиной культурный ландшафт – одна из основных активно разрабатываемых и дискуссионных тем, его исследования отличаются многообразием методологических подходов, спектр которых простирается от сциентизма до постмодернизма, включая их различные сочетания и взаимные пересечения [9]. До сих пор в географии нет однозначной трактовки понятия «культурный ландшафт». В зарубежной географиче-

ской науке теоретические основы «ранней» культурной географии были заложены в немецкой школе антропогеографии (работы Фридриха Ратцеля, Отто Шлютера), во французской школе географии человека (работы Поля Видаля де ла Блаша, Жана Брюна); в американской школе географического детерминизма (работы Эллена Сэмпл, Эдди Хантингтона). Культурная география, как самостоятельное научное направление, возникает в 1920-е гг. в американской географической науке в результате перехода от использования детерминистских идей и описательного подхода к применению системно-структурного подхода в изучении культурно-географического пространства на основе концепции культурного ландшафта К. Зауэра [1]. Один из последователей К. Зауэра – К. Фен так определил культурный ландшафт: «Культурный ландшафт – это территория, освоенная и преобразованная людьми, представляющими определенную культурную общность» [8]. Мы склонны придерживаться этого определения. На развитие культуры г. Иркутска оказали свое влияние множество факторов, начиная от постройки острога и до сегодняшних дней. Каждый исторический период оказал значительное влияние на современный облик г. Иркутска.

В российской географии можно выделить три основных подхода к изучению культурных ландшафтов:

– информационно-аксиологический подход (Институт природного и культурного наследия, Ю.А. Веденин, М.Е. Кулешова, Р.Ф. Туровский). Этот подход трактует понятие культурного ландшафта как природно-культурный территориальный комплекс, сформировавшийся в результате эволюционного взаимодействия природы и человека, его социокультурной и хозяйственной деятельности, и состоящий из характерных сочетаний природных и культурных компонентов, находящихся в устойчивой взаимосвязи и взаимообусловленности;

– этнолого-географический подход (МГУ им. М.В. Ломоносова, В.Н. Калуцков, Ю.Г. Симонов и др.). Здесь культурный ландшафт рассматривается как сумма взаимодействующих подсистем – природного ландшафта, системы расселения, хозяйства, языка, духовной культуры и т. д. Культурный ландшафт (далее – КЛ) – это освоенный этносом природный ландшафт. КЛ включает в себя семантический слой, создаваемый этносами и фиксируемый в топонимике и фольклоре;

– классический географический подход (МГУ им. М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет, В.А. Низовцев, А.Н. Иванов, В.А. Николаев, Г.А. Исаченко). Культурный ландшафт рассматривается как частный случай антропогенного ландшафта – комфортный, исторически адаптированный к природным условиям, целенаправленно измененный антропогенный ландшафт [3; 4].

I период – «Острог». Долгие годы, начиная с 30-х годов XVIII в. существовала официальная версия об основании города Иркутска в 1652 г. Единственным источником данной версии служило упоминание И.Э. Фишером в его книге «Сибирская история с самого открытия Сибири до завоевания сей земли российским оружием» о том, что сын боярский Иван Похабов, отправляясь в 1652 г. на Байкал, «сделал в устье реки Иркуты хижину для казаков, чтобы способнее собирать ясак» [6]. Первый Иркутский острог, несмотря на свои сравнительно малые размеры, представлял собой целостный архитектурно-пространственный ансамбль и произвел благое впечатление на многочисленных купцов и приезжих, число которых с каждым годом росло благодаря постоянно расширяющейся торговле с Китаем [7].

II период – «Купечество». Удаленность от главных российских рынков, неразвитость дорожных и водных путей сообщения долгие годы позволяло держать оптовую торговлю в руках местного купечества. Кроме того, в 1728–1792 гг. в городе размещалась таможня и вся караванная торговля с Монголией и Китаем осуществлялась через Иркутск. [2]. Во все времена основой экономики Иркутска была торговля, купцы-меценаты строили в городе особняки, учреждения, храмы. Купеческие строения образовывали особую структуру, формирующую торговые зоны города, входящие в состав

его общегородского центра. Роль купечества в формировании облика сибирских городов выражалась в том, что многие влиятельные купцы своими именами и фамилиями дали название городским улицам и переулкам [6].

III период – «Промышленность». В начале XIX в. на реке Лене было найдено золото, и Иркутск быстро становится одним из центров золотодобывающей промышленности. В 1898 г. в Иркутск прибыл первый поезд по Транссибирской магистрали, в связи с чем в городе появились новые промышленные и транспортные предприятия, ожидалась добыча угля.

Таким образом, Иркутск в течение длительного времени выступает на исторической арене как крупнейший в Сибири административный и торговый центр [2].

IV период – «Декабристы». В культурной жизни Иркутска большое значение приобрело появление в городе ссыльных декабристов и их семейств. Декабристы наметили программные требования в борьбе за подъем культуры и просвещения Сибири:

1) создание широкой сети начальных школ за счет добровольных пожертвований местного населения;

2) официальное предоставление ссыльным права на обучение детей;

3) увеличение числа средних учебных заведений;

4) предоставление казенного содержания в высших учебных заведениях столицы для выпускников сибирских гимназий,

5) создание при Иркутской гимназии специального класса по подготовке людей для службы в Сибири, 6) открытие сибирского университета [10].

V период – «XX век». XX век принес Иркутску большие перемены: Революция, Гражданская война, Вторая мировая война, Сталинские репрессии – все это не способствовало улучшению жизни простых горожан. Город оставался деревянным и одноэтажным. Лишь в 70-е гг. началось масштабное городское и промышленное строительство. Сейчас Иркутск – крупный туристический, промышленный и научный центр Восточной Сибири [2].

#### *Список литературы*

1. Sauer K. Morphology of Landscape / K. Sauer // University of California. – Publications in Geography, 1925.

2. История Иркутска [Электронный ресурс] // URL: <https://www.votpusk.ru/story/article.asp?ID=7459>

3. Калуцков В. Н. Основы этнокультурного ландшафтоведения / – М.: Издательство Московского университета, 2000.

