

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АЛТАЙ – ГИМАЛАИ:
ДВА УСТОЯ ЕВРАЗИИ**

Монография

*Под редакцией С.П. Бансал, Панкай Гупта, С.В. Макарычева,
А.В. Иванова, М.Ю. Шишина*

**Барнаул
Издательство АГАУ
2012**

УДК 1:001 (235. 222 + 235. 243)

Алтай – Гималаи: два устья Евразии: монография / под ред. С.П. Бансал, Панкай Гупта, С.В. Макарычева, А.В. Иванова, М.Ю. Шишина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. 325 с.

ISBN 978-5-94485-216-8

Издано под эгидой Алтайско-Индогималайского научного и культурного Форума.

Главные редакторы: С.П. Бансал, С.В. Макарычев.

Члены редколлегии: А.В. Иванов, Панкай Гупта, Г.Г. Морковкин, В.В. Торбик, И.В. Фотиева, М.Ю. Шишин.

Дизайн обложки – Т. Медянцева (на обложке сверху – священная вершина Гималаев гора Геланг; внизу – музей-усадьба Рерихов в долине Кулу).

Совместное российско-индийское издание, которое одновременно выходит на русском и английском языках в г. Барнауле (Алтайский край) и г. Шимла (штат Химачал-Прадеш), посвящено природе, истории и культуре Алтая и Гималаев – двух крупнейших горных регионов Евразии. Монография подготовлена международным коллективом ученых в рамках Алтайско-Индогималайского Форума научного и культурного обмена, который создан усилиями трех университетов: университета штата Химачал-Прадеш, Алтайского государственного аграрного и Алтайского государственного технического университетов.

Представленные в монографии статьи российских и индийских авторов будут интересны биологам, специалистам по сельскому хозяйству и туризму, экологам, историкам и культурологам, а также всем, кто интересуется проблемами устойчивого развития горных регионов и перспективами российско-индийского сотрудничества в этой области.

ISBN 978-5-94485-216-8

© Коллектив авторов, 2012

© ФГБОУ ВПО АГАУ, 2012

© Издательство АГАУ, 2012

Содержание

ОСНОВЫ АЛТАЙСКО-ИНДОГИМАЛАЙСКОГО НАУЧНОГО И КУЛЬТУРНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА	7
<i>Макарычев С.В.</i> НАУКА — МОСТ МЕЖДУ ДВУМЯ ВЕЛИКИМИ НАРОДАМИ <i>Бансал С.</i> АЛТАЙ-ГИМАЛАИ: ДВА УСТОЯ ЕВРАЗИИ (ПЕР. С АНГЛ. ТОРБИКА В.В.)	7 9
1. КУЛЬТУРНОЕ СВОЕОБРАЗИЕ И ДУХОВНОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ РОССИИ И ИНДИИ	20
<i>Иванов А.В.</i> ЧТО ЗНАЧИТ ИНДИЯ ДЛЯ РОССИИ?	20
<i>Верма С., Верма Й.С.</i> ХИМАЧАЛ-ПРАДЕШ КАК ОБИТЕЛЬ ДУХОВНОСТИ (ПЕР. С АНГЛ. ОСТАНИНА В.В.) <i>Останин В.В.</i> ГОРА БЕЛУХА В «МАХАБХАРАТЕ» (ОПЫТ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ)	25 34
<i>Панкай Гупта.</i> ГДЕ ВЕРА ЛЕЧИТ НЕДУГИ: МЕТАФИЗИЧЕСКОЕ СТРАНСТВИЕ ПО ГИМАЛАЯМ (ПЕР. С АНГЛ. ОСТАНИНА В.В.)	48
<i>Джаванти Димри.</i> МИФ, ГЕНДЕР И КУЛЬТУРА: КОРОЛЕВСКОЕ ПАЛОМНИЧЕСТВО НАНДА ДЭВИ В УТТАРАКХАНДЕ (ПЕР. С АНГЛ. ФОТИЕВОЙ И.В.)	73
2. ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО АЛТАЯ И ИНДИЙСКИХ ГИМАЛАЕВ: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ	83
<i>Бородин В.А.</i> ЭКОНОМИКА АЛТАЙСКОГО КРАЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА <i>Пушпа Тхакур.</i> ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОЙ ЭРОЗИИ В ШТАТЕ ХИМАЧАЛ-ПРАДЕШ (ПЕР. С АНГЛ. ТОРБИКА В.В.)	83 90
<i>Морковкин Г.Г., Максимова Н.Б., Байкалова Т.В., Литвиненко Е.А.</i> ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ ПРЕДГОРНЫХ РАВНИН, ПРЕДГОРИЙ И НИЗКОГОРИЙ АЛТАЯ И ПРОБЛЕМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ <i>Макарычев С.В.</i> ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ	99 119

<i>Хемант К. Гупта</i> ЭКОЛОГО-КУЛЬТУРНЫЙ ЛАНДШАФТ ГИМАЛАЕВ В ШТАТЕ ХИМАЧАЛ-ПРАДЕШ: СВЯЗЬ ТРАДИЦИОННЫХ ЗНАНИЙ О ЛЕСАХ С НАУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ЛЕСАМИ (ПЕР. С АНГЛ. ТОРБИКА В.В.)	133
<i>Сунил Джасвал.</i> МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ДИКОРАСТУЩИЕ СЪЕДОБНЫЕ РАСТЕНИЯ ГИМАЛАЕВ В ШТАТЕ ХИМАЧАЛ-ПРАДЕШ (ПЕР. С АНГЛ. ТОРБИКА В.В.)	154
3. ИССЛЕДОВАТЕЛИ АЛТАЯ И ГИМАЛАЕВ	184
<i>Иванов А.В., Фотиева И.В., Шишин М.Ю.</i> ВКЛАД СЕМЬИ РЕРИХОВ В УКРЕПЛЕНИЕ РОССИЙСКО-ИНДИЙСКИХ И АЛТАЙСКО-ГИМАЛАЙСКИХ СВЯЗЕЙ	184
<i>Уша Банде</i> ПУТЕШЕСТВИЯ В КУЛЬТУРНЫЕ ПРОСТРАНСТВА: ПЕНЕЛОПА ЧЕТВУД И ДЖ.Ф. ФОГЕЛЬ (ПЕР. С АНГЛ. ФОТИЕВОЙ И.В.)	193
4. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ТУРИЗМ И АРХИТЕКТУРА ГОРНЫХ РЕГИОНОВ	208
<i>С.П. Бансал, Прашант Гаутам.</i> РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В ИНДИЙСКИХ ГИМАЛАЯХ	208
<i>Ротанова И.Н., Андреева И.В.</i> ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ЧАСТИ АЛТАЯ	245
<i>Хим Чаттерджи</i> САГА О ГИМАЛАЙСКОЙ АРХИТЕКТУРЕ: ПАГОДЫ КИННАУРА (ПЕР. С АНГЛ. ФОТИЕВОЙ И.В.)	276
<i>Поморов С.Б.</i> АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ РЕКРЕАЦИИ В ГОРНОМ АЛТАЕ	285
<i>Виджай Кумар Шарма, Панкай Гупта</i> ПЛЯШУЩИЕ БЛИКИ НА ОЗЕРЕ	294
КРАТКИЕ РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ	303
	312

Content

GENESIS OF ALTAI-INDIAN HIMALAYA SCIENTIFIC AND CULTURAL EXCHANGE	7
<i>Makarychev S.V.</i>	
SCIENCE IS A BRIDGE BETWEEN TWO GREAT NATIONS	7
<i>Bansal S.P.</i>	
ALTAI-HYMALAYA: TWO FOUNDATIONS OF EURASIA	9
1. CULTURAL ORIGINALITY AND SPIRITUAL ATTRACTION BETWEEN INDIA AND RUSSIA	20
<i>Ivanov A.V.</i>	
WHAT DOES INDIA MEAN TO RUSSIA?	20
<i>S. Verma & Y.S. Verma</i>	
HIMACHAL PRADESH ABODE OF SPIRITUALITY	25
<i>V.V. Ostanin</i>	
BELUKHA MOUNTAIN IN “MAHABHARATA”	34
<i>Pankaj Gupta</i>	
WHERE FAITH HEALS THE AILING: A JOURNEY OF METAPHYSICAL WORLD ACROSS HIMALAYAS	48
<i>Jaiwanti Dimri</i>	
MYTH, GENDER AND CULTURE- THE NANDA DEVI RAJ JAT IN UTTARAKHAND	73
2. PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RUSSIAN ALTAI AND INDIAN HYMALAY: TRADITION AND MODERN VIEW	83
<i>V.A. Borodin</i>	
THE ECONOMICS OF ALTAI KRAI AND PROSPECTS FOR REGIONAL COOPERATION	83
<i>Pushpa Thakur</i>	
REVIEWING THE STATUS OF SOIL EROSION IN THE STATE OF HIMACHAL	90
<i>S.V. Makarychev</i>	
THERMOPHYSICAL STUDIES OF SOIL COVER IN THE ALTAI REGION	99
<i>G.G. Morkovkin, N.B. Maksimova, T.V. Baykalova, Ye.A. Litvinenko</i>	
SOIL COVER OF FOOTHILL PLAINS, FOOTHILL AND LOW-HILL TERRAINS OF ALTAI AND PROBLEMS OF EROSION PROCESSES OCCURANCE	119
<i>Hemant K. Gupta</i>	
ECO-CULTURAL LANDSCAPE OF HIMACHAL HIMALAYAS	133

Sunil Jaswal

LITTLE KNOWN WILD EDIBLES OF HIMACHAL HIMALAYAS	154
3. THE EXPLORERS OF ALTAI AND HIMALAY	184
<i>A.V. Ivanov, I.V. Fotieva, M.Y. Shishin</i>	
THE CONTRIBUTION OF THE ROERICH FAMILY TO THE STRENGTHENING OF INDO-RUSSIAN AND ALTAI-HIMALAYAN CROSS-CULTURAL TIES	184
<i>Usha Bande</i>	
JOURNEYS INTO CULTURAL SPACES – PENELOPE CHETWODE AND J. PH. VOGEL	193
4. SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS, TURISM AND ARCHITECTURE IN MOUNTAIN REGIONS	208
<i>S.P. Bansal & Prashant Gautam</i>	
EXPANSION OF TOURISM IN INDIAN HIMALAYAS	208
<i>I.N. Rotanova, I.V. Andreeva</i>	
SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS IN THE RUSSIAN PART OF ALTAI	245
<i>Him Chatterjee</i>	
SAGA OF HIMALAYAN ARCHITECTURE: PAGODA TEMPLES OF KINNAUR	276
<i>S.B. Pomorov</i>	
ARCHITECTURAL AND TOWN-PLANNING ARRANGEMENT OF RECREATION FACILITIES IN THE MOUNTANIOUS ALTAI (RUSSIA)	285
<i>Vijay Kumar Sharma and Pankaj Gupta</i>	
DANCING RIPPLES OF REWALSAR: BOUND TOWARDS OBLIVION	294
ABSTRACTS	303

ОСНОВЫ АЛТАЙСКО-ИНДОГИМАЛАЙСКОГО НАУЧНОГО И КУЛЬТУРНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Макарычев С.В.

НАУКА — МОСТ МЕЖДУ ДВУМЯ ВЕЛИКИМИ НАРОДАМИ

Мне очень приятно выносить на суд читателей серьезный научный труд, рожденный совместным творчеством индийских и российских исследователей, представляющих Индийский государственный университет Химачал-Прадеш и российские вузы — Алтайский государственный технический университет и Алтайский государственный аграрный университет. Такое научное и культурное сотрудничество, объединяющее Россию и Индию, Алтайский и Гималайский регионы, север и юг Евразии, мне представляется зримым знаком наступления новых времен, когда народы начинают совместно сберегать вверенные им уникальные природные сокровища, культурные традиции и национальные святыни. Они уже признаны мировым сообществом и включены в Список Всемирного Природного и Культурного Наследия ЮНЕСКО. Об этом прекрасно написал в своем вступительном слове мой коллега профессор С. Бансал, возглавляющий Институт комплексных Гималайских исследований при университете штата Химачал-Прадеш.

Отрадно, что авторы книги придерживаются общих фундаментальных ценностей, без которых сегодня уже нельзя представить себе ответственный поиск научной истины. Так, и индийские, и российские авторы убедительно показывают, что хрупкие экосистемы горных и предгорных регионов (их леса, почвы, водные ресурсы) требуют тщательно продуманных стратегий и системно организованных методов хозяйствования, обеспечивающих устойчивость как природных, так и культурных ландшафтов. Любое грубое техногенное вторжение в мир гор и населяющих их сообществ чревато дестабилизацией природных комплексов, утратой биологического разнообразия и, как следствие, разрушением традиционной среды обитания коренных народов. Сегодня признано, что культурное разнообразие, богатство национальных традиций и типов мировоззрения — вещь не менее значимая, чем биологическое разнообразие. Человечество уже успело в полной мере

понять, что глобализация, уничтожающая культурную самобытность народов, равнодушная к духовным проблемам человеческого бытия, чревата вырождением человека, превращением его в безликий придаток экономики и технических систем.

Отсюда вторая очень важная ценность, объединяющая ученых двух стран, — убежденность, что оптимальные хозяйственные и технические решения, а также наиболее ценные научные результаты должны представлять собой органический синтез древнего, проверенного тысячелетиями, традиционного знания и современных научных разработок. В статьях наших индийских коллег этот принцип обоснован и фактически и теоретически. Знание о почвах, лесе, способах многообразного использования разнообразных даров природы, формах поддержания физического и психического здоровья человека — все эти бесценные знания предков только сегодня открывают перед нами свои глубины, органически срастаясь с самыми передовыми научными и технологическими разработками. И это особенно значимо для таких уникальных регионов, как Алтай и Гималаи — центров рождения многих племен и колыбелей древнейших цивилизаций.

Надежным основанием российско-индийского и алтайско-гималайского научного и культурного сотрудничества служит также и то, что ученые двух стран ясно понимают, какой огромный потенциал таят в себе разнообразные контакты Индии и России, которые великий русский философ, ученый и гражданин А.С. Хомяков назвал «сестрами». Действительно, у нас общие культурные корни, уходящие в глубины индоевропейской истории; у нас много общих традиционных устоев, типа почитания Родины, семьи, родителей, своих духовных учителей. Россия и Индия — страны многонациональные и поликонфессиональные, где лишь терпимость и сердечность позволяют многим народам и верованиям мирно уживаться между собою. Наконец, русских и индийцев объединяет вера в приход лучшего будущего (эту веру разделяют Ф.М. Достоевский и Л.Н. Толстой, Рабиндранат Тагор и Махатма Ганди), когда в мире прекратятся войны и вражда между религиями, отойдет в прошлое жажда обогащения и наступит время соборного созидания и познания. Ненасилие и нестяжательство — вот еще две базовых ценности, объединяющие наши народы.

Я верю, что наша совместная книга — пусть и небольшой, но все же ценный вклад в наше общее лучшее будущее.

Уже сейчас просматриваются темы наших будущих совместных научных исследований, предполагающих получение ценных результатов. Это касается таких важных составляющих устойчивого развития наших регионов и стран в целом, как сохранение почвенного покрова и его плодородия; рациональное распоряжение лесными и водными ресурсами; планирование и организация туристического бизнеса; дальнейший поиск культурных параллелей и защита духовного наследия наших народов. Следует также продолжить и весьма перспективные исследования комплексного характера, объединяющие усилия представителей естественных и гуманитарных наук, носителей традиционного (в том числе религиозного) и современного научного знания. Без сомнения, будут вскрываться все новые и новые факты того, насколько тесно связаны истории двух великих стран, в том числе их Алтайского и Гималайского регионов, ведь это кратчайшее расстояние между нашими народами.

Данная совместная монография — лишь первый шаг на нашем общем и, смею надеяться, долгом и счастливом пути научного сотрудничества и человеческой дружбы.

В добрый путь!

Бансал С.П.

АЛТАЙ — ГИМАЛАИ: ДВА УСТОЯ ЕВРАЗИИ

Несмотря на то, что миллионы людей живут в горных регионах, горы сохранили свою вечную, нетронутую красоту и девственность. Окутанный чистейшей белизной, возвышается ледяной замок и одновременно место пребывания богов, будь то Гималаи или Алтай.

“... У вершины духовного познания, повсюду свет, каждый шаг священный, и мы кротко опускаемся на колени, чтобы поцеловать землю ...”

Поэт описывает горы как нечто гораздо большее, чем просто масса вещества; они сохранили своё незабываемое величие для человечества. Простираясь, подобно дуге длиной более 2500 км через пять азиатских стран, пересечённый ландшафт Гималаев состоит из долин и равнин, которые поддерживают жизнь с древнейших времён. Штат Химачал-Прадеш с его пышными зелёными лугами, широкими долинами на фоне заснеженных гор, касающихся неба, стремительными реками и бурными потоками, буйными зелёными лесами, щедрыми садами, кукурузными и чайными террасами представляет собой прекрасную и уникальную территорию для всех любителей природы. Штат, обладающий богатыми земельными и водными ресурсами, с чистыми реками *Чандрабхага, Рави, Беас, Сатледж и Ямуна*, текущими круглый год и питаемыми снеговыми и дождевыми водами, покрыт обширным покровом естественной растительности. Химачал как нельзя лучше демонстрирует богатство и разнообразие лекарственных растений, распространённых в различных агроклиматических зонах и видах растительности.

Монгольское слово *Алтай*, или *Алтай*, означает *Ал* — золото, *тау* — гора. *Золотые горы Алтай*, расположенные на востоке Центральной Азии, являются центральной точкой, где сходятся границы России, Китая, Монголии и Казахстана, и где берут своё начало реки *Иртыш* и *Обь*. Даже несмотря на очень сложный рельеф, как в Гималаях, так и в Алтайских горах проживает большое по численности население, принадлежащее к разнообразным коренным племенам.

Оба региона считаются этнически сложными, в них сочетаются многочисленные культурные космосы, единые в многообразии, и каждая долина или местность обладает уникальной культурной формой. Смена высот в Гималаях и на Алтае создаёт разнообразные агроклиматические условия и экосистемы, а изолированность и удаленность сделали их жителей основными хранителями знаний коренных народов и культурного разнообразия.

В настоящее время *Алтайский* и *Катунский* природные заповедники, *Телецкое озеро, гора Белуха и плато Укок* объявлены объектами Всемирного Наследия ЮНЕСКО. Как указано в описании ЮНЕСКО этой территории, “*регион представляет собой наиболее полное в Центральной Сибири чередование высотных поясов*

растительности, от степи, лесостепи, смешанных лесов, и субальпийской растительности до альпийской растительности”. Различные водные и минеральные ресурсы, составляя основное богатство Республики Алтай, создают хорошие условия для туристов и местных жителей. Кроме того, ледники Алтая содержат большой объём пресной воды. Алтай является и очень важным сельскохозяйственным регионом. Однако здесь немного промышленных предприятий, а туризм уже начал вносить вклад в экономику региона.

В свою очередь, горные железные дороги Индии, включая Дарджилинг-Гималайскую железную дорогу, Горную железную дорогу Нилгири и Железную дорогу Калка-Шимла, были причислены к объектам Всемирного Наследия ЮНЕСКО как «выдающиеся примеры смелых, изобретательных решений сложных инженерных задач, положивших начало важной железнодорожной сети в условиях пересеченной, гористой местности». Национальные парки Нанда-Деви и Долина цветов, расположенные в высокогорье Западных Гималаев, были включены в список объектов Всемирного Наследия ЮНЕСКО в 1988 году за свои луга альпийских эндемических цветов и замечательную природную красоту. Включение горных территорий двух регионов в список объектов Всемирного наследия — не только предмет большой гордости, но возлагает на жителей регионов и большую ответственность за их сохранение.

Общая культурная ткань

Физические особенности территории и соответствующие им формы адаптации в Гималаях помогли создать и сохранить некоторые черты особого «гималайского образа жизни», который является универсальным повсеместно в этих горах. Виды поселений, способы получения средств к существованию и образ жизни населения воплощают человеческие взаимоотношения, системы жизнеобеспечения и экологические навыки, приспособленные именно к данным природным условиям. *Алтай*, имеющий суровый и пересечённый ландшафт, заснеженные вершины, глубокие долины, протяжённые горные хребты и седловины, также представляет собой сложную территорию. С самого зарождения человеческой цивилизации эти два горных региона не только сохранили долж-

ную заботу об окружающей среде и экологии, но и кормят своё население, а также население прилегающих равнин. Их леса остаются основным источником лекарственных растений, топлива, кормов и древесины. Большинство населения живёт в долинах и на прилегающих территориях, ведя оседлый образ жизни. Сельское хозяйство, как самое важное занятие населения горных общин, и высокогорное скотоводство помогли человечеству выжить. Таким образом, агроклиматические условия сформировали горный образ жизни, который может быть оседлым — земледельческим или кочевым.

Индийский эпос подтверждает существование этнических групп, которые сохранили свою культурную самобытность, проживая в условиях труднодоступной местности. Изучая древние источники, мы обнаруживаем некоторые значительные группы племён, как *Кхасы*, *Киннары*, *Килинды*, *Дарады* и *Кираты*, которые сохранили единство телесной и духовной жизни в долинах Гималаев. В то же время на *Алтае* сохранились две самобытных этнических группы алтайцев: южная группа, состоящая из *Кижис*, *Теленгитов*, *Телеутов* и *Телесов*; и северная группа, состоящая из *Тубаларов*, *Челканцев* и *Кумандинце*. Эти племена ранее вели полукочевой образ жизни, занимались таёжной охотой и рыболовством, но *тюркское* влияние положило начало животноводству, а затем племена стали заниматься и земледелием. Традиционно жители Алтая использовали лошадей, которые были основным средством передвижения. Алтайская лошадь, подобно другим сибирским лошадям, является выносливой породой, на которую полагаются коренные жители в суровых условиях.

Существование в горном регионе связано с серьезным риском, но общины, живущие в изолированных условиях, развили свои собственные социально-культурные решения тех задач, которые ставит перед ними жизнь. Кроме того, схожие географические факторы способствовали формированию аналогичных друг другу культур. Николай Рерих, художник, археолог, писатель и миротворец, родившийся в Санкт-Петербурге, побывал в Индии в мае 1923 года. Он считал, что задачи, связанные с жизнью в горах, помогают развивать силу воли. Величественное спокойствие долины *Кулу* произвело на него глубокое впечатление, и он решил сделать её своим домом. После долгого путешествия семья поселилась в

долине Наггар округа *Кулу*, где был основан дом и Институт Гималайских исследований *Урусвати*. Великолепие Гималаев и теология гималайских цивилизаций занимают важное место в работах Рериха. Его картины отражают несравненный величественный свет Гималайских гор, который он почувствовал во время своих экспедиций в гималайские штаты. Гималаи изображаются на его картинах как метафора, отсылающая к божественным и небесным сферам, и несут послание о вечной истине. Он положил начало всемирному движению, призывавшему к всеобщему миру и сохранению ценных памятников культуры от безумного разрушения во время войны. Свет, исходящий от этого великого сторонника мира, позднее воплотился в «Международный пакт Рериха», который был подписан в Белом Доме в 1935 году представителями двадцати двух государств.

Органическая связь Человек-Природа является одной из уникальных особенностей людей, живущих в горных районах, и эта связь сформировалась за многие годы их жизни в изолированном мире. Люди непоколебимо верят в богов природы и поклоняются горам за то, что горы подарили им жизнь и опекают их. Внимание к связям между природой и человеком присуще всем системам и институтам, управляющим деятельностью отдельной общины, будь то община в Гималаях или в Алтайских горах. Природные объекты рассматриваются как живые существа, считается, что они взаимодействуют с человеком и другими живыми существами, и это является причиной поклонения лесам, деревьям, рекам, горам и озерам.

Поскольку Гималаи расположены на севере страны, а север в индуистской мифологии является направлением мудрости и духовности, то все Гималайские горы считаются священными. С незапамятных времен Гималаи призывали к себе мудрецов, *йогов* и философов, и все горы назывались Тапобхуми, или земля Господа Шивы. В Монголии и Сибири определенные горные хребты являются священными, например, *Бурхан-Халдун* считается священным ещё с доисторических времен, а дух Алтая известен как *Алтай Ааб* (Отец Алтай). В горной системе *Саян* обитают нескольких могущественных духов, и особый шаман *хадааши* исполняет ритуал, восхваляя этих духов. Кроме того, священными почитаются и некоторые деревья. Полагают, что отдельно стоящее дерево

оберегается влиятельным духом, который помогает дереву расти там, где другие деревья расти не в состоянии. Таким деревьям принято поклоняться, и они называются *барисаа*.

Общины, живущие в двух горных регионах, отличаются высокой духовностью. Религиозные институты имеют большое значение в жизни людей. Несмотря на трудности жизни в горах, люди по своему характеру необычайно жизнерадостны. Горная культура известна как культура гармонии, мирного сосуществования, близости, доброты и терпения. Люди принимают совместное участие во всех церемониях, разделяют страдание и счастье с другими людьми, почитают старших. Храм *Трилокнатх* является наглядным примером религиозной гармонии, где буддисты почитают божество *Авалокитешвару*, в то время как индуисты поклоняются божеству *Шива*, и обе общины принимают участие во всех религиозных ритуалах.

Как Алтай, так и Гималаи обладают многоцветием традиционной мудрости, которая охватывает такие области, как строительство, знание лекарственных средств, ведение земледелия и лесного хозяйства, и отражает экологическую ситуацию в двух регионах. Таким образом, положительным следствием изолированной жизни стала неизменная многовековая база знаний.

Традиционной религиозной верой алтайцев является шаманизм. Этнические русские в основном исповедуют христианство, в то время как казахи традиционно являются мусульманами. Тибетский буддизм также в недавнем прошлом пришёл в соседнюю Монголию и Туву. В период с 1904 по 1930 годы среди коренных алтайцев появилось новое религиозное движение, известное под названием *бурханизм* (или *Ак-Дьянг*, «белая вера»). Русские последователи идут к горе Белухе, которая считается местонахождением Шамбалы. Устная история Алтая передается традиционными певцами-сказителями.

Общины коренных народов, населяющих эти два региона, имеют многочисленные отличительные кластеры, основанные на своеобразии местности, диалектов и традиций. Горные общины хранят также сокровища традиционного искусства и ремесел, в том числе живопись, резьбу по дереву, ткачество, традиционные песни и танцы. Художественный стиль, как правило, состоит из иконографии, символов и орнаментов, которые основаны на суще-

ствующих в этих регионах религиозных представлениях. Изолированность регионов и длительный период их малоактивного состояния предоставили достаточно времени для того, чтобы сосредоточиться на художественной работе. Большинство ремесел выполняют производственные функции, будь то изготовление одежды, получение продуктов питания, а также служат различным социальным, культурным и духовным задачам. Изолированность горных регионов мира повлекла за собой необходимость опоры на собственные силы в производительной деятельности. Таким образом, оба региона, Гималайский и Алтайский, имеют не только сопоставимые биолого-географические условия, но и аналогичные культурно обусловленные эстетические ценности, традиционные знания и образ жизни.

В последние годы горным регионам наносится серьезный ущерб моделями развития, которые проявляются в виде гидроэнергетических проектов, добычи полезных ископаемых и развития инфраструктуры, и таким образом попираются права горных общин на священный ландшафт; подвергается серьезной опасности не только культура, но и само их выживание. Это приводит к постепенному истощению природных ресурсов и искоренению общин как физически, так и культурно. Опасениям горных общин о возможной утрате их социальных корней, призывам к сохранению ландшафтов для отправления своих религиозных обрядов не придается значения при анализе затрат и выгод от экономического развития.

В Декларации ЮНЕСКО 2001 года говорится, что *“культурное разнообразие необходимо для человечества как биоразнообразие для природы”*. Также Конвенция ЮНЕСКО об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения 2005 года направлена на сохранение разнообразия форм культурного самовыражения, предоставление возможностей для создания и распределения культурных товаров и услуг, а также поощрение и поддержку творческих работников и других лиц, участвующих в создании форм культурного самовыражения народов. Глава 13 Повестки дня ЮНЕСКО № 21 дала четкие рекомендации по управлению хрупкими экосистемами и устойчивому развитию горных районов. Для детальной разработки проблем, касающихся всех горных систем мира, предлагаются различные программы, кото-

рые могут создавать и укреплять знания об экологии и устойчивом развитии горных экосистем, а также содействовать комплексному развитию водосборных районов и поиску альтернативных средств существования населения. Это вдохновило Университет штата Химачал-Прадеш основать Институт комплексных Гималайских исследований при финансовой поддержке со стороны университетской комиссии по грантам.

Создание Института способствовало экологически устойчивому развитию в горах, а также улучшению социально-экономического благополучия населения горных районов. Сфера компетенций Института носит широкий и всеобъемлющий характер. Учащиеся из всех типов общин, особенно население Северо-Западных Гималаев, являются наиболее важными клиентами этого Института. В отношении научных исследований, обучения и оказания услуг Институт придерживается и уважает принципы академической честности, свободы и целостности. В настоящее время Институт сосредоточил свою деятельность в двух основных областях, а именно: устойчивое развитие в гималайском регионе штата Химачал-Прадеш и социальные, культурные и экономические факторы развития в гималайском регионе штата Химачал-Прадеш. Деятельность Института Гималайских исследований *Урусвати*, созданного Николаем Рерихом, сосредоточена на различных исследованиях, включая ботанические, этнографические и лингвистические, и изучение археологических памятников. Таким образом, цели Институты во многом схожи, и сотрудничество между двумя Институтами может укрепить индийско-российские связи. В 2010 году российская делегация во главе с О. Уроженко посетила Институт комплексных Гималайских исследований для создания «Круглого стола Шимла». Круглый стол был организован с целью развития сотрудничества с Российской Федерацией в совместно определённых тематических областях. Круглый стол стал частью VIII Международного социально-научного форума, посвященного 75-летию Пакта Рериха, и проходившего с 22 октября по 5 ноября 2010 года. После него были подписаны соглашения с двумя университетами Российской Федерации, а именно, с Алтайским государственным аграрным университетом и Алтайским государственным техническим университетом. В основе соглашения лежит то, что обмен опытом и научными знаниями между сотрудниками

обеих организаций представляет большой интерес для их развития и служения обществу. Обе сотрудничающие стороны стремятся содействовать укреплению культурных, научных и академических связей между двумя странами, нацелены на реализацию программ взаимного обмена преподавателями и студентами для научного и культурного обогащения. Эта программа получила название «Алтайско-Индогималайский форум научного и культурного обмена» (АИФНКО). В первую очередь, было предложено выпустить совместные монографии по отдельным тематическим областям. Настоящая монография является первой попыткой в этом направлении. Она содержит научные статьи, написанные как индийскими, так и российскими учёными.

Что Индия значит для России? Она значит очень многое, и А.В. Иванов предлагает свое видение Индии, ее ключевых ценностей и культурных достижений. В.А. Бородин вносит свой вклад в тему, относящуюся к экономике *Алтайского края* и перспективам регионального сотрудничества. Он даёт оценку состояния экономики и внешней торговли Алтайского края и делает прогноз о взаимовыгодном экономическом сотрудничестве со странами Центральной и Юго-Восточной Азии. Статья С.В. Макарычева посвящена истории, современным результатам и перспективам исследований тепловых режимов и теплофизического состояния почвенного покрова Алтайского края. Г.Г. Морковкин и его соавторы в своей статье приводят анализ черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтайского края. Для решения задачи по сохранению плодородия почв и почвенного покрова в целом необходима оптимизация пропорций площади сельскохозяйственных угодий при использовании севооборотов. В статье о горе Белухе В.В. Останин предпринимает попытку раскрыть важные темы, которые могли бы культурно сблизить регионы Алтая и Северной Индии. В статье выдвигается гипотеза о существовании истинного знания и поклонения священной вершине Алтайских гор, т.е. о горе Белухе, на страницах великого древнего индийского эпоса *Махабхарата*.

В статье об архитектуре и проектировании рекреационной зоны в Горном Алтае С.Б. Поморов рассматривает туризм как индустрию отдыха, играющую важную роль в России. Он говорит о красоте и величии гор и предгорий Алтая. Особое внимание уделяется архитектурным и градостроительным аспектам организации

рекреационной среды. В статье предлагаются критерии, принципы и приемы формирования рекреационных комплексов различного типа применительно к условиям Горного Алтая. А.В. Иванов, И.В. Фотиева и М.Ю. Шишин пишут о вкладе семьи Рерихов в индийско-российские культурные и научные связи и об их исследованиях великой оси Евразии — Алтай-Гималаи. И.Н. Ротанова и И.В. Андреева рассматривают особо охраняемые природные территории в российской части Алтая.

Отчёты о путешествиях представляют собой огромную документальную, хронологическую и художественную ценность как знание о местном населении, которые помогают исследователям дополнять доступные им источники и в результате приходиться к более глубокому пониманию истории человечества. Уша Банде в статье о путешествиях в культурные пространства Пенелопы Четвуд и Дж.-Ф. Фогеля как раз развивает эту тему. Нанда Деви Радж Джат является одним из самых известных фестивалей Уттаракханда, и люди со всех мест регионов Гархвал и Кумаон участвуют в этом фестивале. Джаванти Дхимри рассматривает культурное окружение и социальные нюансы ритуального шествия Нанда Дэви Радж Джат в контексте культуры, традиций и верований племенных сообществ этой территории. Гималаи — это земля медитации, и штат Химачал-Прадеш покрыт прекрасной и пышной горной растительностью, а под ее зеленой сенью находятся многочисленные места паломничества, где освежающая прохлада гор оказывает благотворное воздействие на наш разум. Саши Верма и Йогиндер Верма описывают духовность в *Девбхоми* и *Тапобхоми*.

Хемант Гупта в своей статье об экокультурном ландшафте гималайского региона штата Химачал-Прадеш подчеркивает культурное и экологическое значение традиционных знаний в области лесного хозяйства и необходимость соединения традиционных знаний с научными знаниями. Традиционные знания, местные учреждения и результаты сохранения лесов представлены на примере охраняемой территории Чурдхар, расположенной в гималайском регионе штата Химачал-Прадеш.

Гималаи часто используется для описания явлений гигантских размеров, и в настоящее время это можно применить и для туризма, хотя туризм существует в Гималаях уже давно: в форме паломничества к индуистским святилищам, расположенным высоко в горах. С

приходом англичан были основаны такие летние курорты, как Шимла, Дарджилинг, Найнитал и Муссори и т.д. В статье, посвященной туризму, предпринята попытка описать состояние туризма в индийских Гималаях с особым вниманием на расширение туризма в двух гималайских штатах: Химачал-Прадеш и Уттаракханд.

Статья Хима Чаттерджи исследует различные аспекты архитектуры и религии в свете истории региона и применительно к географическим особенностям Гималаев. В статье изучаются храмы Киннаура в стиле пагод. Гималаи также являются хранилищем биологических ресурсов и традиционных знаний. Пищевая, фармацевтическая и косметическая промышленность современного мира начинают использовать традиционные знания и биологические секреты коренных народов. Некоторые аспекты практики целителей, лечащих больных молитвами и наложением рук, обсуждаются в статье Панкая Гупты. Традиционные знания используются такими целителями для лечения разных телесных недугов человека. Эти целители занимают очень важное место, потому что, как прорицатели, они находятся в непосредственном контакте с метафизическим миром и получают свои целительские силы благодаря божественной благодати.

Истощение земли вследствие эрозии почвы влияет на продуктивность биомассы в штате Химачал-Прадеш. Пушпа Тхакур в своей статье о состоянии почвенной эрозии рассматривает эту проблему в свете обработки почвы, агрономических и биотехнических методов снижения потерь почвы, а именно, планировки земли, ступенчатого террасирования, агролесомелиоративных методов и т.д. Отношения между растениями и человечеством уходят в далёкое прошлое, и со времени зарождения жизни растения по-прежнему имеют огромное значение в каждой культуре не только по причине своей питательной, но и лекарственной ценности. Использование дикорастущих съедобных растений населением гималайского региона в своей статье рассматривает Сунил Джасвал.

Народы Алтая и Гималаев сосуществуют с природой на протяжении тысячелетий и имеют большое сходство между собой и с точки зрения культуры, и в плане организации взаимоотношений с окружающей средой. Индийско-российские связи носят многомерный характер; их нужно сохранять и укреплять как на региональном, так и на глобальном уровнях.

1. КУЛЬТУРНОЕ СВОЕОБРАЗИЕ И ДУХОВНОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ РОССИИ И ИНДИИ

Иванов А.В.

ЧТО ЗНАЧИТ ИНДИЯ ДЛЯ РОССИИ?

При слове «Индия» у каждого возникнут свои ассоциации: кто-то вспомнит восхитительный вкус индийского чая; кто-то йога, сидящего под пальмами в позе лотоса; для кого-то образ Индии свяжется с кашемировыми шальями или причудливыми храмами, украшенными изображениями многочисленных богов. Индия — колыбель многих культур и верований. Здесь находятся развалины одного из древнейших городов Земли Мохенджо-Даро и первая каменная буддийская ступа в Санчи, индуистские фрески Аджанте и исламский мавзолей Тадж-Махал, построенный шахом Джейханом в честь своей любимой жены. По преданию, сам Христос ходил на ученичество в индийские Гималаи, прежде чем возвестить миру спасительную весть. Всякий культурный человек вспомнит сокровища индийской литературы: древние гимны Вед и Упанишады, Рамаяну и священную Бхагавадгиту. При упоминании об Индии у кого-то всплывут в сознании звуки ситара или образ танцующей женщины в красочном сари. Воистину, для других народов Индия способна повернуться тысячей ликов и культурных форм, чьи истоки теряются в глубине веков.

И все же рискну утверждать, что у русских особое отношение к Индии. Она для них не только страна древних чудес и тайн, но вечный магнит и зов для странников, от века устремлявших за горизонт. Что заставило ограбленного разбойниками в дельте Волги тверского купца Афанасия Никитина без гроша в кармане отправиться за три моря в сказочную восточную страну и, испытав десятки опасностей, дойти до намеченной цели, стать для индусов почти своим и все же вернуться назад на Родину, чтобы оставить для потомков бесценный дневник своих индийских странствий — «Хождение за три моря»? Что сподвигло Герасима Лебедева в конце 18 века на свой страх и риск отправиться к неизведанным индийским берегам, самостоятельно выучить санскрит и сделать первые переводы индийских текстов на русский язык, в том числе и знаменитое стихотворение великого индийского философа Шан-

карачарьи? А что заставляло русских крестьян девятнадцатого века, бегущих на Восток от произвола помещиков, именно с Индией связывать существование страны всеобщего счастья и благоденствия под названием Беловодье? Почему не Китай, не Корея и не Австралия, а все та же страна Бхараты побуждает русских поэтов начала двадцатого века — Сергея Есенина и Николая Клюева — видеть счастливую страну будущего в образе «Белой Индии»? Почему, наконец, есть единственная страна в мире — Индия, о которой русские уже несколько веков говорят, как о родной сестре России?

Я хочу предложить читателю свои — неизбежно спорные и субъективные — варианты ответов на эти вопросы, ясно осознавая, какая светлая бездна открывается перед нами, когда мы проносим сокровенное «Индия».

Прежде всего, поражает удивительная языковая близость слов русского языка и литературного языка Индии — санскрита, созданного искусственно на основе древних индоевропейских языков. Этот факт подметили еще отечественные мыслители-славянофилы XIX века — А.С. Хомяков и С. Шевырев. Русскому знанию соответствует санскритская *jāna*; жизни (животу) — *jīva*; огню — *agni*; двери — *dvara*; слова обряд и порядок происходят от сакрального индоевропейского корня *ṛta* (букв. — закон, ритм, спиральное вращение). Этот ряд терминологических аналогий можно множить бесконечно. Это касается и терминов, фиксирующих отношения родства (брат — *bhratar*; свекровь — *svakru*), и числительных, и базовой философской терминологии. Даже в самих названиях священных индийских книг — Веды и Бхагавадгита вычитывается русские «ведение» и «Бог». Понятно, что близость ключевых для миро- и самопознания слов языка не может не устремлять мысль по схожим направлениям и не побуждать к расстановке близких ценностных акцентов. Недаром русской мысли так близок индийский тезис о запредельности для человеческого разума божественного бытия и требование той же Бхагавадгиты неуклонно исполнять свой гражданский и профессиональный долг. Индийской же мысли, в свою очередь, столь созвучными оказались толстовский идеал ненасильственных социальных преобразований и самосовершенствования, что повлияло на философию ненасилия Махатмы Ганди. Исключительно близким оказался для

индийской культуры и главный пафос Октябрьской революции, связанный с достижением социальной справедливости.

Если же мы обратимся к великим философам России и Индии конца 19 века — В.С. Соловьеву и Свами Вивекананде, то обнаружим у них близость и в установлении главных причин кризиса человеческой цивилизации (гипертрофированный рационализм и технократизм Запада, абсолютизация рассудка в ущерб сердцу и науки в ущерб религии), и в поиске путей выхода из него (необходимость синтеза науки и религии, достижений Востока и Запада, древнего и современного знания, подчеркивание роли нравственности в отношениях между людьми и достижение единства с природой). У Вивекананды и Соловьева мы даже встречаем общий ключевой философский термин — всеединство», точно фиксирующий главную — объединительную — идейную установку обеих великих культур. Именно трудами своих великих мыслителей конца 19 столетия Индия и Россия в очередной раз, даже не подозревая об этом, явили родство и фундаментальных ходов теоретической мысли, и общность ценностей, в соответствии с которыми следует преобразовывать себя и мир к лучшему. Подобное сходство ответов на общие исторические вызовы заслуживает сегодня самого пристального внимания и изучения. Не забудем, что конец XIX — начало XX веков — это период вступления человечества в период глобального цивилизационного кризиса, который не преодолен до сих пор.

Удивительные родственные связи между Россией и Индией, уходящие корнями в исторические глубины индоевропейской культурной общности, выявляются и в других областях. Так, в результате сравнительных искусствоведческих исследований доказано сходство архитектуры древней Индии и русской архитектуры, в частности, индийских храмов, венчаемых шикхарой, и северными храмами Руси с шатровыми навершиями. В них совпадают даже пропорции. Не менее многозначно присутствие в символике русской избы «конька» на крыше (традиционного мифологического образа древних ариев), а также громового знака под ним в виде чакры — колеса в тысячу спиц, помещенного на индийском государственном флаге. Одинаковые древние образы присутствуют также в обрядовой и бытовой утвари сельских жителей Индии и России. Например, белые с красной вышивкой полотенца с симво-

ликой мирового дерева, птиц и всадников. На такие росписные полотенца в русских деревнях принимали рождающихся младенцев, и их же повязывали на голову покойнику, чья душа отправлялась в посмертные странствования. Несомненна также перекличка между русскими сказками и некоторыми архаическими мотивами ведийской мифологии: например, мотив битвы богатырей с многоголовыми драконами в русской сказке «Бой на Калиновом мосту» и борьба Индры, одного из главных богов-мироустроителей «Риг-веды», со змееподобным демоном Вритрой. Прав был А.С. Хомяков, писавший, что «постоянное созвучие Индии с миром славянским отзывается, кроме языка, в мифологии, и позднее — в форме храмоустройства с главами» [3, с. 145].

Говоря языком К.Г. Юнга, можно утверждать наличие многих единых символов-архетипов в русской (славянской) и индийской культурах, обеспечивающих сходство не только идей, но и психологических переживаний у носителей двух великих культурных традиций, находящихся между собой на значительном пространственном отдалении. Это тот случай, который доказывает, что нет прямых связей между пространственной и культурно-психологической близостью народов, и что последняя может носить сверхвременный и сверхпространственный характер, как сверхвременна и сверхпространственна живая мысль человека.

Нельзя, правда, забывать того, что как в Ведах, так и в других древних индийских текстах странным образом упоминаются север и полярные области Земли как прародина древних ариев. На это обратил внимание еще крупный индийский культурный и политический деятель Б. Тилак. Гипотеза северной культурной прародины древних индоариев (Арктогеи, Гипербореи), общей и для индийской и славянской культур, пока не получила достаточного эмпирического подтверждения, однако любопытен и сам по себе глубоко символичен факт пространственного тяготения культур-сестер друг к другу: Индии — к овечьному легендами северу, к приполярным зонам на территории России; России — к юго-востоку, к великим Гималаям, как культурной прародине человечества. Важно также, что связь между Россией и Индией имеет отнюдь не только двустороннее, но и общемировое значение. Союз двух народов — гарант стабильности и единения всей многонациональной Евразии: ее Запада и Востока, Севера и Юга.