4. Культурный ландшафт: Теоретические и региональные исследования. Третий юбилейный выпуск трудов семинара «Культурный ландшафт» / Под ред. В.Н. Калуцкова, Т.М. Красовской. – М.: Изд-во Московского ун-та, 2003

5. Купеческие усадьбы Иркутска [Электронный ресурс] // URL: [http://irkipedia.ru/content/kupecheskie\\_usadby\\_irkutska](http://irkipedia.ru/content/kupecheskie_usadby_irkutska)

6. О предыстории Иркутского острога [Электронный ресурс] // URL: [http://pribaikal.ru/kirenskiy\\_item/article/10916.html](http://pribaikal.ru/kirenskiy_item/article/10916.html)

7. Ополовников А.В., Ополовникова Е.А. Земля Иркутская, деревянная... — М.: Ополо, 2004.

8. Понимание культурного ландшафта в зарубежной географии [Электронный ресурс] // URL: <http://www.studfiles.ru/preview/6326617/page:10/>

9. Рагулина М.В. Культурный ландшафт: интегральный взгляд: монография. – Ульяновск: Зебра, 2015.

10. Шатрова Г.П. Декабристы и Сибирь. – Томск: Изд-во Томского университета, 1962.



**РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ РОССИИ»  
В СТАНОВЛЕНИИ ПАТРИОТИЧЕСКОГО САМОСОЗНАНИЯ БАКАЛАВРОВ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ПРОФИЛЯ «БЕЗОПАСНОСТЬ  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ-ГЕОГРАФИЯ»**

*Тюменцева Е.М.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
tumencev@irk.ru*

В условиях современной России актуализируется проблема воспитания, тесно связанная с формированием гражданской позиции и патриотизма. Патриотическое воспитание в современных условиях является важным направлением государственной политики РФ. Этой проблеме посвящено значительное число исследований в педагогической литературе. Так, по мнению И.В. Вяткиной [1], воспитание молодежи должно стать органичной составляющей педагогической деятельности. Итогом патриотического воспитания является сформированное патриотическое самосознание [2]. Особенно это важно для будущего учителя, личностными характеристиками которого должны быть патриотизм, любовь к родине, стремление принести пользу родной стране. Патриотизм должен стать не только идеологией современного учителя, но и методологией, сутью всех образовательных технологий [3]. Процесс гражданско-патриотического воспитания в вузе осуществляется не только через изучение дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, но и через изучение естественных дисциплин профессионального цикла. Курс «Физическая география России» позволяет молодым людям понимать, узнавать ландшафт родной страны, проникнуться к нему интересом и участием [4].

При написании статьи были использованы материалы многолетнего опыта преподавания дисциплины «Физическая география России» на кафедре географии, безопасности жизнедеятельности и методики Педагогического Института Иркутского государственного университета. Основным методом исследования – наблюдение и анализ. Кроме того, для выявления гражданской позиции, личностного отношения к объекту и предмету физической географии России было проведено анкетирование среди студентов 2–5 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями), профиль «Безопасность жизнедеятельности – География». В опросе приняли участие около 100 студентов из разных регионов Иркутской области, обучающихся на кафедре географии, безопасности жизнедеятельности и методики.

Особая роль курса «География России» определяется его большим мировоззренческим и воспитательным значением, способствующий формированию патриотизма, идеалов и ценностей демократического общества, выработке активной гражданской позиции. Дисциплина «Физическая география России» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла подготовки бакалавров по направлению «Педагогическое образование», профиль «Безопасность жизнедеятельности – География». Она играет важную роль в личностном развитии и гражданском воспитании студентов. Целью освоения дисциплины «Физическая география России» является – формирование комплексного представления о природе России, а также развитие личностных качеств: любви к Родине во всем ее многообразии. Одна из задач дисциплины – формирование патриотического самосознания, любви к России, своей малой родине. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общенаучных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах. Она базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в курсах «Землеведение» и «Физическая география материков и океанов». Компетенции, полученные при изучении дисциплины, значительно повы-

шают эффективность учебного процесса в целом и дают возможность студентам осваивать последующие дисциплины учебного плана на более высоком уровне. Изучение и успешная аттестация по данной дисциплине, наряду с другими дисциплинами, являются необходимыми для освоения специальных дисциплин и прохождения учебной практики.

Дисциплина разделена на две части: общий обзор природы России и оценка природы регионов России. Содержание курса включает ряд тем очень важных и непосредственно влияющих на процесс гражданско-патриотического и духовно-нравственного воспитания студентов. Начиная с темы ФГП России, где анализируется положение России и акцентируется внимание на то, что она самая большая по площади страна мира. Проводится сравнение с площадью континентов, других стран. Наиболее актуальна тема становления границ России. При рассмотрении этой темы обращается внимание не только на природные объекты, по которым проходит граница, но и на историю развития отношений между трансграничными странами. Анализируются как положительные, так и отрицательные стороны размеров территории страны и протяженности ее границ. При изучении темы на практических занятиях активно используются спилс-карты Российской Федерации. Сбор карты на время позволяет повысить уровень знаний в области федеративного устройства страны, географии, способствует воспитанию патриотизма, развивает внимательность и интерес.

При изучении темы «Моря, омывающие территорию России» большое внимание уделяется Арктике. Регион находится в зоне стратегических интересов России. Роли русских в освоении арктического бассейна. Анализ политической ситуации вокруг Арктики, притязания других стран на природные ресурсы Арктики. Природа Арктики суровая, но удивительно красивая. И студенты должны понимать, что сохранить ее таковой наша задача. Изучение этой темы позволяет воспитывать у студентов чувство патриотизма и уважения к людям, которые в суровых условиях изучали природу России. Работая с географическими картами обучающиеся узнают, что огромное количество природных объектов названы в честь российских путешественников и ученых. Показ видеоматериалов на занятиях позволяет судить о времени и условиях, в каких первопроходцы открывали новые территории.