Не будем забывать, что именно тесные политические, экономические и культурные связи между социалистическим СССР и капиталистической Индией внесли огромный вклад в разрядку международной напряженности и предотвращение ядерной катастрофы во второй половине XX столетия. Этот воистину братский союз доказал, что связи между народами всегда глубже и фундаментальнее, чем различия в политических и экономических системах, и что именно Культура образует главное поле и скрепы взаимопонимания между людьми.

Возможно, этим пространственным взаимным тяготением и культурным симпатиям между Россией и Индией суждено обрести новое дыхание в свете тех глобальных климатических изменений, политических, социальных и культурных вызовов, которые несут нам новые исторические времена. Общая устремленность к новому лучшему будущему — гарант и от забвения ценностей культурного наследия, и от абсолютизации существующих форм жизни. Хочется в этой связи процитировать слова Н.К. Рериха: «Как прекрасно говорит Индия о конце черного века, Калиюги, и блистательном начале белого века, Сатья-юги. Как величественен облик Калки Аватара на белом коне! И также сердечно ожидают далекие ойроты¹ Белого Бурхана. Наши староверы², подвижнически идущие искать Беловодье в Гималаях, делают этот трудный путь лишь во имя будущего... В самые мрачные времена, среди тесноты недомыслия, особенно звучно раздавался ободряющий глас о великом Пришествии, о Новой Эре, о времени, когда человечество сумеет благоразумно и вдохновенно воспользоваться всеми сужденными возможностями. Каждый по-своему толкует этот Светлый век, но в одном все одинаковы, а именно: каждый толкует его языком сердца» [2, с. 345].

В этой связи индийцам и русским есть о чем вместе поведать заплутавшему человечеству: о ценности материальной умеренности и душевной отзывчивости; об умении гармонично выстраивать жизнь большой страны, которую образуют сотни различных этносов, религий и культур; о реальности и исключительной ценности

¹ Ойроты – коренное население Западной Монголии.

² Н.К. Рерих имеет в виду прежде всего последователей старой православной веры, ушедших на Алтай от религиозных гонений царской власти.

духовных ценностей и духовной жизни, в которых изверилась современная техногенно-потребительская цивилизация; наконец, о той же роли сердца. Именно о сердце, как о поводе к Богу и безошибочному проводнику по сумрачным тропам нашего земного мира повествуют стихи священной индийской Бхагавадгиты (гл. 3, шлока 30). О безмолвной молитве сердца, очищающей наш разум, учит и великий русский святой Нил Сорский [1, с. 111]. И все это совсем не противоречит современным так называемым «высоким» технологиям. Совсем наоборот: высоты духа задают адекватную меру и для развития сферы технической, и для политики, и для экономики.

Кратчайший путь из России в Индию пролегает через Алтайские горы; а самый короткий путь между людьми и культурами пролегает от сердца к сердцу. Так пусть же с новой силой зазвучит над миром российско-индийское и, конкретнее, алтайско-гималайское сердечное и культурное созвучие, живительное и для всех народов многонациональной Евразии, и для всего мира.

Литература

1. Преподобные Нил Сорский и Иннокентий Комельский (2008). Сочинения. СПб.: Изд-во Олега Бышко.
2. Рерих Н.К. Держава Света. М., 2007.
3. Хомяков А.С. Соч. в 2 т. М., 1994. Т. 1.

Верма С., Верма Й.С.

ХИМАЧАЛ-ПРАДЕШ КАК ОБИТЕЛЬ ДУХОВНОСТИ

Химачал-Прадеш является землей с очень древним духовным наследием и одним из очагов индийской культуры. Слово «Химачал» предпочтительно понимают как *Хим-Ачал*. *Хим* означает «снег», и *Ачал* означает «непоколебимость». Снег напрямую связан с белизной, являющейся символом чистоты и холода, которые в свою очередь соотносятся с покоем и ненасилием. Все эти атрибуты представляют собой постоянные и неотъемлемые характеристики данной части Гималаев. И люди, проживающие здесь, фактически обретают те же качества, что и сами Гималаи. Они хранят

сильную веру в институт богов и богинь. Возможно, не существует больше ни одного такого места в мире, как Химачал, где бы люди жили в столь тесном соприкосновении и под непосредственным покровительством богов и богинь. Местное население очень любит Бога и боится греха, оно исполнено духовности во всех отношениях.

Химачал-Прадеш — это прекрасный край, наделенный природной красотой. Его древнее название — *Дев Бхуми* — святая земля богов и богинь, что вполне справедливо и для настоящего времени. В силу данной причины эта земля является священной для большинства распространенных в Индии вероисповеданий и буквально наводнена храмами. Согласно самым грубым подсчетам, здесь на небольшом участке пространства сосредоточено около 6000 мест религиозного поклонения. С точки зрения религиоведения, мы можем утверждать, что двумя главными религиями здесь являются индуизм и буддизм. И не будет преувеличением сказать, что две эти религии серьезно обогащают друг друга собственными практиками. Этот индийский штат, имеющий население в 6,5 миллионов людей, уникален в том смысле, что здесь буквально каждая деревушка имеет свой храм.

Шива и Шакти являются главными божествами, которым поклоняются в гималайском регионе. Согласно легенде, Господь Шива восседает, находясь в глубокой медитации, на пиках Гималаев, и вся вселенная управляется им. Богиня Парвати, супруга Господа Шивы, была Сати в своем прошлом рождении. Она приходилась дочерью царю Дакшапраджапати. Однажды он устроил проведение *Хавана*, на которое созвал всех *риши* и богов, за исключением Господа Шивы. Даже тогда, когда его дочь явилась в отеческий дом и воззвала к отцу, он не счел необходимым пригласить ее мужа, Господа Шиву. Не смирившись с этим, она решила тут же покончить с собой и прыгнула в огонь *Хавана*. Всемогущий Господь Шива очень разгневался. Он пришел в *Хаван-кунде*, поднял мертвое тело Сати, взяв его на руки, и стал в гневе сокрушать всю *Брахманду* (вселенную), подобно безумцу. Господь Вишну увидел ярость бога Шивы и захотел смирить его гнев. Он призвал свою *Чакру* и рассек тело Сати на множество кусочков. Согласно устоявшемуся верованию, все те территории, куда упали части тела Сати, стали *питхами*, местами проявления ее энергии. Всего

насчитывается пятьдесят две главных *шакти-питхи*, и большинство из них расположены в гималайских горах.

Верхняя часть черепа Сати известна как *Кунал Патхри Питха*, находящаяся в Дхарамсале. Люди Дхарамсалы питают особое почтение к данной *питхе*. Другая часть, а именно язык Сати, упал в *Джаваладжи*. Такова еще одна *шакти-питха*, где каждый может увидеть вечно полыхающий огонь в углублении камня, находящегося в этом святом месте. Пламя считается проявленной манифестацией самой богини. Существует легенда, согласно которой император Акбар однажды пришел к этому знаменитому храму *Джаваладжи* и преподнес золотой щит *Матушке Джаваладжи*. Однако такое подношение только усилило его эго, в результате чего золото превратилось в обычный металл.

Третья *питха* известна под названием «храм *Бриджешвари*». Считается, что здесь упала грудная клетка Сати. Это очень известный храм, расположенный в районе Кангры, и большое количество преданных поклонников посещают данное место, обретая исполнение своих желаний. Еще одна *питха* — *Наина-деви*, храм, который, опять же, очень знаменит. Здесь упали очи Сати. Люди из далеких мест посещают этот храм, предлагая серебряные «глаза» этой богине и тем самым избавляясь от проблем со зрением. Другая *питха* известна как *Чинтапурни*, которая также представляет собой знаменитый храм. Считается, что сюда упал лоб богини Сати. Она также носит название *Чхинмастика*. Подобным же образом широко известен храм *Чамунда Деви* в Дхарамсале. Согласно легенде, здесь богиня уничтожила двух демонов, именуемых *Чанд* и *Мунд*. Люди верят, что, сделав здесь пожертвование, они избавляются от всякого зла.

Манимахеш является еще одним местом поклонения. Говорится, что Господь Шива вместе со своим старшим сыном *Картикаей* присутствует здесь в форме *Лингама* на вершине высокой горы, покрытой снегом. Тысячи преданных поклонников посещают данное место паломничества в течение сезона дождей только для того, чтобы взглянуть на это чудо. В Маникаране верующие находят горячие водные источники и получают от пользования ими несравненное духовное благо. В районе Сирмур расположен храм Ренуки. Согласно мифу Ренука, мать Господа *Парашурамы* живет здесь, и Господь *Парашурама* навещает данное место каж-

дый год. Наряду с богами и богинями, общими для всех Гималаев, в каждой деревне присутствует местное божество (деревенские боги). Считается, что деревенские боги защищают население деревни от посещения злых духов. Такие божества именуются *Ишта Девтами*.

Один из знаменитых храмов — это храм *Бабы Балак Натха* близ Хамирпура. Согласно легенде *Баба Балак Натх* получил божественную силу и благословения Господа Шивы за свершение великих аскез. Он защищает людей, посещающих его храм, и одаривает их здоровьем, счастьем и процветанием, а также предохраняет от нападения злых духов. Храм *Бабы Балакрупи* располагается в округе Кангра. Люди верят, что божество защищает детей и дает им долгую жизнь. Многие люди, не имеющие детей, посещают данный храм и получают благословения на обретение потомства. Господь Шива живет здесь в форме маленького ребенка. Легенда гласит, что один старый святой, проведший всю свою жизнь в покаянии, однажды встретился с Господом Шивой лицом к лицу в Мани-Махеше. Когда он достиг пика горы Мани-Махеш, он возымел *даршан* его супруги *Парвати*, которая отвела его к Господу Шиве. Господь Шива был очень счастлив, увидев его преданность и аскетичность. Он благословил его личной энергией и дал ему божество в виде маленького прекрасного ребенка. По этой причине он стал известен как *Балакрупи*, что означает форма маленького ребенка.

Прямо напротив величественного пика Дхауладхар, который возвышается над уровнем моря на более чем 4000 метров, находится Дхарамсала, что буквально означает Святая Обитель, расположившаяся на горных высотах на протяжении всей долины Кангры. Она в особенности знаменита тем, что является резиденцией Его Святейшества Далай Ламы, и известна во всем мире как «Малая Лхаса» по причине нахождения здесь большого количества тибетцев и их Правительства в изгнании. Тысячи буддистов и иностранцев посещают это место для совершения практик и получения благословения от Далай Ламы. Там существует огромное количество буддийских храмов и монастырей, включая: Лабаранг, Гондхала, Далунг, Кейлонг, Гуру-Гантхал, Дарча, Маркула в Лакхуле и Дханкаре, Мад, Лиданг, Рангрик, Ки (или Кйе), Лосар и Табо в Спити Химачал-Прадеша. Тысячелетний Табо является одним

из самых уважаемых монастырей, который часто именуют «Гималайская Аджанта», так как его захватывающая дух живопись и настенные образы после запрета религии в буддийских Трансгималаях считается уступающей только живописи в тибетской Тхолинг Гомпе.

В Кханиаре, что находится в Дхарамсале, расположен храм Господа Шивы, известный как *Агханзар Махадев*. Здесь совершал свои аскезы и достиг божественного прозрения мудрец *Агханзар*. Легенда гласит, что однажды царь Ранджит Сингх посетил данные места и увидел, что один из погруженных в медитацию святых имеет лишь одну одежду — *дхоти*, которой все равно было бы недостаточно для того, чтобы хоть как то согреться. Думая, что мудрец, должно быть, чувствует холод, царь подарил ему новую шаль. Однако мудрец бросил эту шаль в огонь. Увидев столь неподобающее поведение, царь очень разгневался. Но к удивлению царя мудрец вдруг стал доставать из костра большое количество подобных же накидок, после чего предложил царю на выбор любую из них. Увидев такое чудо, царь простерся перед мудрецом и пожертвовал ему расположенную вокруг территорию для постройки храма *Агханзара Махадева*.

Чинмайя Ашрам расположен в Тапованаме, или Сидхабари (Дхарамсала), куда верующие приходят для изучения писаний и совершения аскез. Большое количество *садхаков* живут здесь и ведут крайне аскетичную жизнь. В тех местах поклоняются Господу в форме Рамы, Лакшман и Ситы. Большая скульптура Ханумана и огромный Лингам Шивы дополняют очарование тех мест.

Храм *Биджли Махадева* — совершенно необычный храм, посвященный Господу Шиве как богу, дарующему просветление. Он расположен на вершине горы, с которой открывается потрясающий вид на долины Кулу и Парвати. Свыше шестидесяти служащих заботятся о храме, даруя своим благословения в форме просветления, и обслуживают Лингам, стоящий на алтаре. Храм *Бхимакали* представляет собой чудесный образец горной архитектуры. Храмовый комплекс в *Сарахане* расположен прямо напротив невероятных по своей красоте горных пиков и лесистых возвышенностей. Построенный в смешанном индо-буддийском стиле он являлся храмом правителей Рампура (Шимла) из династии *Бушеров*. Дворцовые покои царской семьи примыкают непосредственно

к храму. Из Сарахана хорошо виден пик *Шрикханд*, считающийся обителью богини Лакшми.

Храм *Баиджнатх* является местом поклонения богу Шиве. Неподалеку от главного божества храма стоят образы богини *Чамунды*, *Сурьи* (бог Солнца), *Картикаи* (сын Шивы) и массивная скульптура *Нанди* (носитель Господа Шивы). Один из двенадцати *Джотир-лингамов* также располагается на храмовом алтаре.

Очень трудно описать славу гималайских богов и богинь, присутствующих в тысячах формах и манифестаций. С точки зрения материалистического восприятия трудно принять идею того, что буквально каждая деревня имеет собственное божество, которое следит и заботится о духовном развитии жителей деревни. В данном отношении пример деревни Маулана не имеет аналогов во всем мире. Там мы находим пример старейшей демократии в мире, осуществлявшейся под непосредственным контролем деревенского божества. Никакие правительственные указания и регуляции, даже планы по развитию края не могли осуществиться без предварительного обращения к деревенскому божеству.

В Индии по всей стране разбросаны места, в которых можно практиковать уединенную медитацию. Куда бы вы ни пошли, везде можно найти искателей истины и учителей, которые помогут вам отыскать ваш личный путь к Богу. Подобные места носят название *ашрамов*, в которых создается определенная *сангха* и совершается совместная религиозная деятельность. Дхарамсала — одно из самых подходящих мест для подобного духовного затворничества. Для людей, заинтересованных в Пути обретения Знания, т.е. понимания природы своего Я и ума, Центр Медитации в Дхарамсале будет идеальным местом. То, чему следуют здесь, называется «Глубокое вопрошание о Не-обусловленности». Обучающиеся учатся доискиваться до фундаментальных причин их страданий и практикуют вопрошание наряду с чтением просветляющих мантр с целью обретения своего истинного Я.

Согласно легендам, уединенные места в Гималаях являются родным домом для многих *риши*, *тапасви* и *сиддха-йогов* — Вечных Мастеров, погруженных в индивидуализированные состояния *садханы* или практики самоконтроля, позволяющие познавать Вселенную и помогать человечеству на протяжении многих веков.

Они живут в грубо вырубленных или естественных пещерах в условиях крайне низких температур. Некоторые из них имеют свои *ашрамы* посреди густой непролазной растительности или в особом вибрационном пространстве, чтобы держать на расстоянии непрошенных посетителей, живущих в трехмерном измерении. Эти обитатели носят различные имена: *Шамбала*, *Гьян Ганж* или *Сиддхалока*.

Возвышенное состояние духа подобных личностей и их отличие от обычных людей обусловлено их абсолютной идентификацией с Индией и ее ведическим наследием. Когда человек достигает определенного уровня в *садхане*, для него автоматически теряют свою ценность его связи с семьей, языком, кастой и местом проживания. Тогда остаются в прошлом и старые представления о родине, и уже не имеет значения, связывается ли ее образ с *Кабиром*, *Лахири Махасайей*, *Ширди Саи Баба*, *Шри Сатъя Саи Баба* или *Рамана Махариши*. Они все принадлежат Индии. Они и общаются друг с другом в соответствии с традицией, общей для всех странствующих *садху* (монахов). Со своей гибкой и юной фигурой *Махаватар Бабаджи* (именно тот, чьи деяния описываются *Парамахамсой Йоганандой* в его «Автобиографии Йога») является одним из таких вечных учителей. Он представляется человеком с 1800-летним бессмертным телом и считается основателем системы *Крия Йоги* — практики, с помощью которой посредством дыхательных упражнений достигается психо-телесное очищение организма, способствующее долгожительству и духовной эволюции. *Махаватар* означает «великая инкарнация». Он также известен как *Махакая Бабаджи*, где слово *Махакая* указывает на его бессмертное тело. Человек может испытать присутствие *Махаватара Бабаджи* в Центре Медитации в *Кандвари*, расположенном в Палампуре. Этот Ашрам, основанный *Йогараджем Амаром Джйоти*, который и сам является живой легендой, создает прекрасные условия для занятий духовными практиками. Возраст *Йогараджа* не известен никому. Но сам *Йогарадж* настолько смиренен, что лично встречает каждого, кто приходит к нему. Его простота и человечность поистине достойны подражания.

Бхагаван Сатъя Саи Баба, считающийся воплощением Бога, широко почитается по всей стране. Чудеса, связанные с ним, и его физическое присутствие фиксируются во многих местах. Но вели-

чайшее чудо, свершенное им, — это мотивация людей на отсутствие корысти и бескорыстное служение человечеству. По всей стране действуют программы помощи деревне, программы по обучению правам человека, бесплатные медицинские лагеря, бесплатное обучение и разнообразные формы помощи нуждающимся. Все это он совершал силой своей божественной любви и сострадания к людям, желая помочь им преодолеть нищету и страдания. Он основал свою «Божественную Обитель», в которой непосредственно чувствуется его присутствие и благословил «Школу Саи» в апреле 2010 года при посещении *Ананд Виласа* в Пуджарли, Шимла.

После данного очерка, описывающего некоторых богов и богинь, которым поклоняются в Химачал-Прадеше и тех практик, которые осуществляются живущими там людьми, можно выделить несколько существенных черт духовности Химачал-Прадеша:

1. Помимо того, что совершается много обрядов в храмах и в ходе различных религиозных церемоний, люди переживают непосредственный опыт Божественного присутствия буквально в каждом аспекте своего бытия и устремлены к нему. Они убеждены, что настоящая жизнь является всего лишь продолжением прошлых жизней, что связано с плохими или хорошими поступками самого человека. Хорошие поступки ведут к благим последствиям, и таким образом жизнь получает свое продолжение.

2. Люди верят в религиозные догмы и ритуалы. Подобные практики доминируют над миром рационального. И население чувствует благо, исходящее от них. Материальный мир не привлекает большинство из них.

3. Институт божеств и вовсе уникален в том смысле, что напрямую регулирует жизнь людей. Боги и богини защищают и направляют своих почитателей.

4. Боги и богини сосуществуют в гармонии друг с другом. Между ними не возникает никаких конфликтов. Они принимают друг друга и зачастую встречаются на различных ритуальных церемониях и религиозных фестивалях, демонстрируя тем самым своим преданным поклонникам пример жизни в любви и сострадании.

5. Несмотря на факт преобладания кастовой системы в обществе, людям низших каст не воспрещается посещать храмы.

6. Не существует никаких внутренних или межрелигиозных конфликтов. Индусы поклоняются мусульманским *пирам* и *Гуруд-варам*. То же самое справедливо в отношении мусульман и сикхов.

7. Боги и богини Химачал-Прадеша очень богаты в смысле размеров храмового имущества и предлагаемых им подношений.

8. Люди боголюбивы и грехобоязненны. Поэтому уровень преступности здесь намного ниже, нежели в других частях мира.

9. По причине сильной веры в Божественное, в крае существует большое количество организаций и обществ ненасильственного толка. Это еще раз подтверждает тот факт, что мир и ненасилие достигаются не проповедями и силой права, а высокой духовностью.

10. Совершаемые духовные практики дают людям силу для того, чтобы быть справедливыми и заботливыми. В конкретных экономических аспектах продолжает доминировать бартерная система. Бедность по большому счету не существует. Люди заботятся друг о друге и тем самым улучшают условия своей жизни.

11. Духовная убежденность в том, что Бог присутствует повсюду, заставляет людей жить в неторопливой манере. Поэтому качество их жизни по большому счету хорошее.

12. Практически каждый день в году имеет определенное духовное значение и празднуется особым образом.

13. Люди почитают все аспекты природы, будь то воздух, вода, огонь, небо, луна, солнце, почва, земля, дороги, деревья, трава, фрукты и т.п., так как они верят, что Бог живет во всем и везде.

В заключение необходимо отметить, что Химачал-Прадеш представляет собой территорию Индии, являющую собой пример духовного богатства, порожденного святыми и пророками за многие прошедшие века. Люди данного края невинны, смиренны, упорно трудятся и исполнены мудрости. Подобное приходит к ним по благословию богов и богинь, регулирующих их жизни. Существование ненасильственных организаций является дополнительным критерием присутствия Бога и доказывает, что вера в Него и переживание отношений с Ним суть реальность.

ГОРА БЕЛУХА В «МАХАБХАРАТЕ»
(ОПЫТ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ)

Очевидно, что Современный мир очень быстро изменяется, рушатся старые модели отношений. И Россия, и Индия как государства и союзы братских народов, объединенных общей историей и плотной взаимосвязью культур, не представляют, более того, не могут и не должны представлять собой исключения. Настает время смены устоявшихся парадигм — бездумного копирования западного цивилизационного образца. Так же, как живой организм не может устоять, опираясь лишь на одну ногу, точно так же как Россия, так и Индия исторически, географически и ментально призваны культивировать не только вышеупомянутые связи с Западом, но и строить добропорядочные отношения с соседями. Сейчас это вопрос выживания.

В сложившейся ситуации стремительно возрастает роль не только глобальных межгосударственных связей, напротив, многое зависит от регионов. Таков уникальный принцип дружелюбия — сначала мы протягиваем руки и лишь, затем, обнимаемся целокупно. В контексте означенного исследования предпринимается попытка выявления одного из важнейших узлов той системы координат, что смогла бы представить и приблизить друг к другу регионы Горного Алтая и Северной Индии. В качестве такового узла выступит совершенно конкретная реалия как географического, так и цивилизационного порядка — гора Белуха на Алтае.

Само действие на общее сближение вполне может напомнить процедуру сократовской *анамнезы*, ведь нам действительно есть, что вспоминать... Прежде всего, это афанасьевская культура III тыс. до н.э. «По мнению некоторых исследователей... их верования имели много общего с Ригведой...» [26, с. 21]. Множество, начиная с глубокой древности, прецедентов торгово-культурного общения, общий характер мифологического наследия (легенды о Беловодье, Шамбале, обители Белого Бурхана — аналог ведической Шветадвипы, «Белого острова», местопребывания Нараяны или Всевышнего), несомненное буддийское влияние на Алтай. Наконец, незаурядная личность Н.К. Рериха, прочно связавшая Алтай

и долину Кулу в Гималаях. Его знаменитое высказывание «Алтай-Гималаи — два плюса, два магнита» давно стало классическим рефреном для большинства работ в данной области.

Задача предпринимаемого исследования выглядит намного скромнее — выдвижение гипотезы о существовании ясного представления и даже почитания сакрального пика Горного Алтая, горы Белухи, на страницах величайшего древнеиндийского эпоса «Махабхарата»¹. Конечно, помимо создания гипотезы, мы будем стремиться всячески верифицировать предлагаемый материал. Сама же процедура верификации будет состоять из двух этапов:

- 1) этимологического введения;
- 2) анализа пространственно-географического материала.

Несомненно, что указанный алгоритм должно венчать выявление символических и мифологических параллелей, но столь обширная задача заслуживает отдельного исследования, что и намеревается сделать автор в самом ближайшем будущем. Необходимо особенно отметить, что автор не пытается создать некий новый популярный миф о нахождении развитой ведической цивилизации на Алтае, речь действительно идет только о представлении и дистанцированном почитании.

Топография Горного Алтая, несомненно, представляет собой целую россыпь названий, буквально призванных осуществить сближение в области этимологии. Так, по территории Горного Алтая протекают реки Иша, Абай, Сараса, Тара, Пушта, Муны, Дайа и Йога, что в переводе с санскрита, учитывая некоторые легкие контаминации, соответственно означало бы: «Господь», «Бесстрашный», «Лебедь», «Шумящая», «Благословенная», «Мудрец», «Сострадание» и «Йога». На берегу знаменитого Телецкого озера располагается селение Йогач, название которого также схоже по звучанию с йогой, практикующих сторонников которой можно легко представить и даже встретить в окрестностях водоема. Известными местами туристического «паломничества» являются озера Ая («Счастливая судьба») и «Манас» («Разум»). Многочисленные совпадения касаются названий пиков и различных высот — горы Арча («Почитаемое божество»), Чат («Предсказатель»),

¹ В ходе исследования также, по мере необходимости, будет задействована информация из самхит, упанишад, итихас и пуран.

Шикшак («Ученик»). Наконец, легендарный и обладающий целебными свойствами священный источник Аржан-Суу или Арджан-Суу, мимо которого не может проехать ни один турист, по своему звучанию напоминает имя великого героя Арджуны (звучащее скорее как *Арджун*), тем более, что оба слова переводятся фактически одинаково — «золотой, сияющий или святой». Именно так, согласно «Махабхарате» объясняет свое имя сам Арджуна: «Так как моя **яркая** внешность редко встречается на земле в четырех ее пределах, и я совершаю дела **безупречные**, поэтому меня знают как **Арджуна** (**Яркий** во всем)» [18, с. 71] (*prithivyam caturantayam varno me durlabhah samah karomi karma shulkam ca tena tam arjunam viduh*) (4.3.39.18). Конечно, это лишь некоторые из лингвистических параллелей, бросающихся в глаза даже при беглом знакомстве с Горным Алтаем.

Наиболее яркое языковое совпадение являет собой именно знаменитая гора Белуха. Вокруг нее существует огромное количество мифических зарисовок. «Именно на Белухе, по некоторым преданиям буддистов, располагается страна богов Шамбала, и отсюда великий Гаутама Будда пришел в Индию» [22, с. 163]. Согласно же ведическим текстам, в будущем из Шамбалы явится последнее воплощение Кришны — Калки. Одно из названий Белухи непосредственно выводится из санскрита. «Уч-Сумер», в котором *учча* переводится как «высокий, возвышенный», а *су-меру* — «наилучший, высочайший... название мифологической золотой горы, за которую заходит солнце» [13, с. 112, 739]. Алтайцы понимают *уч* как «три, тройной».

Истоки более традиционного имени горы — «Белуха» — теряются в веках. Алтайцы испокон веков, наряду с другими именами, использовали название «Ак-Сумер», где *ак* значит «белая». «Русское название происходит, вероятно, от ослепительной белизны ее снежных склонов» [22, с. 188]. Представляется вполне возможным, что это именование является намного более распространенным и не ограничивается сугубо этническими рамками, а уходит своими корнями в глубокую древность и именно в ведическую культуру.

В великом ведическом эпосе «Махабхарата» представлены неоднократные свидетельства о существовании далеко на севере священного пика — Шветапарвата или Шветагири, что буквально

означает «Белая гора», где *швета* — «белый», *парвата* и *гири* — «гора». Она упоминается несколько десятков раз. Так, в пятой книге «Махабхараты» (5.5.47.61-68) мощь горы сравнивается с могуществом Кришны, Верховного Бога вайшнавского пантеона. «Тот, кто захочет победить в бою этого непревзойденного героя, отважнейшего сына Васудевы, Кришну, — тот хочет при помощи своих двух рук переправиться через необъятный океан — несравненное вместилище вод. Кто пожелает расколоть (ударом) ладони своей руки **беспредельную гору Шветагири**, тот только раздробит свою руку вместе с ногтями, но никакого (вреда) причинить горе не сможет» [15, с. 118-119] (*yuddhena yo vasudevam jigishet girim ya iccheta talena bhettum; shiloccayam shvetam ati pramanam tasyaiva panih sa nakho vishiryen*).

Многие исследователи настоятельно относят Швету в восточный регион Тибета, однако очевидно существует и иное мнение. «Регион на север от Шветапарваты расположен к северу от предыдущей территории... возможно, это Восточная Сибирь» [3, 118]. Главная задача данной статьи — показать обоснованность указанной догадки, конечно, учитывая небольшую поправку на Западную Сибирь.

Первое упоминание о Шветапарвате содержится в одном из древнейших ведических текстов, «Брихад-араньяка-упанишаде» (3.8.9): «Поистине, по воле этого Непреходящего, Гарги, одни реки текут с **белых гор** на восток, другие — на запад, каждая в свою сторону» [24, с. 110] (*etasya va aksharasya prashasane gargi pracyo 'nya nadyah syandante shvetebhyah parvatebhyah praticyo 'nya yam ca disham anu*). Интересно, что цитата, по-видимому, располагает гору в качестве осевой в центре мироздания. Подобный же не только географический, но и этимологический факт регистрировал, уже в отношении Белухи, Н.К. Рерих. В своей известной книге «Алтай — Гималаи» он запечатлел данное созвучие на музыкальный манер. «"Кует кузнец судьбу человеческую на Сиверных горах". Гроб Святогора на Сиверных горах. Сиверные горы — Сумыр, Субур, Сумбыр, Сибирь — **Сумеру**. Все тот же центр от четырех океанов. В Алтае, на правом берегу Катунь есть гора, значение ее приравняется мировой горе **Сумеру**» [20, с. 265]. И действительно, очевидно, что Белуха находится практически в самом центре Евразии. С другой стороны, совершенно необходимо

заметить, что ведическая космография определенно четко различает горы Меру и Швету, располагая последнюю неизменно к северу от Меру, которая в свою очередь, незримо находится где-то в Гималаях.

Отнесение Шветапарваты на север от Гималаев приобретает в «Махабхарате» весьма устойчивый характер. В седьмой книге Белая гора появляется во фрагменте о вознесении Арджуны над полем битвы Курукшетра. «И вот, когда наступил тот час, называемый *брахма*, с благоприятными признаками, Арджуна увидел себя (парящим) в небе вместе с Кришной. И двигаясь со скоростью ветра, Партха (казалось) достиг вместе с Кришной небес, усеянных звездами и часто посещаемых сиддхами и чаранами. И владыка Кешава (будто) ухватился за его правую руку. И он видел множество чудесных явлений и зрелищ, когда достиг (тех сфер). **В северной стране света** он, справедливый душою, увидел **Белую гору...**» [16, с. 133] (*udicyam dishi dharmatma so 'pashyac chveta parvatam*) (7.4.57.19-26). В предложенном пассаже особенно стоит отметить географическое расположение интересующей нас горы — «в северной стране света», Курукшетра и Белуха находятся фактически на одном меридиане.

Устойчивость северного положения Шветапарваты может быть прослежена на протяжении практически всей третьей книги «Махабхараты». Одним из основных сюжетов данной книги является путешествие братьев Пандавов к подножию горы Шветы. Их неуклонное движение на север отмечается в эпосе неоднократно. «После того как ракшаса (Джатасура) был убит (Бхимасеной), сын Кунти (Юдхиштхира), могучий царь, снова поселился в обители Нараяны². Помня о брате (Арджуне)-Победителе, созвал он однажды всех братьев, (пригласил) Драупади и обратился к ним с такими словами: “Благополучно прошли четыре года нашей жизни в лесах. Бибхатсу обещал, что на пятый год он появится **на прекрасной вершине Шветы**, царицы гор. Устремим же туда наши помыслы, ожидая его возвращения...” Обдумывая свои немалые беды, царь Юдхиштхира **направлялся на север**... На семнадцатый день пути он достиг благословенного плато Химавана. На

² Ей соответствует вполне реальное место — Бадарикашрама, находящаяся в Гималаях.

прекрасном склоне этой горы, поросшем различными деревьями и лианами, недалеко от Гандхамаданы увидели Пандавы, о царь, святейшую обитель Вришапарвана... С его позволения великие герои вместе с Кришной (Драупади) и брахманами, могучими духом, **двинулись дальше на север**... Минуя горные равнины, поросшие всевозможными деревьями, Пандавы на четвертый день **добрались до горы Шветы**. Величественная гора, изрезанная потоками, вместе со множеством предгорий казалась гигантским скоплением туч; драгоценные камни и золото украшали ее» [17, с. 317-318] (3.8.155.1-36).

Читателя абсолютно не должно смущать, что столь длинное путешествие заняло всего лишь двадцать один день. Дело в том, что согласно сюжету «Махабхараты», передвижение братьев Пандавов в действительности представляло полет: «Не терзай свою душу печалью... если будет на то твоя воля, о безупречный, нас всех понесет на себе рожденный от меня и равный мне силой Гхатоткача, способный **летать по воздуху**... Гхатоткача, ступая среди Пандавов, понес на себе Кришну, а другие (ракшасы) — Пандавов. Ломаша, не имеющий равных в блеске, благодаря мощи своего духа следовал путем сиддхов, словно второе Солнце. Грозные в могуществе ракшасы, повинувшись приказу Индры ракшасов, шли, неся на себе всех тех брахманов. Любуясь прекрасными лесами и рощами, они направлялись к Превеликой Бадари. Герои, которых несли могучие, стремительные ракшасы, быстро преодолели **большой путь, словно малый**» [Махабхарата. Книга третья, с. 293] (3.6.144.23-24 и 3.6.145.7-14). Из приведенного пассажа мы отнюдь не беремся непременно доказывать, как делают некоторые исследователи, существование в эпоху «Махабхараты» всевозможных летательных средств, главное для нас в другом — ссылка на воздушный полет указывает, какое гигантское расстояние предстояло покрыть Пандавам в их движении на север к подножию Шветы.

Попытка измерить расстояние от Гималаев до Шветы также оказывается отнюдь не безынтересной. В шестой книге «Махабхараты» мы находим: «Там простерлись [с запада] на восток, о великий царь, шесть драгоценных горных хребтов, с обеих сторон спускающиеся к восточному и к западному океанам: **Химаван** и Хемакута, и Нишадха, лучшая из гор, и Нила из камней вайду-

рья, и **Швета**, сверкающая серебром, и гора под названием Шрингаван, исторгающая [из недр] все металлы³. И эти горы, о, царь, посещаются возвышенными существами и странниками небес. **Расстояние же между ними — в тысячу йоджан...**» [19, с. 18-19] (*tesham antaravishkambho yojanani sahasrashah*) (6.1.7.2-5). Очевидно, что указано конечное расстояние между Гималаями и последней горой Шрингаван, поэтому расстояние, разделяющее Гималаи и предпоследнюю Швету, должно быть несколько меньше, но кратно, например, 800 йоджан. Усредненная *йоджана*, древнеиндийская меры длины, обычно составляет около 13 км. Однако возможно и иное измерение. Американский исследователь «Махабхараты» Р. Томпсон замечает: «В астрономическом тексте "Сурья-сиддханта", написанном на санскрите, Земля описывалась как шар диаметром в 1600 йоджан. *Йоджана* — мера, которой измерялись расстояния, и можно доказать, что в этом тексте **одной йоджане соответствует примерно пять миль**. Таким образом, согласно "Сурья-сиддханте", диаметр земли составляет около 8000 миль, что вполне соответствует современным цифрам. В этом же тексте указывается диаметр луны — 480 йоджан, или 2400 миль. Это сравнимо с современной цифрой — 2160 миль» [3]. Учитывая, что 1 миля = 1,6 км, а 5 миль = 8 км, можно легко получить, что примерное расстояние между Гималаями и Шветапарватой составляет 6400 км. Согласно современной картографии, прямое расстояние от Дели (в древности — Индрапрастха, столица братьев Пандавов) до подножия Белухи составляет около 2500 км, однако расстояние по настоящим дорогам покрывает уже около 5000 км. Стоит ли говорить, что в эпоху «Махабхараты» оно могло существенно увеличиться.

Вторая книга «Махабхараты» содержит еще одно уникальное свидетельство в пользу пусть спорадического, но пребывания носителей ведической культуры на Алтае в древности — описание военного похода царевича Арджуны (персонаж эпоса, которому Кришна впоследствии рассказывает знаменитую «Бхагавад-гиту»).

³ Подобный же список содержит и наиболее значимая из пуран, «Бхагаватапурана» (5.16.8): «К северу от Илаврита-варши одна за другой расположены три горные цепи: Нила, Швета и Шрингаван», однако данные по расстояниям «Бхагаваты» и «Махабхараты» существенно расходятся, возможно, они предоставляют, соответственно, мифическое и реальное расстояния [Srimad Bhagavatam, 1332].

Он был предпринят с целью покорения земель, в основном находящихся на **север** от Индрапрастхи (или Шакрапрастхи), столицы древней Индии, а также расположенных к северу от самой Индии. Полное описание военного предприятия занимает несколько глав текста, поэтому предпочтительнее начать с момента выхода воинства Арджуны за пределы Индии. «Потом сокрушительным натиском потомок Куру, наделенный великой доблестью, подчинил своей власти неприступных бахликов. Забрав отборную часть войска и оставив несущественную, пандава, сын карателя Паки, покорил затем дарадов вместе с камбоджами. И племена дасью, которые обосновались на **северо**-востоке, и которые проживали в лесу, — всех их покорил тот властелин. Также лохов, восточных камбоджей и **северных** ришиков — всех их, объединенных вместе, о, великий царь, победил Пакашасани. Сражение с ришиками было ужасное. (Происшедшее) между превосходнейшими ришиками и Партхой, оно напоминало (сражение между богами и асурами), возникшее из-за Тараки. И победив тогда на поле битвы ришиков, о, царь, он взял у них восемь коней, цветом похожих на брюшко попугая, а также других коней, (ходящих) в паре, (цветом) напоминающих павлинов. И покорив в сражении горы Хималая вместе с Нишкутой, тот бык среди мужей, достигнув **Белой горы**, расположился там лагерем... Пересекши **Белую гору**, тот герой, лучший среди Пандавов, о потомок Бхараты, покорил страну, населенную кимпурушами, защищаемую сыном Друмы, в великом сражении, губительном для кшатриев, и подчинил ее своей власти... Достигнув озера **Манаса**, властитель пандава покорил затем страну, охраняемую гандхарвами... И окруженный огромнейшим войском четырех родов, о, царь, герой возвратился в наилучший из городов — Шакрапрастху» [14, с. 57-59] (2.4.24.13-27; 2.4.25.1-20).

Итак, нам предстоит восстановить хронологию и направление завоевательного похода Арджуны. Изначально великий царевич двинулся на **северо**-запад, так как именно там находились в древности земли бахликов, или греко-бактрийцев⁴. Далее его путь пролегал через территории современного Кашмира и Афганистана, на

⁴ Здесь и далее идентификация народов и местностей проводится в соответствии с информацией, даваемой в комментариях переводчиком текста — В.И. Кальяновым [14, с. 194-195].

что указывают названия покоренных народностей, населявших данную местность в те далекие времена — дарады, камбоджи (не нужно путать со страной, располагающейся на территории полуострова Индокитай) и лохи. Стоит отметить, что в виду дальнего расстояния Арджуна сократил численность войска, отобрав из него самых опытных воинов. После камбоджей он двинулся на **северо-восток**, по-видимому, в земли современного Туркменистана и Казахстана, где расселялись дасью — так древние арии именовали дикие примитивные племена. Затем последовали кровавые сражения с некими **северными** ришиками, народностью, пока не поддающуюся идентификации. Стяжав победу, Арджуна и его ближайшие соратники, оседлав трофейных скакунов (возможное указание на скифские племена...), достигли Белой горы, пройдя, таким образом, длинный путь от Гималаев (Хималая) до Белухи, где они, несомненно, уставшие стали небольшим лагерем. Интересным выглядит упоминание посещения озера Манаса, или Манас, и хотя его обычно соотносят с водоемом, расположенным около г. Кайлас, мы уже видели, что озеро с подобным названием присутствует и на территории Горного Алтая (см. выше). Через некоторое время отряд двинулся в обратный путь, на что указывает завоевание гандхарвов, жителей знаменитой своим искусством страны Гандхары, народа, также населявшего территорию Афганистана в древности, и, наконец, достиг места своего исхода — столицы Индрапрастхи.

Заключительным аккордом в пространственном соотнесении Белухи и Шветапарваты могут стать данные астрономического порядка. Эта информация вполне соотносится с выкладками знаменитой арктической теории, автором которой стал знаменитый индийский мыслитель Б.Г. Тилак. Индийский ученый, а вслед за ним и российская исследовательница Н.Р. Гусева не раз отмечали северные мотивы в отношении созвездия Большой Медведицы, или созвездия Семи мудрецов, являющихся по совместительству братьями, в «Риг-веде». Этому вторит третья книга «Махабхараты»: «**Северный** край, о достойный, озаряет (своим) сиянием славная великая Меру, благословенный приют познавших Брахман. Там — обиталище Брахмы-Праджapati, души сущего и творца всего, что движется и что неподвижно. Великая Меру — благодатное, счастливое пристанище тех, кого называют «порожденны-

ми разумом»: то сыновья Брахмы, седьмой из которых — Дакша. Здесь всегда останавливаются и отсюда вновь восходят (на небо) **Семь мудрецов-богов** во главе с Васиштхой. Смотри — на высочайшей вершине Меру, там, где нет ни пылинки, восседает сам Прародитель вместе с умиротворенными богами» [17, с. 331-332] (3.8.160.12-16). Все в той же третьей книге эпоса неоднократно подчеркивается связь между Шветапарватой и созвездием Криттик — так на санскрите именуется созвездие Плеяд. «Рудрой называют огонь дваждырожденные, поэтому (Сканду зовут) сыном Рудры. Семя, исторгнутое Рудрой, стало горой **Шветой**; на той же горе **Швете** семя Огня было сохранено **Криттиками**... Едва произнес Шакра эти слова, **Криттики** вознеслись на третье небо и там засияло созвездие бога Огня в форме повозки» [17, с. 451-453] (*tas chvetah parvato 'bhavat pavakasyendriyam shvete krittikabhik kritam nage*) (3.10.218.23-30 и 3.10.219.7-12).

Как известно, созвездие Плеяд состоит из семи ближайших друг к другу звезд. Согласно ведической мифологической традиции, данные космические объекты олицетворяются семью женами (они же — сестры) великих мудрецов, прародителей сущего, которые в свою очередь являются владыками семи звезд созвездия Большой Медведицы.

Очень похожее сближение названных созвездий мы можем заметить и в уходящем в глубокую древность бурханистском эпосе, являющимся традиционным для алтайцев и имеющим множество сходных черт с тибетским буддизмом. «Во времена создания земли и сотворения неба созвездие *Большой Медведицы* (*Читиген*) являлось семью братьями-ханами, а *Плеяды* (*Улгер*) были семью сестрами. Семь дев жили на берегу Божьего озера (Тигір кол) у подножия горы Читі хыс (букв. семь дев). Отцом Плеяд был правитель Хан-Чигетей. Однажды семь братьев-ханов украли одну из его дочерей. Отец Плеяд бросился в погоню, но братья-разбойники по зеркальной поверхности Небесного озера «Тигір кол» поднялись на небо и превратились в семь звезд созвездия Большой Медведицы. Хан-Чигетей в ярости выстрелил из лука в убегающих братьев и стрелой пригвоздил небо. С тех пор Большая Медведица кружит вокруг стрелы Хан-Чигетей, ставшей Полярной звездой (Хан Чигетей угы). Среди семи звезд Большой Медведицы виднеется еще еле заметная звездочка Алькор — украденная дочь Хан-

Чигетей. Оставшиеся шесть сестер превратились в созвездие Плеяды. Отец Плеяд сам превратился в созвездие Волопаса и пребывает в состоянии вечной погони за Большой Медведицей. Когда Хан-Чигетей догонит семь братьев-ханов, то наступит последний год мира (тугенч чыл)» [6, с. 47-48]. Особенное внимание стоит обратить на устойчивое сходство в отношении сюжета вознесения созвездий Большой Медведицы и Плеяд, или Криттик соответственно.

Наконец, мы должны отметить и символические параллели, которые присутствуют в огромном количестве и тоже позволяют судить о расположении Белухи и Шветапарваты. Наиболее устойчивым символом Горного Алтая, отмеченным наряду с Белухой на гербе республики, является грифон или исполинский гриф, о чем впервые написал еще в V в. до н.э. знаменитый древнегреческий историк Геродот: «Впрочем, Аристей, сын Каистробия из Проконнеса, в своей эпической поэме сообщает, как он, одержимый Фебом, прибыл к исседонам. По его рассказам, за исседонами обитают аримаспы — одноглазые люди; за аримаспами — **стерегущие золото грифы**, а еще выше за ними — гипербореи на границе с морем... Итак, об исседонах у нас есть еще сведения. Выше исседонов, по их собственным рассказам, живут одноглазые люди и **стерегущие золото грифы**. Скифы передают об этом со слов исседонов, а мы, прочие, узнаем от скифов и зовем их по-скифски аримаспами: “арима” у скифов значит единица, а “спу” — глаз» (11, IV.13,27). Учитывая, что «Алтай» означает «золотые горы», а страна Гиперборея устойчиво соотносится с северной территорией современной России, гипотеза Геродота выглядит не столь уж невероятной. Интересно, что согласно «Махабхарате» гора Швета является обителью бога Куверы, властителя золота и богатства.

В несохранившемся, но известном по отрывкам труде «Индики» знаменитый историк античности Ктесий (V в. до н.э.) писал: «В Индии также есть золото. Но его добывают не в реках, промывая песок, как, например, в реке Пактолос. **Золото** находится в многочисленных и высоких горах, на которых обитают **грифы** — четырёхфутовые птицы размером с волков, с лапами и когтями подобными львиным. Всё их тело и крылья покрыты чёрными перьями, лишь грудь красная. Из-за них золото трудно добывать, несмотря на то, что его чрезвычайно много» [12, с. 196-197]. Кте-

сию вторят римляне Элиан и Филострат. Элиан (III в. н.э.): «Я слышал, что индийское животное **грифон** — это четвероногое животное, похожее на льва; что у него когти огромной крепости и напоминают львиные. Обычно сообщают, что он крылатый и перья вдоль спины у него чёрного цвета, а на груди — красного, в то время как перья на крыльях ни одного из указанных цветов, а белого... Бактрийцы, которые являются соседями индийцев, утверждают, что **грифоны охраняют золото в тех землях**; они выкапывают золото и строят из него свои гнёзда и что индийцы уносят золото, которое вываливается из гнёзд» [1, 241-242]. Флавий Филострат (III в. н.э.): «Что же до **золота**, добываемого **грифонами**, то существуют скалы, усеянные золотыми каплями, словно искрами, и золото это упомянутые твари высекают из камня силою клюва. Грифоны действительно обитают в Индии и почитаются посвящёнными Солнцу (Helios) — потому индийские ваятели изображают колесницу Солнца запряжённую четвёркой грифонов. Огромностью и мощью грифоны подобны львам, и даже нападают на последних, ибо имеют преимущество в крыльях; превосходят они силою также слонов и драконов» [25, с. 71] («Жизнь Аполлония Тианского», III.48).

«Махабхарата» неоднократно свидетельствует о присутствии грифонов (*гаруди* или *супарна* — санскр.) на Шветапарвате: «Однажды Кришна [Драупади] сказала Бхимасене, отмеченному мощью рук, когда тот, отдыхая, сидел в одиночестве на горе: «О бык среди бхаратов! Порывом ветра, поднятого мощным дыханием **Супарны**, у всех на глазах сбросило в реку Ашваратху цветы пяти оттенков» [Махабхарата. Книга третья, с. 323] (3.8.157.18-20) (*bhimasena tatah krishna kale vacanam abravivivikte parvatoddeshe sukkhasinam mahabhujam **suparnanilavegena shvasanena mahabalat panca varnani patyante pushpani bharatarshabha***). «Потом она (Сваха, супруга Агни) подумала: “Те, что увидят меня в лесу в этом обличье, несправедливо обвинят жен брахманов в грехе с Огнем. Поэтому, чтоб сохранить все в тайне, обернусь-ка я **Гаруди** и тогда спокойно выберусь из леса”. Тут она превратилась в (птицу) **Супарни** и покинула этот великий лес. На пути ее была **гора Швета**, покрытая зарослями тростника, охраняли ее чудовища — семиглавые змеи, глаза которых источали яд, а также раکشасы вместе с раکشаси, пишачи и грозные толпы бхутов; здесь было

полно зверей и птиц. Быстро взлетела достойнейшая (богиня) **на неприступную горную гряду** и торопливо бросила семя в **золотой сосуд**» [17, с. 444-445] (3.214.7-12)⁵.

Итак, множество выявленных параллелей позволяет, как минимум, если не принять, то, по крайней мере, учитывать предлагаемую гипотезу, идентифицирующую горы Белуху и Швету. Огромный пласт материала, затрагивающего сходства в области символики и мифологии, остался за скобками данного исследования. Но даже то, что было предложено, в первую очередь, преследует цель максимального культурного и исторического сближения народов, проживающих на территориях Горного Алтая и Гималаев. Усилия, направленные на сближение, могут оказываться как удачными, так и не удачными, но главным остается одно — ни в коем случае не прекращать попытки. Ведь мы со всей очевидностью призваны мирно сосуществовать на территории нашего обширного общего дома — великой Евразии.

Литература

1. Aelian (1958-1959). On the Characteristic of Animals. With an eng. trans. by A.F. Scholfield. Vol. 1-3 — Cam., Mass; Lnd., William Heineman Ltd. — <http://www.bestiary.us/grifon.php>.

2. Miscellaneous Papers relating to Indo-china and the Indian Archipelago. Trubner's oriental series. Second series. Vol. II. London, 1887. — <http://www.ebooksread.com/authors-eng/reinhold-rost/miscellaneous-papers-relating-to-indo-china-and-the-indian-archipelago-volume-2-tso/page-12-miscellaneous-papers-relating-to-indo-china-and-the-indian-archipelago-volume-2-tso.shtml>.

3. Richard L. Thompson. Alien Identities: Ancient Insights into Modern UFO Phenomena. — 2nd ed., revised. — Alachua, FL: Goodardhan Hill Publishing, 1995.

4. Srimad Bhagavatam (1982), BBT-Press, 1982.

⁵ Подобный сюжет о превращении супруги бога Агни в грифона содержится в ряде пуран, например «Сканда-пуране» (1.2.29.103-107).

5. Vasilkov Y.V. An Indian fairy-tale depicted on a Pre-Mauryan rattle-mirror from a Scythian burial mound in the Altay region // 12-th World Sanskrit Conference. Helsinki, Finland, 2003. P. 242-243.

6. Бутанаев В.Я. Бурханизм тюрков Саяно-Алтая. Абакан, 2003.

7. Васильков Я.В. Семантика изображений на индийских «зеркала-погремушках» из погребений Алтая и Урала скифо-сарматского времени // Комплексные исследования древних и традиционных обществ Евразии. Барнаул, 2001.

8. Васильков Я.В. Домаурийское искусство Индии в курганах Южной Сибири: идентификация сюжета на зеркале из могильника Рогозиха-1 // Евразийское пространство: звук, слово, образ. М., 2003.

9. Васильков Я.В. Древнейшие индийские зеркала из скифо-сарматских курганов России // Степи Евразии в древности и средневековье. СПб., 2004. Кн. 2.

10. Васильков Я.В. Индийская сказка на скифском Алтае: Семантическая интерпретация рисунка на зеркале из могильника Рогозиха-1 (V в. до н.э.). СПб., 2001.

11. Геродот. История / пер. и прим. Г.А. Стратановского. М., 1999.

12. Из «Индики» Ктесия. Послания из вымышленного царства. СПб., 2004.

13. Кочергина В.К. Санскритско-русский словарь. М., 2005.

14. Махабхарата. Книга вторая. Сабхапарва или книга о собрании. Л., 1992.

15. Махабхарата. Книга пятая. Удйогпарва или книга о старании. Л., 1976.

16. Махабхарата. Книга седьмая. Дронапарва или книга о Дроне. СПб., 1993.

17. Махабхарата. Книга третья. Лесная (Араньякапарва). М.: Наука, 1987.

18. Махабхарата. Книга четвертая. Виратапарва или книга о Вирате. СПб., 2007.

19. Махабхарата. Книга шестая. Бхишмапарва или книга о Бхишме. СПб., 2009..

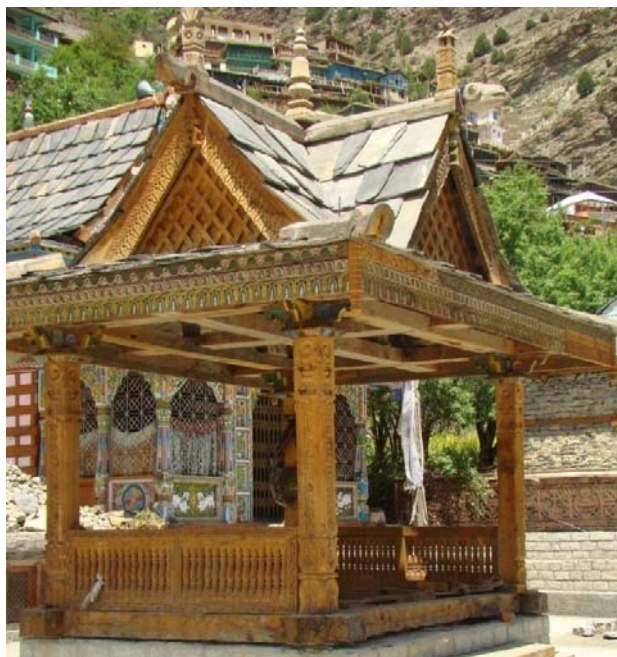
20. Рерих Н.К. Алтай — Гималаи. М., 2001.

21. Республика Алтай. Путеводитель. Тула, 2004.

22. Супруненко П., Супруненко Ю. Белуха — царица Алтай // Алтай. Туризм: дайджест. Барнаул, 2006.
23. Тилак Б.Г. Арктическая родина в ведах. М., 2001.
24. Упанишады / пер. с санскрита, исслед., коммент. и прил. А.Я. Сыркина. 3-е изд., испр. М., 2003.
25. Флавий Филострат. Жизнь Аполлония Тианского. М., 1985.
26. Чарышский район: страницы летописи: историческая литература. Барнаул, 2002.

Панкай Гупта

**ГДЕ ВЕРА ЛЕЧИТ НЕДУГИ:
МЕТАФИЗИЧЕСКОЕ СТРАНСТВИЕ ПО ГИМАЛАЯМ**



Крытый пьедестал для общения с Божеством (Деватой)

Американский психиатр Дэвид Вискотт однажды написал: «...Часто случается так, что единственная вещь, которая стоит между человеком и тем, что он хочет от жизни — это всего лишь воля к тому, чтобы попытаться сделать что-либо конкретное и вера в то, что это возможно...»

Вера в себя и в Божественное присутствие является основой любого лечебного мероприятия, которое может принимать множество различных форм, начиная с лечения физического тела и достижения эмоционального комфорта и заканчивая шагом навстречу внутреннему успокоению и ощущению полноты жизни. Вера врачует с помощью факторов религиозной преданности, подтверждая тем самым, что недуг может быть исцелен силой духа (молитвой и/или ритуалами), которая, согласно утверждениям верующих, пробуждает Божественные силы и в самом человеке. Обычно исцеление верой связывается с практиками коллективных молитв и ритуальными действиями,



Пещера естественного происхождения с лингамом Шивы внутри

когда божественное вмешательство помогает распознавать и лечить болезнь. Испрашивание помощи непосредственно у Божества или молитва, чтобы он поддержал лечащего врача, свойственны людям с незапамятных времен. Чудесные исцеления, приписываемые подобным процедурам, обычно группируются в т.н. факты «исцеления верой». Социокультурные условия жизни каждого общества регулируют подобные методы лечения. Характер религиозных верований, система социальных связей и этические представления, существующие внутри общества, способствуют развитию традиций целительства. Интеллект человека, развивавшийся в течение многих столетий, не только помогал нахождению конкретных путей и методов излечения болезней, но также сохранил древние представления о причинах их возникновения. Даже сегодня различные деревенские общности, живущие в Гималаях, имеют свои оригинальные системы лечения, связанные с существова-

нием деревенского Божества-идола в качестве их основания. Доверие людей к сверхъестественным существам является одним из факторов поддержания благополучия и здоровья внутри данных систем. Жизнь в тесном общении с природой также помогает людям находить ресурсы для укрепления здоровья. Гималаи, характеризующиеся поразительным разнообразием природных ландшафтов, богатым культурным контекстом, бесчисленными этническими группами и местными обществами, поддерживают жизнь людей с незапамятных времен.

Гималаи воплощаются в образе *Химавата*, отца богини Парвати, и в одном из своих сочинений, обсуждая богатство Гималаев, знаменитый поэт Калидаса говорит, что Гималаи усыпаны драгоценными камнями, покрыты зелеными кустарниками и бесчисленными целебными травами, чью ценность невозможно понастоящему описать. Он пишет: «*astyuttarasyām diśi devatātmā himālayo nāma nagādhirājah | pūrvāparau toyanidhī vigāhya sthitah prthivyā iva mānadandah* || «Северная граница этого царства представляет собой излюбленную для сердца Бога землю, помещенную между восточным и западным океанами, подобно мерной палке для земли. Здесь пребывает Сам Высший Легендарный Правитель снежных гор, известный под именем «Гималаи».



Очень древний храм Солнца в Северной Индии, Ниратх (Рампур) Химачал-Прадеш

Весь регион считается царством Господа Шивы — высшего среди аскетов, «*Паунапати*» — божества, защищающего простых пастухов. Поэт описывает Гималаи как ослепительную улыбку Шивы. Их высоты священны, способствуют возвышению человеческой души и раскрытию широты восприятия. Гималаи символизируют всеобъемлющий характер человеческого сознания. Регион Индийских Гималаев, простирающийся от Аруначалы на востоке до Джамму и Кашмира на западе, представляет собой совершенно уникальное место среди всех горных экосистем

мира. Гималаи, которые отделяют Индийский полуостров от Центральной Азии, по причине разнообразия их флоры, фауны, географии, экологии, социокультурных и эстетических ценностей, имеют великое духовное, экологическое и научное значение. Гималайский регион богат как в отношении биологических ресурсов, так и в отношении традиционного знания. В прежние времена и даже сейчас традиционные знания и практики обеспечивают основу благополучия горных сообществ, поддерживая их здоровье в нормальном состоянии и укрепляя их жизненное пространство. Для горцев, живущих в Гималаях, горы продолжают оставаться доминирующим фактором их существования. Богатые и нетронутые природные ресурсы, которые можно найти поблизости, не только питали бесчисленные цивилизации, но и будут абсолютно необходимы для поддержания жизни будущих поколений. Регион с разнообразием высотных, климатических, почвенных условий и разными объемами выпадающих осадков оказывает серьезное влияние на человеческие ресурсы, такие как численность населения, заселенность территорий и экономические показатели. Действуя в качестве натурального и политического барьера в течение веков, эти горы способствовали сохранению традиционных систем знания, обычаев и форм общения, благодаря которым жители смогли выжить в этих труднодоступных местах и сохранить свою культурную идентичность.



*Храм Баиджнатха,
округ Кангра*

С доисторических времен духовность и религия остаются необходимыми компонентами здоровья и благополучия. Согласно Мари Джо Крейцер, «...духовность представляет собой основополагающую часть человеческого опыта, и мы действуем как духовные существа, когда ищем смысл жизни или устанавливаем контакты с другими существами. Духовность проявляется в нашем отношении к другим людям, к природе и, наконец, к трансцендентной реальности».

В наше время роль духовности и религии в традиционных лечебных практиках, которые используют медитацию и молитву, призывают к всепрощению и терпению, заключается в постоянном исследовании и раскрытии тайн, находящихся по ту сторону нашего телесного существования. Интегративная медицина признает важность объединения духовности с феноменом целительства. Древние трактаты и манускрипты не только защищали идею сакральности природы и всех ее частей, но и подпитывали веру в это у многих поколений людей. Подобные взгляды помогают выживанию человека. Древние арии имели особое уважение к природе и утверждали тесную связь между ней и ритуальной практикой. Поклонение Солнцу, Луне, звездам, водным источникам составляло важную часть их существования. Учитывая их связь с богами, мифологией и легендами, Гималаи всегда считались священными. Традиционно понимаемые в качестве *Обители Бога*, они почитались обителью и многочисленных локальных божеств. В Гималаях много пещер естественного происхождения с каменными идолами или *лингамами* внутри, причем в каждом уголке гималайского региона им поклоняются в силу их схожести с теми или иными известными формами проявления Бога. Священные реки, такие как Ганга и Ямуна, которые поддерживали жизнь многих великих цивилизаций, также являются источниками вдохновения для бесчисленных мифов и легенд. По сути, Гималаи всегда оставались местом встречи двух великих религий мира — индуизма и буддизма. Более того, торговля между гималайскими этническими сообществами, населяющими эти регионы, способствовала созданию великолепных образцов искусства и культуры, а также развитию знаний и литературы.

Химачал, *Земля снежных гор*, является одной из наиболее замечательных провинций индийских Гималаев, где разнообразие климата сформировало благоприятные условия для появления богатой флоры, фауны и культуры. Кроме того, данный край является родным домом для многих местных и пришлых этнических групп. С точки зрения географии, штат Химачал-Прадеш делится на три зоны: Внешние Гималаи, или *Шивалик*, срединные Гималаи и Великие Гималаи, или *Альпины*. Сельское хозяйство и собирательство составляют основные занятия жителей, женщины работают бок о бок с мужчинами как дома, так и в поле. Люди покло-

няются деревенским божествам, и институты деревенских богов играют основополагающую роль в жизни местных сообществ. Люди ведут здесь интенсивную духовную жизнь, и весь штат известен как место совершения паломничеств, ритуалов, церемоний. Он буквально пронизан духом легенд и фольклора. Древние писания и мифология полны упоминаниями о врачебных знаниях и лекарственных растениях Химачала. Одна из подобных легенд повествует о сакральности всей этой земли: «...В течение эпохи Трета-юги злобный царь Равана поклонялся Господу Шиве на горе Кайлас с целью обретения абсолютного могущества. И для того, чтобы удовлетворить Господа, он предложил положить десять своих голов в огонь жертвоприношения. Впечатленный подобным неординарным актом Раваны Господь Шива не только восстановил его головы, но и даровал ему силу бессмертия. После обретения столь уникального дара царь попросил Господа Шиву сопроводить его в свое царство. Шива одобрил его просьбу, превратился в *лингам* и попросил Равану нести *лингам*, не опуская на землю в течение всего путешествия. Но когда тот достиг Баиджнатха, он почувствовал необходимость ответить на сильный зов природы. Он увидел пастушка и передал *лингам* ему в руки на время, а сам ушел, чтобы получить необходимое облегчение. Но по причине большого веса пастушок не смог удержать *лингам* и поставил его на землю. Так *лингам* остался стоять в этом месте...»

Сегодня на данном месте стоит храм, посвященный *Вайдьянатху* (Богу лекарей), который буквально наводнен людьми, приходящими сюда со всего мира. Здешние места имеют особое очарование, где красоты и богатства природы соседствуют с древними системами знания. И хотя представления и практики, связанные со здоровьем, постоянно меняются, а медицинская система штата Химачал-Прадеш непрерывно совершенствуется, тем не менее, вера людей в народное целительство не ослабевает.

Почему именно традиционные целители?

Деревенские жители посещают традиционных целителей в поиске решения социальных проблем, а также с целью избавления от болезней, вызванных действием сверхъестественных существ. Члены местных общин верят в прошедшие проверку временем

системы заботы о здоровье, которые к тому же всегда находятся в их распоряжении. Традиционные лекари легкодоступны, прекрасно знают культуру конкретного региона, а также находятся в близких отношениях с местными жителями и их семьями.

Множество социокультурных факторов определяет здоровье представителей данного социума. Это могут быть прямые формы контроля за распространением и лечением болезней посредством местных традиций, практик, верований, этических предписаний и запретов, но имеются также и опосредствованные факторы, влияющие на здоровье. Состояние последнего находится в тесной связи с экологическими факторами, такими как климат, топография, удаленность места и недостаток средств лечения. Кроме того, на здоровье индивидуума оказывают влияние и социальные факторы, такие как плотность населения, личная гигиена и пища. С другой стороны, религия, семейный быт и традиционные системы заботы о самочувствии человека, не связанные напрямую с процессом лечения, также оказывают определенное воздействие на здоровье индивидуума.

Каждая культура имеет свое понимание того, какое место должна занимать вера в процессе лечения болезней, и действительно, соматические недуги часто излечиваются посредством ритуальных методов. Различие между естественным и сверхъестественным есть в каждом обществе, и везде существует свое понимание причин болезней, динамики их развития и нюансов ухода за больными. Люди, живущие в Химачале, полагают, что болезнь и неурядицы являются результатом воздействия сверхъестественных сил, таких как нападение добрых и злых духов или ведьм, проклятие предков, гнев местных божеств, сглаз и т.д. Действия сверхъестественных существ распознаются через ухудшение здоровья, умственные расстройства, эпидемии и т.д. Будучи погруженными в местную социокультурную среду, традиционные целители держат решение проблем со здоровьем в своих руках и тем самым достигают высокого социального статуса в обществе.

Распознавание болезней

С точки зрения жителей Химачала незначительные болезни с кратким временем протекания, такие как ссадины, раны, простуда,

зубная боль, боль в сердце и т.д., не заслуживают особого внимания и воспринимаются как неотъемлемая часть жизни. С другой стороны, множество болезней рассматриваются ими с точки зрения дисбаланса между различными потребностями и состояниями тела. Кроме того, возможные причины заболеваний приписываются деревенскими лекарями воздействию сверхъестественных сил — злых духов, сглаза, проклятия предков, магии, влиянию планет и кармических реакций, тянущихся с предыдущей жизни. Причины всех заболеваний классифицируются на две категории: те, что вызваны сверхъестественными существами, и те, что исходят от других людей.

В качестве сверхъестественных существ могут выступать духи предков или местные божества. Люди верят в существование духов, которые, по их мнению, являются причинами болезней, поэтому их нужно задобрить различными способами. Причиной болезни может стать действие злобных или потревоженных без должного уважения местных сверхъестественных существ. Души тех, кто умер неестественной смертью в результате несчастного случая, самоубийства или при родах, также досаждают людям. Кроме духов предков вредить могут духи, обладающие особой мистической силой (*Биры*¹, *йогини*², *Ракшани*³), обычно селящиеся около водоемов и деревьев. Помимо прочего, присутствует и вера в то, что сверхъестественные корни болезней контролируются судьбой или удачей, нарушением или пренебрежением социальными табу и моральными ценностями.

Гималайские этнические сообщества верят также в астрологические влияния, когда неблагоприятное расположение планет или созвездий влияет на чью-то судьбу. Врачи древней Индии были очень искусны в распознавании отношений между законами природы и здоровьем человека, его профессией, жизненной ситуацией

¹ *Биры* представляют собой местные божества.

² *Йогини* являются женскими аналогами мужских *йогов* или святых, которые известны тем, что могут держать ум в повиновении, которое достигается систематическими усилиями по познанию Трансцендентного. Это является центральной идеей практики *йоги*. Йогини описываются как независимые, молчаливые женщины с непорочными душами.

³ *Ракшани* представляет собой легендарное человекообразное существо или нечестивого духа в индуизме и буддизме.

и т.д. Расстройства тела с этих позиций вызываются гравитационным влиянием планет, и поэтому астрология часто используется как механизм диагностирования и предотвращения болезней, вызванных планетарным влиянием. Гороскоп, который иногда с поразительной точностью дает картину причин и проявлений болезни, анализируется в контексте здоровья пациента, его силы воли, эмоционального состояния и т.д., что помогает решению проблем, связанных со здоровьем. Астролог утверждает, что тайна человеческого тела лежит как в физиологии, так и в энергии, что поддерживает жизнь и проистекает из четвертого измерения, находящегося вне понимания современных докторов, зажатых рамками трехмерной парадигмы восприятия. Поэтому лечебные процедуры, ведущие к устранению плохого самочувствия, не всегда находятся в сфере рассудка.

Преклонение перед древностью повсюду распространено среди людей, населяющих Гималаи, которые верят, что заболевания появляются отнюдь не случайно, а могут являться следствием проклятия, ниспосланного на целые поколения. Подобные проклятия обычно известны как *питри-дош*⁴ или *питри-кхот*. Они обычно выражаются в форме заболеваний кожи или гинекологических проблемах. Болезни, имеющие своей причиной гнев предков, диагностируются *шаманами* или *чародеями*, которые обычно входят в контакт с душами умерших и изгоняют следствия проклятий. Представление о том, что поступки, совершенные в предыдущей жизни, оказывают определенное воздействие и на нынешнюю жизнь, все еще существуют среди населения. Люди верят в *паан* (дурные поступки) и *пунью* (хорошие поступки) и убеждены, что болезнь приходит как результат грехов, совершенных в предыдущей жизни. Астрологи же способны диагностировать подобные болезни посредством расчетов и могут с помощью предписанных ритуальных действий нивелировать последствия греха. *Колдуны*, способные установить связь с ушедшими душами, обычно исполь-

⁴ *Питра* относится к предкам или праотцам, и любые ошибки, совершенные самими предками или в отношении них со стороны других людей и их собственного потомства, производят *питри-кхот* или *питра-дош*, в результате чего их родственник страдает от долгов, болезней, неудач, бесплодия, а в наихудших случаях это приводит к смерти или очень серьезной болезни.

зуют зеркало и медные пластины. Они располагают зеркало перед собой, а из медной пластины извлекают лязгающий звук. Подобным образом колдун контактирует с отошедшей душой. Он начинает звать по имени предков человека, вплоть до тех пор, пока не будет произнесено имя того, кого вызывают на связь. Когда желанное имя произнесено, битье в медную тарелку прекращается, и осуществляется беседа с душой, которая называет причину собственной смерти и обсуждает причину болезни, постигшей ее потомство.

Влияние людей — еще одна причина болезней, которая приходит в форме магического воздействия: колдовства, сглаза или воздействия на ментальном уровне. Считается, что злые люди используют магические техники для нанесения вреда своим жертвам. Это происходит в результате совершения определенных ритуалистических практик, а иногда посредством вызывания духов с целью оказания негативного воздействия на выбранную жертву. Люди, практикующие подобное, или обладают врожденными магическими способностями или обретают их за счет довольно продолжительной практики. Магия может быть манипулятивной, заклинательной, инволютирующей ритуальное убийство и т.д. Магия может быть также связана со вкушением пищи, закапыванием заколдованных останков мертвеца под домом жертвы, призыванием духов для нанесения вреда. Все это лишь некоторые из тактик, используемых для злого колдовства. Люди верят, что болезнь передается от одной личности к другой даже в результате случайной встречи или прикосновения к магическим вещам, хранящимся на перекрестках дорог. Сглаз также считается причиной болезни в случае, если недоброжелательный взгляд или личный контакт предшествовали болезни. Разглядывание другого человека с добрыми чувствами или с завистью на протяжении долгого времени, обсуждение красоты того, на кого смотрят, могут дать, согласно поверьям, как негативные, так и позитивные следствия. Иногда специальное подчеркивание чьих-то достижений приводит к головной боли, тошноте, утомлению или депрессии.

Практикующие магию могут чувствовать присутствие злых духов, иметь поддержку от них, входить в чужие тело или дом, порождать там неудобства, которые приводят к болезням и истощению. В некоторых случаях люди утверждают, что по причине атаки злых

духов состояние пациента становится настолько тяжелым, что личность даже скорее готова совершить самоубийство, нежели и дальше испытывать подобные страдания. Колдовству научаются в результате напряженных тренировок и сложной практики. Ведьма, обычно известная как *дагни* или *даайн*, т.е. искусная в колдовстве, использует свои умения для того, чтобы нанести вред своим жертвам. Существуют дни, которые считаются особо благоприятными для колдовства. Это *Амавасья*⁵ или *Пурнима*⁶ любого месяца, и такие дни недели как вторник, суббота и среда также считаются вполне подходящими для колдовства. Один из таких дней, приходящийся на август-сентябрь, известен как *дагйали* или *дагчадас* (он наступает за день до новолуния), когда многие ведьмы проводят различные магические действия в местах кремации, пробуждая злых духов и побуждая их нападать на избранных жертв с целью их умерщвления. Люди в деревне *Шакрори* рассказывали:

«Месяц *бхадрад*⁷ считается неблагоприятным, потому что на него не приходится ни одного религиозного праздника. Обычно считается, что в этот месяц все боги, богини и местные божества покидают свои места для того, чтобы встретиться на небесах, а злые духи становятся очень активными. На протяжении всего месяца *турри* (деревенские музыканты) путешествуют от одной деревни к другой и бьют в барабаны, чтобы призвать божественное покровительство, защищающее от атак злых духов. Одно событие, связанное с этим верованием, известно как *Дагвани*. Он приходится на 14-й день “безлунной ночи”, когда все ведьмы собираются и колдуют на территории крематория. В таких случаях люди хранят какое-либо колючее растение над дверью, чтобы таким образом избежать вторжения злых духов. Для того чтобы обрести защиту, каждый домочадец готовит *Чосари*, национальное блюдо, раскладывает его ломтики у входа в дом, а также разбрасывает их по четырем сторонам света».

Существуют также обряды черной магии, связанные с перекрестком дорог. Предметы порчи приносятся на место, где пересе-

⁵ *Амавасья* является днем совмещения Солнца и Луны, пятнадцатый день темной половины лунного месяца.

⁶ *Пурнима* — полнолуние.

⁷ *Бхадрад* представляет собой шестой месяц индийского календаря, который начинается с 23 августа и оканчивается 22 сентября.

каются дороги. В таких случаях магические чары накладываются на зерна *сатанаджи* (семь различных съедобных зерновых), черную или красную одежду, глиняную лампу, сухой кокосовый орех, горчичные зерна и т.д., которые кладутся на перекрестке. Если кто-либо касается или переступает через заколдованный предмет, то автоматически становится жертвой. В некоторых областях распространена также практика посылки заколдованной пищи, что также может вести к фатальному исходу. В подобных случаях передающий смертельную пищу посвящает ее божеству и просит у него защиты от того несчастья, которое он насылает на свою жертву. Это действие имеет название *виш-дена* (давание магического яда), и индивид вместе с его семьей обрекаются тем самым на большие несчастья. Таким образом, в течение многих столетий колдуны и ведьмы отправляют свои темные обряды, принося людям вред ради своих эгоистических целей.

Трансцендентное царство благочестивых целителей

Благочестивые целители, напротив, могут быть названы боже-



*Посредник между
материальным
и нематериальным мирами
метафизическим миром*

ственными целителями или ведунами. Они используют сверхъестественные способности, которые обретаются ими свыше, из небесного мира. Зачастую они выступают в качестве посредников между физическим и метафизическим мирами и обретают сверхприродную энергию, используя ее для благотворного воздействия на сознание своих пациентов и возвращения им здоровья. К тому же целитель обладает способностью передавать свою благую энергию другим. Хотя целители являются обычными живыми существами, однако они

становятся носителями божественных сил, когда в их тело входят божество (дух) или когда они взаимодействует с ними через практику визуализации. Зачастую они принадлежат к одному клану, придерживаются единой системы верований и обучаются ремеслу врачевания непосредственно от своих отцов или учителей. Они заявляют о своей компетентности в отношении предотвращения или смягчения превратностей судьбы или злого воздействия и предлагают соответствующую защиту против злых магических чар. Они должны упорно совершенствоваться в практике созерцания в течение долгих лет для того, чтобы обрести чистоту тела и ума. Имея четкие представления о том, что стяжание денег или чего-либо подобного за предлагаемые услуги строго порицается и уменьшает силу их целительства, большинство из них не берут за услуги никакой платы. Но общественность в тех местах, где они живут, конечно, компенсирует все их труды, направленные на благо общества. Предсказатели, священники, святые, оракулы и пророки — все они попадают в категорию благочестивых целителей. Однако каждый из них имеет свои собственные методы диагностики и ухода за больными, что, в конечном счете, определяет их статус, силу и манеру общения с пациентами. Они утверждают, что сила, необходимая им для лечения, приходит от Высшей реальности через мистические контакты с ней. Хотя каждый из них имеет свои характерные особенности, но роли, исполняемые ими, по большому счету, совпадают. Таких оракулов чрезвычайно уважают за установление мистических причин заболеваний в результате контактов со сверхъестественными силами, которые, собственно, и ставят диагноз болезни, равно как и дают методы избавления от нее. В нужное время божество выбирает личность в качестве оракула и вверяет ее подготовку учителям, но зачастую подобное искусство является наследственным.

Уникальность традиции целительства в Гималайском регионе основывается на той роли, какую играет в нем понятие «*Священного*». Вся система верований и мифов традиционного общества крутится вокруг идеи священного и формирует базис магико-религиозных целительства, в контексте которого терапевты активизируют могущественные психические энергии как внутри, так и вовне пациента с целью достижения лечебных эффектов. Священное может явиться в самых разнообразных формах, например, в форме

деревенских божеств, духов предков или даже злых духов. Во всех подобных терапиях физический и метафизический миры скрещиваются посредством веры в то, что сами божества и духи являются одновременно частью и физического, и метафизического миров. Духовное или религиозное целительство фактически пытается навести мосты между этими двумя мирами.

С другой стороны, экзорцизм претендует на то, что способен изгонять злых духов из человека или из определенного места. Будучи очень древней, эта техника является важными компонентами системы верований в гималайских этнических сообществах. Кроме того, местные божества, играющие важную роль в жизни людей Гималайского региона, умиротворяются *пурохитами*⁸, *пуджари*⁹, *деванами*, или *гурами*¹⁰, которые несут заботу о божествах и вдобавок участвуют в решении различных проблем местного населения.

В традиции благочестивого целительства процесс диагностики призван ответить на вопрос, что или кто послужил причиной возникновения болезни, и почему это возымело воздействие на конкретную личность. Конвенциональная диагностика, будучи одновременно искусством и системой, исследует причину появления болезни и предлагает соответствующий план лечения. Средства врачевания могут быть естественными, ритуальными или смешанными, что зависит от причины заболевания. Процесс лечения состоит из ниже приведенных последовательных стадий:

- 1) распознавание причины заболевания;
- 2) нахождение причины нарушения обычного состояния на сверхъестественном уровне;
- 3) устранение сложившегося антагонизма с помощью волшебства;
- 4) умиротворение предков или испрашивание прощения у божеств или сверхъестественных существ путем совершения жертвоприношений и ритуалов, смиряющих их гнев;
- 5) предписывание травных терапевтических процедур.

⁸ *Пурохит* является профессионалом в брахманских ритуалах, специализирующимся на обрядах, связанных с рождением, женитьбой и смертью, за что получает определенную плату.

⁹ *Пуджари* — тот, кто заботится о святыне.

¹⁰ *Деван*, или *гур*, обычно посредничает между божеством и обществом. Через него божество общается с людьми посредством транса или одержания.

	Духовные целители/ Оракулы/мистические целители/ святыс/священники	Колдуны/Шаманы	Чародеи/Маги
Занятия	Входят в транс и устанавливают контакт с божеством или сверхъестественными силами	Практикуется установление связи с духами усопших для нахождения причин телесного заболевания	Практикуется проведение магических актов, включающих устранение влияния или уничтожение злых духов
Техника	Не требуется, чтобы история, симптомы и природа болезни непосредственно раскрывались пациенту	Не требуется, чтобы история, симптомы и природа болезни непосредственно раскрывались пациенту	Симптомы и природа болезни устанавливаются как на физическом, так и на метафизическом уровнях
	Физическое присутствие пациента приветствуется	Присутствие пациента не обязательно	Присутствие пациента необходимо
	Причина заболевания исследуется посредством вхождения в транс	Причина заболевания испрашивается у отошедших душ	Причина заболевания устанавливается посредством всестороннего осмотра пациента и выявления симптомов
Природа предлагаемых действий	В качестве метода благотворного воздействия на болезнь практикуются молитвы, заклинания, используется святая вода, святая земля, злаки или благовония	Устанавливается контакт с душой умершего, которая может оказать помощь в решении конфликта или выразить несогласие. Предоставляются исключительно рекомендательные решения, которые могут помочь в устранении влияния судьбы и связанной с ней болезни	Используются магические заклинания, амулеты, заговоренные тесемки и т.д. с целью минимизировать эффект черной магии. Может уничтожить, или предотвратить, воздействие злого духа на жертву
Доступность	Будучи связанным с обращением к деревенскому божеству, легкодоступно	Будучи сосредоточенным в руках определенных кланов, доступно не столь легко	Труднодоступно

Как и в большинстве индийских этнических сообществ люди, проживающие в гималайском регионе Химачала, борются с недугами, используя магиико-религиозные терапевтические практики,

к примеру, *заду-тона*¹¹, *тантра-мантра*¹², *дхара*¹³ и др. Следуя этим предписаниям, пациент получает лечение скорее как член некой общности, нежели как отдельный индивид. Когда практикуется ритуальное лечение, в него вовлекаются все члены семьи, и целитель обязательно учитывает то, что пациент должен быть полностью удовлетворен лечением; он его всегда внимательно выслушивает, беря в расчет не только его тело, но и ум.

Каждое божество имеет собственного оракула, который полностью посвящает себя ему и берет на себя заботу о проведении всех ритуальных действий, направленных на призыв божества. Будучи древней дисциплиной, психотерапия рассматривается как лучшее средство



Игра на барабанах с целью привлечения внимания Божества

для лечения болезней, особенно психосоматических нарушений, и обычно практикуется ночью, что, в конечном счете, зависит от тяжести порчи. В качестве особых дней предпочтение, главным образом, отдается *Амавасье* и *Пурниме*. Люди рассказывают:

«...Перед тем как начать терапию, дом пациента тщательно вычищается; пол натирается коровьим навозом и украшается различными растениями. Оракул подзывает пациента и приказывает ему сесть возле изображения божества, которое призывается исполнением особых ритуалов. Для того чтобы войти в состояние транса, оракул возжигает особые благовония, которые обостряют его чувства, и, будучи захвачен священным рвением, он начинает раскачиваться и дрожать, что занимает какой-то промежуток времени. Музыканты играют музыку для удовлетворения божества и тем самым повышают степень беспокойства у пациента. Считается, что бой барабанов отгоняет злых духов, даже если кто-то из них присутствует неподалеку. Ино-

¹¹ *Заду-тонга* есть акт проведения магии.

¹² *Тантра-мантра* есть элемент проведения тантрической практики.

¹³ *Джара* является простейшей формой экзорцизма.

гда барабанный бой делает пациента агрессивным. Когда музыка достигает кульминации, и оракул входит в гиперактивную фазу, родственники пациента или те, кто ждут своего участия в сеансе вопрошания, начинают задавать свои вопросы. Оракул, находящийся в общении с божеством, начинает отвечать на них. Люди могут свободно спрашивать о причине постигших пациента страданий, и оракул объясняет их. Причиной может быть неследование пациента обрядам поклонения божеству, несоответствующее правилам обращение к божеству или атака злых духов. В качестве искупления божество может предписать принесение в жертву козла, овцы, или кокосового ореха, сопровождающееся постоянными молитвами или просто поклонением в домашних условиях. Если в качестве причины заболевания выступает злой дух, тогда оракул старается изгнать его и освободить пациента от негативного воздействия. Для того чтобы изгнать духа, пациента заковывают в священные кандалы и бьют, что однако приносит вред не пациенту, а именно злому духу. Метод лечения обычно один и тот же для людей всех каст, но проводимые жертвоприношения несколько различаются. Семья, совершившая все ритуалы, получившая приказ божества и выполнившая его, получает искомые результаты не только в отношении самого пациента, но и для всей семьи...»



***Водный источник,
утоляющий жажду
этого и иного мира***

Люди верят, что оракул обретает силу божества в своем теле. После начала сеанса одержимости божеством, когда у оракула проявляются раскачивание и дрожь, люди начинают полностью полагаться на его слова, которые воспринимаются как непосредственные приказы божества. Когда достигается кульминация, оракул провоз-

глашает причину заболевания и технику лечения. Иногда божеству приносится в жертву животное. Оракул также дает святую воду или

опрыскивает ею пациента. Иногда пациента окуривают благовониями, сделанными из *Canarium resiniferum*, зерен *Tracheyspermum ammi*, *Coriandrum sativum* и *Brassica napus*. Оракул также иногда посещает дом жертвы с целью поиска вещественной причины, закопанной под домом и приносящей вред. В состоянии транса он точно указывает место, где закопано определенное магическое вещество, например, волосы, кости, гвозди, ногти и т.п. Подобный материал извлекается и уничтожается. Для излечения различных болезней используются также чары и заклинания. Когда причина болезни полностью открыта, оракул рекомендует носить священные вещи или амулеты вокруг ног, шеи, рук или талии, что гарантирует жертве защиту от атаки злобных духов или вселения демона.

С целью излечения от физических и психических болезней иногда прибегают к помощи *тантриков*¹⁴, которые в состоянии свести на нет или убрать негативный фект магического воздействия, для чего используется *тантрик-видья*¹⁵ или *джара*¹⁶. Тантрики зывают духов, и когда эта цель достигнута, находят и решение проблемы. Они особо специализируются в вызывании духов, заставляя их входить в тело человека, и пользуются их способностями в знании и контроле сверхъестественного мира. Как только злой дух пойман, его прищипливают железным гвоздем.

Лечение болезней, вызванных



**Божество Махунаг,
около Манди**

¹⁴ *Тантрик* — личность, следующая системе тантрических верований, которая относится к черной магии и оккультным практикам. Они искушены в ритуалистических действиях, которые могут сопровождаться жертвоприношениями. Они также практикуют экзорцизм.

¹⁵ *Танткир-видья* — знания, связанные с тантрическими практиками.

¹⁶ *Джара* — простейшая форма экзорцизма или эзотерических знаний, хранящихся в секрете.

опрой, осуществляется с помощью амулетов и воскурений. Для лечения детей, подвергнувшихся атаке сглаза, красный перец (*Capsicum annum*), листья *Swertia chirayita*, домашний мусор, палочки от веника проносятся над головой ребенка и сжигаются в огне. Воскурение сухих листьев *Asparagus adscendens* также используется для предотвращения сглаза. Кроме того, в ход идут различные части тел животных, например, зола от волос медведя или кости совы, которые используются для изгнания нечистых духов.

Джадха представляет собой простейшую форму экзорцизма и обычно практикуется в случае укуса ядовитых животных, сглаза и даже головной боли, герпеса, кожных заболеваний, желтухи, свинки, воспаления миндалин, ушной боли и т.д. Пациента усаживают перед целителем, который изгоняет вредоносное воздействие, используя веточку злаковых, веника, перья павлина, святой пепел, землю и т.п. Для лечения желтухи *джадха* совершается с помощью веточки злака *Vitex negundo* и горчичного масла, которое в течение самого процесса приобретает желтоватый цвет, что непосредственно указывает на то, что болезнь ушла. Свинка излечивается посредством чили (*Capsicum annuum*), фруктов *Sapindus mukorossi*, зерен *Hordeum vulgare*, железного гвоздя и медной монеты. Все эти вещи проносятся над головой жертвы и закапываются у перекрестка. Для избавления от негативного планетарного влияния и гнева предков проводятся особые пиры, организуемые для *брахманов*, ибо считается, что таким образом исполняются желания усопших душ. Все это сопровождается *хаваном* или *йаджаной*, воспеванием специальных молитв, например, посвященных Господу *Шиве* и Богине *Чанди*. Для минимизации влияния планет практикуются *Тула даны*¹⁷ *Го даны*¹⁸ и т.п. вещи. В память

¹⁷ *Тула дан* — особое астральное средство, практикуемое в случае, когда личность охвачена неизлечимой или не диагностируемой болезнью. Подобная особая ритуалистическая церемония проводится только мастерами, которые получили эту практику от своих предков. Основная часть ритуала проходит, когда индивид, от имени которого проводятся ритуалы, садится на одну сторону «Ручных весов», а на другую сторону кладутся такие материалы, как пшеница, рис, бобовые, масло, сахар, одежда, дрова, бронза, медь, железо и т.п., что определяется согласно расположению звезд в гороскопе. Это продолжается до тех пор, пока весы не уравновесятся.