Большое внимание студенты уделяют изучению региональной части России. Особенно привлекает материал о природе родного края – юге Средней Сибири. Изучение природы родного края проводим как правило в форме конференции. Оценить отношение обучающихся к родной природе позволило проведенное анкетирование. Анализ анкетирования показал, что выезжали за пределы области 75 % обучающихся. На вопрос куда бы Вы хотели поехать в России в приоритете приморские районы: Сочи, Крым, Калининград, Камчатка, Владивосток. Это вполне объяснимо: Иркутск – срединный регион России. Возросло внимание к соседним сибирским регионам: Красноярскому краю, Алтаю, Приобью. Каждый четвертый планирует посетить Санкт-Петербург и Москву. Наибольшее разнообразие мест, куда хотели бы поехать в России, выбрали студенты 5 курса, которые прослушали курс ФГР. Только у них встречается такие регионы как Алтай, Камчатка, Карелия, Урал. Прослушав теоретический курс о природе России, они захотели увидеть самые красивые ее регионы. Студенты мечтают также посетить зарубежные страны: США, Канаду, из европейских государств – Францию, Италию, Германию, Испанию, Чехию, из азиатских – Китай, Японию, Корею, Таиланд, Вьетнам и даже экзотические Бразилию, Аргентину, регионы Африки. А для постоянного места жительства студенты выбирают разные регионы России. Не удивительно, когда молодежь выбирает столичные регионы – Москву, Санкт-Петербург. Радует, что большая часть студентов хотят жить в Сибири, на Байкале, Иркутске, в Иркутской области, в других сибирских городах – Красноярске, Новосибирске, Улан-Удэ, нередок был ответ «в деревне», или «дома устраивает», «где родился». Хотя, к сожалению, определенная часть студен-

тов, менее 10 % респондентов, хотели бы уехать на ПМЖ за рубеж, причем среди них доминируют девушки. А уехать хотели бы в США, Китай, Чехия, ОАЭ, Англия, Италия, Южная Корея и др. Выбирают богатые страны, природные особенности важны менее всего. У юношей более четкая гражданская позиция. Но вся опрошенная молодежь (100 %) на вопрос «любите ли Вы природу родного края» ответила «да»! «Какой пейзаж предпочтительнее для проживания» – чаще всего выбирают берег моря (от 30 до 56 %), далее следуют берег реки, затем берег озера, горы менее 10 %, лес 5–7 %, степь менее 3 %. И отдыхать любят на берегу озера. Для иркутян привычный и наиболее популярный отдых на берегу Байкала. Отдых на дачах для молодежи самый непривлекательный: из 100 человек только трое отметили дачи как любимое место отдыха. В целом следует отметить, что молодежь понимает, что природа – источник жизни и красоты. Мир этот хрупкий и сохранить ее наша общая задача.

Важно при преподавании курса «Физическая география России» использовать новые педагогические формы, методы и технологии. Широко внедрять в практику учебно-воспитательного процесса активные методы обучения. Необходимо эмоционально излагать географические сведения о природе, тем самым способствовать любви обучающихся к природе России. Некоторые темы важно изучать с элементами дискуссии, такие как, например, формирование рельефа с точки зрения тектоники плит, пути сохранения ландшафтного и биологического разнообразия и др. Географические знания сегодня – это важная составляющая культуры людей. И чем полнее и глубже знания о природе, тем серьезнее и бережнее отношение к ее состоянию. Современная обстановка в мире требует от российского общества поиска новых теоретических и методологических подходов к патриотическому воспитанию молодежи, в том числе и в процессе обучения специальности.

Воспитательную роль в образовательном процессе играет проводимая коллективом кафедры раз в два года научно-педагогическая конференция «Байкал – Родина – Планета». В программе конференции широко представлены доклады по географии России, природным особенностям Средней Сибири и Прибайкалья.

Таким образом, воспитание патриотического самосознания – одна из важнейших компетенций, приобретаемых во время обучения в вузе. Формировать ее необходимо и при чтении курсов профессионального профиля. Анкетирование студентов показало, что молодежь любит родной край, Сибирь, Россию и не мыслят свою дальнейшую жизнь вне ее.

#### *Список литературы*

1. Вяткина, И.В. Роль интеграции учебной и внеаудиторной деятельности в профессиональном воспитании студентов в техническом вузе. – Вестник Казанского технологического университета. – Казань: Издательство: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. – № 3 – С. 261–268.
2. Райхлина Е.Л. Роль воспитательно-образовательного пространства педагогического вуза в развитии патриотического самосознания студентов // Современные проблемы науки и образования.– 2016. – № 2.
3. Чернов, В. Воспитание в вузе: роль гуманитарных дисциплин. – Высшее образование в России.–2006. – № 9. – С. 147–149.
4. Колбовский, Е.Ю. Изучаем ландшафты России.– Ярославль : Академия развития, 2004. – 288 с.

## РОЛЬ СТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ЦЕННОСТЕЙ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ В АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

*Хасьянов В.Б.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

*Лицей № 2, г. Иркутск*

*vkhasyanov@yandex.ru*

Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности», реализуемый на протяжении всего школьного обучения, ставит важнейшую задачу: сформировать у выпускника личностные характеристики, благодаря которым он будет осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни [6]. Это достигается за счет формирования совокупности знаний, умений и представлений об опасностях различного характера, способах противодействия им, действующей нормативно-правовой базе и пр. Считающийся «самым легким» предмет ОБЖ незаслуженно отодвигается на второй план другими учителями-предметниками, которые считают его «факультативным», хотя он включен в учебный план [7]. При этом уровень детского травматизма все равно остается высоким. Основной причиной этого является пренебрежение правилами безопасности как со стороны детей, так и со стороны взрослых.

Соответственно, говорить о том, что достаточно научить распознавать опасности и действовать в зависимости от условий, нельзя, даже в аспекте метапредметных связей. Ключевую роль в данном вопросе по нашему мнению играет система ценностей личности, формируемая у школьника. Фактически именно она определяет направление его действий, причину, по которой он поступает так, или иначе. В зависимости от доминирующих в сознании подростка ценностей мотивация будет различной, даже если итоговый результат один и тот же. Таким образом, можно предположить, что формирование определенной системы ценностей в рамках изучения курса ОБЖ приведет к появлению таких личностных качеств, как гражданская и социальная ответственность, ответственность за жизнь и здоровье (свою, окружающих, а в широком смысле – за благополучие всего мира), а также к увеличению общественно полезной деятельности.

Однако прежде всего следует определиться, какие именно ценности следует формировать у школьника. Различные исследователи делают акцент на тех или иных ценностях, в зависимости от стоящей перед ними задачи. Но фактически их можно разделить на три группы: просоциальные (направляющие деятельность личности в социально одобряемое и общественно полезное русло), асоциальные (задающие первоочередное удовлетворение потребностей самого человека) и антисоциальные (закрывающиеся в противопоставлении личности обществу, противодействии ему). Соответственно, в рамках изучения вопроса формирования культуры безопасности мы будем говорить именно о просоциальных ценностях.

М.В. Погодаева предлагает формировать гуманистическую систему ценностей, включающую в себя «сохранение жизни и здоровья каждого человека, сохранение биосферы, гуманизм и справедливость» [5]. Оговоримся, что хотя мы будем рассматривать ценности, активно направляющие позитивную, созидательную деятельность человека «во вне», следует отметить и важность ценностей асоциальных – в противном случае весь ресурс личности будет растрочен на окружающих, а самому человеку не останется ничего, что прямо противоречит самой сути безопасности. Камнем преткновения здесь становится определение грани, когда антропоцентристские устремления будут превалировать над всеми остальными. Так, С.В. Гринева указывает, что человек и природа были и остаются основным средством достижения разнообразных целей личности и общества [2], что позволяет нам говорить о ярком проявлении потребительской, антро-

поцентристской ценностной системы. Эта мысль подтверждается в исследовании множества авторов, которые к последствиям широкой ретрансляции данной концепции относят такие социальные явления, как чайлдфри (добровольный отказ от рождения детей), увеличение потребления тех или иных материальных благ и т. д.

Как отмечает Н.А. Канаева, «ценностные ориентации представляют собой особые психологические образования, всегда составляющие иерархическую систему и существующие в структуре личности только в качестве ее элементов. Невозможно представить себе ориентацию личности на ту или иную ценность как некое изолированное образование, не учитывающее ее приоритетность, субъективную важность относительно других ценностей» [3].

Это наглядно отображено в схеме «Понятие и структура мировоззрения» С.Р. Аблеевым [1]:

### **ПОНЯТИЕ И СТРУКТУРА МИРОВОЗЗРЕНИЯ**



Формирование ценностей подрастающего поколения происходит за счет трансляции систем ценностей извне – из семьи, школы, ближайшего окружения, СМИ, религиозных объединений и т. д. Жизненно важно, чтобы все они обогащали личность смыслами в процессе их взаимной интеграции [4].

Для того, чтобы сформировать систему ценностей школьника, используются следующие методы и приемы:

- 1) личный пример педагога;
- 2) организация уважительного, доверительного общения в классе, образовательной организации;
- 3) организация групповой деятельности учащихся;
- 4) актуализация аксиологического потенциала учебной дисциплины;
- 5) изучение биографий известных людей в контексте тем изучаемого предмета;
- 6) организация и проведение тематических (как правило, общенациональных) праздников, конкурсов и соревнований.

Учебный курс ОБЖ позволяет использовать все выше перечисленное для формирования системы ценностей обучающихся. Применение этих методов и приемов должно быть сообразно личностным характеристикам учителя и обучающихся.

### *Список литературы*

1. Аблеев, С.Р. Философия в схемах и таблицах [Текст] : Учеб. пособие для вузов / С.Р. Аблеев. – М. : Высш. шк., 2004. – 207 с.
2. Гринева, С.В. Включенность экологического фактора в систему моральных и материальных ценностей общества [Текст] / С.В. Гринева // Вестник Ставропольского государственного университета. – 2006. – № 44. – С. 142–150.
3. Канаева, Н.А. Ценности и их влияние на формирование личности [Электронный ресурс] / Н.А. Канаева // Молодой ученый. – 2010. – № 1–2. Т. 2. – С. 200–202. – URL : <https://moluch.ru/archive/13/1174/> (дата обращения: 10.09.2018).
4. Клепиков, В.Н. Формирование общенациональных ценностей учащихся в школе. Как осуществить формирование общенациональных ценностей в школе? [Текст] / В.Н. Клепиков // Совет ректоров. – 2011. – № 8. – С. 74–82.
5. Погодаева, М.В. Аксеологический подход к воспитанию личности безопасного типа поведения [Электронный ресурс] / М.В. Погодаева // Интернет-журнал «Мир науки». – 2018. – № 1. – Режим доступа : URL : <https://mir-nauki.com/PDF/02PDMN118.pdf> (дата обращения: 23.08.2018).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования [Электронный ресурс] : утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 // Консультант Плюс : справочная правовая система. – Режим доступа : URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_131131/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/) (дата обращения: 23.08.2018).
7. Хасьянов, В.Б. Опыт организации и проведения воспитательных мероприятий по «Основам безопасности жизнедеятельности» в общеобразовательном учреждении [Текст] / В.Б. Хасьянов, А.С. Зайцев, Н.В. Яремчук, Е.П. Волкова // Научный диалог. – 2014. – № 9 (33) : Филология. Педагогика. – С. 102–111.

## **ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКСКУРСИЙ ЛЕТНИХ МАРШРУТОВ МАЛОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ЗАПАДНОГО ПРИБАЙКАЛЯ**

*Черемисина Н.С.  
Средняя общеобразовательная школа с углубленным  
изучением отдельных предметов № 14, г. Иркутск  
DD195311@yandex.ru*

Путешествие, как самая великая и серьезная наука  
помогает нам вновь обрести себя.

Альберт Камю

Экскурсии – это наиболее ёмкий, целенаправленный вид познания, который привлекает учащихся к географическим особенностям своего родного края.

Не менее важным в экскурсионной деятельности является развитие кругозора, разносторонне развитой личности в каждом ребенке. Важна экскурсионная работа и как средство снятия физической усталости, психологического напряжения и стрессов.

Экскурсии помогают развивать в детях коммуникабельность, самодисциплину, адаптивность. Обучение и воспитание с помощью внешкольного метода активизируют школьников, мобилизуют и развивают их способности, стимулируют любознательность и интерес к той огромной сумме знаний, которую накопило человечество.

Действия в процессе экскурсии подразделяются на две части: деятельность учителя экскурсовода и деятельность учеников экскурсантов. Деятельность экскурсантов на-

ходит свое выражение в таких активных формах, как наблюдение, изучение, исследование объектов.