¹⁸ *Го дан* представляет собой дарение коровы *брахману*.

предков люди сооружают источники питьевой воды близ дорог, чтобы путники могли утолить свою жажду. Существует поверье, что подобные действия удовлетворят жажду и тех, кто отошел в мир иной. Астрологи рекомендуют также зажигать масляные лампы на перекрестках или под священными деревьями, помещать *сатанаджу* и зерна *Sesatum indicum* на перекрестках для минимизации дурного влияния планет. Иногда для того, чтобы излечить пациента, подвергшегося магическому заклинанию, целители и чародеи перенаправляют силу заклęcia на другие объекты, которые закапываются у перекрестка с целью уничтожения негативного эффекта и переноса его на другую личность. Если кому-нибудь случается перешагнуть или коснуться подобной вещи, расположенной у дороги, эффект затрагивает уже его. Таким образом, благочестивые целители фактически имеют свой собственный мир, в котором они общаются с различными сверхъестественными существами, ища их помощи и используя их в качестве посредников.

Обитель мистического мира

Болезни считаются наиболее серьезными, если они вызывают упадок сил, отказ от принятия пищи и, конечно, представляют угрозу для жизни. Воздействие серьезных болезней повергает людей в стрессовое состояние, и избавление от них ищется в духовном метафизическом мире. Люди верят, что несчастья приходят, если человек не жертвует местному божеству, что вызывает его гнев, и этот гнев приводит к болезни или даже смерти. В



*Храм Лакшна Деви, Бхармур,
район Чамба*

этом случае используются специальные духовные методы, такие как мольба о нисхождении божественной силы, нейтрализующей или уничтожающей болезнь. Основная идея заключается в том, что проклятие местного божества проявляется в форме болезни,

и для того чтобы излечиться от нее, требуется уже благословение того же божества. Таким образом, поклонение местным божествам придает им особую значимость и вес в отношении поддержания жизни этнических сообществ. Люди приносят особые дары таким божествам, особенно в течение религиозных празднеств и после уборки урожая. Существуют *бхута девты*¹⁹, *даны*²⁰, *йогини*, *асуры*²¹, *наги*²² и другие мистические персоналии, к которым обращаются за их высшей силой. Люди верят в то, что божества медитируют на склонах Гималаев, и что легендарные *Индранури*²³, *Свараг*²⁴, *Питрилока*²⁵ и *Яманури*²⁶ пребывают в самом сердце Гималаев. В некоторых областях определенные дни недели, месяца или года, а также некоторые священные места считаются особенно благоприятными для совершения подношений. Богине *Шетале* поклоняются ради избавления от глазных болезней, свинки или куриного гриппа. *Шанти Наг*, находящийся в районе Манди и считающийся воплощением *Шеша Наги*, посещается людьми, болеющими свинкой. Храм богини *Шикари*, расположенный в Манди, предпочитается больными, страдающими эпилепсией. *Чурдхар*, очень известное место паломничества в районе Сирмур, имеет особое значение, ибо приходящие туда люди надеются получить избавление от многих неизлечимых болезней. С целью избавления от проблем, связанных со зрением, тысячи верующих совершают путешествие к Богине *Найна деви*, живущей в районе Биласпур. Храм *Бхутешвары* в Карсоге посещается людьми, просящими благословений на долгую жизнь. Согласно свидетельствам людей, в храме *Бхутешвары* расположен пятиликий идол Господа Шивы, а прямо перед ним находится идол *Махакаал*, которого никогда не показывают, ибо, согласно популярному поверью, всякий, кто хотя бы раз взглянет на него, распрощается с жизнью. Даже священники, поклоняющиеся идолу, не видят его. Существует много духов,

¹⁹ *Бхута-девты* — демонические боги.

²⁰ *Дано* — один из демонических богов.

²¹ *Асура* — демон.

²² *Наги* — змеиные боги.

²³ *Индранури* — царство Индры, царя богов. Он — бог войны, бурь и дождя.

²⁴ *Свараг* — Небеса.

²⁵ *Питрилока* — царство предков.

²⁶ *Яманури* — царство Ямы, который контролирует смерть личности.

одновременно злых и добрых. К ним, например, относят *Кали Тамшира*, которая пугает пастухов и скот в джунглях. *Йогмарг девта* изгоняет привидения и считается воплощением *Ханумана*. *Баттад девта* предотвращает набеги грызунов в доме, а *Дхумри Дхур* контролирует дождь. Некоторые божества излечивают от психических расстройств. Замок *Махунаг девты* в Манди посещается людьми с целью избавления от ментальных нарушений. Также почитается *Нагдхамуни девта* из деревни Балахан в районе Манди; *Ширгул девта* из деревни Шантха, *техсил* Чопал; *девта Бендра* из деревни Дим, *техсил* Коткхаи; *Шалну & Махасу девта* из деревни Браара, *техсил* Рохру; *Калешвар девта* из деревни Котигхат, *техсил* Кумарсейн и богиня *Бхимакали* из деревни Дое-ти-Кхоунду, *техсил* Сеони в районе Шимлы.

Жертвы укуса змей оплачивают приезд к *Бабе Дудхия Тхану* или *Бабе Шибо Тхану* в район Кангры для того, чтобы вылечиться от ядовитого укуса. Согласно легенде, «...*Баба Шибо* является воплощением Господа Шивы и был слеп и беспомощен с самого рождения. Но, несмотря ни на что, он продолжал свое поклонение Богу и медитировал на *Гузгу*, святого, который благословил его на то, чтобы вылечивать жертв укуса змей одной лишь святой водой. Даже земля, где *Баба Шибо* медитировал, считается обладающей целебными свойствами...»

Большинство простых людей верит, что от укуса змеи их может вылечить благословение. Считается, что благословения некоторых целителей содержат необычную и экстраординарную силу лечения от укуса змеи, природу которой они не хотят открывать, так как полагают, что раскрытие секрета сразу уничтожит ее эффективность. Такие растения, как *Nux vomica*, *Cannabis sativa*, *Ficus religiosa* также используются при лечении змеиных укусов. *Баба Балак Намх*, живущий на границе



Идол Лакшна Деву (Видхи Мата)

районов Биласпур и Хамирпур, посещается бездетными супругами для обретения ребенка, чья проблема устраняется в результате избавления от присутствия в теле какого-либо духа. Каждый посетитель получает защиту в виде священного пепла или святой воды и в то же время обслуживается священником, изгоняющим злобного духа. Иногда в качестве лекарства даются освященный рис, зерна пшеницы и семена *Brassica juncea*.

Кроме того, вода из некоторых природных источников и рек широко известна своими лечебными свойствами. Горячая вода источников *Таттапани*, *Маникаран* и *Марканд* знаменита своей способностью излечивать кожные заболевания. Согласно народным верованиям, святая вода горячих источников обладает антисептическими свойствами, а минералы, находящиеся в воде, предохраняют от негативных последствий укусов насекомых, врачуют раны и ссадины. Если объяснять данный феномен с научных позиций, то купание в горячей воде в естественных условиях избавляет от боли в мышцах и артериальных соединениях, способствует циркуляции крови и ускоряет процесс телесного выздоровления. Вода *Кунал Патхри*, место в районе Кангры, и вода водоема *Джохрджи* в районе Солан считаются излечивающими различные болезни. Водопад возле деревни *Ваишста* в районе Кулу посещается для ритуального лечения младенцев. Также существует поверье, что купание в нем спасает ребенка от гнева злых духов. Богиня *Лакхна Деви* или *Видхи Мата* почитается в районе Чамба по причине веры в то, что она решает судьбу местного населения, и уважительное отношение к ней освобождает от многих телесных недугов.

Иногда считается, что причина бесплодия у женщин кроется во влиянии на них злого духа. Поэтому женщина проходит особую мистическую терапию в каком-либо святом месте, где она должна проползти через узкую дыру в каменной пещере, и после того, как вылезет наружу, она должна окунуться в находящийся поблизости источник воды, оставив свои одежды неподалеку. Считается, что подобный процесс освобождает ее от власти зла. Погружение в *Аччхара Кунд* (водный пруд) в районе Кангры, совершаемое бездетными женщинами, обязательно приводит к хорошему результату. Подобным образом *Кайлу*, знаменитое божество в районе Чамба, принимает поклонение в период беременности, и будущие мамы совершают путешествие к святыне для успешного завершения

периода беременности и сохранности плода. Во имя божества до и после родов приносят в жертву овцу, а краешек одежды, спрыснутый кровью, и ухо овцы предлагают божеству.

Итак, священное отношение к целительству формируется и поддерживается соответствующими легендами и традициями. Институт деревенских божеств и святые места посещаются как для собственно религиозных целей, так и для лечебных нужд. Существуют многочисленные ритуалы и мифы, связанные с каждым святым местом, и они поддерживаются теми либо иными священниками или гуру. По этой причине многие из этих традиций врачевания принимаются сторонниками самых различных верований. Люди со всего мира, не считая, что предадут тем самым свою веру, прилагают значительные усилия для того, чтобы приоткрыть забытые секреты древних методов избавления от телесных недугов. В результате это приводит к эволюции традиционной системы религиозного целительства. Будучи очень древней, эта система врачевания буквально срослась с древней этнической культурой Гималайской цивилизации.

Таким образом, можно заключить, что религиозное целительство в отношении диагностики и устранения фундаментальных причин физических и ментальных заболеваний имеет духовную природу и получает помощь со стороны священного. Да, вера может передвигать горы; и это справедливо как в отношении жителей, так и в отношении самих целителей, которые помогают людям решать проблемы оздоровления с помощью прошедших проверку временем лечебных практик. Они находят своим знаниям наилучшее применение и берутся за проблемы, решение которых невозможно измерить деньгами.

Как сказал Денис Уотли, «...где есть жизнь, там есть надежда. А где надежда, там мечты. Те мечты, что отчетливо воспроизводятся, становятся целями. Цели превращаются в реальные планы, а планы реализуются так, что осуществившие их победители понимают: достижение становится почти автоматическим, когда цель превращается во внутреннее обязательство. Поиски смысла жизни — это целительный бальзам, который дает возможность каждому из нас встретить лицом к лицу несчастья и неурядицы...»

Литература

1. Alver B.G. (1995) The Bearing of Folk Belief on Cure and Healing. *Journal of Folklore Research*, Vol. (32) 1, pp: 21.
2. Conwell R.H. (2003) Health, Healing and Faith. Kessinger Publishing, Whitefish, USA.
3. Gupta P. (2007) Food Consumption Patterns, Nutritional Profile, Life Styles and Indigenous Health Care Practices among some selected Tribal and Non Tribal Pockets of Himachal Pradesh. PhD Thesis, Himachal Pradesh University, Shimla.
4. Jakobsen M.D. (1999) Shamanism: Traditional and Contemporary Approaches to the Mastery of Spirits and Healing. Berghahn Books, New York.
5. James R. (1989) The Faith Healers. Prometheus Books, Amherst, New York, USA.
6. Jeff Doles (2003) Healing Scriptures and Prayers. Walking Barefoot Ministries, Seffner, FL 33584.
7. Kelvin S. (2011) How You can heal the Sick — The Secrets to Divine Healing. Kindle Edition.
8. Selberg T. (1995) Faith Healing and Miracles: Narratives about Folk Medicine. *Journal of Folklore Research*, Vol. (32) 1, pp: 35.
9. Sharma B.R. (2007) God of Himachal Pradesh. Indus Publishing Co., New Delhi.
10. Thakur M.R. (1997) Myths, Rituals and Beliefs in Himachal Pradesh. Indus Publishing Co., New Delhi.

**МИФ, ГЕНДЕР И КУЛЬТУРА:
КОРОЛЕВСКОЕ ПАЛОМНИЧЕСТВО НАНДА ДЭВИ В УТТАРАКХАНДЕ**

В последние годы наблюдается парадигмальный сдвиг в таких дисциплинах, как литература и общественные науки, в области «субалтерн»-исследований¹, а также в сфере культурологических исследований, которые сконцентрированы на источниках традиционных знаний — мифах, мемуарах, фольклоре, обрядах и ритуалах. Эти два последних направления играют большую роль, во-первых, в переносе акцента в критике колониализма с экономической и политической плоскости в область культуры, во-вторых, в утверждении приоритета местной национальной культуры перед «буржуазной культурой». Тем самым становится возможным совершить переход от колониальной «модернити» к культурной идентичности. «Постепенно многие из них (“субалтерн»-исследователей”) перешли из одной бинарной оппозиции “элитарный / подчиненный” к другой — “западный модерн” / национальная культура”» [5, с. 117].

¹ «Субалтерн»-проект объединяет социологические, культурологические, исторические исследования культур стран третьего мира, получившие развитие после распада колониальной системы. Авторы, работающие в этом направлении, отстаивают не только национально-культурную самобытность малых сообществ, но и их большую адаптивность и жизнеспособность в условиях глобализации, а также когнитивную ценность традиционных знаний и важность их осмысления в новых условиях. Кроме того, в рамках «субалтерн»-исследований много внимания уделяется гендерным проблемам, а также сравнительному анализу глобальной культуры и местных культур, причем, «не в пользу» первой. «Типичным для этого направления... является описание объективизма и логоцентризма как единичного казуса, порожденного насильственным духом Запада... Так, американский экономист Д. Лал (1998) выводит за рамки общих закономерностей истории идеалы античности, а также европейской индивидуалистической веры и морали, опирающейся на авторитет церкви. Они заменяются идеалом семейной, внецерковной морали, как универсальной основы стабильного развития (Сингапур, Китай, Индия). Лал возражает против абсолютизации идеи экономического прогресса, сопоставляя «ловушки высокого уровня равновесия» на средневековом Востоке и «декаданс среди процветания» на современном Западе. Он пишет о большей стабильности и эффективности неиндивидуалистических обществ (Индия, Юго-Восточная Азия), основанных на семейных ценностях» (Ионов И.Н. Роль постколониального дискурса во взаимодействии макроистории и микроистории // Вестник Томского университета. 2009. № 2. С. 55) (Прим. переводчика).

Цель проекта «субалтерн»-исследований реабилитации истории и культуры народов третьего мира с учетом их социальной, экономической и политической специфики — преодоление доминирования колониальной, националистической и марксистской историографий. Одним из наиболее важных направлений работы специалистов в сфере «субалтерн»-исследований и истории культуры является, с одной стороны, «демонтаж» привычных монолитов исторических текстов и, с другой стороны, перемещение фокуса внимания на доселе маргинальные парадигмы и центры исследований в истории и литературе. «Субалтерн»-проект внес весомый вклад в переосмысление роли крестьян, различных племен и других маргинализованных групп в формировании хода истории.

Важно подчеркнуть, что национальная культура в колониальном государстве наименее подвергалась воздействиям в отдаленных деревнях и племенных сообществах, где сохранились почти в первозданном виде такие культурные артефакты, как музыка, танец, популярные формы устной традиции, верования и обычаи. Как отмечает Фанон, крестьянин живет непосредственно в культурной среде, там, где традиционные структуры общества остались нетронутыми, в то время как в промышленно развитых странах они были разрушены [2, с. 88]. И, в отличие от доминирующей элитарной литературной и общественной традиции и общественных практик, «маленькие традиции» простых людей в горных и племенных сообществах, как именует их Ума Чакраварти, — были на самом деле более либеральными, в особенности в гендерном отношении [Chakravati, 2006].

Королевское паломничество Нанда Дэви в Уттаракханде — священное, духовно-культурное шествие (*ятра*) — представляет собой не просто ритуал, но органичное соединение истории, мифа, путешествия, веры, религии, эмоций, родительской любви, приключений и многого другого, что привлекает внимание историков культуры и любителей путешествий. Данная статья направлена на изучение взаимосвязи мифа, гендерных вопросов и проблем культуры в горном сообществе Уттаракханда, с особым акцентом на этом знаменитом паломничестве, которое является событием национальной и международной значимости, во всех его измерениях — социальном, культурном, экологическом и духовном.

В данной статье я акцентирую внимание на взаимосвязи мифа и гендерной проблематики, что является сегодня мало исследованной областью, особенно в сравнении с экскурсионным аспектом подобных паломничеств. Статья опирается на мой собственный опыт наблюдения последнего Королевского паломничества Нанда Дэви, — исторически первого в новом тысячелетии, которое началось 21 августа 2000 года и совпало с приданием Уттаракханду статуса штата. Таким образом, в нем сочетались личные и политические интересы и мотивы. Статья разделена на две части: в первой обсуждается миф о Нанда Дэви, во второй части будет исследоваться взаимосвязь мифа и гендерной проблематики.

I

Паломничество всегда было увлекательным и духовно обогащающим опытом для человечества, хотя на протяжении веков путешествия были привилегией богатых и предприимчивых людей. Тем не менее то святое паломничество, которое мы здесь рассматриваем, охватывающее 280 км и продолжающееся почти 19 дней, происходящее всего раз в двенадцать лет в штате Уттаракханд в районе Гималаев, является редким в своем роде событием. Во время этого паломничества миф интегрируется в социально-культурную жизнь и структуру общества, и люди объединяются поверх каст, классов и гендерных различий. 2012 год также станет свидетелем этого события огромного значения, ставшего неотъемлемой частью жизни этноса Уттаракханда в Гималаях и торжественно празднуемого местным населением каждые 12 лет, которое ищет в нем утешения и спасения. Следующее паломничество Нанда Дэви состоится в 2024 году.

Метафора путешествия включает в себя поиск, исследование, но также и претерпевание страданий. Поиски на личном и духовном планах неотрывны от физических страданий и покаяния. Тяжелое и изнурительное путешествие из удаленных деревень в горных областях, — Баан, Бедини, Багьял, Рупканд (5029 м) и, наконец, Нандкесри, — как никакое другое сочетает в себе физические лишения с духовной радостью. Еще более существенно то, что оно, в одном из своих аспектов, отражает типичную ситуацию, которая складывается для дочери в семье какого-либо горного сообщества, где ее почитают и любят: дело в том, что экономические и географические рамки ограничивают ее посещения родительско-

го дома. Песнопения и народные песни (*джагар*) выражают взаимную боль родителей и дочери, давно отделенных друг от друга.

Королевское паломничество Нанда Дэви имеет тесную связь с популярным мифом о Господе Шиве и его супруге Божественной Парвати, именуемой в Пуранах и в святых индуистских писаниях Шаил Путри («дочь Горы»). Поэтому эта Божественная супруга Шивы известна также как Нанда Дэви, Дочь гор в Уттаракханде, живущая на вершине Тришул в Гархвале Гималаев, — которая вышла замуж за Господа Шиву. Но Нанда Дэви поклоняются не только, как богине; она почитается как общая «Дочь» населения всего региона, посещающая дом своей матери после двенадцатилетнего отсутствия. Паломничество проводится в честь ее отъезда в дом своего мужа из родительского дома. Нанда Дэви почитается и как *Иит-Дэви*, — охраняющее божество в фольклоре горных народов. Храмы Нанда Дэви расположены на всех видных местах в Уттаракханде — в Наути, Чандпуре, Куруре, Девраде, Кулсане, Нандкерси, Лохайанге, Шила Самундре, Нандакоте, Вайдрини, Сринагаре Синке, Девикхете, Нандпрайяге, Гопешваре, Хеланге, Лата Нити и Бадринаде, Найнитале, Алморе, Баййнате, Шувбхгаше, Мунсивари, Доонагири, Йагесшваре, Багешваре и Раникхете.

Когда чудесно рождается четырехрогий баран, информация об этом незамедлительно доводится до деревни Кансува, и Кунвар (Королевская семья) ткет *Чинтоли* — бамбуковый зонтик — и приезжает к Наутивалу, священнику королевской семьи, проживающему в деревне Наути, в районе Чамоли Уттаракханда, чтобы испросить его благословения для начала процессии в день *Басант Панчами*². Баран наряжен и украшен ювелирными изделиями; золотой идол богини украшен бамбуковым зонтиком. Выходя из деревни Наути, процессия движется к горе Кайлас, обители мужа Нанда Дэви Господа Шивы. Интересно, что баран идет впереди процессии, а все паломники следуют за ним. Наиболее удивительно то, что он «знает» весь маршрут паломничества. Торжественная

² «Басант» на языке хинди означает весенний сезон, Панчами — день пятый. Этот считающийся благоприятным день обычно приходится на вторую неделю февраля. Басант Панчами это праздничный день среди индусов и отмечается в деревнях Уттаракханд с большой торжественностью. Люди надевают желтую одежду и готовят желтый подслащенный рис.

процессия начинается от деревни Наути, руководимая четырехрогим бараном, и поднимается к вершинам Руупкунд и Хомкунда.

Так как Нанда Дэви является охраняющим божеством горных народов, королевская семья из Гархвала участвует в паломничестве для того, чтобы снискать ее благословение для благополучия своего народа. Пройдя 280 км за 19 дней, паломничество, начиная с деревни Наути, достигает Хомкунда. Процессия проходит через некоторые из наиболее красивых и очень трудных мест в регионе: через деревни Каншву, Чандпур, Нанкешани, Девал, Мундоли, Ваан, а также через пещеры Раанки Дхар, Бедни Бугвал, Патар Начануния и Гангтоли; через Кайлвавинаяк, Бхагваса и Руупнунд — труднодоступные места на пути к Кайласу. Шествие останавливается в Хомкунде, где баран принимает подарки. Нанда Дэви сопровождается к месту проживания своего мужа торжественной процессией, к которой присоединяются тысячи людей. Каждая деревня представляет свой красочный *чинтоли* — зонтик, украшенный эмблемой. К процессии присоединяются символы других божеств, таких как *Горил Дэв* (Кумаон) и *Латту Дэв* (Бандхан). Когда шествие достигает Нандкесри около Девала, в него включаются другие символы богини, которые несут паломники, прибывшие из Алмори, Кота, Латы, Дашаули и многих других мест. Около 194 местных флагов (из разных территорий), посвященных Нанда Дэви, уже приготовлены, чтобы принять участие в паломничестве. В Ваан к нему присоединяется около 300 идолов и украшенных зонтиков, и процессия движется к Хомкунду. Как мужчины, так и женщины массово принимают в ней участие, трогательно прощаясь со своей «Дочерью», которая вернется к ним лишь через двенадцать лет, и для многих пожилых людей это может стать последним шествием в их жизни. Все эти сцены прекрасно отражены в народных песнях и *джагар* — обращениях к богам и богиням.

На середине пути баран отдыхает под зонтиком богини. Выходя из деревни Наути, шествие достигает Чандпура, проходя через деревни Банани, Байноли и Каншва, где проводится замечательная ярмарка. Королевская семья поклоняется божеству; процессия продолжает движение до деревни Ваан через Сем, Бхаготи, Мэн, Тхарали, Нандкешан, Девал и Мундоли. В деревне Ваан также проводится красочная ярмарка, и «Брат» Нанда Дэви —

*Лату Дэвата*³ — присоединяется к шествию, становясь в его главе, вместе с четырехрогим бараном. Храм Лату Дэвата построен среди огромных гималайских кедров. После обрядов поклонения процессия достигает Раанки Дхар, где в честь божества приносится в жертву буйвол, так как считается, что Нанда Дэви убила здесь демона. С того времени женщин и мужчин, носящих изделия из кожи, не допускают к участию в процессии.

Все местные женщины принимают участие в трогательном прощании со своими *Дхияни* — замужними дочерьми, которых по этому поводу приглашают в семьи их родителей. Богиня Нанда Дэви идет навстречу мужу — покрытому золой йогу, одетому в шкуру леопарда. Баран продолжает шествие, сопровождаемый последователями до Баккуваласа, где все останавливаются на ночь. На следующий день процессия приходит на *Ведни баггуал* — прекрасный горный луг, уникальный в своем роде на всем азиатском континенте, и по пути проходит мимо озера Кунда. В этом озере люди совершают святое омовение. В храме Нанда цветет очень ароматный цветок, называемый Брахма Камал (лотос). Процессия следует далее за бараном к Ведни, движется к Патараचाуни Свелда, Хун-Ваану, Чхединагу и достигает Руупкунда — таинственного горного озера. Паломники подносят *тарпан* (подношения мертвым) лежащим здесь человеческим скелетам.

За эти девятнадцать дней все замужние дочери успевают посетить родительский дом. Уттаракханд звенит от песен и торжеств. После того, как закончена *Хаван-Ягна* (огненная священная церемония), баран освобождается от украшений; еда, одежда и другие подношения уносятся. Паломничество заканчивается, когда люди из *Маути* (дом матери богини) спускаются с горы Кайлас со слезами на глазах.

Являясь более чем ритуалом, это событие создает основу для встречи людей всех социальных групп местного сообщества. Это поистине немалое достижение — соединить миллионы людей из различных социальных слоев общества на единой платформе для благих целей. Все деревни, представившие свои красочные зонтики-эмблемы, присоединяются к процессии, чтобы принять участие в прощании с дочерьми. Эта ритуальная практика отражает мудрость

³ Лату означает «простак». Говорят, что тупой, но верный брат Нанда Деви единственный сопровождал сестру, когда она шла в дом муха на высокую гору, когда все остальные отказались ее сопровождать.

простых людей горных сообществ, которые умеют привнести мифы в ткань общества, соединяя личное с общественно-политическим.

Легенда о Нанда Дэви основана на исторических событиях. Королевское паломничество Нанда Дэви было начато предками раджей Гархвала (сейчас — штат Уттаракханд). Древние традиции совместной процессии руководителей всех крепостей княжества были преобразованы раджами Гархвала в королевское паломничество. Раджа Аджай Пал из Чандгарха начал паломничество Нанда Дэви в пятнадцатом веке. С тех пор в нем участвует королевская семья вместе с *пурохитом* — королевским священником, чтобы просить прощения у Нанда Дэви, и предложить *тарпан*-приношения для своего предка, который умер в Руупкунде вместе со своей беременной женой и куртизанками. Легенды и фольклор говорят, что в 14-м веке Яшдхавал царь Каннауджа придал этому мероприятию слишком роскошный характер. После достижения Ваана король был предупрежден о недопустимости этого, но не обратил никакого внимания на предупреждение. В Патарнауцаунья он приказал выступать всем танцовщицам. Нанда Дэви была раздражена, и все танцовщицы были превращены в камни. Гнев Нанда Дэви не знал границ и вызвал шторм с градом, который стал причиной преждевременной смерти королевского окружения и других путешественников. Именно по этой причине это место называется «Местом танцоров». Человеческие скелеты, лежащие здесь до сих пор, считаются скелетами короля и его солдат, танцовщиц и придворных.

Считается, что в 1514 году раджа Аджай Пал перенес столицу из Девалгарха в Сринагар, и поскольку он был занят расширением границ своего царства, то не мог выкроить время для паломничества и празднование было прервано. Еще раз оно было прервано во время войн Гуркхов в этом районе Гималаев. Паломничество в очередной раз организовали в 1820 году и после этого в 1843, 1863, 1886, 1905, 1925, 1951, 1968 и 1987 годах. Только в 1951 году оно не смогло дойти до Хомкунда из-за плохой погоды и должно было вернуться из Патарнауцаунья. Первое паломничество нового тысячелетия была проведено 21 августа 2000 года в новом ритме, но с прежней верой.

II

Мифология является неотъемлемой частью культурной памяти общества. Мифы более воздействуют на сознание, чем реаль-

ность, и нередко привносят в последнюю новые смыслы. Особая значимость мифологических структур для женщин была подчеркнута, например, французскими феминистками Люси Иригарай и Хелен Сиксоуз. Мифологические модели, созданные самой Люси Иригарай, дают западной женщине формы самовыражения и самопрезентации, которых нет в западной культуре. Это, по мнению Иригарай, говорит в пользу восточной культуры, где женщины находят достаточное число форм самовыражения в мифологии. Внимание представительниц феминизма в Индии в последние годы все больше и больше сосредотачивается на мифологии с точки зрения представления женщины в литературной традиции и в общественной жизни, для того чтобы возродить образы мифологических женщин, переступающих ограничивающие их рамки, в целях формирования позитивной женской идентичности⁴.

Паломничество Нанда Дэви прочно лидирует в мифологии, истории, легендах, отражая положение дочерей в горном сообществе Уттаракханда, которое принципиально важно с феминистской точки зрения. Переоценка и раскол образа женщины — не безобидный акт, и он полемически связан с динамикой патриархата. Положение женщины в обществе в значительной степени определяется географическими, социально-культурными и экономическими условиями. Женщины горных сообществ в Гималаях, рожденные и выросшие в сложных условиях, известны своей тяжелой работой и тем, что они, по сути, совершают основной вклад в экономику горных районов. Практика выкупа невесты в прошлом напрямую влияла на экономику

⁴ Для более глубокого изучения эпических женских образов можно порекомендовать: Pratibha Ray. *Yajnaseni: The Story of Draupadi*. Tran. Pradip Bhattacharya. New Delhi: Rupa, 1995; Mahashweta Devi. "Draupadi." *Breast Stories*. Trans. Gayatri Chakravarty Spivak. Calcutta: Seagull, 2002; Shashi Deshpande. "Hear Me Sanjaya." *The Intrusion and Other Stories*. New Delhi: Penguin, 1993; Irawati Karve. *Yugant: The End of an Epoch*. Hyderabad: Disha-Orient Longman, 1969; Chaturvedi, Chitra. (Kartika). *Mahabharati*. New Delhi: Jnanpith, 1986; Shubhangi Bharbhare. *Mei Bhisma Nahin*. New Delhi: Jnanpith, 2005; William. S. Sax. *Dancing the Self: Personhood and Performance in the Pandav Lila of Garhwal*. New York: OUP, 2002; Saraswati Venugopal. "Specific Folk Forms Related to the Mahabharata Prevalent in Tamil Nadu." and P. Usha Sundari. "Draupadi in Folk Imagination." *The Mahabharata in the Tribal and Folk Traditions of India*. Ed. K.S. Singh. Shimla: IAS, 1993; Lal, Malashri and Namita Gokhale, ed. *In Search of Sita: Revisiting Mythology*. New Delhi: Penguin and Yatra Books, 2009.

ческое состояние семьи, когда отъезд дочери из родительского дома означал серьезный финансовый ущерб для ее семьи.

Не менее важно то, что эти экономические трудности были большим препятствием в отношениях дочери с ее родителями после замужества. Визит дочери к родителям без специального приглашения был социально и культурно невозможным событием, что находит свое отражение в мифе о Сати и ее самосожжении в жертвенном огне своего отца короля Дакши⁵. Экономические ограничения, еще более чем социально-культурные, стали главной причиной для ограничения посещения дочерью родительской семьи. Период разлуки может длиться и все двенадцать лет, как в случае с мифологической Нанда Дэви. Паломничество Нанда Дэви, следовательно, должно быть рассмотрено в контексте социально-экономической структуры горного сообщества. Богиня тоже не является исключением из господствующих условий и неблагоприятных обстоятельств, и она также отделена от родительской семьи в течение двенадцати лет.

Таким образом, в весьма значительной степени миф о Господе Шиве и богине Парвати трансформируется в паломничество Нанда Дэви. Именно община, а не божество, — главная суть этого паломничества. С одной стороны, богиня спускается до уровня дочери простого человека в гостях у своей родительской семьи после перерыва в двенадцать лет, и, соответственно, всеобщая Дочь возведена в статус богини — божественной супруги Господа Шивы. По всему району звучат песни и рассказы о Нанда Дэви как об обычной девушке, работающей на полях, готовящей пищу, плачущей во время расставания с семьей, выражающей свой протест против несправедливости отправки ее к снежным вершинам Кайласа, когда ее сестры проживают в лучших местах. Прощальные подарки дочери — местные овощи, фрукты и бобовые.

⁵ Сати — это мифическое божество. Согласно мифу, она была дочерью короля Дакши Праджапати и вышла замуж за Господа Шиву. Однажды ее отец король Дакши организовал *яджна* — жертвенный акт, куда он не пригласил Господа Шиву и его божественную супругу Сати. Сати пошла в дом своего отца незваной, но была глубоко оскорблена поведением отца по отношению к мужу. В знак протеста она самостоятельно обрекла себя на самосожжение в жертвенном огне. Сати в следующей жизни родилась как *Парвати*, известная также как Нанда Дэви, и снова вышла замуж за Господа Шиву.

Народные песни и фольклор были главным фактором формирования и сохранения культурной и национальной памяти маргинализированных этнических групп и общин в деревнях по всему миру. В народных песнях и повествованиях района лидирует именно образ Нанда Дэви. Основное внимание в паломничестве сконцентрировано на ней, а ее божественный супруг Шива находится «за кадром» в течение всех девятнадцати дней ритуалов и церемоний. Нанда Дэви посещает свой дом и отправляется из него обратно к мужу с чествованием и любимая своим народом

Таким образом, социокультурные традиции, верования и ритуальные практики деревень, расположенных в отдаленных горных районах, вдалеке от людских толп, представляют собой неизведанные области в наш век глобализации. Культурные и социальные аспекты паломничества Нанда Дэви демонстрируют необходимость изучения традиций и верований деревень и племенных сообществ в сопоставлении с доминирующей традицией и культурой, — которые Ранаджит Гуха называет «Малым Голосом истории» (название его книги). В качестве позитивного сдвига можно отметить утверждение в литературном и общественном каноне наречий местных племен, касты неприкасаемых, крестьян и женщин из разных слоев общества. Растущее признание устной традиции в индийской историографии, культуре и феминистских исследованиях не только прямо отражается на оппозиции элитарной культуры и культуры коренных народов, но и формирует новый канон.

Литература

1. Chakravarti, Uma. "Whatever Happened to the Vedic Dasi?" *Recasting Women: Essays in Colonial History*. Ed. Kumkum Sangari and Suresh Vaid. New Delhi: Zubaan, 2006. Print.
2. Fanon, Frantz. *Wretched of the Earth*. Harmondsworth: Penguin, 1967. Print.
3. Nanda Devi Raj Jat-Wikipedia, the free encyclopaedia.
4. Nanda Devi Raj jat yatra. www.peakadventuretour.com>Cultural Tours in India. Monday 20.2.2012.
5. Pouchepadass, Jacques. "Subaltern Studies as Post-Colonial Critique of Modernity." *Remapping Knowledge*. Ed. Jackie Assayag and Veronique Benei. Gurgaon.

2. ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО АЛТАЯ И ИНДИЙСКИХ ГИМАЛАЕВ: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Бородин В.А.

ЭКОНОМИКА АЛТАЙСКОГО КРАЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Вначале небольшая справка. Территория Алтайского края входит в число староосвоенных территорий Сибири. До образования Алтайского края в качестве административной единицы его территория считалась «...частью более обширного экономического района, который простирался от Алтайской горной страны на юге до линии Транссибирской железной дороги на севере и от Салаирского водораздела на востоке до прииртышских степей на западе» [Очерки Алтайского края, с. 192]. В начале прошлого века наиболее характерным названием этого экономического района был достаточно часто употребляемый термин «приалтайский край», который и сегодня сохраняет свою актуальность. На территории края выделяются семь агроландшафтных провинций [2], входящих в две почвенно-биоклиматические зоны (Степная и Предгорная), в каждой из которых на протяжении как минимум двухсот лет активного заселения сформирован собственный территориально-хозяйственный уклад. Территории, составляющие указанные зоны, различаются между собой как приоритетными отраслями сельскохозяйственного производства, так и самобытностью населения, культурными и этнологическими особенностями.

Следует отметить, что из всей существующей классификации территориально-хозяйственных укладов [3] на Алтае явно выражены следующие: аграрно-мелкотоварный рурального типа в сельских поселениях, частнокапиталистический и агломерационный урбанизированного типа в городах. Сегодняшний период в истории Алтая характеризуется разрушением привычного социально-хозяйственного пространства и, как следствие, кризисными явлениями в социально-экономической сфере. Край на протяжении всего пореформенного периода устойчиво находится в числе регионов с низким уровнем развития.

На рисунках 1а и 1б представлены тренды агрегированного показателя потенциала развития территории «Индекс человеческого развития» (ИЧР) по временным периодам, охватывающим почти три столетия, а также движущие силы, определяющие динамику социально-экономических процессов. ИЧР включает в себя индексы ожидаемой продолжительности жизни, уровня образования, уровня бедности, ВРП на душу населения.

Глубокий кризис, поразивший страну в начале 90-х годов XX столетия, привел к кардинальным институциональным изменениям в государстве и обществе, обусловил структурные изменения в экономике.

На Алтае глубина социально-экономического кризиса превысила среднероссийские показатели. Этому есть свои объективные и субъективные причины. Однако главное последствие кризиса 90-х годов следующее: экономика территории возвратилась на эволюционный путь развития, постепенно формируя внутри себя механизмы саморазвития.

Два сектора экономики Алтая (сельское хозяйство и промышленность) почти в равной мере формируют валовой региональный продукт, определяют занятость и другие социальные параметры жизни населения. Нет оснований считать, что ближайшие 20-30 лет кардинально изменят структуру алтайской экономики. Равновесие между сельскохозяйственной сферой и промышленностью, скорее всего, сохранится, а вот внутри каждой из них уже происходят достаточно серьезные изменения, формирующие долгосрочные тенденции.

Сельское хозяйство, начиная с середины 19-го столетия и по 50-е годы прошлого столетия, выступало локомотивом развития нашей экономики. Возврат экономики на эволюционный путь, поиск источников саморазвития территории вновь делают эту отрасль важнейшей сферой приложения передовых технологий и инвестиций. Тенденции, которые уже сегодня становятся все более очевидными, позволяют предполагать, что доминирующим в степной зоне края будет крупное товарное зерновое производство, оснащенное современными технологиями и машинотехническими комплексами, а также производство животноводческой продукции с развитой кормовой базой. Примеры создания таких производств как в форме крупных сельскохозяйственных кооперативов, так и частных латифундий, интегрированных с перерабатывающими

промышленными комплексами, уже есть. Такой путь развития экономически оправдан, но грозит нарастанием серьезных конфликтов на селе, т.к. неизбежно приведет к росту производительности сельскохозяйственного производства, а, следовательно, к сокращению занятости. В этих условиях важно нащупать и институционализировать эффективные механизмы, стимулирующие самозанятость высвобождающегося сельского населения. Не последнюю роль будут играть в этом процессе личные подсобные хозяйства в качестве небольших сельскохозяйственных ферм. И еще одно соображение. На протяжении большей части 20-го столетия на селе сформировался определенный социально-психологический тип личности и ставшие привычными социальные отношения, имеющие сильную коллективистскую составляющую (что, безусловно, имеет глубокие корни в русской истории). Создание крупных частных латифундий разрушает эти отношения. Поэтому путем взвешенных подходов к купле-продаже земель сельскохозяйственного назначения можно и нужно регулировать формы хозяйствования, отдавая приоритеты формированию крупных коллективных многоотраслевых сельскохозяйственных производств.

Вместе с тем сельское хозяйство только тогда выполнит свою миссию локомотива экономики края, когда его будет сопровождать базирующийся на новых технологиях промышленный комплекс по глубокой переработке сельскохозяйственной продукции (например, зерна с выделением сухой клейковины, крахмалов и других составляющих, используемых в пищевой и фармацевтической промышленности).

Для предгорной зоны с учетом наиболее типичных ландшафтных и биоклиматических условий, а также социокультурных традиций, более соответствующим сформированному там территориальному хозяйственному укладу является молочное и мясное скотоводство с формированием устойчивой кормовой базы. Для большинства районов этой зоны развитие скотоводства наиболее эффективно в условиях фермерских и личных подсобных хозяйств, что в свою очередь повлечет за собой сворачивание крупных сельских поселений. Развитие производства лекарственной и витаминной продукции обуславливает рост потребности в лекарственных травах и биологически ценном растительном сырье, что также является сферой занятости населения данной зоны.

Движущие силы, определяющие социально-экономические процессы на территории

Агрегированный показатель индекса человеческого развития

1,0

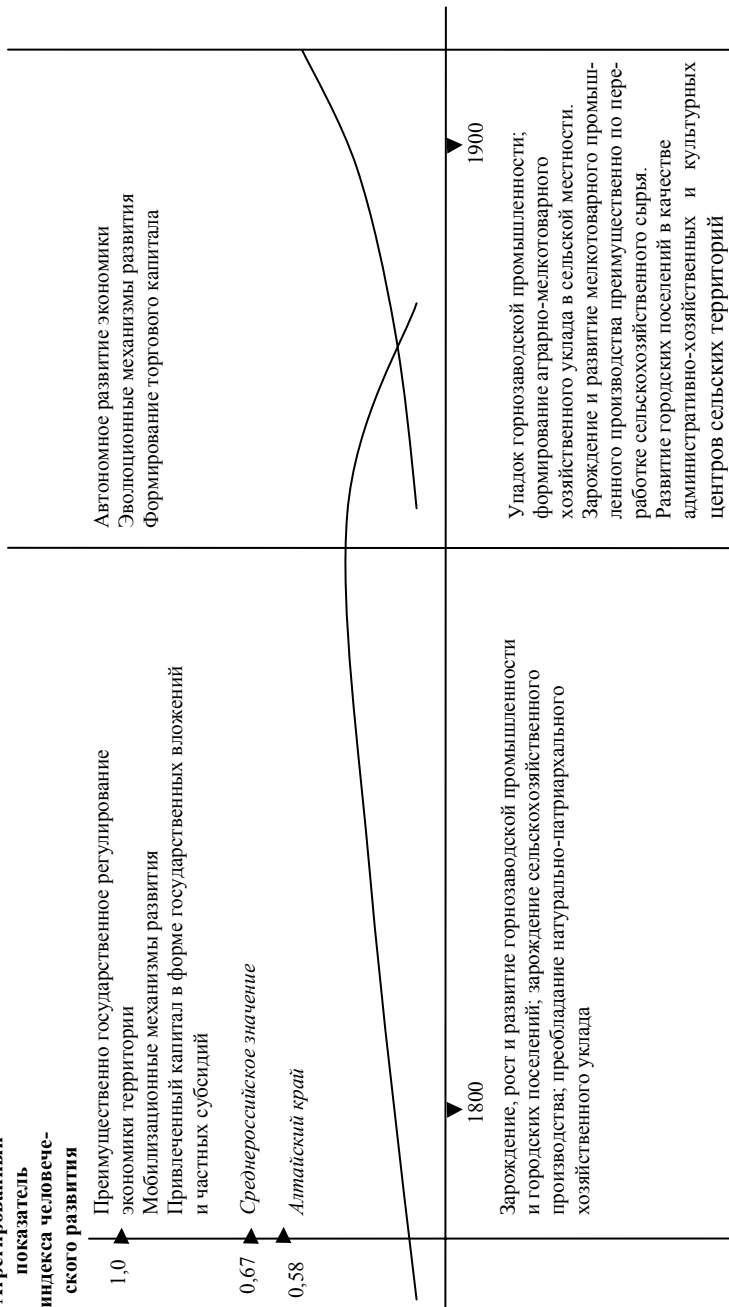
Преимущественно государственное регулирование экономики территории
Мобилизационные механизмы развития
Привлеченный капитал в форме государственных вложений и частных субсидий

0,67

Среднероссийское значение

0,58

Алтайский край



Зарождение, рост и развитие горнозаводской промышленности и городских поселений; зарождение сельскохозяйственного производства; преобладание натурально-патриархального хозяйственного уклада

Упадок горнозаводской промышленности; формирование аграрно-мелкотоварного хозяйственного уклада в сельской местности. Зарождение и развитие мелкотоварного промышленного производства преимущественно по переработке сельскохозяйственного сырья. Развитие городских поселений в качестве административно-хозяйственных и культурных центров сельских территорий

Рис. 1а. Алтайский край: экономика и социальные параметры жизни населения (период до 1900 г.)

Движущие силы, определяющие социально-экономические процессы на территории

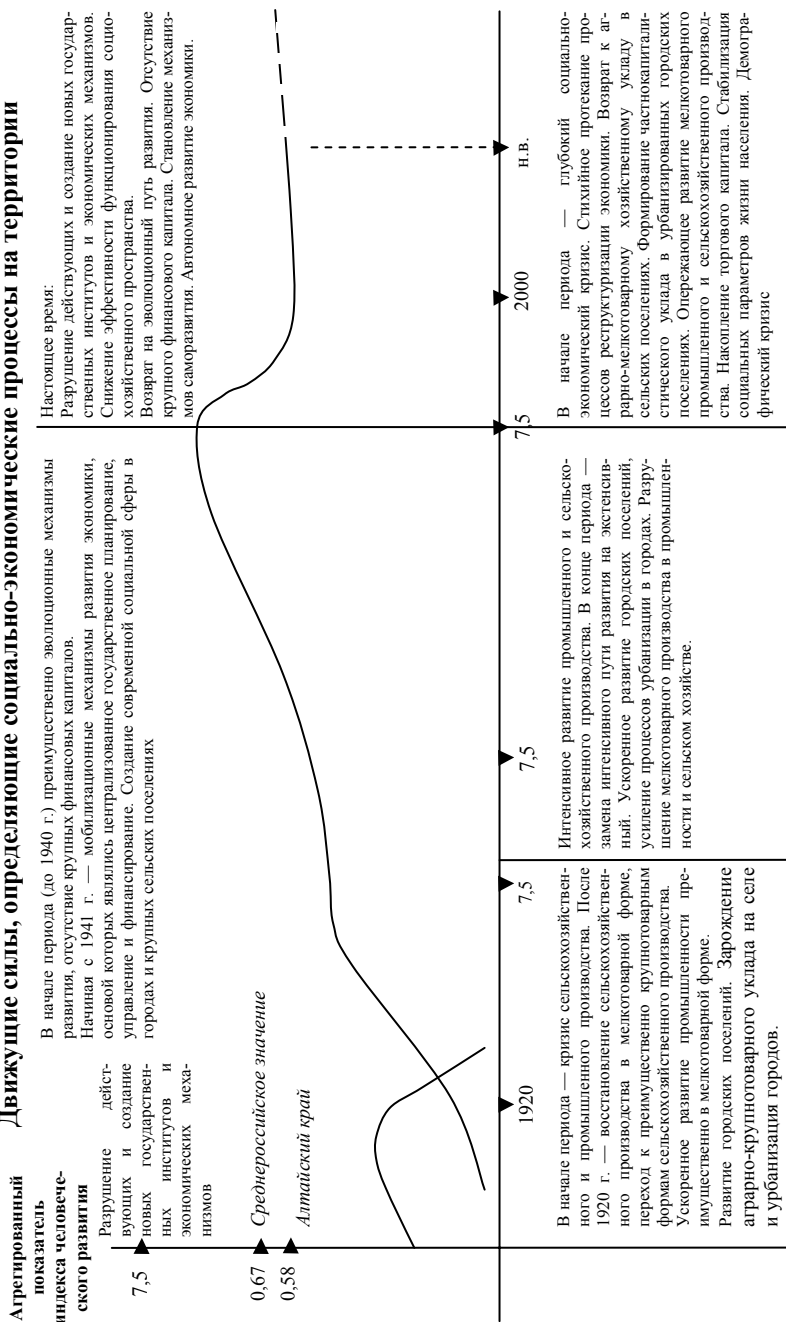


Рис. 1.6 Алтайский край: экономика и социальные параметры жизни населения (период с 1900 г. по н.в.)

Следует ожидать, что предложенный сценарий развития сельского хозяйства, в основе которого лежат интенсификация сельхозпроизводства и образование крупных вертикально-интегрированных агропромышленных комплексов, а также т.н. фермеризация мясомолочной отрасли, производства овощей и ряда других культур, приведет в течение 10-15 лет к уменьшению сельского населения и социокультурным сдвигам на селе и в крупных городах.

Неизбежный отток сельского населения из сельхозпроизводства и проблемы роста сельской безработицы частично решаются ускорением образования в Алтайском регионе крупных рекреационных комплексов. Проблема не нова. Сегодняшнее бурное развитие этой отрасли при поддержке частного капитала подтверждает это. Вместе с тем, на наш взгляд, нужен региональный Закон об особом статусе рекреационных территорий, оберегающий их от безудержной коммерциализации.

Промышленность. Проведённый анализ деятельности 180 предприятий, выпускающих около 80% промышленной продукции, выявил общие тенденции развития ситуации и позволил сделать комплексную их оценку. По результатам оценки предприятия отнесены к следующим группам: развивающиеся предприятия и предприятия с устойчивым финансовым состоянием и положением на рынке, выпускающие 52,5% промышленной продукции края, и предприятия с неустойчивым финансовым состоянием и слабой рыночной позицией. Часть из предприятий второй группы находятся в глубоком кризисе.

Таким образом, следует констатировать, что активно протекающий в последние годы процесс поляризации промышленных предприятий завершается: предприятия, выпускающие половину промышленной продукции, являются финансово и рыночно устойчивыми, с удовлетворительным качеством основных бизнес-процессов. Часть этих предприятий переходят в фазу качественного развития и являются инвестиционно привлекательными. Предприятия второй группы продолжают оставаться в опасной зоне возможной ликвидации в ближайшие годы, хотя некоторые из них с помощью процессов ресурсной и организационной реструктуризации улучшают свое финансово-экономическое состояние и положение на рынке.

Предполагается, что долгосрочные тенденции будут развиваться по трем направлениям промышленной политики.

Первое направление, наиболее полно использующее наши естественные конкурентные преимущества, неразрывно связано с сельским хозяйством и заключается в переработке сельскохозяйственной продукции и другого растительного сырья. Продукты питания, лекарственная и витаминная продукция, как показал пореформенный опыт, имеют устойчивый спрос, однако емкость регионального рынка явно недостаточна для динамичного развития сельскохозяйственного производства и переработки, более полного использования имеющейся на территории ресурсной базы. Из этого вытекает второе направление промышленной политики: глубокая переработка сырья на базе новейших технологий, что позволит минимизировать воздействие на экономику нашей вечной проблемы — территориальной удаленности от рынков. Эффективность этого направления подтверждает ряд наших компаний, которые выходят на рынки Центральной и Юго-Восточной Азии и успешно конкурируют. И первое, и второе направления, а также производство непродовольственных товаров на внутренний рынок будут формировать и определять ускоренное развитие малого промышленного бизнеса (кстати, только пятая часть внутреннего спроса на непродовольственные товары обеспечивается местными товаропроизводителями).

И, наконец, третье направление — преобразование крупной промышленности путем вывода неконкурентоспособных производств и интеграции сохранивших конкурентный потенциал с крупными бизнес-структурами национального масштаба.

Отдельно следует сказать о внешнеторговой деятельности Алтайского края.

Объемы товарооборота со странами Центральной и Юго-Восточной Азии составляют 960,0 млн \$ США или 80% общего объема внешней торговли Алтая. Доля внешней торговли с Индией в 2010 г. составила всего 17,8 млн \$ США, или 14% от внешнеторгового оборота Алтая, что, безусловно, не отражает экономических возможностей наших стран.

Экспортный потенциал Алтайского края предоставляет возможности широкого внешнеторгового сотрудничества с Индией. Главное

богатство Алтая — его земля. Возможность возделывания экологически чистых сельскохозяйственных культур, развитая пищевая и перерабатывающая промышленность наряду с наличием некоторых видов конкурентоспособной химической и машиностроительной продукции открывают широкие перспективы для расширения взаимовыгодного экономического сотрудничества.

Литература

1. Очерки Алтайского края / Под ред. Б.М. Быкова и В.П. Вележанина. Барнаул: Сибкрайиздат, 1925.
2. Суховершкова В.Е. Карта агроландшафтного районирования территории Алтайского края.
3. Попадюк Н. Административно-территориальная реформа и территориально-хозяйственные уклады // Вопросы экономики. 2002. № 5.

Пушпа Тхакур

ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОЙ ЭРОЗИИ В ШТАТЕ ХИМАЧАЛ-ПРАДЕШ

Штат Химачал-Прадеш расположен в северной части Индии и занимает площадь 55673 км². Ландшафт штата простирается от предгорий области Шивалик, которые граничат с равнинами Пенджаба, до трансгималайских вершин Занскарского хребта, который граничит с Ладахским регионом и Тибетом. Для всего штата характерны горы и леса с высотами от 350 до 7000 м над уровнем моря. Штат делится на три области: Шивалик, или внешние Гималаи, средние Гималаи, или внутренние Гималаи, и большие Гималаи, или альпийскую зону. Химачал-Прадеш отличается широким диапазоном физико-географических форм рельефа, разнообразием климата, растительности и геологии, что влияет на генезис почвы. Почва — это один из самых важных ресурсов, особенно для такого гористого штата, как Химачал-Прадеш, где более 90% населения прямо или косвенно зависят от сельского хозяйства. Следующие различные типы почв встречаются в штате Химагал-Прадеш (табл. 1).

Таблица 1

Типы почв и их размещение в штате Химачал-Прадеш

Тип почвы	Характеристики	Размещение
Аллювиальная почва	Почва крупнозернистой структуры, супесчаная и суглинистая. Содержание органического вещества низкое, почвы являются естественно карбонатными, содержание карбоната кальция 2-4,5%	Встречаются в округах Уна и Поанта
Бурая горная почва	Механический состав от легко-суглинистого до тяжело-суглинистого. Реакция от нейтральной до слабо кислой. Содержание органического вещества от среднего до высокого	Встречаются в округах Нахан и Солан
Бескарбонатная бурая почва	Содержание органического вещества от низкого до среднего, механический состав от легко-суглинистого до тяжело-суглинистого	Округи Хамирпур, Биласпур, части округа Манди и район Дехра-Гопипур
Бурая подзолистая почва	Темный цвет указывает на высокое содержание органического вещества. Механический состав от легко-суглинистого до тяжело-суглинистого. Реакция почвы от слабой до сильной кислой	Некоторые части округов Шимла и Кулу, район Касрог округа Манди
Серо-бурая подзолистая почва	Почвы имеют светло-красный цвет вследствие наличия включений железа и марганца. Кислая реакция, механический состав тяжело-суглинистый или илестый суглинистый или илестый глинистый	Части округа Кангра и район Джогиндернагар округа Манди
Почва гидроморфная с уплотненным горизонтом	Наличие включений железа и марганца, пятнистый и смешанный серый цвет. Структура от средне- до мелкозернистой, механический состав от легко-суглинистого до тяжело-суглинистого, нейтральная реакция. Содержание органического вещества от среднего до высокого. Мелкозернистая структура затрудняет дренаж	Долина Балх округа Манди, район Гхумарвин округа Биласпур, район Нагваин округа Кулу, долина Сапроон округа Солан
Гумусовый железистый подзол	Почва с кислой реакцией и высоким содержанием органического вещества. Обычный механический состав от песчаного до суглинистого	Части округа Шимла, районы Дальхаузи и Манали
Альпийские гумусовые горные почвы	От гравелистых легких суглинков до суглинков с обычно высоким содержанием органического вещества	Горы Гималаи в округах Киннаур и в техсилах Лахаул-спити и Панги округа Чамба
Бурые лесные почвы	Имеют высокое содержание органического углерода, азота и фосфора, среднее содержание калия. Кислая реакция	Округ Чамба штата Химачал-Прадеш

Источник: Verma, et. al. (1985), Verma and Tripathi (1982) and Yadava and Thakur (1972).

Почвенная эрозия в штате Химачал-Прадеш

Почва является ценным ресурсом, её сохранение и сбалансированное использование жизненно важно. К сожалению, в последние годы деградация почвы стала значительным и широко распространенным явлением. Деградация почв и чрезмерная эксплуатация природных ресурсов сопровождали упадок многих цивилизаций. Основной целью данного анализа было выявить и понять процессы, ведущие к деградации земель, и предложить меры по восстановлению и развитию общих свойств почвы.

В прошлом предпринимались попытки различных департаментов и агентств по борьбе с проблемой эрозии в регионе, но результат был недостаточным. Для разработки технологий решения этой проблемы необходимо оценить степень почвенной эрозии, которая может быть определена главным образом типом и степенью деградации почвы. Таким образом, были предприняты усилия для оценки состояния деградации почв в штате. Представленный анализ основан на данных, собранных из различных вторичных источников, таких как Департамент сельского хозяйства, садоводства и овощеводства, лесного хозяйства, науки и техники и т.д. Для оценки состояния деградации почв применялась подробная методика, разработанная Сегал и Аброл (1993). Также учитывались критерии для определения класса эрозии, изложенные в полевом руководстве Сегал и его соавторов (1989). Кроме того, ниже предлагаются несколько охранных мероприятий, которые могут свести к минимуму деградацию земель и, следовательно, увеличить объем производства и уровень доходов сельских общин в этом гористом штате. В исследовании Национального бюро изучения почв «Почвы штата Химачал-Прадеш: классификация продуктивности земель и оценка состояния деградации почв для предполагаемого землепользования» говорится, что 21,4% земель штата в средней и ограниченной степени пригодны для выращивания климатически адаптированных сельскохозяйственных культур. В исследовании Университета садоводства, овощеводства и лесного хозяйства Я.С. Пармар, г. Солан, «Состояние эродированности почв при различном землепользовании в горах области *Шивалик* штата Химачал-Прадеш» рекомендовано, что «на малопродуктивных землях, как гольцы и заросшие кустарником земли в горах области *Шивалик*, необходимо специальное практическое использование почвы и воды для предотвращения дальнейшей деградации. Число оползней и степень

эрозии возрастают вследствие природных и техногенных причин, нарушая хрупкую экологию и окружающую среду штата».

Около 78% населения штата поддерживает свое существование за счет земледелия, садоводства или овощеводства. Периодически проводятся исследования по классификации продуктивности земель и оценке состояния деградации почв. Около 78,3% площадей относится к категории непахотных земель, которые непригодны для земледелия, но пригодны для лесного хозяйства, садов, пастбищ и рекреационных целей. Земельные угодья, составляющие 21,4%, в средней и ограниченной степени пригодны для выращивания климатически адаптированных культур [Sandhu, *et. al.*, 2007]. Широкомасштабное обезлесение и ненаучное земледелие на склонах являются основными причинами эрозии почвы. Эрозия влияет не только на степень почвенного плодородия, но и на землепользование.

Штат состоит из трех физико-географических единиц: *Шивалик*, Малые Гималаи и Большие Гималаи. *Шивалик* является очень хрупкой зоной. Несмотря на то, что почвы этого региона способны поддерживать высокую продуктивность биомассы, они очень подвержены эрозии при отсутствии надлежащего растительного покрова [Sambyal and Sharma, 1986]. Эти физико-географические регионы характеризуются разными классами склонов и разностью почвы. Большая часть земель получает воду за счет дождей, что приводит к большому стоку и потере почвы. Деградация земель вследствие водной эрозии является основным фактором, влияющим на продуктивность биомассы в штате. Водная эрозия является серьезной проблемой деградации земель и в предгорьях нижнего района *Шивалик*. Каменистость является другой важной проблемой и в основном распространена в районах, подверженных водной эрозии. Каменистые земли занимают 23,1% площади штата [Sandhu, *et. al.*, 2007]. Овражная эрозия — это самая очевидная форма эрозии, и ущерб, наносимый ею, является относительно постоянным. Почти 20% общей площади земель штата находится под оврагами [Kukul and Sur, 1992]. Ущерб, наносимый оврагами, значителен по сравнению с другими формами эрозии. Наносы из оврагов составляют 1,47% наносов других видов эрозии [Grissinger and Murphy 1989]. Существует потребность в систематической работе по исследованию состояния деградации почв штата Химачал-Прадеш. Есть несколько исследовательских работ, проведенных в регионе *Шивалик* [Kukul and Singh, 2004; Mehta, Khera & Shushan, 2005], а также в нескольких водосборных бассейнах рек Сутледж, Рави и Ямуна. Основ-

ная проблема деградации, наблюдаемая в штате Химачал-Прадеш, обусловлена водной эрозией, и регион *Шивалик* наиболее ей подвержен. Хотя почти все районы штата подвержены плоскостной эрозии, предгорья региона *Шивалик* страдают сильной овражной эрозией. Деградация в регионе *Шивалик* является результатом высокой плотности населения, обезлесения, ненаучных методов земледелия и чрезмерного использования земель в качестве пастбищ. Регион *Шивалик* занимает около 20,7% географической площади штата. Он образован слабо уплотненными микроплейстоценовыми песками, гравием и конгломератами и продуктами эрозии самих Гималаев. Регион Малые Гималаи занимает 31,5% географической площади штата. Крутые склоны в этом регионе имеют несформированный маломощный почвенный покров при среднем и сильном воздействии эрозии. 47,1% географической площади штата занимает регион Большие Гималаи. Почвы его крутых высоких вершин и хребтов бывают маломощными и мощными и сильно эродированы. Горы и долины региона Больших Гималаев покрыты снегом. Крутые склоны, геоморфологические факторы в сочетании с таким вмешательством человека, как широкомасштабное обезлесение, выпас скота, строительство дорог, гидроэлектростанции и горнодобывающая промышленность, негативно влияют на благополучие почв Гималаев. Величина уклона почвы в регионе является одним из важных факторов, влияющих на эрозию почвы. Около 70% площади штата покрыто крутыми и очень крутыми склонами. В штате Химачал-Прадеш выделяют семь классов уклона, которые меняются в зависимости от склона и, следовательно, влияют на эрозию (табл. 2).

Таблица 2

Классы уклона

Уклон		Площадь	
класс	%	тыс. га	%
Почти горизонтальный	1	14	0,3
Очень малый	1-3	309	5,6
Малый	3-5	348	6,3
Умеренный	5-8	453	7,2
Умеренно крутой	8-15	629	11,2
Крутой	15-30	1214	21,8
Очень крутой	30 и более	2592	46,5

Источник: H.P. Directorate of Agriculture, H.P. Government.

Таблица 3

Виды и степень деградации

Вид деградации почвы	Степень деградации				Общая площадь, тыс. га	Площадь, %
	невысокая	умеренная	сильная	критическая		
Водная эрозия	111100 (2,01)	883700 (15,9)	1867100 (33,3)	13100 (2,4)	2993000	53,8
Каменистость	162000 (2,9)	910450 (15,3)	215500 (3,9)	-	1287950	23,1
Затопление	-	14700 (0,3)	-	-	14700	0,3
Непригодная для земледелия земля — обнаженные ледниковые породы					1153700	20,7

Источник: H.P. Directorate of Agriculture, H.P. Government.

Скорость эрозии от умеренной до сильной наблюдается в предгорьях с малыми и умеренно крутыми склонами, тогда как на крутых расчлененных горах и хребтах проявляется средняя и сильная эрозия почвы (табл. 3). Сильная деградация почвы наблюдается на ландшафтах с умеренными и крутыми склонами. Считается, что 54% общей географической площади штата Химачал-Прадеш подвержено различным видам деградации почв. Водная эрозия является основной проблемой, которая влияет на верхний слой почвы и приводит к деформации ландшафта на 53,8% общей географической площади штата. Каменистость является следующей проблемой, которой подвержено 23,1% площади штата, и в основном она распространена в тех же районах, где распространена водная эрозия. Затопление преобладает только на очень малых площадях — 0,3%, и только вдоль рек. Большинство земельных угодий получают воду за счет дождей, подвержено рискам и имеет низкую отдачу. Фермеры не уделяют должного внимания землеустройству и следуют традиционным методам земледелия, что приводит к интенсивному стоку и потере почвы. Пахотная земля становится ограниченно пригодной в результате непрерывной эрозии продуктивных слоев почвы и вымывания питательных веществ. Вследствие неровного ландшафта, чрезмерного стока и высо-

кой эродируемости почв, эрозия становится серьезной проблемой. Интенсивный сток и эрозия почвы во время сезона дождей происходят из-за недостаточного защитного растительного покрова в горных районах. Интенсивная эрозия определяет продуктивность пахотных и непахотных земель, ограничивает водные ресурсы и приводит к физической деградации земли. Дальнейшее осажение эродированного материала в руслах рек снижает их пропускную способность, что становится причиной наводнений на равнинах и приводит к заиливанию водохранилищ. Исследование Национального бюро изучения почв «Почвы штата Химачал-Прадеш» установило, что только 21,4% земель штата в средней и ограниченной степени пригодны для выращивания климатически подходящих культур, а также предложило некоторые меры минимизации деградации земель и, следовательно, увеличения объема производства и уровня доходов в этом горном регионе. Было подсчитано, что по разным причинам ежегодно эродируется около 24 млн. т плодородной почвы.

Почвоохранные мероприятия

Экологическая устойчивость в большей степени связана с предотвращением деградации почв, развитием и сохранением ресурсов. В связи с этим весьма уместно применять системный подход к сохранению этих ресурсов. Влияние процесса деградации почвы не ограничено национальными границами. Процесс деградации земель, потери органического вещества и увеличение содержания углекислого газа вносят вклад в глобальные изменения, что негативно влияет на человечество в целом. В связи с этим внимание научного сообщества обращено на борьбу с деградацией почв не только на национальном, но и на международном уровне. Сохранение почв в штате Химачал-Прадеш считается приоритетной задачей не только для поддержания и развития сельскохозяйственного производства, но и для достижения самообеспечения продовольствием, поэтому Департамент сельского хозяйства, лесного хозяйства и почв предпринимает огромные усилия для решения этой проблемы. Ввиду разнообразия агроэкологических зон штата Химачал-Прадеш важно найти и применить наиболее подходящее охрannое мероприятие для каждой конкретной зоны, чтобы избежать потерь рабочей силы и денежных средств на реализацию неэффективных мероприятий.

Поскольку в предгорьях региона *Шивалик* наиболее распространена овражная эрозия, то методы для борьбы с оврагами включают в себя переборску стока, методы с применением растений, строительство объектов для сбора и хранения поверхностного стока, выделение почвоохранных участков. Возможно применение следующих мероприятий на сельскохозяйственных землях для охраны почвы и повышения продуктивности земель: ступенчатое террасирование, планировка, создание контурных полос и проведение мелиоративных мероприятий по землеустроительным схемам. Контурный плантаж и облесение предлагается для склонов менее 6% и земель с меньшим уклоном для сохранения влаги и снижения почвенной эрозии. Где необходимо, применимы серии механических преград, такие как ступенчатые и каменные террасы, для разделения длины склона и уменьшения степени уклона. Биологические методы рекомендуются для земель на малых склонах (менее 2%), где проблемы эрозии не являются серьезными, для склонов более 2% необходимы инженерные мероприятия. Почвоохранные стратегии должны быть направлены на увеличение растительного покрова почвы. Необходимо проводить систематическую инвентаризацию почв для выбора соответствующего почвоохранного мероприятия.

Выводы

Проблема эрозии почв усугубляется неконтролируемой вырубкой лесов. Во многих районах лес рубится в качестве топлива, деловой древесины и для освобождения земель для других целей. Ненаучные методы земледелия привели к эрозии почвы. Поэтому почвоохранные работы должны проводиться на приоритетной основе, и Департаментом сельского хозяйства, садоводства, овощеводства и лесного хозяйства должен быть разработан эффективный механизм реализации концепции планирования землепользования. Программа облесения должна осуществляться в чрезвычайном порядке. Земли, находящиеся в собственности правительства и общин, должны быть использованы для выращивания улучшенных и кормовых сортов трав и деревьев. Всесторонние инновационные исследования по проблемам ведения почвоохранного сельского хозяйства на крутых склонах должны учитывать широкий диапазон климатических, почвенных и социально-экономических условий. Объекты водосбора в горных условиях должны создаваться при строгом научном сопровождении и с учетом

производительной способности земель. Для снижения потерь почвы рекомендуются подходящая обработка почвы и агрономические методы для земель с малым классом эрозии; биоинженерные мероприятия, а именно: планировки, ступенчатое террасирование, агролесные методы и т.д. — для умеренного класса эрозии. Почвы, подверженные высоким классам эрозии, требуют всесторонних комплексных охранных мер на водосборной площади. Именно таким образом могут быть разработаны надлежащие и эффективные методы землепользования в интересах населения штата Химачал-Прадеш.

Литература

1. Soils of Himachal Pradesh for Optimising Land Use, National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning, Nagpur, 1997.
2. Bhagat R.M., Kalia V. & Sood, C. (2004) Himachal Pradesh Himalaya- Inventory of Glaciers and Glacial Lakes and the Identification of Potential Glacial Lake Outburst Floods (GLOFs) Affected by Global Warming in the Mountains of Himalayan Region. International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), Chaudhary Sarwan Kumar Himachal Pradesh Agricultural University (CSKHPAU), Asia-Pacific Network for Global Change Research (APN), global change SysTem for Analysis, Research and Training (START), United Nations Environment Programme (UNEP)
3. Grissinger E.M. and Murphy J.B. (1989) Ephemeral Gully erosion in the loss uplands, Gardwin watershed, Northern Mississippi, USA. Proc. 4th Int. River Sedimentation Symp. Beijing, China, IASH Pub. 236: 2541-266.
4. Kukal S.S. and Sur H.S. (1992) Soil erosion hazards in the foothills of lower *Shiwaliks*. *J. Indian Soc. Soil Sci.*, 40: 162-167.
5. Mehta K., Khera K.L. and Bhushan B. (2005) Effect of soil physical properties and land use on soil eroditrility. *Indian J. Soil. Cons.* 33(2): 180-182.
6. Sambyal J.S. and Sharma P.D. (1986) Characterization of some lower Himalayan eroded forest soils. *J. Indian Soc. Soil. Sci.* 34: 142-151.
7. Sehgal J. and Abrol I.P. (1993) Soil Degradation in India. Proceedings of Indian National Science Academy, Special Volume New Delhi, 285.
8. Sharma J.C. and Kumar V. (2006) Erodibility Status of Soils under Different Landuses in Shiwalik Hills of Himachal Pradesh, India. Poster presented in 18th World Congress of Soil Science, July 9-15, 2006 - Philadelphia, Pennsylvania, USA.

9. Shyampura R.L., and Sehgal J. (1995) Soils of Rajasthan for optimum land use NBDSS. Publ. (Soils of India Series) National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning, Nagpur, India, 76.

10. Sidhu G.S., Rana K.P.C., Lal T., Mahapatra S.K., Verma T.P., Rao R.V.S. (2007) Soils of Himachal Pradesh: Land capability classification and assessment of soil degradation status for suggested land. *Journal of the Indian Society of Soil Science*; 55(3).

11. Soil Erosion in Himachal Pradesh. Pub. No. 132. National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning, Nagpur.

12. Soil Series of Himachal Pradesh, Pub. No. 91 National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning, Nagpur.

13. Verma S.D., Tripathi B.R. and Kanwar B.S. (1985) Soils of Himachal Pradesh and their management. In: Soils of India and their Management, FAI Publication, New Delhi, 149-163.

14. Verma T.S. and Tripathi B.R. (1982) Profile morphology and Physico-chemical properties of the soils from hot and dry foot hill zone of Himachal Pradesh. *J. Indian Soc. soil Sci.* 30: 574-576.

15. Yadava D.K and Thakur P.C. (1972) Soils of Himachal Pradesh. In: Soils of India. *FAI Publication*, New Delhi, 112-117.

**Морковкин Г.Г., Максимова Н.Б.,
Байкалова Т.В., Литвиненко Е.А.**

**ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ ПРЕДГОРНЫХ РАВНИН,
ПРЕДГОРИЙ И НИЗКОГОРИЙ АЛТАЯ
И ПРОБЛЕМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

Почвенный покров, являясь центральным звеном биогеоценозов, одним из компонентов ландшафта, в то же время чрезвычайно уязвимое образование, которое покрывает поверхность суши тончайшей пленкой, и от нормального функционирования которого, в конечном счете, зависит жизнь на планете.

В настоящее время почти во всех странах мира происходит уско-ряющаяся деградация почв. Скорость потери плодородных почв за последние 50 лет увеличилась в 30 раз, по сравнению со средней исторической, и составляет 8—15 млн га в год [Добровольский, Куст, 1996].

Причинами деградации почв являются рост численности населения мира, увеличение площади пашни за счет малоплодородных земель, эрозия, истощение, засоление, подкисление, загрязнение, ухудшение физических свойств почв. Не исключением в ряду территорий, где наиболее ярко проявляются деградационные процессы, является почвенный покров Алтайского края.

Почвенный покров края отличается широким разнообразием, но наиболее ценными считаются черноземные почвы, которые занимают 5,62 млн. га, или 33,5% общей площади земельного фонда края. Черноземные почвы, естественно сформировавшиеся в природных условиях Алтайского края как высокоплодородные, в настоящее время утратили большую часть своего плодородия. Они испытывают максимальную антропогенную нагрузку, что приводит к их ускоренной деградации. Среди деградационных процессов, активно влияющих на состояние черноземов, особое место занимают эрозионные процессы.

Моделью проведения наших исследований, в свете вышеизложенных проблем, была выбрана зона черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая как территория, максимально подверженная антропогенному воздействию, в частности интенсивному использованию в качестве пахотных угодий. В работе были использованы материалы почвенных обследований, хранящиеся в государственном архиве Алтайского края и материалы ЗапСибНИИгипрозем.

Территория расположения зоны является нижней ступенью вертикальной поясности северо-западного, северного и северо-восточного Алтая и охватывает предгорные и подгорные равнины, предгорья и большую часть низкогорий. Она занимает пространство южнее рек Бии, Чарыша и юго-восточнее среднего течения Алая.

Геоморфологическое расчленение территории довольно сложное.

Предгорные равнины представляют собой слаборасчлененные территории с местами, выходящими на поверхность в виде невысоких округлых сопок палеозойских отложений. Увалистые предгорья внешне выглядят как совокупность мягких увалов со слаборасчлененной поверхностью и чередованием широких долин и глубоковрезанных логов.

Предгорья не образуют сплошной полосы и представлены несколькими отдельными массивами с абсолютными высотами 350—500 м. Здесь же встречаются прерывистые гряды сопок различной величины с плоскими или крутыми склонами. Низкогорья характеризуются плосковершинными и слабохолмистыми водораздельными уча-

сками, разделенными глубоковрезанными речными долинами. В скальных низкогорьях повсюду на поверхность выходят скальные, обычно гранитные, породы, часто приобретающие под воздействием выветривания причудливые формы [Карманов, 1965].

Почвообразующие породы, на которых сформировались почвы территорий, вовлеченных в исследования, разнообразны. Так, подгорные равнины почти целиком покрыты мощной толщей лессов и лессовидных суглинков. Среднесуглинистые лессы встречаются у северной окраины подгорных равнин; южная их половина покрыта тяжелыми лессовидными суглинками. На предгорных равнинах средние суглинки занимают периферийные области; по мере приближения к горам они сменяются тяжелыми лессовидными суглинками [Карманов, 1965].

Зона черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая по климатическим условиям характеризуется рядом специфических особенностей, обусловленных влиянием горного массива Алтай. При приближении к горам резко усиливается деятельность атлантических циклонов, следствием чего является увеличение облачности и количества осадков, повышение зимних и понижение летних температур воздуха, т.е. смягчение континентальности климата. Во всех районах предгорной зоны количество осадков намного больше, чем в соседних степных и лесостепных областях.

Зона черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая относится к умеренно-теплому увлажненному горному району. Продолжительность безморозного периода составляет 100—120 дней. Сумма температур выше 10^0 равна 2200—2300⁰, сумма осадков за этот же период — 240—280 мм, ГТК — 1,4—1,6. В целом за год здесь выпадает 400—450 мм осадков [Сляднев, 1965, 1973].

Предгорные области располагаются в основном в пределах степной зоны, лесные территории заходят сюда небольшими массивами [Карманов, 1965]. Смена естественной растительности происходит постепенно и имеет характерные особенности в отдельных частях зоны. С севера на юг и северо-запада на юго-восток происходит смена степных растительных группировок через луговые и горно-луговые степи на редколесья и леса. С увеличением абсолютных высот последовательно сменяются подзоны типчаково-ковыльных, разнотравно-типчаково-ковыльных, луговых и горно-луговых степей. На северо-востоке полосы предгорий в степной зоне сохраняются лишь подзоны луговых и горно-луговых степей [Бурлакова, Татаринцев, Рассыпнов, 1988].

Основные почвенные зоны территории Алтайского края были выделены в результате работ Особой комплексной экспедицией по землям нового сельскохозяйственного освоения Почвенного института им. В.В. Докучаева в 1954—1955 гг. [Почвы ..., 1959]. Фрагмент карто-схемы почвенного покрова территории приведен на рисунке 1.

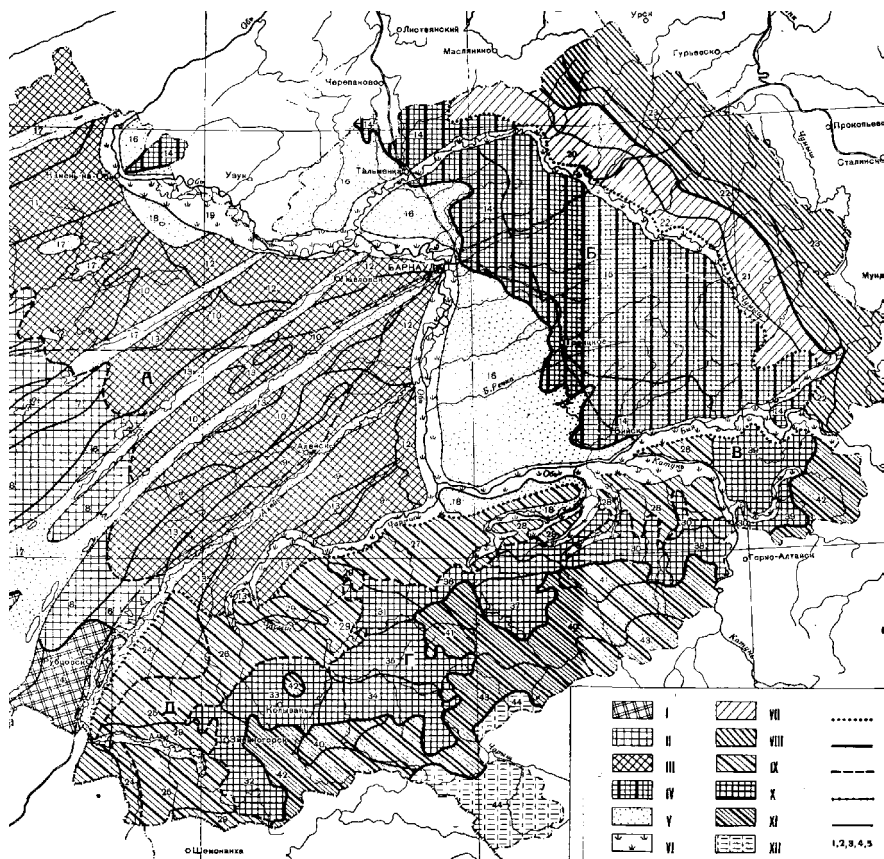


Рис. 1. Фрагмент карто-схемы почвенной зональности Алтайского края: IX — подзона черноземов южных и черноземов обыкновенных; X — подзона типичных и выщелоченных черноземов; XI — зона серых лесных почв; XII — зона альпийских лугов

Распространение почвенных зон и подзон на территории Северо-Западного Алтая было конкретизировано И.И. Кармановым (1965) (рис. 2).

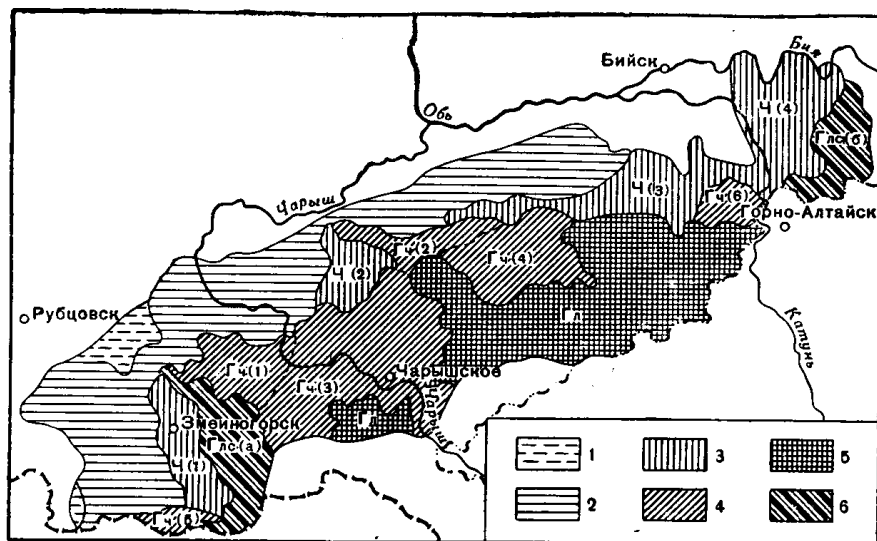


Рис. 2. Схема почвенных подзон и районов Северо-Западного Алтая:
 1 — подзона южных черноземов; 2 — подзона обыкновенных черноземов;
 3 — подзона типичных и выщелоченных черноземов;
 4 — горная часть черноземной зоны;
 5 — район горно-лесных темно-серых и темноцветных почв;
 6 — район горно-лесных серых почв

В пределах степной зоны выделяются две части: равнинная (и предгорная) и горная. На равнинных и предгорных территориях прослеживаются три подзоны (рис. 2): подзона южных черноземов, подзона обыкновенных черноземов и подзона типичных и выщелоченных черноземов. Горная часть черноземной зоны на подзоны не разделяется.

В лесной зоне разделяются два района: более влажный — серых горно-лесных почв и менее влажный — темно-серых и «черноземовидных» горно-лесных почв.

Черноземы — наиболее плодородные почвы, представляющие основной фонд пахотных угодий Алтайского края. Рациональное использование естественных богатств и разработка путей повышения

плодородия этих почв невозможны без их глубоких исследований в зональном аспекте [Бурлакова, 1984].

Одним из наиболее существенных моментов докучаевской концепции чернозема является признание его растительно-наземного происхождения путем изменения материнских горных пород под воздействием климата степной растительности [Самойлова, 1983].

Наиболее важными процессами образования черноземов являются господствующий дерновый процесс черноземной стадии почвообразования и сопутствующий элювиальный процесс. Эти процессы формируют гумусовый и карбонатный профили чернозема. Они привели к образованию чернозема в девственной степи и продолжают оставаться главными процессами, хотя количественно измененными, в распаханых черноземах [Почвоведение, 1988].

Дерновый процесс в целинных черноземах получает мощное развитие. Он заключается в аккумуляции большого количества гуматно-кальциевого гумуса, прочно связанного с минеральной частью. В черноземах, в отличие от других почв, выражена резкая биогеохимическая аккумуляция биофильных макро- и микроэлементов (С, N, P, Ca, Sr, K, S, Si, J, B, Mg, Co, Ni, Zn, Cu, Fe, Mn и др.) [Ковда, 1983].

Дерновый процесс черноземообразования характеризуется ускоренным биологическим круговоротом, обусловленным развитием травянистой растительности. Важной стороной дернового процесса является оструктурирование почвенной массы — создание той комковатозернистой структуры, которой славится чернозем [Почвоведение, 1988].

Итак, черноземы — это тип гумусовых кальциевых монтмориллонитовых почв сложной и длительной истории дернового почвообразования — от ранних гидроморфных до современных автоморфных стадий развития водно-аккумулятивных равнин. Ведущим в истории формирования черноземов был положительный баланс биогенных веществ и космической энергии, создавший системы почвенных горизонтов, обогащенных основными элементами плодородия: гумус — 400—600—800 т/га, живая надземно-подземная биомасса — 15—30—50 т/га, высокие запасы азота, фосфора, калия, кальция, микроэлементов, оптимальный водно-воздушный режим, активная внутрипочвенная биология и биохимия. Колоссальные запасы потенциально активной химической энергии в гумусе, подстилке и живой биомассе, достигающей $3-4 \cdot 10^9$ ккал/га, являются основой высокой биологической продуктивности черноземов, их устойчивой способности противостоять резким изменениям экологической обстановки и обес-

печивать высокую продуктивность фотосинтеза растений [Ковда, 1983].

Морфологически почвы предгорной части выделяются повышенным содержанием гумуса, мощным гумусовым горизонтом, ярко выраженной структурой. Данные морфологические признаки особенно выражены у черноземов типичных (рис. 3).

Одним из наиболее существенных отличий южных черноземов является глубина залегания легкорастворимых солей, в первую очередь — гипса. Выделения гипса отмечаются в южных черноземах уже с глубины 120—180 см. Южные черноземы отличаются от обыкновенных также значительным накоплением карбонатов (до 10—13% CO_2) и большей мощностью горизонтов с высоким содержанием углекислых солей. В южных черноземах в небольших количествах (до 1,5% от суммы поглощенных катионов) обнаруживается обменный натрий, практически отсутствующий в обыкновенных черноземах. Южные черноземы уступают обыкновенным по мощности гумусового горизонта и по содержанию гумуса.



Рис. 3. Чернозем типичный

Обыкновенные черноземы отличаются от типичных прежде всего гумусовым профилем. Мощность гумусового горизонта и содержание гумуса у них значительно меньше, чем у типичных черноземов. У обыкновенных черноземов, в отличие от типичных, имеется горизонт с четко выраженным максимумом углекислых солей. У типичных черноземов четкого максимума карбонатов нет и количество их, как правило, не превышает 5—6%. Кроме того, у обыкновенных черноземов карбонаты выделяются в виде белоглазки, в то время как для типичных черноземов характерны выделения в виде псевдомицелия. Выщелоченные черноземы отличаются от типичных по ряду признаков. Вскипание у них начинается значительно глубже, чем у типичных, и между нижней границей гумусового горизонта имеется разрыв не менее 30—40 см, что не характерно для типичных черноземов.

Характерным для выщелоченных черноземов является появление иллювиального горизонта, хотя и слабо выраженного, но все же заметного как морфологически, так и по данным механического анализа. Значительно более быстрое уменьшение с глубиной емкости обмена и несколько сдвинутая в сторону слабокислой реакции среды [Карманов, 1965] (рис. 4).



Рис. 4.
Черноземовидные
горно-лесные почвы

Наиболее характерными признаками оподзоленных черноземов являются четко выраженный морфологически иллювиальный горизонт, приобретающий ореховатую структуру, и ясные следы кремнеземистой присыпки по граням структурных отдельностей, особенно в нижней части гумусового горизонта.

Особенностью черноземов предгорий Алтая является очень крупная и водопрочная структура, высокое относительное содержание Са в почвенно-поглощающем комплексе, составляющее в среднем около 90%.

Горная часть черноземной зоны весьма обширна по площади и наиболее разнообразна по условиям формирования почвенного покрова: она охватывает область слабодифференцированных сопочных предгорий и почти все низкогорные области Северо-Западного Алтая.

Наиболее широко распространены в районе горные черноземы (преимущественно средне- и маломощные), занимающие склоны сопков и все относительно повышенные элементы рельефа. Наряду с преобладающими здесь выщелоченными горными черноземами часто встречаются и типичные горные черноземы, приуроченные обычно к выходам карбонатных плотных пород [Карманов, 1965].

Агрохимические свойства черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая представлены в таблице 1.

По своим морфологическим, физико-химическим и химическим свойствам наиболее близки друг другу черноземы обыкновенные и черноземы выщелоченные. Черноземы же типичные имеют более мощный гумусовый профиль, более высокое содержание гумуса, высокую емкость поглощения, среднюю обеспеченность подвижным фосфором и очень высокую — обменным калием. В целом почвы

данной зоны отличаются более высоким уровнем плодородия по сравнению с почвами других зон Алтайского края.