Таким образом, экскурсия развивает умение смотреть и точно воспринимать внешний вид наблюдаемого объекта («острота и точность географической зоркости»); сообразительность суждения; инициативность и любознательность; искусство предвидеть явления и ускорять деятельность конструирующего воображения; а также способствует развитию тонкого и чуткого внимания.

В средней школе экскурсионная деятельность основывается на следующих принципах:

- учет возрастных особенностей (познавательных интересов и возможностей) учащихся;

- образовательный аспект (тесная связь с учебными программами по предметам);

- воспитательный аспект (привитие интереса и любви к родной стране, ее культуре, географии и истории);

- практический аспект (знакомство с местностью);

- здоровьесберегающие технологии;

Цель: расширение образовательного пространства учащихся по средствам приобретения к многообразию окружающего мира.

Задачи:

- физико-географические особенности западного Байкальского побережья

- овладение навыками самостоятельного наблюдения;

- расширение образовательного пространства;

- активизация познавательной деятельности;

- развитие зрительно-слухового и тактильного восприятия;

- развитие целостности восприятия времени, пространства, предмета;

- развитие воображения;

- формирование эколого-географическое мировоззрения.

Ожидаемые результаты:

- развитие умения планировать свое речевое и неречевое поведение;

- умение четко определять области известного и неизвестного;

- умение ставить перед собой цели и определять задачи, решение которых необходимо для достижения поставленных целей, планировать последовательные действия, прогнозировать результаты работы, анализировать итоги деятельности (как положительные, так и отрицательные), делать выводы (промежуточные и итоговые), вносить коррективы, определять новые цели и задачи на основе результатов работы;

- развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией (извлекать географическую информацию из различных источников, анализировать, систематизировать, представлять различными способами); устанавливать логическую последовательность основных фактов;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- осуществление самонаблюдения, самоконтроля, самооценки в процессе коммуникативной деятельности.

Работа над такой экскурсией начинается тоже задолго до самой экскурсии: сначала определяется направление, тема экскурсии. После того как выбрана тема экскурсии, начинается подготовка к самой экскурсии. Определяются вопросы, которые заинтересовали ребят, изучается физико-географические особенности местности, ее достопримечательности, составляется маршрут самой экскурсии. Вся эта работа, проводимая в классе под руководством учителя, активизирует внимание, мышление, интерес учащегося к предстоящей экскурсии. Таким образом, учащиеся нашей школы на экскурсию отправляются подготовленными к восприятию материала. Слушая экскурсовода, ребята пополняют свои знания.

Работая в школе, главное не забывать, что вся наша урочная и внеурочная деятельность направлена на воспитание энергичного, равнодушного члена общества, способного сохранить и приумножить достижения наших предков.

В соответствии с возрастными особенностями и целями экскурсии предлагаются следующие формы: обзорная экскурсия, автобусная экскурсия, морская экскурсия, пешеходная, туры выходного дня, урок-экскурсия, литературная – экскурсия и т. д.

#### Технология изучения

Этапы экскурсии	Деятельность учителя-экскурсовода	Деятельность обучающихся-экскурсантов
Организационный	Б/о « Ветер странствий» на Малом Море. Финансовые вопросы с родителями. Техника безопасности. Проверить взятую с собой еду и питье, соответствует ли их одежда и обувь предстоящему мероприятию.	Физическая и моральная готовность к получению новых знаний и умений.
Актуализация опорных знаний и умений	Ребята, знаете ли вы что такое «памятник природы»? Какие памятники природы вам доводилось видеть, посещать?	Отвечают на вопросы.
Постановка учебной проблемы	Памятниками природы могут быть живописные скалы, пещеры, красивая местность, редкие необычной красоты растения, небольшие участки обитания птиц и редких животных	Проговаривают определения.
Формирование проблемы, планирование	На Байкале 215 объектов причислены к памятникам природы, но большинство жителей области не могут назвать даже 6–7 самых известных, пользующихся популярностью у туристов	Участки нуждаются в охране как примеры выдающихся творений природы, о них надо рассказать окружающим, чтобы ценили и берегли их для потомков
Открытие нового знания	Я приглашаю Вас на автомобильную и морскую экскурсии. Мы посетим с вами Тажеранскую степь, пещеру «Мечта», Гору Ерд, пос. Еланцы (где в юрте–кафе отведаем буузы), утес Саган-Заба, проедем до Сарминского ущелья, а оттуда на катере по заливам Малого моря до турбазы «Ветер странствий», где нас будет ждать праздничный ужин и дискотека.	
1 остановка	Маршрут проходит по уникальной Тажеранской степи (скалы-останцы в виде различных животных и завораживающая панорама Большого Байкала, с высоты птичьего полета), посещение бухты «Змейка», «Плюшевые горы», мыс « Крест», «Орсо» – бухта плоских камней. Пещера Мечта – одна из самых красивых и таинственных байкальских пещер... Спуск в пещеру под руководством опытных спелеологов. Пещера Мечта – трехэтажная, имеет множество гротов, залов, ходов. По красоте и богатству натечных образований эта пещера одна из самых примечательных в Прибайкалье.	Опускаются в пещеру вместе со спелеологами, рассматривают сталактиты и сталагмиты, натечные образования (40 мин.) На диктофон записывают свои впечатления и умозаключения. Фотосессия.