Таблица 1

**Некоторые свойства черноземов предгорных равнин,
предгорий и низкогорий Алтая**

Горизонт	Глубина, см	pH _в	Гумус, %	Валовой азот, %	P ₂ O ₅	K ₂ O	Емкость поглощен., мг-экв/100 г	Содержание фракции мех. эл-тов (<0,01 мм), %
					по Чирикову, мг/100 г			
Р.29. Чернозем выщелоченный среднесиловый среднегумусный тяжелосуглинистый, Краснощековский ГСУ								
A _п	0-24	6,8	6,0		3,0	9,3	35,0	46,3
A	24-34	7,2	3,9		0,9	6,2	29,0	45,1
AB	38-48	7,1	2,1		0,7	6,2	29,0	47,2
B	60-70	7,5	1,3		0,4	4,7	28,0	46,8
BC _к	90-100	8,0	1,0		0,4	4,0	26,0	40,2
C _к	140-150	8,3	0,6		0,2	0,9	20,0	39,7
Р.10. Чернозем обыкновенный среднесиловый среднегумусный среднесуглинистый, Усть-Пристанский ГСУ								
A _п	0-26	7,0	6,1		8,5	10,0	38,0	43,1
A	26-36	7,2	4,2		1,4	7,8	35,0	40,2
AB	50-60	7,5	2,8		0,2	7,0	32,0	44,1
B _к	80-90	8,0	1,0		0,2	5,5	22,0	43,9
BC _к	120-130	8,2	0,6		0,4	4,7	22,0	37,1
C _к	160-170	8,0	0,3		0,4	6,2	19,0	39,8
Р.100. Чернозем типичный среднесиловый среднегумусный тяжелосуглинистый, Смоленский ГСУ								
A _п	0-24	6,65	7,61	0,38	26,6	30,0	40,8	48,4
A	36-46	6,75	6,33	0,32	16,5	8,0	41,2	49,7
AB	68-78	7,0	2,95	0,17	19,5	9,0	40,0	48,2
B _к	88-98	7,3	1,18	0,10				39,3
BC _к	110-120	7,5						34,7
C _к	165-175	7,7						34,1

Одним из главных деградационных процессов, влияющих на состояние почвенного покрова данной зоны, является водная эрозия

почв, интенсивность проявления которой во многом определяется высокой распаханностью территории.

В целом, в зоне черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая пашня занимает 55,3% от общей площади земельных угодий, что выше среднекраевых показателей.

В пахотных автоморфных почвах современный почвообразовательный процесс наиболее отчетливо проявляется в превращениях органических веществ, обмене элементами между растениями и породой, миграционной способности продуктов почвообразования, а также в сезонной динамике окислительно-восстановительных условий [Поддубный, 1973].

При распашке земель и смене естественной растительности сельскохозяйственными культурами резко уменьшается количество органического вещества, поступающего в почву. Вместе с тем в пахотном слое возрастает интенсивность процессов минерализации органического вещества. По данным И.В. Тюрина (1965), при возделывании зерновых культур ежегодно расходуется из почвы 0,5—1,0 т/га гумуса, при выращивании пропашных — почти вдвое больше. В среднем ежегодное снижение гумуса в почвах основных сельскохозяйственных районов составляет около 0,6 т/га.

В пахотных почвах нарушается естественный круговорот важнейших элементов биофилов. Биологический круговорот изменяется не только на количественном, но и качественном, функциональном уровнях, нарушая ход почвообразовательных процессов.

При отвальной обработке почв на протяжении длительного периода отмечается разрушение водопрочных агрегатов и, как следствие этого, уплотнение пахотного слоя, снижение влагоемкости и водопроницаемости почв, ухудшение водного и воздушного режимов.

Распаханные почвы часто подвержены воздействию водной и ветровой эрозии. Б.И. Кочуров (1989) приводит вычисления, что на территории бывшего СССР эрозией охвачены 373 тыс. км² земель, дефляцией — 670 тыс. км².

По данным В.В. Вольнова (1996), из 7,2 млн. га пашни на Алтае 13,0% подвержено водной эрозии, 32,6% — ветровой. Непосредственное влияние на развитие эрозионных процессов оказывают степень распаханности территории, структура посевных площадей, система земледелия.

На территории зоны черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая за период длительного использования почв в пашне

без должного комплекса противоэрозионных мероприятий получила широкое развитие водная эрозия (табл. 2; рис. 5, 6). В период первичного обследования (1962) эродированные почвы выделялись лишь в отдельных районах. В настоящее время их площадь значительно увеличилась.



*Рис. 5. Проявление плоскостной водной эрозии при распахке склонов
(фото А.В. Евтюшкина)*

Увеличение площади эродированных земель характерно для всех административных районов. Больше всего эрозионные процессы проявляются в Курьинском, Змеиногорском, Краснощековском районах (табл. 2).

**Площади эродированных почв в пашне
в зоне предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая**

Район	Площадь эродированных земель		
	1962 г., га	1992 г.	
		га	% к площади сельскохозяйственных угодий
Быстроистокский	206	6909	6,3
Змеиногорский	0	49956	32,8
Краснощековский	0	64288	31,4
<i>Курынский</i>	0	98019	44,4
Петропавловский	0	9327	22,9
Смоленский	145	14252	9,0
Советский	0	5116	3,5
Всего	351	247867	23,9



Рис. 6. Этапы проявления линейной водной эрозии (фото А.В. Евтюшкина)

Усиление эрозионных процессов свойственно для большей части территории Западной Сибири. Как отмечают Г.Е. Пашнева, Л.А. Изерская, Л.К. Цыцарева и др. (1992), для южных и юго-восточных районов Томской области доля эродированных пахотных земель достигает 50—80%. Эрозионные процессы сопровождаются резким снижением плодородия почв, экономической эффективности сельскохозяйственного производства (на 25—30%).

Использование пахотных земель под посев сельскохозяйственных культур, особенно при многолетнем воздействии яровых зерновых культур, недостаточном применении органических удобрений, искоренении многолетних трав из севооборотов способствует снижению гумусированности почв [Морковкин, 2000].

Л.М. Бурлакова (1984) считает, что основными свойствами почв, определяющими ее плодородие, являются видовые признаки: мощность гумусового горизонта и содержание гумуса.

Впервые почвы предгорий Алтая были исследованы в 1894—1898 гг. И.П. Выдриным и З.И. Ростовским (1899). Они были представлены подтипами черноземов южных с содержанием гумуса 4—6%, обыкновенных и выщелоченных — 6—10%, типичных — 10—18%.

По данным Л.М. Бурлаковой (1984), содержание гумуса в выщелоченных и типичных черноземах луговой степи под целинной растительностью составляет более 8%, тогда как для колючей степи — менее 6%, а для лесостепи — 6—8%.

По данным наших исследований во многих районах начала 60-х годов преимущественное распространение имели среднегумусные почвенные разности, в настоящее время — малогумусные.

Увеличение площади слабогумусированных и малогумусных почв произошло за счет сокращения площади тучных и среднегумусных почв. Так, в Краснощековском районе в 60-е годы основной процент занимали среднегумусные и тучные почвы, в настоящее время появились слабогумусированные почвы, площадь которых составляет около 1,1% от площади пашни; площадь малогумусных почв составляет 39,6%, при этом площадь среднегумусных и тучных почв сократилась.

Аналогичная ситуация характерна для всей зоны черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая. Если в 1962 году слабогумусированных почв на территории зоны черноземов предгорных равнин Алтая практически не было, то в настоящее время их

площадь составляет 8,8% от общей площади пашни. При этом площадь среднегумусных почв уменьшилась с 68,9 до 43,8%. Площадь тучных почв также уменьшилась с 28,3 до 6,2%.

За прошедший период мощность гумусового горизонта пахотных почв также уменьшилась.

В целом, для зоны черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая характерна следующая ситуация. Если в 60-х годах маломощные почвы составляли 2,1%, то в настоящее время — 25,7%.

Процент среднемощных и мощных почв уменьшился с 78,9 до 64,1% для среднемощных почв, с 19,0 до 10,2% для мощных почв.

В.А. Ковда (1981), обобщая многочисленные литературные данные, пишет, что почвы после 50—75 лет сельскохозяйственного использования без органических удобрений и травосеяния подвержены эрозии и могут утратить 20—50% запасов гумуса и до 10—30 см гумусового горизонта. Потеря 1 см гумусового слоя влечет снижение потенциального урожая сельскохозяйственных культур до 1 ц/га.

Потеря гумусового слоя влечет за собой определенную степень опасности еще и чрезвычайно длительным сроком его восстановления. Так, И.В. Иванов (1996) определяет характерное время формирования гумусового горизонта черноземов мощностью до 30 см до первых сотен лет, а гумусового горизонта до 60 см — 3-3,5 тыс. лет.

Поэтому для целей сохранения, а также повышения плодородия почв в настоящее время имеют большое значение оценка их современного состояния, выявление процессов, снижающих плодородие почв, и разработка мероприятий, направленных на ликвидацию негативных последствий.

Для регулирования гумусного состояния почв, сохранения почвенного плодородия необходим комплекс мероприятий. По расчетам Алтайского предприятия ЗапСибНИИГипрозем, для бездефицитного баланса гумуса в пахотных почвах края необходимо ежегодно вносить на каждый гектар по 5,7 т органических удобрений.

За тридцатилетний период почвенный покров зоны черноземов предгорных равнин, предгорий и низкогорий Алтая претерпел значительные изменения: увеличилась площадь эродированных земель, уменьшилась мощность гумусового горизонта, увеличилась площадь маломощных почв; снизилось процентное содержание гумуса, увеличилась площадь малогумусных и слабогумусированных почв.

В Алтайском крае наибольшее уменьшение содержания гумуса наблюдается в черноземах обыкновенных. За 100 лет их сельскохозяй-

зыйственного использования потеряна половина процентного содержания гумуса в верхнем горизонте. Среднегодовое снижение содержания гумуса до 1967 года составляло: в черноземах выщелоченных — 0,016%, черноземах обыкновенных — 0,038, после 1967 года падение содержания гумуса достигло 0,034 и 0,044% в год у черноземов выщелоченных и обыкновенных соответственно [Морковкин, 2000].

Отмечается нарастание интенсивности деградационных процессов на современном этапе [Burlakova, Morkovkin, 2000]. Все вышеизложенное вызывает значительные опасения прогрессирующей трансформации свойств черноземов, резкого снижения почвенного плодородия.

Необходимо отметить, что гумус является одним из важнейших факторов плодородия почв. Изучению его динамики в пахотных почвах различных регионов страны посвящено много работ. В.И. Кирюшиным и И.Н. Лебедевой (1984) проводилось изучение изменения содержания гумуса в основных пахотных почвах Казахстана и Сибири. Установлены значительные потери гумуса почвами всей этой территории. Выявлено, что основной формой потерь является эрозионная. Величины биологических потерь гумуса различны, они увеличиваются к северу и югу от подзоны выщелоченных черноземов и возрастают в луговых, лугово-черноземных и солонцеватых почвах по сравнению с зональными почвами.

Сопоставление данных неэрозионных (биологических, биохимических) потерь гумуса в сибирских черноземах и их аналогов европейской части показало, что в Сибири они несколько меньше. Так, П.С. Бугаков, В.В. Чупрова, Э.К. Низких (1992) указывают, что потери гумуса в черноземах земледельческой зоны Средней Сибири в 2—2,5 раза ниже, чем в европейских черноземах. Это объясняется меньшей минерализацией органического вещества в условиях более короткого сибирского лета.

Д.С. Булгаков, Ю.А. Славный (1996) установили потери гумуса для каштановых и темно-каштановых почв, в процессе их длительного (70—100 лет) сельскохозяйственного использования (Волгоградская, Ростовская, Саратовская обл., Калмыкия). Каштановые почвы потеряли 37, а темно-каштановые 41% гумуса. Б.М. Когут (1996) установлено, что в черноземах при продолжительном их использовании под пашню (20—100 лет) содержание гумуса в пахотном слое уменьшается по сравнению с целиной на 20—30%.

Г.П. Гамзиков (1995) отмечает, что при сельскохозяйственном использовании уменьшение содержания гумуса является неизбежным негативным изменением. В пахотных черноземах, с одной стороны, замедляется процесс гумусообразования, с другой — более быстро идет минерализация вновь синтезированного гумуса. Это сдвигает баланс органического вещества в отрицательную сторону по всему профилю [Брехова, Щеглов, 1996]. Преобладание минерализации в распаханых черноземах отмечает А.Х. Куликова (1995).

Многими исследователями показано, что обработка почвы — мощный экологический фактор, существенно меняющий ход и направленность микробиологических процессов [Мишустин 1972, 1975; Павленко, 1982; Nebson, Hedik, 1976]. Микробиологические процессы в освоенных почвах протекают более интенсивно, чем в целинных.

Е.Н. Мишустиным (1956) показано, что окультуривание почвы приближает ее по микробиологическим показателям к почвам более южной зоны, т.е. в ней увеличивается общее число микроорганизмов, в том числе бацилл и актиномицетов, а относительное число грибов уменьшается, усиливаются процессы минерализации органического вещества.

В настоящее время остро стоят вопросы управления плодородием почв [Иванов, 1996], которые включают в себя: создание уровня плодородия на планируемую урожайность сельскохозяйственных культур, прогнозирование основных параметров почвы на 5—10 лет, разработку нормативов материальных затрат (мелиоранты, удобрения и т. д.) для достижения запланированных параметров.

По результатам проведенных исследований можно сделать заключение, что интенсивное сельскохозяйственное использование земельных ресурсов без должных мероприятий по охране почвенного покрова, без сбалансированного соотношения пахотных земель в составе сельскохозяйственных угодий влечет за собой как проявление эрозионных процессов, так и изменение морфологического строения почв. Как справедливо считает А.А. Чибилев (1992), наиболее актуальной задачей оптимизации ландшафта степной зоны является сокращение доли пашни в общем балансе сельскохозяйственных угодий и увеличение доли пастбищ и сенокосов.

На оптимизацию соотношения и площадей земельных угодий, изъятие из сельскохозяйственного использования деградированных и малопродуктивных земель как факторов сохранения плодородия почв

и почвенного покрова в целом указывают ряд ученых [Бурлакова, 1997; Грибов, 1997; Рассыпнов, 1993; Lee Linda K., 1996].

В последние годы концепция экологически устойчивого сельского хозяйства приобретает все большее значение во всем мире. С ней переплетается система изменяющегося землепользования в ответ на местные, национальные и глобальные рыночные обстоятельства. Использование и качество основных сельскохозяйственных земель играют важную роль в создании экологической устойчивости, влияя на почвенную эрозию и качество почвы, воды, воздуха, исчезновение болотных земель и урбанизацию. Так, в США [Lee Linda K., 1996] в период с 1982 по 1992 гг. более 24 млн. га пахотных земель были выведены из сельскохозяйственного землепользования и переведены в другие категории, и одновременно с этим 8,5 млн. га были переведены в пахотные земли, главным образом из пастбищных угодий. Эти новые пахотные земли в настоящее время, по данным Lee Linda K. (1996), представляют значительный объект почвенной эрозии. Как далее указывает исследователь, несмотря на значительное сокращение пахотных земель, потенциал их пополнения еще достаточно высок. Нужен гибкий подход и научно обоснованная система землепользования для придания экологической устойчивости вновь вводимым пахотным землям.

Расчеты Л.М. Бурлаковой (1997) показывают, что для удовлетворения потребностей населения в продуктах питания, с учетом рынка, в Западной Сибири требуется 24210 тыс. га сельскохозяйственных угодий, из них 11378,7 тыс. га пашни и 12831,3 тыс. га кормовых угодий. «Излишек» пахотных угодий составляет 8166,3 тыс. га при общей площади пашни 19545 тыс. га, или 41,8%. Далее автор справедливо рекомендует эти «излишки», в первую очередь, сильно- и среднедеградированных земель залужить или оставить под залежь, предоставив самой природе восстановить утраченное плодородие.

А.М. Русанов (1995) делает заключение, что наиболее эффективным методом восстановления гумусного состояния средне- и сильноэродированных черноземов является исключение участков из пашни и посев на них многолетних трав или злаково-бобовых травосмесей. И.Г. Зыков, О.А. Аверьянов (1994) также установили, что фитомелиоративные мероприятия являются ведущими в системе мер по реабилитации и повышению продуктивности деградированных земель Нижнего Поволжья.

Таким образом, оптимизируя соотношение площадей сельскохозяйственных угодий, используя севообороты насыщенные многолет-

ними травами, сидеральными культурами, можно сохранить плодородие почв и почвенный покров в целом, повысить продуктивность агроценозов.

Литература

1. Ахтырцев Б.П. Актуальные вопросы антропогенного почвоведения // Влияние человека на ландшафт. Вопросы географии. М., 1977.

2. Брехова Л.И., Щеглов Д.И. Агрогенная эволюция гумусового профиля черноземов // Тез. докл. 2-го Съезда Об-ва почвоведов, Санкт-Петербург, 27-30 июня, 1996. М., 1996. Кн. 2.

3. Бугаков П.С., Чупрова В.В., Низких Э.К. Современное состояние черноземов Средней Сибири // Тез. докл. Науч. конф., посвящ. 100-летию плана В.В. Докучаева по борьбе с засухой и преобразованием степей России, Абакан, 4—6 авг., 1992. Новосибирск, 1992. Кн. 1.

4. Булгаков Д.С., Славный Ю.А. Изменение свойств автоморфных каштановых и темно-каштановых почв в процессе длительного земледельческого воздействия // Тез. докл. 2-го Съезда Об-ва почвоведов, Санкт-Петербург, 27-30 июня, 1996. М., 1996. Кн. 2.

5. Бурлакова Л.М. Плодородие алтайских черноземов в системе агроценоза. Новосибирск, 1984.

6. Бурлакова Л.М. Изменения функционирования экосистем и глобальные изменения биосферы (на примере Западной Сибири) // Проблемы предотвращения деградации земель Западной Сибири и осуществление государственного контроля за их использованием и охраной. Барнаул, 1997.

7. Бурлакова Л.М., Татаринцев Л.М., Рассыпнов В.А. Почвы Алтайского края: учебное пособие / Алтайский СХИ. Барнаул, 1988.

8. Вольнов В.В. Пути повышения противозерозионной устойчивости и продуктивности агроландшафтов Алтайского края // Адапт. подход в земледелии, селекции и семеноводстве с.-х. культур в Сибири. Новосибирск, 1996.

9. Выдрин И.П., Ростовский З.И. Материалы по исследованию почв Алтайского округа. Барнаул, 1899.

10. Гамзиков Г.П. Приемы сохранения плодородия почв в системе ландшафтного земледелия // 100 лет Т.С. Мальцева: Науч. наследие Т.С. Мальцева и актуальные проблемы современной агрономии: Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. почет. акад. Т.С. Мальцева, Курган, 8-11 нояб., 1995. Новосибирск, 1995.

11. Грибов С.И. Теоретические основы охраны и рационального использования почвенного покрова Алтайских равнин и горных областей Алтая: автореф. дис. ... докт. с.-х. наук. Барнаул, 1997.
12. Добровольский Г.В., Куст Г.С. Дегградация почв — «тихий кризис планеты» // Природа, 1996. № 10.
13. Зыков И.Г., Аверьянов О.А. Роль фитомелиораций в консервации деградированных земель Нижнего Поволжья // Защит. лесоразвед. при формир. агроландшафтов в степи: матер. симп. по защит. лесоразвед., посвящ. памяти П.Ф. Фомина, Абакан, 9-10 авг., 1994. Новосибирск, 1995.
14. Иванов И.В. Чернозем: решение проблем генезиса // Тез. докл. 2-го Съезда Об-ва почвоведов, Санкт-Петербург, 27-30 июня, 1996. М., 1996. Кн. 2.
15. Карманов И.И. Почвы предгорий Северо-Западного Алтая и их использование в сельском хозяйстве. М., 1965.
16. Кирюшин В.И., Лебедева И.Н. Изменение содержания гумуса черноземов Сибири и Казахстана под влиянием сельскохозяйственного использования: докл. ВАСХНИЛ. 1984. № 5.
17. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. М., 1977.
18. Ковда В.А. Почвенный покров, его улучшение, использование и охрана. М., 1981.
19. Ковда В.А. Прошлое и будущее чернозема // Русский чернозем — 100 лет после Докучаева. М., 1983.
20. Когут Б.М. Гумусовое состояние русского чернозема // Тез. докл. 2-го Съезда Об-ва почвоведов, Санкт-Петербург, 27-30 июня, 1996. М., 1996. Кн. 2.
21. Кочуров Б.И. Влияние хозяйственной деятельности на почвы СССР // География и природные ресурсы. 1982. № 1.
22. Кочуров Б.И. На пути к созданию экологической карты СССР // Природа. 1989. № 8.
23. Куликова А.Х. Гумусовое состояние черноземов Ульяновской области и пути его оптимизации // Экол.-агрехим. технол. аспекты развития земледелия Сред. Поволжья и Урала: тез. докл. конф., посвящ. 75-летию каф. агрохимии и почвовед. Казан. гос. с.-х. акад., Казань, 19-20 дек., 1995. Казань, 1995.
24. Мишустин Е.Н. Микроорганизмы и плодородие почвы. М., 1956.
25. Мишустин Е.Н. Микроорганизмы и продуктивность земледелия. М., 1972.

26. Мишустин Е.Н. Ассоциации почвенных микроорганизмов. М., 1975.
27. Морковкин Г.Г. Антропогенная трансформация почвообразования и плодородия черноземов в системе агроценозов (на примере степной зоны Алтайского края): автореф. дис. ... докт. с.-х. наук. Барнаул, 2000.
28. Павленко В.Ф. Влияние минеральных удобрений и гербицидов на функционирование микробных сообществ в почвах плодовых насаждений // Структура и функции микробных сообществ почв с различной антропогенной нагрузкой. Киев, 1982.
29. Пашнева Г.Е., Изерская Л.А., Цыцарева Л.К., Смолякова Г.А. Оценка эколого-экономического ущерба при развитии эрозии в лесостепной зоне Томского Приобья // Тез. докл. Науч. конф., посвящ. 100-летию плана В.В. Докучаева по борьбе с засухой и преобраз. степей России, Абакан, 4-6 авг., 1992. Новосибирск, 1992. Кн. 2.
30. Поддубный Н.Н. Развитие современного почвообразовательного процесса в автоморфных почвах и изменение их вещественного состава под влиянием сельскохозяйственного использования: дис. ... докт. с.-х. наук. М., 1973.
31. Почвоведение: учеб. для ун-тов: в 2 ч. / Под ред. В.А. Ковды, Б.Г. Розанова. Ч. 1, 2. Почва и почвообразование / Г.Д. Белицина, В.Д. Василевская, Л.А. Гришина и др. М., 1988.
32. Почвы Алтайского края. М., 1959.
33. Рассыпнов В.А. Почвенно-климатические факторы урожайности и моделирование эффективного плодородия в агроценозах: автореф. дис. ... докт. биол. наук. Новосибирск, 1993.
34. Русанов А.М. Влияние эрозии на гумусное состояние черноземов Приуралья // Экология. 1995. № 2.
35. Самойлова Е.М. Происхождение черноземов // Русский чернозем — 100 лет после Докучаева. М., 1983.
36. Сляднев А.П. Географические основы климатического районирования и опыт их применения на юго-востоке Западно-Сибирской равнины // География Западной Сибири. Новосибирск, 1965.
37. Сляднев А.П. Методы оценки агроклиматических ресурсов на примере Алтайского края // Почвенная климатология Сибири. Новосибирск, 1973.
38. Тюрин И.В. Органическое вещество почв и его роль в плодородии. М., 1965.

39. Чибилев А.А. Ландшафтно-экологические проблемы оптимизации структуры земельных угодий степной зоны // Тез. докл. науч. конф., посвящ. 100-летию плана В.В. Докучаева по борьбе с засухой и преобраз. степей России, Абакан, 4-6 авг., 1992. Новосибирск, 1992. Кн. 2.

40. Burlakova L.M., Morkovkin G.G. Changes of basic indicators of chernozem fertility in the steppe zone of the Altai region under the influence of long farming use // Referate der gemeinsamen Tagung der Deutschen und der Amerikanischen Bodenkundlichen Gesellschaft 18. Bis 22. September 2000 in Osnabruck / Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, Band 93, 2000.

41. Lee Linda K. Sustainability and land-use dynamics // J. Soil and Water Conserv. 1996. 51. № 4.

42. Nebson L.M., Hedick H.J. Influence of an experimental herbicide on soil nitrogen-fixing bacteria and other microorganisms // Soil Sci. 1976. Vol. 122. № 4.

Макарычев С.В.

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Актуальность теплофизических исследований почв обусловлена тем, что энергетические процессы, протекающие в почвенном профиле, во многом обуславливают формирование климата, урожая и непосредственно воздействуют на жизнедеятельность человека.

Непрерывность почвообразования обеспечивается, прежде всего, атмосферным климатом. Поступающая в биокосную систему лучистая энергия Солнца за счет фотосинтеза частично трансформируется в химическую, но в большей степени во внутреннюю, поддерживая явления теплообмена и гумусонакопления в почвенном профиле.

Атмосферные осадки, попадая в почву, частично поглощаются растениями и возвращаются в атмосферу через транспирацию или физическое испарение, а также участвуют во внутрпочвенном массообмене. Таким образом, устанавливается постоянный тепло- и влагооборот в экологической системе почва-растение-атмосфера, в ходе которого складывается определенный, свойственный тому или иному типу почвообразования, теплофизический режим, являющийся важнейшим свойством почвы.

Многообразная роль климата в почвообразовании была впервые показана В.В. Докучаевым (1948). Почвенный климат, формирующийся во взаимосвязи с почвенно-физическими факторами, атмосферным климатом и антропогенным воздействием, определяет рост и продуктивность сельскохозяйственных культур.

Под климатом почв в настоящее время понимают "многолетний режим температуры и влажности почвы и их географическое распределение, зависящее от комплекса природных факторов и производственной деятельности человека" (Шульгин, 1967).

По нашему мнению, в почвенной теплофизике целесообразно также использование термина "теплофизическое состояние почвы", включающее не только характеристику температурно-влажностных полей, но и комплекс теплофизических свойств генетических горизонтов почв наряду с теплотокками в почвенном профиле.

К теплофизическим свойствам относятся объемная теплоемкость (C_p), температуропроводность (α) и теплопроводность (λ).

Теплоемкость характеризует способность почвы аккумулировать тепло. Удельная теплоемкость — это физическая величина, численно равная количеству тепла, необходимого для изменения температуры единицы массы почвы на один градус (C , Дж/(кг*К)). Объемная теплоемкость — физическая величина, численно равная количеству тепла, необходимого для изменения температуры единицы объема почвы на один градус (C_p , Дж/(м³*К)).

Теплопроводность определяет способность почвы проводить тепло. Теплопроводность — это физическая величина, численно равная количеству тепла, проходящему через единичное поперечное сечение за единицу времени при единичном градиенте температур (λ , Вт/(м*К)). В почве тепло передается различными способами: при контакте частиц между собой, через почвенную воду или воздух, излучением от частицы к частице. Поэтому интегрированную теплопроводность называют эффективной, или эквивалентной, а теплоперенос за счет движения молекул твердой фазы — молекулярным, или истинным.

Для оценки скорости выравнивания температуры в почве используется температуропроводность. Она численно равна изменению температуры единицы объема почвы вследствие поступления в него количества тепла, протекающего за единицу времени через единичное поперечное сечение при единичном градиенте температур (α , м²/с).

Тепловой поток — это физическая величина, численно равная количеству тепла, проходящему через единичное поперечное сечение почвы за единицу времени (ρ , Вт/м²).

Под тепловым режимом понимают совокупность всех явлений теплоаккумуляции и теплопередачи в почвах. Основным показателем теплового режима является температура, поэтому его часто называют температурным. Так как лучистая энергия поступает в течение года или суток с неодинаковой активностью, то различают годовой и суточный ход температуры почвы.

Начало теплофизических исследований почв на Алтае следует отнести к лету 1975 года, когда на кафедре физики АСХИ появился первый аспирант С.В. Макарычев благодаря заведующему кафедрой к.т.н., доц. А.И. Лунину. Первым руководителем научных изысканий был декан агрономического факультета, д.с.-х.н., проф. Г.В. Васильченко, а после его смерти в 1976 г. — зав. лабораторией физики почв ИПА СО РАН СССР, д.б.н., проф. В.П. Панфилов. Под его же руководством позднее обучался И.С. Харламов.

В 1975—1976 гг. были созданы экспериментальная установка для определения комплекса теплофизических коэффициентов в лабораторных условиях, полевой прибор для измерения теплопроводности в естественных условиях, электротермометр для измерения температуры почвы до глубины 3 м. При этом совершенствовался импульсный метод определения коэффициентов теплоаккумуляции и теплопередачи в почве. Изучалось влияние времени действия и теплоемкости нагревателя на результаты измерения теплоемкости, тепло- и теплопроводности почв. В результате были предложены расчетные формулы, позволяющие определять эти показатели:

$$C_p = \frac{Q}{S_H * (X + X_H) * t_m} * Si\left(\frac{Q}{C_H * t_m}\right); \quad (1)$$

$$\alpha = \frac{X^2}{\tau_m - \frac{\pi}{4} \tau_H} \left(0.5 + 0.968 \frac{C_H}{S_H * X * C_p} \right), \quad (2)$$

где Q — количество теплоты, выделяемое нагревателем;

X_H , S_H , C_H — толщина, площадь и теплоемкость нагревателя;

X — расстояние между нагревателем и датчиком температуры;

τ_H — время действия нагревателя;

t_m — максимум температуры, регистрируемый датчиком;

τ_m — время наступления этой температуры.

Впервые была произведена оценка влияния массопереноса на определение теплофизических свойств влажных почв. Дело в том, что при экспериментальном измерении таких показателей необходимо

создать определенный градиент температур. При этом тепло будет распространяться кондуктивным путем (через контакт между частицами твердой фазы почвы) и за счет термопаропереноса, характеризующегося наличием фазовых превращений (испарением и конденсацией). Совокупность совместного теплопереноса определяется эквивалентными значениями теплофизических коэффициентов, а первый механизм — истинными. Поэтому необходимо вычлнить отдельно взятые механизмы теплопередачи из общего (интегрального). Это и было осуществлено А.И. Луниным и С.В. Макарычевым, которые предложили для этих целей номограмму и уравнение:

$$\alpha_s = \alpha_u + \frac{2r\mu}{C_p} * \frac{\Delta p}{\Delta t}, \quad (3)$$

где α_s — эквивалентный (интегральный) коэффициент температуропроводности;

r — удельная теплота парообразования;

α_u — истинная температуропроводность;

μ — коэффициент паропроницаемости;

$\frac{\Delta p}{\Delta t}$

— температурный коэффициент давления почвенной влаги.

Это же уравнение позволяет найти и коэффициент паропроницаемости почв при различной температуре и влажности.

Полученные результаты позволили приступить к исследованию почвенного покрова Алтайского края. Первым объектом стали выщелоченные черноземы Приобья, включенные в севообороты АНИИЗиС. Было изучено влияние почвенно-физических факторов (температуры, влажности, плотности) на тепло- физические коэффициенты генетических горизонтов почвенного профиля.

Для данных черноземов характерно облегчение гранулометрического состава с глубиной от среднесуглинистого до супесчаного, снижение гумусности с 4,1% в гор. А до 0,3% в гор. С, влагоемкости с 27 до 14%, повышение плотности с 1100 до 1550 кг/м³, уменьшение общей порозности и количества микропор на фоне увеличения доли мезо- и макропор, что определило величину, характер и природу изменения тепловых свойств в почвенном профиле.

Так, при одинаковой степени увлажнения генетических горизонтов чернозема объемная теплоемкость и теплопроводность имеют наименьшие значения в пахотном слое, с глубиной увеличиваются, а температуропроводность уменьшается.

В каждом горизонте объемная теплоемкость в зависимости от влажности изменяется линейно, но степень этих изменений неодинакова: в диапазоне от ВЗ до НВ в малоплотном, высокопористом пахотном слое она повышается почти вдвое, тогда как в горизонтах АВ и С — соответственно, на 47 и 38%.

Выявлены пределы увлажнения генетических горизонтов чернозема, при которых их температуропроводность достигает максимума, а теплопроводность резко замедляет свой рост. Эти пределы обеспечивают наилучшие условия для совместного проявления кондуктивного и пародиффузионного механизма теплопереноса в почве и соответствуют в среднесуглинистых горизонтах ВРК, а в супесчаных — НВ.

Очевидно, гидрологические константы почвы характеризуют не только резкие качественные изменения в состоянии и поведении почвенной влаги, но и ее воздушной фазы, а вместе с тем условий и механизма переноса тепловой энергии в почвенном профиле.

Теплофизические свойства почвы зависят также от температуры. Так, в интервале реальных для пахотного слоя температур от 10 до 60°C при влажности завядания теплопроводность увеличивается более чем в два раза (112%), температуропроводность — на 66%.

Активное, хотя и неодинаковое в зависимости от культуры воздействие на тепловые свойства почвы пахотного слоя оказывает корневая система сельскохозяйственных растений. Корни пшеницы способствуют повышению теплоемкости и теплопроводности почвы, но уменьшают температуропроводность. Корневая система кукурузы, вследствие разрыхляющего действия на почву, наоборот, увеличивает скорость изменения температуры, но снижает её способность аккумулировать тепло.

Впервые было установлено, что динамика теплофизических свойств в черноземах Приобья на разных агрофонах неодинакова и зависит в основном от сезонных изменений влажности почвы.

В формировании сезонных особенностей водного и тесно связанного с ним теплофизического режима черноземов Приобья значительную роль играет снежный покров. На фоне дополнительного снегозадержания не только уменьшаются степень и глубина промерзания почвы зимой, ускоряется оттаивание и увеличивается аккумуляция снеготалых вод, но, что не менее важно, улучшается ее теплофизическое состояние в летний период.

Исследования теплофизических свойств и режимов были продолжены С.В. Макарычевым после окончания аспирантуры

в 1978 году в Барнаульском педагогическом институте. В течение 22 лет до 2000 года изучалось теплофизическое состояние комплекса черноземных и каштановых почв, дерново-подзолистых и серых лесных почв, а также вся совокупность засоленных (солончаков, солонцов и солодей) почв.

В результате многочисленных экспериментов сформировалась база данных, послужившая основой для создания математических моделей теплопередачи и теплоаккумуляции в почвенных профилях. Так, впервые были получены зависимости для определения тепло- и температуропроводности почв, учитывающие одновременное влияние степени дисперсности, содержания органики и плотности сложения почвенных горизонтов.

Разработка структурно-функциональной (энергетической) концепции теплофизического состояния почв позволила получить соответствующее уравнение, связывающее структуру (организацию механических элементов) и теплофизические показатели почв.

Предложенные нами критериальные уравнения позволили определить некоторые гидрологические константы, а также удельную теплоемкость:

$$C_v = \frac{C_{ж} I_{пв} (\rho_o - 0,76 \rho_{ж})}{0,76 \rho_{ж}}, \quad (4)$$

где C_o , $C_{ж}$ — удельные теплоемкости почвы и воды;

$I_{пв}$ — полная влагоемкость почвы;

ρ_o , $\rho_{ж}$ — плотности почвы и воды.

Эта зависимость справедлива для почв различного гранулометрического состава и защищена патентом РФ.

В целом, полученные для различных почв экспериментальные лабораторные и полевые данные подтвердили первоначальные сведения о выщелоченных черноземах Приобья и получили дальнейшее развитие.

Установлено, что особенности литогенеза, физико-механических и водно-физических свойств повлияли на формирование теплофизического состояния лессовых почв юга Западной Сибири.

Как правило, во всех исследованных почвенных профилях в абсолютно сухом состоянии объемная теплоемкость нижележащих горизонтов в силу их значительного уплотнения оказывается больше, чем у рыхлых гумусовых слоев. В то же время удельная теплоемкость в сильногумусированных профилях с глубиной имеет тенденцию к снижению.

При переходе к почвообразующей породе температуропроводность чаще всего уменьшается, а теплопроводность меняется незначительно.

Наибольшее влияние на коэффициенты теплопереноса почв оказывает гранулометрический состав генетических горизонтов. При переходе от легко- к тяжелосуглинистым почвам или горизонтам тепло- и температуропроводность почв существенно уменьшается, но объемная теплоемкость остается постоянной.

Глинистые же черноземы предгорий и низкогорий Алтая характеризуются пониженными значениями коэффициентов теплопередачи и повышенными удельной теплоемкости, которая достигает 1100—1200 Дж/(кг*К) в верхних гумусированных горизонтах. В более легких равнинных черноземах и каштановых почвах она составляет 900—1000 Дж/(кг*К), что обусловлено повышенным содержанием в горных черноземах органического вещества и илистой фракции, имеющими максимальную теплоемкость.

Таким образом, легкие каштановые почвы Кулунды и черноземы Приобского плато быстрее прогреваются, являясь более “теплыми”, чем тяжелые и менее динамичные “холодные” черноземы предгорий.

Характер изменения теплофизических коэффициентов в зависимости от влажности в лессовых почвах юга Западной Сибири практически одинаков, хотя степень изменения их при этом разная.

Объемная теплоемкость растет линейно при увлажнении, теплопроводность стремится к некоторому пределу, а температуропроводность имеет максимум. В суглинистых черноземах и каштановых почвах изменение коэффициентов теплопередачи более значительно, чем в глинистых, в то время как теплоемкость от степени дисперсности почти не зависит.

Экстремальное значение температуропроводности и критическое теплопроводности в лессовых почвах приурочено к определенным, зависящим от гранулометрического состава, гидроконстантам: в легко- и среднесуглинистых черноземах и каштановых почвах — к ВРК, в глинистых — к ВЗ, в супесчаных — к НВ, а в песчаных — к КВ.

Это определяется, прежде всего, характером и степенью обводненности почвенных пор. Различная степень увлажнения, зависящая от дисперсности почв или отдельных генетических горизонтов, обуславливает пленочно-связное состояние влаги и ее активное участие в кондуктивной теплопередаче. В то же время необводненные поры создают благоприятные условия для диффузионного движения моле-

кул парообразной влаги и тем самым обеспечивают высокие значения термопаропереноса.

Нами впервые проведена классификация лессовых почв Алтайского края согласно ДАТ (диапазону активной температуропроводности, т.е. ее разности при влажностях НВ и ВЗ). Для лессовых черноземов выделено три класса отзывчивости температуропроводности на орошение, а для каштановых почв — четыре.

Также впервые проведена оценка (бонитировка) лессовых почв на основе оптимальной температуропроводности, т.е. средней величины ее в интервале почвенного увлажнения от ВЗ до НВ.

Мы приняли за бонитировочный стандарт комплексный (средне-легкосуглинистый) выщелоченный чернозем Приобского плато со среднесуглинистым пахотным слоем и легкосуглинистым иллювиальным, приняв его за 100%. По нашим данным, такое сочетание гранулометрического состава профиля чернозема обеспечивает наилучшие тепло- и агрофизические свойства. В таблице представлена бонитировочная оценка лессовых черноземов.

Таблица

Теплофизический бонитет черноземов Алтая

Морфоструктурная зона	Подтип чернозема	Балл бонитета
Приобское плато	средне-, легкосуглинистые выщелоченные	100
	среднесуглинистые выщелоченные	90
	легкосуглинистые выщелоченные	88
	тяжелосуглинистые южные	84
	среднесуглинистые обыкновенные	80
Предгорья и низкогорья Алтая	среднеглинистые выщелоченные	64
	легкоглинистые обыкновенные	64
	легкоглинистые лугово-черноземные почвы	55
Бие-Чумышское плато	среднесуглинистые темно-серые лесные почвы	58

Оказалось, что равнинные среднесуглинистые выщелоченные черноземы имеют балл 90, легкосуглинистые — 88, а обыкновенные среднесуглинистые — только 80. Глинистые черноземы характеризуются более низким баллом. Среди них наилучшими (64) являются выщелоченные и наихудшими (55) — лугово-черноземные почвы, что указывает на их слабую эффективность в отношении гидромелиорации.

Впервые исследованы теплофизические свойства комплекса засоленных почв Алтайского края. Показано, что солонцовые горизонты характеризуются наибольшей теплоемкостью и минимальными коэффициентами теплопередачи.

Максимум температуропроводности в засоленных горизонтах при увлажнении смещается в сторону больших влажностей, но сравнению с незасоленными почвами. Величина ДАТ (диапазона активной температуропроводности) соледержащих почв определяется их гранулометрическим составом. Наиболее активно откликается на увлажнение супесчаный лугово-черноземный солонец, в котором ДАТ = 0,184. Глинистые же солонцы пассивны (ДАТ—0,052).

Нами впервые составлены карты-схемы распределения теплофизических характеристик для почвенного покрова Алтайского края. На картах удельной теплоемкости (рис.) и теплопроводности выделены три района, приуроченные к определенным геоморфологическим и почвенно-климатическим зонам. Наибольшей удельной теплоемкостью и минимальной тепло- и температуропроводностью обладают сильногумусированные глинистые черноземы предгорий и низкогорий Алтая.

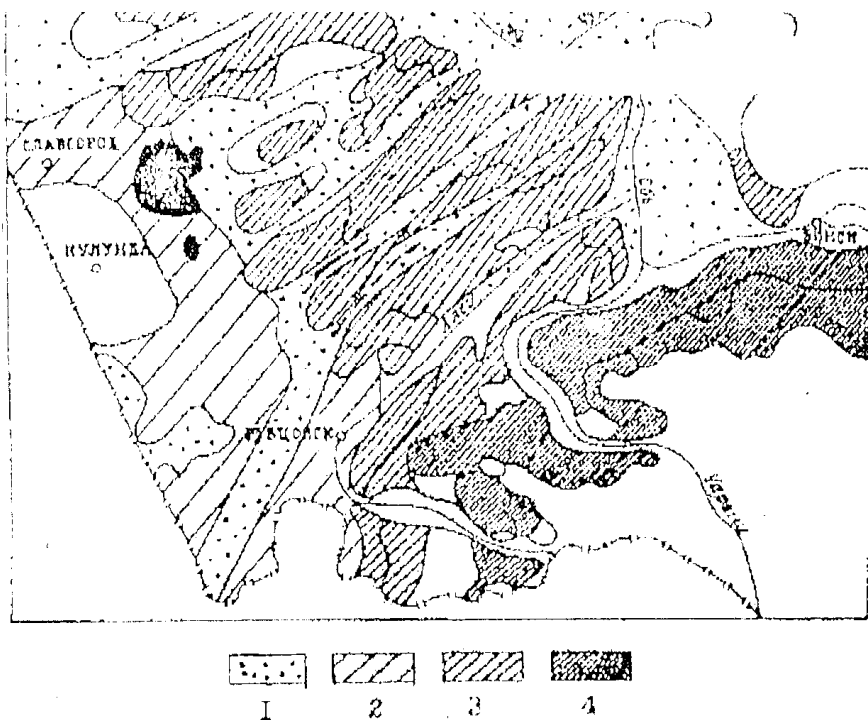
Минимумом теплоемкости и максимумом тепло- и температуропроводности характеризуются каштановые почвы Кулунды.

Промежуточное положение занимают суглинистые и менее гумусированные черноземы Приобского плато.

В условиях Алтайского края, где основной земельный фонд представлен потенциально плодородными черноземными и каштановыми почвами, зачастую ощущается недостаток влагообеспеченности. Поэтому для улучшения водного режима используется орошение на базе местных водных запасов.

В то же время способы рационального использования и охраны почв при гидромелиорациях требуют дальнейшего совершенствования. Это особенно важно на фоне большого разнообразия почвенных разностей, которое невозможно без учета региональных генетических и мелиоративных особенностей, обоснования норм и режимов орошения в соответствии с бонитировочной оценкой их теплофизического состояния.

Нами установлено, что многолетнее орошение приводит к ухудшению физико-механических, водно-физических, воздушных и теплофизических свойств почв. И чем длительнее воздействие гидромелиорации, тем значительнее его отрицательное последствие для теплофизического состояния почвенных профилей.



*Рис. Карта-схема удельной теплоемкости почв юго-восточной части Западной Сибири: 1 — менее 900 Дж/(кг*К); 2 — (900—1000) Дж/(кг*К); 3 — (100—1100) Дж/(кг*К); 4 — (1100—1200) Дж/(кг*К)*

При этом снижается теплофизический бонитет орошаемых ноци. Так, в черноземах, находящихся в богарных условиях, балл бонитета составляет 88, а в орошаемых — только 83. В темно-каштановой почве он оказался равным 88, а в лугово-каштановой — 84, тогда как на богаре — 96 и 90 баллов соответственно.