2 остановка	<p>Гора Ерд находится в красивейшей долине реки Анга. Выполнение домашнего задания. Работа в группах. Физические упражнения, стрельба из лука. Награждение победителей.</p> <p>Чайная церемония.</p>	<p>Рассказ о бурятском народе. Национальные виды спорта бурят.</p>
3 остановка	<p>Утёс Саган–Зоба-располагается на западном побережье озера Байкал. Он состоит из белого мрамора и хорошо виден со стороны озера. На его вертикальной стене на высоте от 1,5 до 2 м древние художники создали около 60 наскальных изображений, или петроглифов....</p> <p>Пеший спуск по руслу высохшего ручья с дном из черного мрамора в бухту. Саган-Заба – древнейшие наскальные рисунки, увидеть которые можно только обойдя вброд выступ скалы, удивительной красоты белые сахарные камни, обточенные неутонимыми волнами Байкала.</p> <p>Обед на берегу.</p>	<p>Фотосессия.</p>
4 остановка	<p>Сарминское ущелье– одно из легендарных мест Байкала, которое вы обязательно должны увидеть своими глазами. Горная река Сарма, леса, огромные поляны, прижимы, отвесные скалы, узкие «козьи» тропки. ФГ описание реки Сарма.</p> <p>Чаепитие у костра.</p>	<p>Рассказ о местных ветрах. Работа в группах.</p>
5 Морская прогулка	<p>Заливы Малого моря. Ольхонские ворота. Морская прогулка по заливам Малого моря – возможность полюбоваться пляжами и бухтами Малого моря и островом Ольхон, древние отвесные скалы, каменные россыпи и утесы Большого Байкала, бездонная синева байкальских глубин.</p> <p>У нас будет уникальная возможность посмотреть неповторимый Байкальский закат, пройти на катере в проливе Ольхонские Ворота и увидеть красоту вечерней глади озера.</p>	<p>Работа в группах. Фотосессия. Байкальские закаты.</p>
Применение новых знаний	<p>Домашнее задание.</p> <p>Написать аналитическую записку о рекреационных ресурсах Малого моря.</p> <p>Технологическая карта Успеха (опорные схемы)</p>	<p>Групповое задание. Распределяют обязанности, выбирают объекты природы.</p>
Рефлексия экскурсионной деятельности	<p>Читаю свое эссе под шум байкальской волны</p> <p>« Увидеть Байкал и...»</p>	<p>Мы узнали на экскурсии лишь несколько самых популярных памятников природы, а дома вам предстоит найти интересную новую информацию для школьного виртуального музея о памятниках природы, пополнить его «залы» новыми экспозициями, поделиться своими впечатлениями.</p>

## ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ТЕАТРОВ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

*Шушарин П.В.*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск  
Schlangenstein@yandex.ru*

«...при стратегических изслѣдованіяхъ театра войны,  
не возможно ограничиваться однѣми географическими данными,  
устраняя всѣ другіе роды соображеній;  
какъ напримѣръ: политическія,  
нравственныя, . . . и пр. и проч.»  
Д. Милютин

Актуальность исследования театров военных действий состоит в объединении всех доступных знаний о территории с военно-географической точки зрения, что должно будет лишить обучающихся чувства разрозненности знаний, как это бывает, когда на определённых занятиях изучаются определённые вещи с отрывом от всего другого. У обучающихся будет формироваться предельно полная картина об определённой местности и ее роли в военной географии со всеми связями, что будет способствовать уяснению и, в последующем, самостоятельному выделению многочисленных и сложных взаимосвязей, знание которых позволит просчитывать последствия принятых решений. Поэтому, мы, на основе военно-исторических и географических источников, а также богатого наследия отечественных исследователей военной географии, взялись за разработку курса, посвящённого изучению театров военных действий. Разрабатываемый курс планируется опробовать во внеурочное время на подходящих кружках и клубах по интересам, а также в планах предоставления наших разработок инструкторам МКУ ИГЦ «Патриот» города Иркутска.

На текущем этапе разработки, курс можно упорядочить следующим образом.

Так, мы в полной мере согласны с высказанной Д. Милютиным, в первой книжке его «Первых опытов военной статистики», изданной в Санкт-Петербурге в 1847 г., мыслью о бесполезности одного лишь изображения в совершенной подробности топографии края [1], и твёрдо держим в памяти понятие о территории, сформулированное полковником генерального штаба А. Е. Снесаревым и описанное им во втором издании «Военной географии России», напечатанном в Санкт-Петербурге в 1910 г, которое гласит, что при изучении всякой территории нужно обращать внимание на: её величину, так как она обуславливает силу, богатство и удобоуправляемость; очертание территории, потому как при её более правильной, округлой форме, удобнее налаживать управление страной, центральная власть оказывает более равномерное и прочное влияние, проще протекает мобилизация; протяжённость и род границ, от длины которых зависит количество оборонительных средств и трат на них, а от рода, количество и качество таковых; топографический характер страны, который влияет на размещение населения, на организацию связи, на особенности театров, характер мобилизации и т.д.; почвенные и климатические условия, от которых зависит большая или меньшая производительность страны, большее или меньшее количество военных средств, характер войн, период их открытия или разгара военных действий и т. д. [2], нами составлен план изучения и других существенных сторон территории и её населения с точки зрения театров военных действий.

I. Характеристика географических условий (географическое положение, величина, протяжённость и очертание территории, рельеф, род границ, климат, природные явления, топография);

II. Политические данные (политический строй, политические силы, политическая стабильность, политические сношения с другими странами);

III. Экономические и экономико-географические данные (крупные предприятия, месторождения, транспортная сеть, специализация производства, положение территории в экономическом пространстве, система расселения и населенные пункты, укрепления, экономические сношения с другими странами);

IV. Культурно-этнические и нравственные характеристики (культура, традиции, национальный состав, религия, мировоззрение).

В первом положении подробно описывается рельеф, форма и границы изучаемой местности, уделяется внимание проходимости и удобства отдельных мест. Также, даётся информация о положении изучаемой территории в рамках поверхности Земли. Из предыдущих описаний, логично было бы предпринять описание климата изучаемой территории. Обозначить наиболее благоприятные времена и географические условия. Следует уделить внимание замечательным, которые могут ощутимо повлиять на ход военных действий, природным явлениям.

Во втором положении необходимо описать, политическую систему изучаемой территории, отношение граждан, населяющих эту территорию, к проводимой политике, настроения в обществе, наличие в этой местности оппозиционных группировок, или сепаратистов, важным будет отметить и военные союзы или неприятельские отношения изучаемой территории по отношению к другим территориям.

В третьем положении описываются все хоть сколько-нибудь замечательные месторождения полезных ископаемых, система расселения и населённые пункты, фортификации и другие укрепления, подробнее описывается сама дорожная сеть и уровень её развития, производственные предприятия и выпускаемая ими продукция, склады, обозначается отрасль специализации данной территории, также, важным будет указать, с какими территориями сотрудничает или ведёт непримиримую борьбу в экономическом плане изучаемая территория.

Четвёртым положением не лишним будет описать культуру народов, населяющих данную территорию, их быт, традиции и верования. Подробно останавливаясь на существеннейших пунктах. Всё это делается для того, чтобы своими действиями не вызывать недовольства у населения сверх меры и не настраивать его чинить препятствия проведению действий ещё и по поводу их культурного притеснения.

Как уже говорилось ранее, мы думаем, что практика в таком историко-географическом исследовании театров военных действий благотворно будет влиять на общую образованность обучающихся. Им яснее будет видна общая картина мира со всем её многообразием и сложностью взаимосвязей. Кроме того, мы не можем отмахнуться от своего великого наследия, именно нашим соотечественником, Д. Милютиным, впервые была предпринята попытка создания самостоятельной науки под именем Военная география и определение её в системе других наук. Именно он обратил внимание и на другие крайне важные аспекты, которые помогут составить более полную картину. Всё вышеизложенное предполагает ещё одну задачу, которую будет нести разрабатываемый курс – осознанный патриотизм и продолжение высоких традиций русской армии. Только образованный, дальновидный и физически крепкий человек, помнящий свои истоки и продолжающий славные традиции Отечества, может стать настоящим патриотом и носить гордое имя «сын Отечества».

У истории можно найти множество ключей к текущему положению дел, поэтому изучение исторических боевых действий, и их результатов, и территорий приведёт к способности решать проблемы в настоящем времени, не наступая на «старые грабли», а подобные умения всегда высоко ценились человечеством.

#### *Список литературы*

1. Милютин, Д.А. Первые опыты военной статистики / Д.А. Милютин – В Тип. военно-учебных заведений, 1847. – 248 с.
2. Снесарев, А.Е. Военная география России / А.Е. Снесарев – СПб. : Издание автора. – 1910. – 128 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	3
<b>ПРИРОДНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ РОССИИ: УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	5
<i>Байлагасов Л.В.</i> О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ .....	5
<i>Белуsoва Н.В., Марченко С.В.</i> АТМОСФЕРНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ НАД ТЕРРИТОРИЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ .....	7
<i>Бухаева Т.Г.</i> НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕОКРИМИНОГЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ .....	9
<i>Волошин А.Л.</i> НЕГАТИВНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА НА НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И СОВРЕМЕННАЯ АКТУАЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ... 12	
<i>Гарева Г.Н.</i> РОЛЬ ВЕТРА В ФОРМИРОВАНИИ РЕЛЬЕФА ПРИБАЙКАЛЬЯ..... 15	
<i>Григорьева М.А.</i> ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА..... 16	
<i>Дмитриева Ю.Н.</i> БЕЗОПАСНОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА С ПОЗИЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ) .....	19
<i>Закиров И.В., Хамидуллин Р.А.</i> ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ РОССИИ И КИТАЯ..... 21	
<i>Зверев А.А.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ .....	23
<i>Зверева М.Н.</i> НА ПУТИ К ГЕНДЕРНОЙ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ. ЭРА ФЕМИНИЗМА: ВЫНУЖДЕННОЕ ИЛИ ОСОЗНАННОЕ .....	25
<i>Ипполитова Н.А.</i> СОВРЕМЕННАЯ ТЕНДЕНЦИЯ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДОВ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ .....	28
<i>Коваленко С.Н., Кушнер А.В.</i> ДЕНУДАЦИОННО-АККУМУЛЯЦИОННЫЕ ФОРМЫ ВЫСОКОГОРНОГО РЕЛЬЕФА ГОРНОГО МАССИВА МУНКУ-САРДЫК..... 31	
<i>Коваленко С.Н., Китов А.Д.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОРНОГО МАССИВА МУНКУ-САРДЫК..... 33	
<i>Кононова О.Д.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В МИРЕ .....	36
<i>Кошкарева А.О.</i> ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ИРКУТСКО- ЧЕРЕМХОВСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗОНЫ .....	38
<i>Лопаткин Д.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ГЕНЕРАЛИЗАЦИИ ПРИ ГЕОИНФОРМАЦИОННОМ КАРТОГРАФИРОВАНИИ .....	41
<i>Мальшев Ю.С.</i> ФЕНОМЕН КОНТИНЕНТАЛЬНОСТИ – ПЕРСПЕКТИВНАЯ СУПЕРПРОБЛЕМА СИБИРСКОЙ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ..... 44	
<i>Молчанова Д.В.</i> ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ НАСЕЛЕНИЯ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА .....	47
<i>Нестеренко А.М.</i> ТУРИСТИЧЕСКИЕ КЛАСТЕРЫ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА..... 48	
<i>Нефедьева И.Ю.</i> ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ ТУРИСТИЧЕСКИЕ МЕСТА СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА .....	51
<i>Парфентьев А.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕКАНИЯ КАТОСТРОФИЧЕСКИХ (АНОМАЛЬНЫХ) ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В РОССИИ И МИРЕ..... 53	
<i>Рагулина М.В., Сирина А.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ КОРЕННЫХ НАРОДОВ И ТРАДИЦИОННЫЕ ЗНАНИЯ .....	56