Снижение отрицательных последствий мы видим в использовании оптимальных, основанных на научном расчете, поливных норм, которые обеспечивали бы наилучший теплофизический режим орошаемых почв, направленный на сокращение сроков вегетации.

Зачастую из-за пестроты почвенного покрова в сельскохозяйственное производство приходится включать засоленные почвы, которые из-за низкого плодородия требуют различных видов мелиоративного воздействия.

Одним из путей повышения плодородия солонцов является использование сидерального удобрения из донника, суданской травы или из ломкоколосника. Такие удобрения способствуют накоплению гумуса и элементов питания с одной стороны, а с другой — улучшают физическое состояние солонцов.

Результаты проведенных исследований показали, что в сидеральном пару наблюдаются пониженные значения объемной теплоемкости и повышенные величины тепло- и температуропроводности по сравнению с черным паром. Это обусловлено более рыхлым сложением и наличием полуразложившихся растительных остатков, способствующих увеличению воздухосодержания в пахотном слое сидерального пара.

Расчет тепловых потоков показал также, что максимум тепла за сутки поступил в почву по сидеральному пару с поверхностной заделкой растительных остатков (118 Вт/м^2). Меньшие потоки наблюдались по сидеральному пару с отвальной обработкой (106 Вт/м^2) и по черному пару (102 Вт/м^2).

Таким образом, сидеральный пар обеспечивает наибольшие тепловые потоки в почву, что в начале вегетации способствует ускоренному прогреванию почвенного профиля и созданию в нем благоприятного теплофизического состояния.

Как было показано выше, значительную роль в формировании тепло-физического режима почвы играет ее пахотный слой. Здесь происходит превращение лучистой энергии в тепловую и определяются ее расходные статьи, закладываются основы теплового режима в глубоких слоях почвенной толщи. Здесь чаще возникают экстремальные для растений температуры и связанные с ними неблагоприятные явления, снижающие продуктивность сельскохозяйственных культур. Но вместе с тем здесь же кроются и возможности направленного регулирования теплофизического состояния почв через воздействие на почвенно-физические факторы.

С целью выявления особенностей формирования гидротермического режима и динамики тепловых свойств в черноземно-луговой солонцеватой почве и солонцах сухостепной зоны под влиянием химической мелиорации и характера надпочвенного покрова нами в 1986—1989 гг. проведены сопряженные наблюдения на полях стационара проблемной лаборатории солонцов Алтайского СХИ (Романовский район). Изучались также солонцы Кулунды на террасах оз. Джера.

Для проверки эффективности мелиорации солонцов И.Т. Трофимовым был заложен опыт, включающий следующие варианты: контроль, гипсование в количестве 60 и 18 т/га и глубокую плантажную обработку на 50 см.

За десять лет мелиорации, даже в условиях сухой степи, произошло рассолонцевание мелиорированного слоя под воздействием как гипсования, так и плантажной обработки.

Улучшение физико-химических свойств засоленных почв оптимизировало физико-механические и теплофизические показатели; при этом все изменения в солонцовом профиле отмечены в слое внесения гипса, а плантаж привел к коренному улучшению всей почвенной толщи.

Под влиянием гипсования возросли коэффициенты теплопередачи, хотя этот рост оказался слабее, чем при плантажной обработке.

Одним из эффективных приемов повышения плодородия солонцов является землевание, которое не ухудшает геохимическую обстановку ландшафта.

Наблюдения за теплофизическим состоянием мелиорированных солонцов показали, что экстремальный гидротермический режим складывается на контроле, где колебания температур, теплопроводности и тепловых потоков значительны, что сказывается на продуктивности сельскохозяйственных культур.

Лучшими термическими показателями характеризуется профиль солонца, на котором было проведено поверхностное и удобрительное землевание. Применение комбинированных приемов мелиорации позволяет максимально снизить как суточную, так и сезонную динамику теплофизических свойств, обеспечивая тем самым оптимальный тепловой режим в почвенном профиле.

Изучалась также возможность мелиорации серых лесных почв Алтайского края с помощью дефекага (отходов сахарного производства). Эти мероприятия также способствовали улучшению как физико-механических, так и теплофизических свойств пахотного слоя серой лесной почвы.

Таким образом, различные приемы и виды мелиораций позволяют не только оптимизировать термические условия, но и регулировать количество тепла, поступающего в почву, т.е. управлять теплофизическим состоянием почвенной толщи.

Двадцатипятилетние исследования показали, что в почвенной теплофизике остаются нерешенными многие задачи, в том числе изме-

нения теплофизического состояния почв региона, обусловленные антропогенным воздействием.

Так, начиная с лета 1997 г., а в последующем почти ежегодно, на территории Алтайского края возникали сильные и разрушительные пожары. Особенно большой урон понесло лесное хозяйство сухостепной зоны. Крупные гари охватили юго-западную часть ленточных боров на участке сростка Касмалинской и Барнаульской лент. Наибольшие лесные массивы выгорали в Угловском и Волчихинском районах.

Эти причины обусловили необходимость возрождения сосновых лесов искусственным путем. В то же время на биологическом факультете АГУ была поставлена задача изучения возможностей естественного лесовосстановления.

Это потребовало знаний о физико-химических, водных, тепловых свойствах и гидротермических режимах почв, подвергшихся пирогенному воздействию. Исследование такого комплекса показателей проводилось аспирантом кафедры физики АГАУ Ю.В. Беховых.

Под ленточными борами сформировались дерново-подзолистые песчаные почвы, которые слабо дифференцированы на генетические горизонты. В них маломощный гумусовый слой, а содержание органического вещества не превышает 2%.

Наблюдения проводятся на различных элементах рельефа: на вершинах, южных и северных склонах увалов и в межуальных понижениях. Первые результаты показали, что в соответствии с распределением в почвенном профиле влаги объемная теплоемкость достигает максимальных значений в наиболее влажных и плотных горизонтах как в горельнике, так и на контроле под естественным древостоем. Это низинная часть рельефа и северный склон, где теплоемкость равна $2,9 \times 10^6$ Дж ($\text{м}^3 \cdot \text{К}$). Наименьшей теплоемкостью обладают почвенные горизонты южного склона и вершины увалов.

В течение вегетации почвенная толща под лесом иссушается за счет транспирации гораздо сильнее, чем на гаях в результате физического испарения. Наибольшее количество влаги накапливается в низинах и на склонах северной экспозиции.

В Волчихинском районе в низинных частях рельефа на глубине 80 см и более весовая влажность летом составляет до 20% и остается неизменной, что свидетельствует о процессах заболачивания горельников.

Пониженные значения температур и теплоточков и повышенное влагосодержание в почве северных склонов обусловило появление

массовых всходов сосны за счет естественного распространения семян уцелевших от пожара отдельных деревьев. Этот процесс менее заметен на вершинах увалов и южных склонах.

В последнее время березовые леса, произрастающие на темно-серых и серых лесных почвах, подвергаются массовым вырубкам. На их месте формируется вторичная древесная растительность, в основном в виде малоценной осины. Для сохранения березовых лесов в Алтайском крае необходимо определить оптимальные величины лесосек, а также разработать возможные пути лесовосстановления на землях, подвергнутых антропогенному воздействию. Это можно осуществить на основе знаний о комплексе почвенных факторов, в том числе и физических, обеспечивающих произрастание березы.

В связи с этим аспирантом Е.Г. Сизовым проводились сопряженные наблюдения за гидротермическим режимом, тепловыми свойствами и теплопотоками в серых лесных почвах. При этом изучались как частичные, так и сплошные рубки, а также не тронутый пилой лес.

Оказалось, что в течение вегетации гидротермический режим на различных вариантах формируется по-разному. На сплошной вырубке температура почвы всегда выше, она получает больше тепла, но профиль слабо увлажнен. На контроле под лесом весной за счет снеготаяния влаги было много, здесь отмечалась высокая теплоемкость, но теплопоток под пологом леса был небольшим и к сентябрю почвенный профиль прогрелся слабее. В то же время колебания абсолютных значений температуры и влажности на контроле и на участках с частичной вырубкой менее выражены. В результате складывается равномерный во времени и по профилю гидротермический режим.

Аспирантами А.А. Левиным, И.В. Гефке исследованы почвенные режимы на территории НИИ садоводства им. М. Лисавенко. Изучалось влияние плодовоягодных культур на теплофизические свойства и режимы выщелоченных черноземов, выявляются особенности теплофизических и гидрофизических процессов в почвенных профилях под воздействием лиманного орошения и дождевания.

Все эти исследования стали возможны благодаря аспиранту А.Г. Болотову, который обеспечил разработку и изготовление приборов и устройств для изучения тепловых режимов и теплофизического состояния почвенного покрова Алтайского края.

Это автоматизированная лабораторная установка для измерения теплоемкости, тепло- и температуропроводности почв. Это полевой прибор и комплект электротермометров для определения теплопровод-

ности и температуры почвенных горизонтов в естественных условиях, которые характеризуются быстроедействием, малыми габаритами и возможностью исследований почвенной толщи до трех метров и более.

Имеющиеся и получаемые в последнее время экспериментальные данные по теплофизическому состоянию почвенных разностей должны послужить, на наш взгляд, следующему этапу теплофизических исследований в регионе: прежде всего моделированию, расчету и прогнозированию температурно-влажностных полей, складывающихся в почвах как в летний, так и зимний периоды. Эти задачи предстоит решать вновь поступающим аспирантам, обладающим знаниями теоретической физики и компьютерного моделирования.

Хемант К. Гупта

**ЭКОЛОГО-КУЛЬТУРНЫЙ ЛАНДШАФТ ГИМАЛАЕВ
В ШТАТЕ ХИМАЧАЛ-ПРАДЕШ: СВЯЗЬ ТРАДИЦИОННЫХ ЗНАНИЙ О ЛЕСЕ
С НАУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ЛЕСАМИ**

Введение

Человеческие культуры развиваются в определённой среде. Точно так же, как эволюция, является биологической адаптацией к окружающей среде, культура — это социальная и поведенческая адаптация. Леса в Южной Азии являются частью культурного ландшафта, связанного с получением средств к существованию сельских и традиционных общин, в то время как Департамент лесов штата занимается в первую очередь производством древесины. В современном мире, когда лесные ресурсы быстро истощаются, вопросы развития устойчивого лесного хозяйства, экономически выгодного для общества и сохраняющего биологическое разнообразие посредством сети особо охраняемых территорий, становятся исключительно важными. Историческая перспектива установления систематических связей между жителями лесных регионов и руководителями лесной промышленности имеет решающее значение для разработки стратегий, направленных на понимание и оценку традиционных знаний о лесе (ТЗЛ), которые в настоящее время важны для вовлечения всех заинтересованных сторон в управление лесным хозяйством с целью обеспечения его устойчивости. Системы, основанные на традиционных знаниях, часто хорошо приспособлены к динамике природной экосистемы, поскольку предоставляют собой эмпириче-

ские указания на то, как надо правильно использовать биоразнообразие, чтобы обеспечить его сохранность в будущем [Arunotai, 2006; Ramakrishnan, 2001, 2009].

Культурное и экологическое значение традиционных знаний в лесном хозяйстве

Традиционные знания считаются ключевыми при рассмотрении вопросов устойчивого использования и всестороннего развития ресурсов. В 1950-х и 1960-х годах теоретики развития считали традиционные знания неэффективными, второстепенными и препятствующими развитию. Однако при современном обсуждении перспектив развития и оценке традиционных знаний признаётся, что уничижительные характеристики малоимущих и обособленных групп населения являются поспешными и наивными. В отличие от теоретиков модернизации, сторонники традиционных знаний подчеркивают ту перспективу, которую эти знания имеют для устойчивого развития. Они являются основой при принятии решений на местном уровне по вопросам сельского хозяйства, здравоохранения, образования, управления природными ресурсами и многих других видов деятельности сельских общин. Эти знания передаются устно из поколения в поколение во многих обществах. Они имеют значение не только для культуры, но и для тех, кто разрабатывает планы, направленные на улучшение условий жизни в сельской местности. Следовательно, знания о лесе — это принципиально новый способ переосмысления нашего традиционного подхода к развитию. Включение традиционных знаний местного населения и этно-научных подходов в современную структуру сохранения и устойчивого использования природных ресурсов получает в настоящее время всё большее признание и играет важную роль в достижении цели устойчивого лесопользования и преодоления бедности.

Горные сообщества связаны с природной лесной экосистемой и с экосистемой, управляемой человеком, посредством традиционных экологических знаний, обусловленных биоразнообразием, и зависят также от характера землепользования при получении средств к существованию. Системы управления природными ресурсами в Гималаях тесно связаны с системами знаний коренных народов. Культурный ландшафт предоставляет собой тот механизм, который позволяет понять, какое место многочисленным задачам (производство древесины,

побочная продукция леса, охраняемые территории, туризм) занимают в устойчивом лесопользовании на территориях, представляющих историческую ценность и обеспечивающих средства к существованию местного населения [ICSU, 2002; Berkes and Davidson-Hunt 2006].

“Современные научные знания и сопутствующее им мировоззрение о месте человека в природном мире были чрезвычайно успешными в продвижении человеческого понимания и управления простой системой. Однако ни это мировоззрение, ни научные знания не достигли особого успеха, столкнувшись со сложной экологической системой. Эти сложные системы сильно варьируются в пространственном и временном масштабах, представляя такие целостности, в которых позитивистская наука не видит особой ценности при разработке практических рекомендаций по рациональному использованию ресурсов. Общества, основанные на науке, имеют тенденцию к чрезмерному использованию и упрощению таких сложных экологических систем, что приводит к целому ряду проблем, связанных с истощением ресурсов и деградацией окружающей среды. Именно в этом контексте знания коренных народов, накопленные за исторический период, имеют важное значение. Взгляд на человека как на часть мира природы и система убеждений, подчёркивающая уважение к остальному природному миру, имеют важное значение для развития устойчивой связи с природно-ресурсной основой”.

Источник: (Gadgil, Barks and Folke, 1993).

Связь традиционных знаний с научными знаниями: теоретический аспект

Традиционная система знаний является основой для принятия решений на местном уровне по вопросам сельского хозяйства, здравоохранения, образования, управления природными ресурсами и многих других видов деятельности сельских общин. Эти знания передаются устно из поколения в поколение во многих обществах. Традиционные знания о лесе (ТЗЛ) имеют значение не только для культуры, но и для учёных и тех, кто разрабатывает планы, направленные на улучшение условий жизни в сельской местности. Традиционные знания отличаются тем, что они являются закрытой системой знаний, в то время как научные знания — это открытая система. Традиционные знания также отличаются от западного знания своим предметом. Они относятся, прежде всего, к тем видам

деятельности, которые тесно связаны со средствами существования человека, а не к абстрактным идеям и подходам. Напротив, западная наука дистанцируется от повседневной жизни человека и даёт более аналитическое и абстрактное представление о мире. Методологические различия между этими двумя формами знаний также существуют, поскольку наука является открытой, системной и объективной разновидностью знаний, в то время как традиционные знания закрыты, не имеют системного характера и понятийного оформления. Системы традиционных знаний встроены в социальную и культурную среду вполне определённого сообщества, а наука стремится находить очень чёткие отличия между этими различными аспектами [Cotton, 1996].

Методы научного лесного хозяйства пренебрегали ролью социальных систем. Социально-экологический подход Мартена (2001) акцентирует понимание социальных систем как параллельных экосистемам и обеспечивает основу для взаимодействия экосистемы (лесной ландшафт) и социальной системы, образующей культурный ландшафт. Это взаимодействие порождает знания как традиционного, так и динамичного характера, и в данной работе была предпринята попытка получения таких знаний посредством рассмотрения конкретных примеров в индийских Гималаях: изучения культурного ландшафта охраняемой территории, изучения взаимосвязи высоты местности, типов лесов, а также анализа механизмов землепользования и административных ресурсов в Гималаях штата Химачал-Прадеш. По результатам дифференциации экосистемы была получена типичная модель современного культурного ландшафта в индийских Гималаях.

Развитие методов научного лесного хозяйства в Индии

С начала XIX века развитие современного лесного хозяйства способствовало закладке коммерческих (промышленных) плантаций из видов, пригодных для производства древесины, как это происходило в Европе при широкомасштабном облесении хвойными породами путём искусственного восстановления и выращивания одновозрастных лесов. Эти идеи научного лесного хозяйства в XIX веке распространились по всему миру в основном благодаря колониальным администрациям европейских империй. Этот процесс изменил облик многих культурных лесных ландшафтов, созданных традиционными доиндустриальными обществами как в развитых, так и в развивающихся странах. Научное управление лесами было введено в Индии в 1864 году британской админист-

рацией. В 1970-х годах лесное хозяйство перешло от этапа, преследующего почти исключительно экономические цели, к этапу, уделяющему большее внимание экологической роли лесов, ценности биоразнообразия и участию народа в их использовании [Gupta, 2006]. Однако в связи с истощением лесного покрова и деградацией лесов в развивающихся странах для принятия решений в области ведения лесного хозяйства всё более широкое признание получает необходимость изучения всех соответствующих знаний о лесных экосистемах и воздействии вариантов управления лесами для разработки лесной политики и практических мероприятий [Gupta, 2007, 2008]. Несмотря на значительный рост объёмов знаний и научной литературы по биофизическим наукам и экономике, имеющих отношение к разработке и применению экологических и экономических критериев и показателей для экологически устойчивого лесопользования (ЭУЛ), научное сообщество по вопросам лесного хозяйства уделяло относительно мало внимания социальным аспектам ЭУЛ, которые включают как культурные и духовные факторы, так и исторические методы управления [Preface, 2007].

Исторически практика лесного хозяйства в Индии прошла следующие четыре отдельных и часто перекрывающих друг друга этапа развития. Эти этапы начинаются с развития лесного хозяйства в период британского колониального правления, где доминирует коммерциализация, затем осознания необходимости охраны лесов вплоть до периода сотрудничества настоящего времени. Нынешний этап определяется осознанием возрастающей комплексности, когда цели охраны лесов, поддержки источников доходов местного населения и источников сырья для промышленности объединяются в общих подходах [Gupta, 2006].

Научное ведение лесного хозяйства, берущее своё начало в Германии, основывалось на следующем: 1) система управления лесным хозяйством; 2) методика исследований; 3) соответствующий метод инвентаризации лесов; 4) установление правовых отношений; 5) проведение экспериментов по измерению скорости роста деревьев и 6) выбор пригодной для дерева почвы. Этот системный, научный и тщательно взвешенный подход немецкого лесного хозяйства заложил базу знаний для научного управления лесами в Индии. Научное лесное хозяйство было определено как методы ведения лесного хозяйства, основанные на экспериментах и верификации исходных принципов. Оно состоит из трёх S, то есть государство (State), лесоводство (Silviculture) и устойчивое лесопользование (Sustained yield) посредством мероприятий рабочих планов, находящихся в ведении Департамента охраны лесов.

Лесоводство (Silviculture) определяется как «выращивание леса, выращивание и уход за деревьями как отрасль лесного хозяйства». Таким образом, лесоводство — это отрасль лесного хозяйства, где лесное хозяйство — это «лесная наука или управление лесами», а лес — это «большая площадь, покрытая в основном деревьями и подлеском». Эти определения обращены на то, что иногда называют «растущей частью» лесного бизнеса на землях, специально выделенных для этой цели, а не на декоративное или фруктовое садоводство, и также обращены на «уход» с выполнением всех вытекающих долговременных мероприятий по охране этих лесных угодий.

Устойчивое лесопользование (Sustained yield), или устойчивый выход продукции, — это когда лес может обеспечивать непрерывную производительность при заданной интенсивности управления; отсюда «устойчивое или непрерывное лесопользование». На практике термин «выход» (yield) обычно относится к некоторому определяемому физическому объёму типа древесины, дров, воды или прочей лесной продукции: фруктов, корней, смол, волокон, лекарственных растений или животного белка. Термин «устойчивое лесопользование» лишь в редких случаях охватывал эстетическую, рекреационную или религиозную ценность, защиту местного климата или даже «охрану природы», которая считалась предметом политики. «Основной» продукцией научного лесного хозяйства была деловая древесина, в то время как «второстепенной» продукцией были дрова, местные строительные материалы, топливо из лесных отходов и корма, получаемые из леса мелкими производителями и фермерами [Tucker, 1998]. Лесное хозяйство до 1947 года представляло собой выборочные рубки в государственных лесах штата, в 1960-1985 годах — сплошные рубки и закладку плантаций на землях штата, после 1975 года на землях фермеров, а после 1985 года — импорт и закладку плантаций частными компаниями на землях штата [Gupta, 2006].

Лесное хозяйство — это второй по величине землепользователь в Индии после сельского хозяйства. Оно занимает площадь около 641130 км², или 22% площади всего земельного фонда (FAO, 2005). Примерно 275 млн человек из бедных племён Индии, или 27% всего населения, хотя бы частично зависят от лесов в получении средств к существованию, заготавливая дрова, корма, столбы и побочную продукцию леса: фрукты, цветы и лекарственные растения. 70% сельского

населения Индии зависит от заготовки дров для удовлетворения своих бытовых потребностей в энергии. Половина из 89 млн. человек племенного населения Индии — это наиболее малоимущий слой общества, который живёт в лесных отдалённых районах и имеет тесные культурные и экономические связи с лесом (FAO, 2006). Значительная часть из 471 млн голов скота Индии содержится за счёт лесного выпаса или кормов, собранных в лесах. Лесное хозяйство и лесозаготовки составили всего 1,1% валового внутреннего продукта (ВВП) Индии в 2001 году, но прибавление нетоварных выгод от экологических сервисов (дров для бытовых потребностей, кормов и другой побочной лесной продукции) удваивает их долю в ВВП [World Bank, 2006]. Леса испытывают интенсивное давление, и страна сталкивается с серьёзным дефицитом древесины и древесного топлива. В то же время леса важны для существования сельского населения. За последние два десятилетия деятельность в лесном хозяйстве сместилась в сторону охраны лесов. В июне 1990 года правительство Индии приняло резолюцию, которая позволила департаментам лесов штатов официально вовлекать людей в управление лесами в рамках программы Совместного управления лесами (СУЛ). Взамен за деятельность по обеспечению более эффективной охраны лесов общины получают больший доступ к побочной продукции леса и долю чистой прибыли от деловой древесины. Штат оставляет за собой большую часть контроля и принятия решений по управлению лесами, регулирование, мониторинг, лесозаготовки и сбыт лесной продукции. Правительство рассматривает СУЛ как основную стратегию, и национальной политической задачей является охват 33% лесного покрова к 2012 году. Основное внимание программы СУЛ в Индии направлено на охрану лесов и рациональное лесопользование. Совместное управление лесами (СУЛ) стало основной стратегией лесопользования и является ключевым политическим направлением в Индии.

Правовая и политическая среда является перспективной для развития лесного хозяйства Индии. Согласно индийской конституции, правительство страны и правительства штатов совместно осуществляют юрисдикцию над лесным хозяйством. Закон о лесах Индии 1878 года и Закон о лесах Индии 1927 года придавали особое значение производству деловой древесины. Закон о сохранении лесов 1980 года и Национальная лесная политика 1988 года сильно изменили направление в сторону охраны лесов и СУЛ. Это направление в сторону охраны лесов

было дополнено Законом о защите дикой природы Индии 1972 года. Центральное правительство выпустило многочисленные и во многих случаях прогрессивные директивы относительно программы СУЛ после принятия Закона о сохранении лесов 1980 года, но её реализация идёт медленно. Штаты применяют ряд законов о лесах и лесном хозяйстве, основанных, главным образом, на положениях Закона о лесах Индии 1927 года. 73-я конституционная поправка 1992 года поддерживает цель правительства по децентрализации управления через систему органов местного самоуправления — панчаятов. Согласно Закону о панчаятах (дополнение к списочным районам) 1996 года (PESA) грамсабхи (сельские законодательные собрания в списочных районах) были наделены полномочиями по управлению ресурсами общины, в том числе правами собственности на второстепенную лесную продукцию.

Индия входит в число двенадцати стран мира, обладающих огромнейшим биоразнообразием. Занимая только 2,4% площади земной поверхности, Индия насчитывает 7-8% зарегистрированных редких видов. Индия не менее богата традиционными знаниями коренных народов. Защита и сохранение этого богатого биоразнообразия требуют хорошо спланированной программы, политики, плана действий и нормативно-правовой базы. Закон о биологическом разнообразии 2002 года предусматривает сохранение биологического разнообразия, рациональное использование его составных частей, справедливое и равноправное распределение доходов от использования биологических ресурсов, знаний и прочих связанных с этим видов деятельности.

Различие между традиционными знаниями о лесе (ТЗЛ) и научным лесным хозяйством заключается в том, что ТЗЛ имеют в своей основе общинную собственность, этноботанические знания о многочисленных биологических видах и рассматривают побочную лесную продукцию как основную продукцию, тогда как научное лесное хозяйство имеет в своей основе государственную собственность и монокультуру, придавая особое значение деревьям с промышленной ценностью и рассматривая прочую лесную продукцию как второстепенную. Таким образом, интеграция традиционного лесопользования с парадигмой научного лесного хозяйства особенно необходима для устойчивого лесного хозяйства при использовании наилучших методов того и другого.

Сочетание лучших методов традиционных знаний о лесе и научного лесного хозяйства

Pandey (1998, 2001) сравнивает лучшие методы лесопользования ТЗЛ и научного лесного хозяйства с точки зрения современных рекомендаций по устойчивому развитию.

Таблица 1

Интеграция традиционных знаний о лесе и равноценных рекомендаций научного лесного хозяйства по устойчивому лесопользованию

Современная рекомендация по устойчивому развитию	Пример лесопользования	
	ТЗЛ	научное лесное хозяйство
1. Экологическое благополучие (А) Сохранение и поддержание экосистем		
(i) Репрезентативный пример	Священные рощи, священные пруды, священные леса, священные реки, священный лес храма, освященные леса	Заповедники, заповедники диких животных, национальные парки и биосферные заповедники, лесные хозяйственные участки
(ii) Сеть охраняемых природных территорий (региональная, национальная, глобальная)	Широкое применение данных методов в Азии. В Индии — Аравали, Виндхья, Сатпура, Гаты, Гималаи, Шивалик и другие географические единицы страны	Сеть из 96 национальных парков и 510 заповедников дикой природы общей площадью 15,59 млн. га, занимающая 4,8% географической территории Индии
(iii) Сохранение биоразнообразия в агроэкосистемах	Охрана широкого диапазона видов в агроэкосистемах Индии. Домашние сады, системы агролесоводства, плодовоовощеводства и земледелия, например, манговые сады, деревья рядом с водоемами	Различные формы участия населения и общин в лесном хозяйстве и агролесоводстве
(iv) Поддержание видового многообразия и ареалов	Все методы ТЗЛ поддерживают разнообразие видов и разнообразие мест обитания, как описано выше	Выборочные рубки, чередующиеся рубки, порослевое лесовозобновление, оставление некоторых территорий для полной охраны и т.д.

(Б) Поддержание видов		
(i) Защита приоритетных для сохранения биоразнообразия видов (защита всех особей видов, находящихся под угрозой)	<p>Защита таких видов, как <i>Ficus Putranjiva</i>, <i>Elaeocarpus</i>, <i>Adansonia</i>, <i>Feronia</i> и т.д. (все деревья) и трав, как <i>Ocimum sanctum</i> и т.д.</p> <p>Ключевые виды — защита ключевых видов, которые предоставляют еду и материалы для жилища, например, <i>Quercus</i> spp. в Западных Гималаях и <i>Alnus nepalensis</i> в Восточных Гималаях и других видов дикой природы, мест гнездования птиц и обитания, других диких видов животных</p>	<p>Охрана крупных элитных деревьев для получения семян и тканей высшего генетического качества; оставление деревьев для производства недревесной лесной продукции в рамках многих систем лесоводства при проведении рубок</p>
(ii) Предотвращение чрезмерной эксплуатации	<p>Защита важнейших видов, например, освящение лесов и некоторые другие практики, демонстрирующие ограниченное использование ресурсов, например, квоты на сбор и запрет сбора ресурсов, охрана отдельных этапов жизни охраняемых видов, защита видов, защита целых сообществ в конкретной местности</p>	<p>Запрет охоты, рыбной ловли и вырубки многих видов, находящихся под особой угрозой исчезновения. Осуществление специальных проектов, как Проект тигр, Проект Слон, ограничение на рубку бамбука и заготовки дров во многих лесных районах в рамках рабочих планов во многих регионах</p>
(iii) Сохранение ex-situ	<p>Священные манговые сады, сады мадука, выращиваемые около храмов, выращивание различных местных сортов энтузиастами, выведение этно-сортов и т.д.</p>	<p>Ботанические сады и древесные питомники, зоологические сады, банки генетического материала, выведение устойчивых сортов культурных растений и т.д.</p>

2. Социальное благополучие		
А. Действующая политика и законодательство		
(i) Действующая политика и законодательство	Нормы, ценности, рекомендации, религиозные учения, табу, поверья, принятые в общинах и передаваемые устно, которые служат основой для местной политики и законов, например, система божеств в Западных Гималаях	Национальная лесная политика (1988), Закон о защите дикой природы (1972), резолюции о совместном управлении лесами (1991, 2000) и т.д., Закон о биологическом разнообразии (2002), Закон о списочных племенах и других коренных жителях леса (Признание лесных прав) 2006 № 2 от 2007 года (29 декабря 2006 года)
(ii) Действующие учреждения и механизмы, обеспечивающие соблюдение политики	Традиционные сельские учреждения, комитеты или советы, совет общины с такими механизмами, как общественно-культурные собрания	Департаменты лесов разных уровней с механизмом производства ареста и передачи в суд, заседания комитетов по охране и управлению сельскими лесными территориями
(iii) Отношения владения или собственности	Собственность общины (права общины), частная собственность	Собственность штата, частная собственность (право лесопользования и концессии)
Б. Равноправие и социальная справедливость		
(i) Равноправие и справедливость	Причастность, передаваемая между поколениями и внутри поколения	Причастность, передаваемая между поколениями и внутри поколения
(ii) Механизм	То же, что в 2А (ii) выше, но большее значение самоограничения	То же, что в 2А (ii) выше, но большее значение принуждения
3. Экономическое благополучие		
А. Продукция		
(i) Разнообразие продукции	Второстепенное значение, но существующие методы предусматривают получение разнообразной продукции для потребления и получения средств к существованию с одной территории	Первостепенное значение, но существующие методы предусматривают получение продукции ограниченного ассортимента, но легко реализуемой

Окончание табл. 1

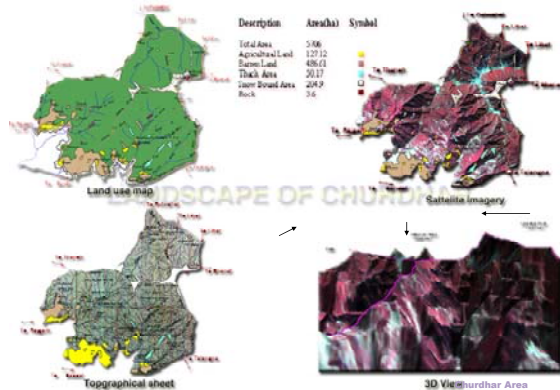
(ii) Основное направление	Недревесная лесная продукция	Древесная продукция и лесоматериалы, но такой подход в течение десятилетия изменяется
(iii) Сбор и выход продукции	Методы устойчивого использования ресурсов с большим запасом безопасности социально справедливыми и уважающими достоинство человека способами	Устойчивый выход, но происходят изменения в направлении устойчивого управления с целью расширения разнообразия продукции и экосистемных услуг при социально справедливых условиях
Б. Услуги		
(i) Экосистемные услуги	Разнообразные услуги, почти параллельные услугам научного лесного хозяйства, но в малом масштабе	Разнообразные услуги, почти параллельные услугам ТЗЛ, но в очень крупном масштабе, например, заповедные леса

Исследуемая территория и методы

Химачал-Прадеш является одним из штатов Индийского Союза, который располагается в горах Западных Гималаев и обладает очень широким экологическим разнообразием благодаря различным климатическим и физико-географическим факторам. Штат состоит из 12 округов общей площадью 55 673 км², около 1,7% общей площади Индии и около 10% общей площади Гималаев. Штат лежит между 30°22' и 33°12' с.ш. и 75°6' и 79°4' в.д. Высота варьируется от 350 м в предгорьях до 6975 м в горах, создавая четыре агроклиматических зоны. Сельские общины пользуются общинной собственностью, лесами, пастбищами и лесными ресурсами на правах, гарантируемых законодательством, институты религиозных божеств также играют важную роль. Традиционные знания, местные институты и их участие в сохранении лесов, управлении лесами и значение такого участия были изучены на примере охраняемой территории Чурдхар, находящейся в Гималаях, в штате Химачал-Прадеш (рис. 3). Для анализа культурного ландшафта применялись методики оценки местного коллективного участия в сочетании с полуструктурированными интервью и непосредственными наблюдениями. В качестве вторичных источников использовались различные отчёты поселений, материалы переписи, географические справочники округа, топографические карты и планы лесоразработок. Заповедник

Чурдхар расположен на границе округов Сирмур и Шимла штата Химачал-Прадеш. Заповедник, занимающий площадь 66 км², лежит между 30°48'37" и 30°54'39" в.д. и 77°23'32" и 77°29'49" с.ш. Территория была объявлена заповедником 1 ноября 1999 года в соответствии с положениями Раздела 21 Закона о защите дикой природы 1972 года. Заповедные леса и зона охраняемых лесов занимают 4047,6 и 1508,4 га соответственно, остальное — частные земли. Анализ землепользования с применением методов GIS и дистанционного зондирования показал, что в заповеднике имеется 127,12 га сельскохозяйственных земель, 486,61 и 50,17 га непродуктивных земель (пустошей) и пастбищ, 204,9 га земель, покрытых снегом, 3,6 га скалистых земель, 4866,6 га лесов в собственности штата и остальное — частные или общинные земли. Вершина Чур* высотой 3647 м является самой высокой вершиной Внешних Гималаев. Заповедник входит в провинцию 2В биогеографического районирования Гималаев. Описание горы Чур, сделанное британским исследователем Робертом Буфордом (1847), представлено в конце данной статьи. В пределах границ заповедника или рядом с ним имеется 12 селений, каждое из которых в свою очередь имеет отдельно расположенные поселения. В заповеднике представлена флора средних высот и высокогорья Западных Гималаев. Население составляет 4783 человек, включая 22 семьи животноводов-кочевников, имеющих поголовье из 5788 животных. Территория находится в высокогорной умеренно влажной агроэкологической зоне. Типы лесов согласно классификации Champion и Seth включают в себя группу 9 — субтропические леса, группу 12 — гималайские влажные умеренные леса, группы 14 и 15 — субальпийские леса и влажные альпийские леса.

LANDSCAPE OF CHURDHAR



(Топогеодезическое исследование Индии, топографический лист номер 53 F-5, масштаб 1:50000 и соответствующие космические снимки, использованные для анализа)

Высота, типы лесов и отношения в землепользовании

Крутые высотные градиенты формируют вариации характеристик лесов и лесопользования в Гималаях (Agarwal и Chhatre, 2006). Начиная с субтропических кустарниковых лесов в предгорьях, видовой состав и биологическое разнообразие меняются с высотой, следовательно, варьируются экологические и организационные аспекты лесохозяйственной практики. Отношение высоты местности и типов лесов, распространённость основных видов деревьев, институциональные договоренности между земледельцами, гадди (пастухи овец и коз), гуджаров (пастухи буйволов), разделение ландшафта с целью получения средств к существованию показаны в таблице 2 и на рисунке 1.

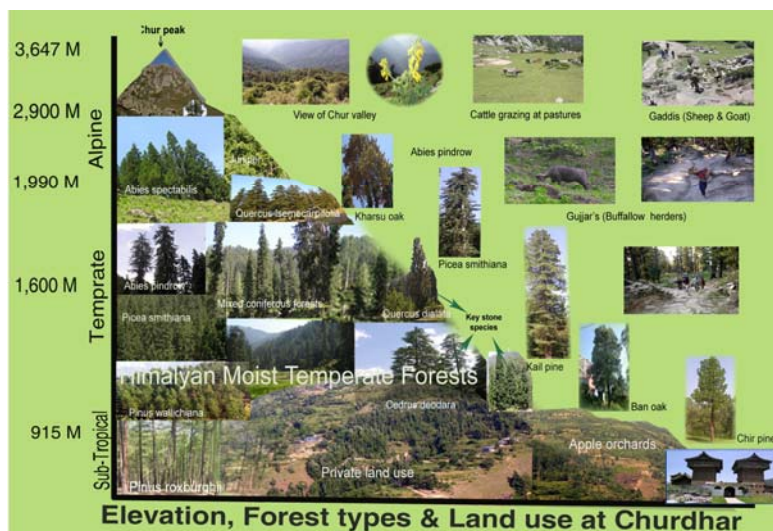


Рис. 1. Высота, тип леса, хвойные и широколиственные деревья, характер землепользования

Жители селений, находящихся в заповеднике, имеют права на ведение земледелия, заготовку древесины, древесного топлива, недревесной лесной продукции и выпас животных. Эти права определены лесным законодательством. Жители селений являются индивидуальными правообладателями, а животноводам выдаются разрешения на выпас. Институциональные механизмы включают в себя системы, основанные на личной инициативе; кооперативы; корпоративные леса,

принадлежащие кланам; священные леса и леса совместного управления. Посредством этих механизмов общины управляют лесами различных типов во всём лесном ландшафте [Jodha, 1998].

Таблица 2

Высота, типы лесов, пользователи и права собственности

Высота	Тип леса	Основные виды	Пользователи	Права собственности
3000 м и выше	Субальпийский, влажный альпийский, луга, кустарники / пастбища	Junipers recurva, Betula utilis, Rhododendron campanulatum, Abies spectabilis, Lonicera-Rosa scrub, Potentilla fulgens, Polygone sp Anemon Ranunclus sp	Животноводы (овцы и козы) (гадди), гуджары (буйволы)	Общинная собственность, сезонные разрешения на выпас
1600 м 2200 м 2400 м Гималайские влажные умеренные леса	Леса дуба кхарсу (дуб флагоподобный), западные смешанные и хвойные леса	Quercus semicarpifolia, ель, сосна голубая, пихта	Смешанные	Сезонные
	Влажные леса гималайского кедра, дуба мохру (дуб расширенный)	Западно-гималайская ель, Picea smithiana, гималайский кедр (Cedrus deodara), сосна голубая (Pinus walliachaina), дуб мохру (дуб расширенный) (Quercus dilatata)	Земледельцы (правообладатели)	Собственность штата
	Леса дуба Бан (гималайский белый дуб) (Quercus leucotrichophora)	Сосна голубая, кедр	Земледельцы (правообладатели)	Смешанные (собственность штата и частная собственность)
900 м	Субтропические сосновые леса	Сосна Роксбурга (Pinus roxburghii)	Селение (домашние хозяйства)	Собственность штата и частная собственность

Священная общинная собственность, традиционные методы и институты

Система культурных и религиозных верований, основанная на вере в местных божеств, сохраняет храмовые леса, священные виды, священные рощи, священные ландшафты и равновесие экономических агролесных систем и ключевых видов во всех агроэкологических зонах [Bande, 2006]. Существуют соглашения между селениями и внутри селений, связанные с введением ограничений на выпас в определенном лесу или в определенный период, ограничений на рубку деревьев и ветвей, разделение леса или общинных земель для скашивания травы. Соблюдаются также права прохода, ограничений на скашивание травы и сбор недревесной лесной продукции до опадания семян осенью, запретов на вырубку деревьев и выходящих растений, имеющих религиозную или социальную ценность. Это осуществляется среди групп пользователей посредством неформального контроля над лесопользованием и освящено взаимными и единодушными договоренностями. Распространена традиционная практика по сохранению и защите всего леса или небольшого лесного участка во имя божества селения, а непересыхающие источники воды как в лесу, так и рядом с лесом поддерживаются для общего пользования. Общинные и частные лесные угодья защищаются на уровне общины, так как территория делится на небольшие участки, где каждый участок отводится жителям для поочередной заготовки кормов, в частности, участки дубового леса в зимний период. Традиционная недревесная лесная продукция заготавливается в лесу местными жителями и продается на рынке за деньги. Леса, находящиеся в собственности штата, управляются жителями селений как общинная собственность. Они разбиты на небольшие участки и каждый участок передается в управление семье для защиты, регулируемого сбора и реализации продукции под контролем комитета божества [Gupta, 2003, 2005]. Эти методы и институциональные механизмы, характеризующие эколого-культурный ландшафт на примере заповедника Чурдхар, являются типичными для гималайского ландшафта в штате Химачал-Прадеш (табл. 3, рис. 2).



*Рис. 2. Священная
общинная
собственность,
институты
и эколого-культурный
ландшафт заповедника
Чурдхар*

Таблица 3

Традиционные методы, институты и права собственности

Методы	Примеры	Институты и права собственности
Священные и освященные	Храмовые леса	Общинная собственность
Ландшафт	Священные проходы, священные рощи, священные деревья и деревья, носящие табу, виды, обладающие религиозной ценностью	Общинная собственность
Лесные участки в распоряжении семей и селения	Лесные угодья для выпаса животных. Участки для лесоводства, овощеводства, садоводства. Обитаемые плантации	Частная собственность
Системы, основанные на использовании ресурсов окружающей природной среды	Используются всеми этническими группами: система лесного выпаса животных, естественные луга	Общинная собственность
Агролесоводство (основные виды)	а) системы, основанные на удовлетворении собственных потребностей — агролесоводство, плодоводство, выращивание деревьев, пшеницы, кукурузы, картофеля, яблоч; б) системы, основанные на экономическом интересе, — овощеводство, плодоводство, земледелие	Частная собственность

Отношение высоты местности, типов лесов и землепользования, распространение хвойных и широколистных видов деревьев на определенных высотах и особенности землепользования определили развитие традиционных методов, институтов и прав собственности. На рисунке 3 представлена типичная модель экосистемной дифференциации современного эколого-культурного ландшафта Гималаев в штате Химачал-Прадеш, основанная на результатах исследований, описанных выше.

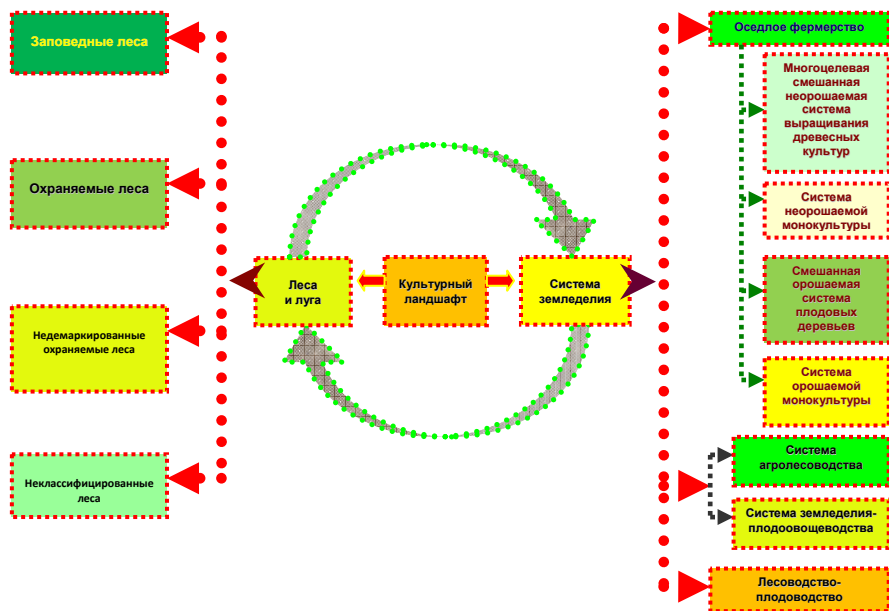


Рис. 3. Типичная модель эколого-культурного ландшафта Гималаев в штате Химачал-Прадеш
Модель эколого-культурного ландшафта Гималаев в штате Химачал-Прадеш

Выводы

Современное научное управление направлено на получение какой-либо одной доминирующей ценности из данного ландшафта. Например, охраняемые территории управляются для достижения максимального сохранения, в то время как управление лесными угодьями

направлено на максимальное производство древесины. Другими словами, принципы научного лесного хозяйства обычно рассматривают леса как ресурс, управляемый, прежде всего, для производства древесины и основанный на коммерчески ориентированном лесоводстве и сохранении лесов посредством охраняемых территорий. Поэтому интеграция «системы знаний» («формальных знаний о лесе», основанных на учебниках) и традиционных знаний о лесе представляется очень важной для устойчивого лесного хозяйства. Это связано с тем, что традиционные знания о лесе представляют собой «совокупный объём знаний, практик и верований, передающийся из поколения в поколение путём культурного наследования и развивающийся с помощью адаптивных процессов взаимоотношений живых существ (включая человека) друг с другом и с лесной средой».