<i>Роговская Н.В.</i> ОТРАСЛЕВАЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	59
<i>Роговская Н.В., Филиппов Р.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ (ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД).....	62
<i>Седых С.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОСЕМИОТИЧЕСКОГО И ГЕОИНФОРМАЦИОННОГО МЕТОДОВ ДЛЯ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ГОРНЫХ ГЕОСИСТЕМ.....	65
<i>Семёнов П.И., Краснопёрова М.А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЮГА ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ .....	69
<i>Сергеева В.В.</i> ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ .....	71
<i>Соколов С.Н.</i> ФРОНТИРНЫЙ ЦИКЛ ОСВОЕНИЯ ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА ЮГРЫ.....	73
<i>Соколова С.С.</i> ОСОБЕННОСТИ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	76
<i>Стрелкова А.Ю.</i> СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	78
<i>Суслова В.С.</i> РАЗВИТИЕ АВИАЦИОННОГО ТРАНСПОРТА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	80
<i>Сырянова Д.С.</i> ВНУТРИГОДОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПО ДАННЫМ МЕТЕОСТАНЦИИ Г. ИРКУТСКА.....	82
<i>Филатов Д.В.</i> ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МИРА.....	84
<i>Хамина Н.В.</i> ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ПОЛЯРИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОЙ ПЕРИФЕРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	87
<i>Хрунь К.П., Роговская Н.В.</i> АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПРОБЛЕМЫ АЛКОГОЛИЗМА.....	89
<i>Цыдыпова Л.С.</i> АНАЛИЗ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БАРГУЗИНСКОГО ПРИБАЙКАЛЯ (кон. XIX- XX вв.).....	91
<i>Чиняева М.В.</i> КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗООПЛАНКТОНА ТАЖЕРАНСКИХ СТЕПЕЙ.....	93
<i>Шеховцова Т.Н.</i> ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ АНТРОПОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ.....	95
<i>V. Kuklina, I. Koriukhina, A. Petrov</i> APARTMENT RENTAL IN BAIKALSK: POST-SOVIET LEGACIES IN POSTINDUSTRIAL MONOTOWN.....	96
<b>МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ.....</b>	<b>106</b>
<i>Абаскалова Н.П.</i> ИНТЕГРАЦИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ГЕОГРАФИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ .....	106
<i>Аптекина Л.А.</i> ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРАКТИКУМОВ КАК РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ПО ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КРИТЕРИЯМ ЕЕ ОЦЕНИВАНИЯ.....	109
<i>Батлаев С.О.</i> ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЧНЫХ СИСТЕМ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ.....	114
<i>Буйнова Е.И.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	116
<i>Гафнер В.В., Петрова Ю.В.</i> ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ОБЖ С РОДИТЕЛЯМИ.....	119
<i>Дружинина Л.И.</i> РИСУНОК В ГЕОГРАФИИ.....	122

<i>Евсевлеева Э.А., Надуванова Е.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС.....	125
<i>Кашапова Р.Б.</i> ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ЧТЕНИЕ И ПИСЬМО В ПРАКТИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ .....	126
<i>Кондратьева И.Н.</i> РОЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТОВ О БУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ .....	129
<i>Коноплева А.Н.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ ОБЖ .....	132
<i>Красулина Н.В.</i> ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ.....	134
<i>Майер А.А.</i> ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ НА ДОРОГАХ....	137
<i>Новиков А.Н.</i> ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ГЕОГРАФИЯ») В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ .....	140
<i>Погодаева М.В.</i> РАЗВИТИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ КАК ЦЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	142
<i>Реутова Н.А.</i> ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРЕДМЕТНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ГЕОГРАФИИ В УСЛОВИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КАДЕТСКИЙ КОРПУС ИМ. П.А. СКОРОХОДОВА».....	145
<i>Сахаровская Е.Н.</i> СЕЛИ ПРИБАЙКАЛЬЯ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ .....	146
<i>Скориченко Г.П.</i> ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ОБЖ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ.....	148
<i>Софронов А.П.</i> ВЛИЯНИЕ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ЗДОРОВЬЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ УЧАЩИХСЯ И СОТРУДНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.....	150
<i>Тендитных Л.М.</i> ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ...	152
<i>Токарев Ю.Н.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД В ПРОФИЛЬНЫХ ДЕТСКИХ ПЛАТОЧНЫХ ЛАГЕРЯХ.....	154
<i>Тюнькова И.А.</i> КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ИГРА «ВСЛЕД ЗА СОЛНЦЕМ»: ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ .....	156
<i>Хинтухинов Ф.А.</i> ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭХИРИТ-БУЛАГАТСКОГО РАЙОНА» .....	157
<i>Цедрик Е.Л.</i> ОПЫТ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ.....	160
<i>Шушарина А.Ю.</i> ОБУЧЕНИЕ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ОБЖ .....	162
<i>Янушак С.И.</i> УЧИТЬСЯ БЕЗОПАСНОСТИ: ПРОЕКТ КАК ТЕХНОЛОГИЯ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	163

<b>КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>166</b>
<i>Бавкум Л.А.</i> ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС «МОЙ ИРКУТСК» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В 8-9 КЛАССАХ .....	166
<i>Березовская З.М.</i> КРАЕВЕДЧЕСКАЯ РАБОТА КАК ОДНА ИЗ ФОРМ КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ.....	168
<i>Буторина И.А.</i> ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ.....	170
<i>Деденко М.М.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ В ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ .....	172
<i>Деденко М.М.</i> ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ НА ОБЪЕКТАХ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ .....	175
<i>Кетрова Н.О.</i> ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЛИСАХАРИДОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ .....	176
<i>Князькова Н.А., Ипполитова Н.А.</i> ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ .....	178
<i>Лбов И.В.</i> ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЕЕ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ГОСУДАРСТВЕ .....	181
<i>Марченко С.В., Белоусова Н.В.</i> ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО ОБЛИКА ГОРОДА ИРКУТСКА .....	182
<i>Тюменцева Е.М.</i> РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ РОССИИ» В СТАНОВЛЕНИИ ПАТРИОТИЧЕСКОГО САМОСОЗНАНИЯ БАКАЛАВРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ПРОФИЛЯ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ-ГЕОГРАФИЯ».....	185
<i>Хасьянов В.Б.</i> РОЛЬ СТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ЦЕННОСТЕЙ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ В АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	188
<i>Черемисина Н.С.</i> ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКСКУРСИЙ ЛЕТНИХ МАРШРУТОВ МАЛОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ЗАПАДНОГО ПРИБАЙКАЛЬЯ .....	190
<i>Шушарин П.В.</i> ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ТЕАТРОВ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ.....	194

*Научное издание*

# **БАЙКАЛ – РОДИНА – ПЛАНЕТА**

**Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием  
(г. Иркутск, 9–10 ноября 2018 г.)**

Технический редактор *А.И. Шеховцов*  
Дизайнер *И.М. Батова*

Подписано в печать 31.10.2018 г. Формат 60×84/16.  
Гарнитура Times New Roman. Бумага Ballet. Тираж 150 экз.  
Уч.-изд. л. 20,3. Усл. печ. л. 11,5. Заказ № 835.

Издательство Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН  
664033, Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1