**Гора Чур. «Это одна из самых высоких вершин нижних Гималаев между реками Сатледж и Ямуна высотой 12149 футов над уровнем моря. Только в течение очень короткого периода года она полностью освобождается от снега. Часто британские поселенцы собираются в компании для восхождения на Чур, что является нелёгкой задачей. На самой вершине горы сложена большая груда камней, в центре которой установлен деревянный шест. На нём вырезаны имена стремящихся на вершины людей, совершивших восхождение. Когда атмосфера совершенно чистая, то с горы открывается необычайно красивая и широкая панорама. Вершина горы Чур была одной из важных станций во время великой тригонометрической съёмки, где капитан Ходжсон и лейтенант Герберт провели несколько недель вместе, подвергаясь всем суровым испытаниям, ожидающим человека на высокогорье».*

Роберт Буфорд (1847), «Описание вида Гималаев», Редкие книги Британской библиотеки, Лондон, 10349.7 15(31), стр. 31.

Литература

1. Agarwal, A. and Chhatre, A. (2006) Explaining Success on the Commons: Forest Governance in the Indian Himalayas. World Development 34 (1): pp. 149-166.

2. Arunotai N. (2006) "Moken traditional knowledge: an unrecognized form of natural resources management and conservation." *International Social Science Journal*, 187: 139-150.
3. Bande U. (2006) *Justice of trees: Role of Myths and Traditional Wisdom*. In *Folk Traditions and ecology in Himachal Pradesh*. Published by Indus Publication Company. Ch-5: pp. 104-131.
4. Berkes F. and I. J. Davidson-Hunt (2006) *Biodiversity, traditional management systems, and cultural landscapes: examples from the Boreal Forest of Canada*. *Int. Soc. Sci. Journal*, 58, pp. 35-47.
5. Cotton, C.M. (1996) *Ethno-botany: Principles and Applications*. John Wiley & Sons England.
6. FAO (2005) *State of the World's Forests*. Pp. 153.
7. FAO (2006) *Global Forest Resources Assessment 2005. Progress towards sustainable forest management* FAO Forestry paper 147. FAO, Rome. pp. 320.
8. Gadgil M.F. Berkes and Folke C. (1993) *Indigenous Knowledge for biodiversity conservation*. *Ambio* 22:151-6.
9. Gupta H.K. (2003) *Forest resource management through traditionally in vogue participatory approaches in the Himalayas, India: implications for policy and sustainable livelihoods*. Proceedings of XII World Forestry Congress, Quebec, Canada, from September 21-28, 2003.
10. Gupta H.K. (2005). *Conservation and traditional knowledge systems: a case study of sacred forest groves of Himachal Himalayas, India*. Paper presented at USEFI and IIHS workshop on *Conserving Hill and Mountain Ecology*, Shimla, August 24-26, 2005.
11. Gupta H.K. (2006) *Joint Forest Management: Policy, Participation and Practices in India*. International Book Distributors, Dehradun, India. pp 400.
12. Gupta H.K. (2007) *Local institutions and indigenous forest management practices in the Indian Himalayas: A case for linking traditions with technology*. In S. Feary (Ed.) *Occasional Paper Forestry for indigenous peoples: Learning with experiences with Forest Industries* <http://fennerschool.anu.edu.au> pp. 32-40.
13. Gupta H.K. (2008) *Integrating traditional knowledge systems, local institutions, and forest conservation for sustainable forest management in Indian Himalayas* Ed John Parrotta, Liu Jinlong, Sim Heok-Choh *Sustainable Forest Management and Poverty Alleviation: Roles of Traditional Forest Related knowledge* Extended Abstract in *IUFRO World Series Volume 21*: p. 67-70.

14. Gupta H.K. (2008) Traditional Forest Knowledge (TFK), Commons and Forest landscape Management: an Indian Perspective. Conference paper, 12th Biennial Conference of the IASC "Governing Shared resources: connecting local experience to global challenges", July 11th to 18th 2008 (<http://www.dilb.indiana.edu>)
15. ICSU, (2002) Traditional Knowledge and Sustainable development. ICSU Series on Science for Sustainable Development No.4 International Council for Science, Paris.24 p. Available from: <http://www.icsu.org/>.
16. Jodha N.S. (1998) Reviving the social system links in the Himalayas. In Linking Social and Ecological systems: Management practices and social mechanisms infor building resilience Ed. F. Berkes, C. Folke and Johan Colding Cambridge University Press: p 285-310.
17. Kulkarni J. and Mehta, P. (2008) Draft Final Management Plan of Churdhar Wild Life Danctuary, Himachal Pradesh (2008-09 to 2012-23), Wildlife Research and Conservation Society, Pune. 85 pp.
18. Marten G.G. (2001) Human ecology. Basic concepts for sustainable development. London: Earthscan Publications 256 pp.
19. Mitchell B. (2002) Local Knowledge Systems. Chapter 9. Resource and Environmental Management: pp. 210-243.
20. Pandey D.N. (1998) Ethno forestry: Local knowledge for Sustainable Forestry and Livelihood Security. Himanshu Publication Udaipur, India.
21. Pandey D.N. (2001) Ethnoforestry Practices for Biodiversity Conservation and management in Mewar Region of Rajasthan. Ph.D Thesis. FRI Deemed University, Dehradun. pp. 274.
22. Preface (2007) Traditional Forest Knowledge: Challenges and opportunities. Forest Ecology and Management, 249: 1-4.
23. Ramakrishnan P.S. (2009) Towards addressing societal concerns: Moving through Genecology and Ecosystem to Socio-Ecological Systems. International Journal of Ecology and Environmental Sciences 35 (1): pp. 13-33.
24. Ramakrishnan P.S. (2001) Ecology and Sustainable Development. National Book Trust of India.
25. Tucker R. (1998) Non timber Forest Products policy in the Western Himalayas under British Rule. Ed. Grove H. Richard, Damodaran Vinita, Sangwan Satpal. Published by In Nature and the Orient, Oxford University Press: pp. 459-483.
26. World Bank (2006) India Unlocking Opportunities for Forest- Dependent People, Oxford University Press. pp. 96.

**МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ДИКОРАСТУЩИЕ СЪЕДОБНЫЕ РАСТЕНИЯ ГИМАЛАЕВ
В ШТАТЕ ХИМАЧАЛ-ПРАДЕШ**

Природные ресурсы, имеющие потенциальную хозяйственную ценность, всегда играли важную роль в питании общин коренных народов, живущих в племенных и сельских районах и особенно населяющих горные районы с сильно пересеченной местностью. В последние годы во всем мире наблюдается растущий интерес к поиску, изучению и сохранению идиоплазмы растений, которые могли бы иметь устойчивую жизнеспособность в будущем. Перечень растений и животных, имеющих этнобиологическую ценность, также важен для понимания и оценки отношений человека и природы в контексте их сосуществования. Дикорастущие съедобные растения играют важную роль в удовлетворении потребностей в пище коренных народов, проживающих в отдаленных районах Индии. Документирование традиционных знаний о способах использования растений различными этническими общинами является одной из основных целей этноботанических исследований. Дикорастущие съедобные растения не просто дополняют, а вносят значительный вклад в питание населения. Благодаря различным физическим, физико-географическим, топографическим, климатическим и биологическим условиям регион Гималаев отличается особенно богатым биоразнообразием.

Гималайский регион считается одним из крупнейших в мире центров биологического и этнического разнообразия. Климатическое и биологическое разнообразие служит основой для изучения богатого разнообразия растений, особенно дикорастущих съедобных растений. Потенциал дикорастущих съедобных растений может способствовать удовлетворению пищевых потребностей растущего населения. Увеличение потребления этих растений будет способствовать улучшению не только состояния здоровья и уровня жизни населения, но его экономического и социального положения. Однако существующие стратегии развития игнорируют рациональное и устойчивое использование богатства флоры. Незнание и утрата природных ресурсов в сочетании с растущей зависимостью от внешних ресурсов достигают в регионе Гималаев катастрофических масштабов, что имеет разрушительное воздействие на биологическое разнообразие и устойчивость систем. Это требует систематического документирования дикорастущих

съедобных и других растений, имеющих экономическое значение. Дикорастущие съедобные растения изучались многими исследователями в Индии [Бора и Панде, 1996; Чакраборти, 2003; Гиращ и др., 1998; Ислами и Джа, 2001; Каул и др., 1982; Кришна Прасад и др., 2003; Кулкарни и др., 2003; Кумар, 2003; Лалрамнгинглова, 2002; Майя Деви, 2003; Нагар, 1985; Нанданакунджидам, 2003; Нарасимхан, 2003; Патол и Джейн, 2002; Прасад и др., 2003; Пундир и Сингх, 2002; Себастиан и Бхандари, 1990; Шарма и Сингх, 2001]. Кроме того, многие растения используются как топливо, древесина, а также для других целей.

Химачал-Прадеш — это северный горный штат, отличающийся очень богатым разнообразием растений. Восточные Гималаи с высоким биоразнообразием, насчитывают 4000 видов сосудистых растений на 10000 км². Около 30% лесных растений встречаются только в Гималаях и не встречаются больше нигде в мире, включая виды дуба, рододендрона и сосны. Сообщается, что из более чем 1500 видов покрытосемянных растений, известных в Индии, 20-49% находятся в регионе Гималаев. Около 54% индийских грибов встречаются в горных районах. Около 1159 из 1948 индийских лишайников встречаются в Гималаях. Подобно этому, 23% индийских мхов растут на склонах Гималаев. В лесах Западных Гималаев обнаруживается огромное разнообразие растительных форм — от густых вечнозеленых тропических растений, смешанных лиственных лесов с лугами в целительном среднегорье, до редких видов растений арктического типа в холодном высокогорном поясе. Таким образом, регион Гималаев обладает исключительным растительным богатством, и его описание с точки зрения этноботанического применения считается задачей первостепенной важности.

Климатические условия штата изменяются от субтропического до умеренного и альпийского типов климата в диапазоне высот от 350 до 7000 м над уровнем моря. Кроме выращивания сельскохозяйственных культур коренные жители употребляют в питании многие дикорастущие растения и также используют их части в различных целях. Некоторые из дикорастущих съедобных растений продаются на рынках, но не получают должного научного внимания, несмотря на их широкое применение. Учитывая научные пробелы в этой области, в регионе Гималаев штата Химачал-Прадеш была проведена исследовательская работа по составлению перечня дикорастущих съедобных растений. Цель исследования состояла в получении подробной

информации об их распространении, используемых частях растений и о габитусе растений.

Методы исследования

С целью получения информации были выбраны пожилые жители, имеющие знания о местном использовании дикорастущих съедобных растений. Полевые исследования проводились в значимых районах штата Химачал-Прадеш. Данные о дикорастущих съедобных растениях собирались относительно характера их использования по предварительно разработанной схеме. Для этого проводился опрос опытных и знающих носителей информации. Виды дикорастущих растений, собранных в разных местах, были определены с помощью специалистов и с использованием соответствующей флоры.

Результаты

В регионе Гималаев штата Химачал-Прадеш обнаружено большое количество дикорастущих растений, которые используются в качестве продуктов питания, лекарственных средств, напитков, красок, древесины, топлива, корма для животных и в различных других целях. Ниже приведены некоторые важные виды растений (табл.)

Таблица

Перечень дикорастущих съедобных растений штата Химачал-Прадеш

№ п/п	Ботаническое название	Семейство	Распространение в Гималаях и в регионе Гималаев штата Химачал-Прадеш	Габитус	Съедобная часть
ДВУДОЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ					
1	<i>Abelmoschus crinitus</i> Wall. Syn. <i>Hibiscus cancellatus</i> Roxb.	Мальвовые	Северо-Западные Гималаи; Шимла, Сайри	Трава	Корни
2	<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	Мальвовые	Повсеместно в тропической Индии; Кангра, Шимла, Рампур	Кустарничек	Листья
3	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Wild	Мимозовые	Повсеместно в Индии; Кулу, Шимла, Рампур, Джеори, долина Сутледж, повсеместно и колониями вдоль берегов реки Беас и её притоков, особенно на песчаных островах	Кустарник	Листья
4	<i>Acacia nilotica</i> (L.) Willd. ex Delile ssp. <i>indica</i> (Benth.) Brenan, syn. <i>Acacia arabica</i> Willd.	Мимозовые	Повсеместно в Индии; долина Сутледж, Шимла	Дерево	Семена

Продолжение табл. 1

5	<i>Achyranthes aspera</i> L.	Амарантовые	Повсеместно в Индии, большинство тропических регионов; Киннаур, Шимла, по дороге в Аракот из Хаткоти, Джеори, Вангтоо	Кустарничек или трава	Листья
6	<i>Aesculus indica</i> Colebr.	Сапиндовые	Западные Гималаи; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, Солан, леса Наркунда, Соланг, долина Джива Нал, Килба, Махасу, Машобра, Ничар, Паури, Сарахан	Дерево	Плоды
7	<i>Alangium chinense</i> (Lour.) Harms., syn. <i>Marlea begoniaefolia</i> Roxb.	Алангиевые	Гималаи; Кулу, Киннаур, Шимла, Манали, Джеори, Кандлу-Чора, Паури, Таклеч, Глен	Дерево	Листья
8	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande.	Капустные или крестоцветные	Западные Гималаи и Непал, обычный сорняк в садах и во влажных затененных местах; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Бхунтар	Трава	Всё растение
9	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br.	Амарантовые	Повсеместно в жарких частях Индии; Кангра, Манди, Солан, долина ниже Шимлы	Трава	Листья и ствол
10	<i>Amygdalus communis</i> L.	Розоцветные	Прохладные части Индии, также культивируется; Шимла	Трава	Семена
11	<i>Anisochilus carnosus</i> (L.f.) Wall.	Губоцветные	Повсеместно в Индии; Шимла	Трава	Листья
12	<i>Atylosia scarabaeoides</i> (L.) Benth.	Мотыльковые	Повсеместно в Индии; Налдера или на травянистых склонах, Шимла	Трава	Всё растение
13	<i>Bauhinia purpurea</i> L.	Цезальпиевые	Западные Гималаи и Непал, повсеместно в Индии, вторичные леса, на возделываемых землях; долина Тиртхан, долина ниже Шимлы	Дерево	Цветки
14	<i>Bauhinia variegata</i> L.	Цезальпиевые	Повсеместно в Индии; Чамба, Шимла, долина Сутледж, низкие высоты долин Сайндж и Тиртхан, Ногхи, Джхакри, Банджар	Дерево	Цветки
15	<i>Begonia picta</i> Sm.	Бегониевые	Гималаи от штата Химачал-Прадеш до Бутана; Шимла на сырых скалах, Джеори, Пулбаха, дорога Гири, горы Шимла	Трава	Листья
16	<i>Berberis aristata</i> DC.	Барбарисовые	Умеренные Гималаи, Южная Индия, Нилгири и Цейлон; Химачал-Прадеш, повсеместно в округе Шимла	Кустарник	Плоды

Продолжение табл. 1

17	<i>Berberis asiatica</i> (Roxb.) ex DC.	Барбарисовые	Сухие долины Западных Гималаев, от штата Химачал-Прадеш до Бутана, каменистые склоны и склоны с кустарником и травой, обычны на возделываемых землях; долина Тиртхан, Шимла, Сирмаур	Кустарник	Плоды
18	<i>Berberis vulgaris</i> L.	Барбарисовые	Умеренные Гималаи; Химачал-Прадеш, обычны в Нарканда	Кустарник	Плоды
19	<i>Beta vulgaris</i> L. forma <i>ciccia</i> L.	Маревые	Выращивается повсеместно в Индии; Киннаур, Шимла, Сангла, Урни, Вангтоо	Трава	Корни и листья
20	<i>Betula alnoides</i> Buch-Ham. ex D. Don.	Берёзовые	Умеренные и субтропические Гималаи, от Химачал-Прадеш до Юго-Западного Китая; Киннаур, Шимла, Наркунда, Кхаси, горы Мартабан, леса Риверин в долине Тиртхан-Сайндж, Чора, Пунам (Башахр)	Дерево	Кора
21	<i>Bidens pilosa</i> L.	Астровые (Сложноцветные)	Повсеместно в Индии, обычны в садах, на заброшенных местах и полях; Чамба, Киннаур, Шимла, Солан, долина ниже Шимлы, Сайндж	Трава	Всё растение
22	<i>Bombax ceiba</i> L. syn. <i>Bombax malabaricum</i> DC.	Бомбаксовые	Тропические Восточные Гималаи и повсеместно в жарких лесных регионах Индии; Киннаур, Шимла, Джахри, Башахр	Дерево	Листья
23	<i>Brassica napus</i> L.	Капустные	Выращивается повсеместно в Индии, часто встречается в одичавшем виде; Чамба, Кулу, Лахул и Спити, Шимла	Трава	Листья
24	<i>Brassica rapa</i> L.	Капустные	Выращивается повсеместно в Индии; Кангра, Лахул и Спити, Шимла	Трава	Корни
25	<i>Bridelia retusa</i> (L.) Spreng.	Молочайные	Повсеместно в Индии; Шимла, Кулу	Кустарник	Плоды
26	<i>Buddleja asiatica</i> Lour.	Логаниевые	От Пакистана до Бутана, Центральный и Южный Китай, Бирма, Юго-Восточная Азия, повсеместно в Индии; Чамба, Кангра, Киннаур, долина ниже Шимлы, от Ногхи Гад до Таклеч	Кустарник	Плоды
27	<i>Capparis spinosa</i> L.	Каперцовые	Жаркие долины Западных Гималаев, Чамба, Киннаур, Шимла, Хаткоти, Канам, Рампур, Вангтоо	Кустарник	Цветки

Продолжение табл. 1

28	<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Капустные	Все умеренные регионы Индии, иногда на влажных склонах, обычный сорняк на травяных газонах, клумбах и т.д.; Чамба, Киннаур, Лахул и Спитти, долина Тиртхан, между Сунгри и Бахли, дорога Чор-Пулбаха, Хадрала, Шимла, Наггар	Трава	Листья и плоды
29	<i>Carissa carandas</i> L.	Кутровые	Повсеместно в Индии; Шимла, долины ниже Шимлы на открытых склонах гор	Кустарник	Плоды
30	<i>Carissa spinarum</i> Linn.	Кутровые	Горы Шимла	Кустарник	Плоды
31	<i>Castanea sativa</i> Mill.	Буковые	Северо-Западные Гималаи, Северная Африка, Китай, Япония, Европа, Турция; Киннаур, Куллу, Ничар, Сангла, Сарахан, Таклеч, Наггар	Дерево	Орехи
32	<i>Celtis australis</i> L. var. <i>eriocarpa</i> (Decne) Hook. f.	Вязовые	Умеренные Гималаи; Шолту, горы Шимла, Чамба, Киннаур	Дерево	Плоды
33	<i>Celtis australis</i> L.	Вязовые	Умеренные Гималаи; Чамба, Киннаур, Шимла, Бойлеагунг, долина Баспа, между Карчам-Сангла, между Урни-Чини, Бру, Чансу, Киннаур, Неератх, селение Панги	Дерево	Плоды
34	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> L.	Астровые (Сложноцветные)	Обычно на открытых склонах, на заброшенных местах и вдоль дорог; Чамба, Кангра, Кулу, Манди, Шимла, Котхи, перевал Джалори, Манали, Ничар	Трава	Листья
36	<i>Cleome viscosa</i> L., syn. <i>Polanisa viscosa</i> (L.) DC.;	Каперцовые	В изобилии в теплой части Индии, сорняк на возделываемых полях и вдоль дорог, на заброшенных местах, на свалках; Чамба, Киннаур, Неератх, горы Шимла, Бхунтар	Трава	Всё растение
37	<i>Coleus forskohlii</i> (Willd.) Briq., syn. <i>Coleus barbatus</i> (Andrews) Benth.	Губоцветные	Бутан, Индия, Шри-Ланка, Африка, субтропические Гималаи, Химачал-Прадеш, Бихар и полуостров Деккан; Киннаур, Гаура-Пасада, Джеори, Рампур-Гопалпур, долина ниже Шимлы	Трава	Корни
38	<i>Corchorus depressus</i> (L.) Stocks, syn. <i>Corchorus antichorus</i> Raeusch.	Липовые	Северо-Западная Индия, на засушливых почвах; Шимла	Трава	Листья

Продолжение табл. 1

39	<i>Cordia dichotoma</i> Forst. f., syn. <i>Cordia myxa</i> (non Linn.) Clarke.	Бурачниковые	Повсеместно в Индии; Чамба, Киннаур, Шимла, между Рампур и Джеори, Рампур	Дерево	Плоды
40	<i>Coriaria napalensis</i> Wall.	Кориариевые	Умеренные Гималаи; Чора, Джеори, Натхи, Таранда, Маникаран, Нагтар, Шимла, Бах, долина Сайндж, Кангра, Киннаур, Кулу	Кустарник	Плоды
41	<i>Cornus capitata</i> Wall. syn. <i>Benthamia capitata</i> (Wall.) Hara.	Кизилковые	Повсеместно в Гималаях, иногда в лесах; Киннаур, Шимла, Солан, Кассол, от Беас до Бутана, Большой Гималайский национальный парк, леса, кустарниковые заросли, долины Тиртхан и Сайндж	Дерево	Плоды
42	<i>Cornus macrophylla</i> Wall.	Кизилковые	Повсеместно в Гималаях; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, Мушобра, Кассол, Большой Гималайский национальный парк, леса, кустарниковые заросли, долины Тиртхан и Сайндж	Дерево	Плоды
43	<i>Corylus colurna</i> Linn.	Берёзовые	Западные умеренные Гималаи, Юго-Восточная Европа; Нарканда, Кхадарала, Кунавар, Рунанг, горы Шимла, Сунгри-Бахли, Таранда	Кустарник	Плоды
44	<i>Cucumis sativus</i> L.	Тыквенные	Киннаур, Шимла, Неератх, Сарахан	Трава	Плоды
45	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Тыквенные	Шимла, Сарахан	Вьющееся растение	Плоды
46	<i>Cydonia oblonga</i> Mill. syn. <i>Cydonia vulgaris</i> Pers.	Розоцветные	Рампур	Кустарник	Плоды
47	<i>Debregeasia saeneb</i> (Forssk.) Hepper & Wood, syn. <i>Debregeasia salicifolia</i> (D. Don.), Rendle, <i>Debregeasia hypoleuca</i> (Hochst.) Wedd.	Крапивные	Западные умеренные Гималаи-Непал, рядом с селениями, от Афганистана до Восточного Непала, Западная Азия, Абиссиния; Киннаур, Махасу, Джеори, Шолту, горы Шимла	Кустарник	Плоды
48	<i>Derringia amaranthoides</i> (Lam.) Merr., syn. <i>Derringia celosiioides</i> R. Br.	Амарантовые	Субтропические Гималаи; Чамба, Киннаур, Шимла, Неератх	Кустарничек	Листья
49	<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacq.	Сапиндовые	Повсеместно в Индии; Биласпур, Солан, Уна, долина ниже Шимлы	Кустарник	Семена
50	<i>Dolichos biflorus</i> Linn.	Бобовые	Повсеместно в Индии; долина ниже Шимлы	Трава	Семена

Продолжение табл. 1

51	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke in Engler & Prantl; syn. <i>Fragaria indica</i> Andr.	Розоцветные	Умеренные Гималаи, обычно на влажных склонах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, перевал Джалори, Соланг, Наггар, Котхи, Чинни-Урни, селение Панги, все долины Большого Гималайского национального парка, Махасу	Трава	Плоды
52	<i>Ehretia acuminata</i> R. Br. var. <i>serrata</i> (Roxb.) I. M. Johnston, syn. <i>Ehretia acuminata</i> (non R. Br.) Clarke.	Бурачниковые	Субтропические Гималаи; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Манди, Сарахан, Вангтоо	Дерево	Плоды и кора
53	<i>Ehretia laevis</i> Roxb.	Бурачниковые	Повсеместно в Индии; ниже Шимлы, Чамба, Сирмур, долина Сутледж, Басантпур	Дерево или кустарник	Плоды и кора
54	<i>Elaeagnus parvifolia</i> L. (Wall. ex. Royle.), syn. <i>Elaeagnus umbellata</i> (non Thunb.) Hook. f.	Лоховые	Умеренные Гималаи, от Афганистана до Юго-Западного Китая; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, кустарниковые заросли, возделываемые поля, долина Тиртхан, Ларджи	Кустарник или дерево	Плоды
55	<i>Eruca sativa</i> Mill.	Капустные	Гималаи; Чамба, Лахул и Спити, Шимла, Мушобра, Джалма, Бхунгар	Трава	Всё растение
56	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Молочайные	Повсеместно в жарких частях Индии; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, Неератх, Рампур, Маникаран	Трава	Листья
57	<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench.	Гречишные	Повсеместно в Гималаях, выращивается как овощная или зерновая культура, на заброшенных местах, от Пакистана до Бутана, умеренная Евразия; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Чинни, Джеори, селение Панги, Сарахан, Урни, Маникаран, Котхи, Кхоксар	Трава	Stem and Листья
58	<i>Ficus auriculata</i> Lour., syn. <i>Ficus roxburghii</i> Wall. ex Miq.	Тутовые	Внешние Гималаи, от Пакистана до Бутана, Индия, Бирма, селения Непала; Джеори, Киннаур, Манди, умеренные леса в долине Тиртхан	Дерево	Плоды
59	<i>Ficus bengalensis</i> L.	Тутовые	Повсеместно в Индии, субгималайские леса, горы Южной Индии; Кангра, Шимла, долина ниже Шимлы	Дерево	Плоды

Продолжение табл. 1

60	<i>Ficus cunia</i> Buch.-Ham. ex Roxb.	Тутовые	Повсеместно в Индии, Бирма; Шимла, долина ниже Шимлы, долина Сутледж	Дерево	Плоды
61	<i>Ficus nerifolia</i> J.E. Smith. var. <i>nemoralis</i> (Wall. ex Miq.) Corner, syn. <i>Ficus nemoralis</i> Wall. ex Miq.	Тутовые	Умеренные Гималаи, Ассам; Киннаур, Шимла, Солан, Гаура, Джеори, горы Шимла, Таклеч, Бхунтар, Шимла, ниже Аннадал	Дерево или кустарник	Плоды
62	<i>Ficus palmata</i> Forssk.	Тутовые	Северо-Западная Индия, Центральная Индия, на запад к Египту-Абиссинии, от Афганистана до Западного Непала, Африка; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Манди, Шимла, Шимла-Глен, Чолту, Джеори, Рампур, Маниакран, Джеобхи	Дерево	Плоды
63	<i>Ficus pumila</i> L.	Тутовые	Северо-Западная Индия; Чамба, Шимла	Кустарник	Плоды
64	<i>Ficus religiosa</i> L.	Тутовые	Повсеместно в Индии, субгималайский лес, Бенгалия - Центральная Индия, широкое распространение на низких высотах, от Пакистана до Бутана; Шимла, долина ниже Шимлы	Дерево	Плоды
65	<i>Flemingia congesta</i> Roxb. ex Aiton.	Мотыльковые	Северо-Западные и Центральные Гималаи; Шимла	Кустарник	Плоды
66	<i>Flueggea virosa</i> Roxb. ex Willd., syn. <i>Flueggea microcarpa</i> Bl.	Молочайные	Повсеместно в Индии, Китай, Австралия, Африка; долина ниже Шимлы, Кангра, Киннаур	Кустарник	Плоды
67	<i>Fragaria vesca</i> L.	Розоцветные	Умеренные Гималаи, обычно на влажных склонах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, перевал Джалори, Соланг, Наггар, Котхи, Чинни-Урни, селение Панги, все долины Большого Гималайского национального парка, Махасу	Трава	Плоды
68	<i>Grewia optiva</i> Drummond ex Burret in Notizbl. syn. <i>Grewia oppositifolia</i> Roxb.	Липовые	Северо-Западные Гималаи, часто высаживаются, обычны на полях и среди кустарников; Чамба, Хамирпур, Кангра, Киннаур, Шимла, Солан, Маникаран, долина ниже Джакхри, Джеори, Рампур	Дерево	Плоды
69	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Сложноцветные	Кулу, Шимла	Трава	Клубни
70	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Мальвовые	Повсеместно в Индии; Шимла (Collett, 1902)	Трава	Семена

Продолжение табл. 1

71	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	Мальвовые	Тропическая и субтропическая Азия, повсеместно в Индии, встречается одичавшим, обычно вдоль дорог; Кангра, Кулу, Шимла	Кустарник	Цветки
72	<i>Hiptage benghalensis</i> (L.) Kurz., syn. <i>Hiptage madablota</i> Gaertn.	Мальпигиевые	Повсеместно в жарких частях Индии; Кангра, Киннаур, Сирмур, Неератх, долина Сутледж около Басантпур	Кустарник	Листья
73	<i>Holostemma adakodien</i> J. A. Schultes, syn. <i>Holostemma rheedei</i> Wall.	Ластовневые	Тропические Гималаи, в горных округах Индии; Шимла, долина ниже Шимлы	Кустарник	Листья, цветки и плоды
74	<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	Савруровые	Тропические Гималаи, от Химачал-Прадеш до Юго-Западного Китая, Бирма, Юго-Восточная Азия; Хаткоти-Джеори, Таклеч, Шимла, долина Сутледж, ниже Наркунда, Хаткоти, Джеори, Таклеч, Бхунтар	Трава	Корни и листья
75	<i>Impatiens amphorata</i> Edgew.	Бальзаминные	Умеренные Гималаи, обычно в лесах и зарослях кустарника, Беас Кунд, Чамба, Кангра, Лахул и Спити, Шимла	Трава	Семена
76	<i>Impatiens amplexicaulis</i> Edgew.	Бальзаминные	Умеренные Западные Гималаи, часто вдоль ледниковых рек; Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Сирмаур, между Бахли и Кхадрала, Гаджта, Матиана, Шимла, долина Тиртхан, Котхи, Рохтанг	Трава	Семена
77	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Бальзаминные	Повсеместно в Индии, умеренные леса, обычно во влажных местах; долины ниже Шимлы, Уна, Чаил, Кулу, долина Тиртхан	Трава	Листья и семена
78	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, syn. <i>Impatiens roylei</i> Walp.	Бальзаминные	Умеренные Гималаи, умеренные леса и альпийские луга, обычно в лесах, зарослях кустарника, на влажных открытых склонах и вдоль непересыхающих рек; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, долина Тиртхан, долина Баспа, селение Панги, Сангла, Сарахан, долина Уссан, перевал Джалори, Беас Кунд, перевал Рохтанг	Трава	Семена

Продолжение табл. 1

79	<i>Impatiens scabrida</i> DC.	Бальзаминные	Умеренные Гималаи, более обычны в лесах, зарослях кустарника и сырых местах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, долина Тиртхан, перевал Джалори, Маникаран, от Кашмира до Бутана, Батуринг, Лас, ниже Урни, Чинни, Махасу, Матиана, Сунгри-Кхадрала, горы Шимла	Трава	Семена
80	<i>Impatiens sulcata</i> Wall. syn. <i>Impatiens gigantea</i> Edgew.	Бальзаминные	Умеренные Гималаи, обычно вдоль рек, в лесах и среди кустарников; Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Манди, Шимла, Долина Тиртхан, перевал Джалори, Беас Кунд, Махасу, Чинни, Матиана, Шипкее (Кунавар), Урни	Трава	Семена
81	<i>Impatiens tingens</i> Edgew.	Бальзаминные	Умеренные Гималаи, обычно вдоль рек; Шимла, Сису-Кхоксар	Трава	Семена
82	<i>Indigofera pulchella</i> Roxb.	Мотыльковые	Равнины Северной Индии; долина ниже Шимлы	Кустарник	Цветки
83	<i>Ipomoea eriocarpa</i> R. Br.	Вьюнковые	Повсеместно в Индии, обычно на возделываемых полях, в заброшенных местах, садах и в песчаной местности; Чамба, Кангра, Киннаур, долина ниже Шимлы, Бхунтар, между Рампур и Джеори	Вьющееся растение	Листья, стебель и семена
84	<i>Juglans regia</i> L.	Ореховые	Умеренные Западные Гималаи, Западный Тибет, Северная Персия, высаживают вокруг селений для получения плодов, часто встречается в одичавшем виде в лесу; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Манди, Шимла, Джарри, Джалма-Тхирот, Баги	Дерево	Орехи и плоды
85	<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standley.	Тыквенные	Выращивается повсеместно в Индии; Чамба, Шимла	Вьющееся растение	Плоды и семена
86	<i>Lamium album</i> L.	Губоцветные	Умеренные Западные Гималаи, Западная Азия, Северная Африка, Европа, от Пакистана до Центрального Непала; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, вершина Хатту, Нарканда, Сарахан, Сарахан-Чора, Урни, Котхи, Соланг, долина Сайндж	Трава	Листья

Продолжение табл. 1

87	<i>Lantana camara</i> L.	Вербеновые	Тропическая Америка, повсеместно в Индии, распространённый сорняк; Бхунтар, Чамба, Кангра, долина ниже Шимлы	Кустарник	Плоды
88	<i>Lepidium sativum</i> L.	Капустные	Выращивается повсеместно в Индии, часто на песчаной почве; Киннаур, на полях в Шимле, долина Сайндж, Ничар	Трава	Листья
89	<i>Leucas lanata</i> Benth.	Губоцветные	Повсеместно в Индии, Бирма, Южный Китай, от Кашмира до Центрального Непала, Китай, Таиланд, Западные Гималаи, умеренные луга; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Манди, Шимла, долина Сайндж, ниже Чагаон (Ба-шахр), Хаткоти, Джеори, Неератх, Рампур, дорога Сарахан-Чаура, дорога Шимла-Фагоо, горы Шимла, Таранда-Чаура, Таранда-Ничар, Вангтоо, Бхунтар, Маникаран	Трава	Стебель
90	<i>Leucas mollissima</i> Wall. ex Benth.	Губоцветные	Повсеместно в Индии; Шимла, Уна	Трава	Листья
91	<i>Lonicera angustifolia</i> Wall. ex DC.	Жимолостные	Умеренные Гималаи, редко в лесах; Киннаур, Кулу, Шимла, перевал Джалори, Джебехи, Бахли, Ларот, Махасу, Нанкхери, Кхадрала, Соонгри, Бахли, Большой Гималайский национальный парк, долина Тиргхан	Кустарник	Плоды
92	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) Roem.	Тыквенные	Повсеместно в Индии; Шимла (Chakravarty, 1959)	Трава	Плоды
93	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	Розоцветные	Умеренные Гималаи; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Сирмаур, Джалма-Тхирот	Дерево	Плоды
94	<i>Malus pumila</i> (non L.) Mill. syn. <i>Pyrus malus</i> Hook. f. (non L.)	Розоцветные	Выращивается в Северо-Западной Индии, около селений, в садах; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла	Дерево	Плоды
95	<i>Malva neglecta</i> Wallr., syn. <i>Malva rotundifolia</i> Linn.	Мальвовые	Гималаи, обычно вдоль дорог и во влажных местах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, долина Сайндж, Бхунтар, Кхоксар, между Сангла и Ракчам, между Шалабаг и Чора, Килба, селение Панги, Рогхи, Сангла, Таранда, Урни, Вангту	Трава	Листья

Продолжение табл. 1

96	<i>Malva sylvestris</i> L.	Мальвовые	Западные Гималаи и Непал, часто во влажных затененных местах; Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Тхеог, Калпа, Лица, долина Сайндж, Кейлонг	Трава	Листья
97	<i>Malva verticillata</i> L. var. <i>chinensis</i> (Mill.) Hu., syn. <i>Malva parviflora</i> Linn.	Мальвовые	Обычно в заброшенных местах; Шимла, Батхад	Стелющаяся трава	Плоды
98	<i>Malva verticillata</i> L.	Мальвовые	Умеренные Гималаи и Бенгалия, часто во влажных местах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Манди, Шимла, Матиана, долина Сайндж, Маникаран, Бароги, Читкул, Чолту, Ничар, Саракан, Вангту	Трава	Всё растение
99	<i>Marsdenia roylei</i> Wight.	Ластовневые	Западные Гималаи, от Пакистана до Аруначал-Прадеш, Бирма, Сикким; Чамба, Киннаур, Манди, Чора, Понда, Рампур, Шимла, Таранда, Джако, Аннандал	Трава	Корни
100	<i>Martynia annua</i> L.	Мартиниевые	Повсеместно в Индии, аборигенное растение в Америке; Киннаур, Неератх и Рампур	Трава	Листья
101	<i>Medicago polymorpha</i> L. syn. <i>Medicago denticulata</i> Willd.	Мотыльковые	Равнины Северной Индии; долина ниже Шимлы, Саракан	Трава	Листья
102	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds., syn. <i>Mentha sylvestris</i> Linn.	Губоцветные	Западные Гималаи, умеренная Азия, Европа; Чамба, Лахул и Спити, Шимла, долина Кашанг (Башахр)	Трава	Листья
103	<i>Mentha longifolia</i> L.	Губоцветные	Умеренные Западные Гималаи и Западный Тибет, обычно в заболоченных местах, Наллас и все долины Большого Гималайского национального парка, от Пакистана до Центрального Непала, Тибет, Северо-Западная Азия, Европа; Чамба, Кангра, Кулу, Шимла, Бароги, между Читкул-Раниканда, между Карчам-Сангла, Чини, Чиргаон (Махасу), Рохру, Тхеог, Рохтанг, Маникаран, Бхунтар, Сиссу-Гондхла	Кустарничек или трава	Листья
104	<i>Michelia champaca</i> L.	Магнолиевые	Шимла, берег Султедж	Дерево	Плоды
105	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Ночецветные	Аборигенное растение в Перу, от Пакистана до Бутана, умеренные леса; долина Тиртхан, Рампур, Саракан, Нагтар	Трава	Листья

Продолжение табл. 1

106	<i>Mitragyna parvifolia</i> (Roxb.) Korth.	Мареновые	Сухие части Индии; Кангра, Шимла	Дерево	Всё растение
107	<i>Moghania vestica</i> Benth.	Мотыльковые	Гималаи; Багхи, Чаил, Матиана, дорога Пулбаха-Гири, дорога Шимла-Фагу	Трава	Корни
108	<i>Mollugo pentaphylla</i> L.	Моллюгиновые	Повсеместно в Индии; Чамба, Кулу, Шимла	Трава	Всё растение
109	<i>Momordica charantia</i> L.	Тыквенные	Повсеместно в Индии, Шимла (Chakravarty, 1959)	Вьющееся растение	Плоды, семена и листья
110	<i>Momordica dioica</i> Roxb.	Тыквенные	Повсеместно в Индии; Уна, Шимла	Вьющееся растение	Плоды
111	<i>Morus alba</i> L.	Тутовые	Повсеместно в Северной Индии, Северная Азия-Афганистан, Китай, Западные Гималаи; Кангра, Шимла	Дерево	Плоды
112	<i>Morus australis</i> Poir., syn. <i>Morus indica</i> L.	Тутовые	Умеренные и субтропические Гималаи и различные части Индии; Шимла	Дерево	Плоды
113	<i>Murraya koenigii</i> Spreng.	Рутовые	Повсеместно в Индии; Кангра, Шимла, долина Сутледж, выше Харипура	Дерево	Листья и плоды
114	<i>Myrica esculenta</i> (Buch.-Ham.) ex D. Don, syn. <i>Myrica nagi</i> Thunb.	Восковниковые	Субтропические Гималаи, от Кашмира до Бутана, Индия, Бирма, Китай, Юго-Восточная Азия, Кхаси-Малайя, Япония; Чамба, Манди, Шимла, Башахр, Гаура (Башахр), Шимла-Глен	Дерево	Плоды
115	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Капустные	Повсеместно в Северной Индии, обычный сорняк в дренажных канавах и каналах садов и рисовых полей; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла в каналах, перевал Джалори, Манали, между Сангла и Ракчам, Чолту, Хаткоти, Джеори, Рогхи, Сангла, Сарахан, Шимла	Трава	Всё растение
116	<i>Oenanthe javanica</i> (Bl.) DC. syn. <i>Oenanthe stolonifera</i> (Roxb.) Wall. ex DC.	Зонтичные	Северная Индия от Кашмира до Пенджаба, обычное растение, растущее в воде или в заболоченных местах; Чамба, Кулу, Шимла, Бхунтар	Трава	Всё растение
117	<i>Opuntia stricta</i> (Haw.) Haw var. <i>dillenii</i> (Ker-Gawl.) Benson, syn. <i>O. dillenii</i> (Ker-Gawl.) Haw.	Кактусовые	Аборигенное растение в Мексике, Южной Америке или Индии; Гималаи; Химачал-Прадеш, Шимла	Кустарник	Плоды

Продолжение табл. 1

118	<i>Origanum vulgare</i> L.	Губоцветные	Умеренные Гималаи, от Кашмира до Сиккима, умеренная Евразия, Северная Африка, Европа, обычно на влажных склонах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Солан, Патал Тхач, долина Тиртхан, между Джеори-Сарахан, между Панги-Джанги, Чиргаон, Джанги, гряда Килба, Матиана, Нарканда, Хагту, Шимла, дорога Шимла-Фагу, Джиспа, Бхунтар, Беас Кунд, водопад Рахла, Соланг	Трава	Всё растение
119	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Vent.	Бигнониевые	Повсеместно в Индии, Бирма, Малайский архипелаг; Кулу, долина ниже Шимлы	Дерево	Стебель, плоды, цветки и кора
120	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Кисличные	Повсеместно в Индии, вдоль дорог, на возделываемых землях, Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, долина Сайндж, между Джеори и Сарахан, Джеори, Ничар, селение Панги, Рохру, Тапри, Аут, Бхунтар, Манали	Трава	Листья и семена
121	<i>Oxalis dehradunensis</i> Raizada, syn. <i>O. intermedia</i> A. Rich., <i>O. latifolia</i> auct. plur. non H.B.K.	Кисличные	Умеренные Гималаи; Уттаранчал, Химачал-Прадеш, Шимла	Трава	Листья
122	<i>Paeonia emodi</i> Wall. ex Royle.	Пионовые	Западные умеренные Гималаи; Шимла, Куллу	Дерево	Стебель
123	<i>Parthenocissus himalayana</i> (Royle) Planch, syn. <i>Vitis himalayana</i> Brandis.	Виноградовые	Западные Гималаи, от Пакистана до Сиккима, Бирма и Юго-Западный Китай; Химачал-Прадеш, Гималаи региона Бушахр (Шалабаг, дорога Вангтоо-Ничар), Шимла, Машобра, Коткхай, Кхарапатхар и Чопал	Вьющееся растение	Корни
124	<i>Pergularia daemia</i> (Forsk.) Chiov., syn. <i>Daemia extensa</i> (Jacq.) R. Br.	Ластовневые	Повсеместно в Индии; Шимла, долина ниже Шимлы	Вьющийся кустарник	Листья и цветки
125	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt., syn. <i>Perilla ocimoides</i> Linn.	Губоцветные	Тропические и умеренные Гималаи и горы Кхаси, Бирма, Китай, Япония; Чамба, Кангра, Киннаур, между Карчам-Сангла, Рампур, Сарахан, Батхад, долина ниже Шимлы	Трава	Семена

Продолжение табл. 1

126	<i>Phaseolus lunatus</i> L.	Мотыльковые	Обычно выращивается	Трава	Семена
127	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Мотыльковые	Повсеместно в Индии, Киннаур, Шимла	Вьющееся растение	Плоды
128	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Green, syn. <i>Lippia nodiflora</i> (L.) L.C. Rich.	Вербеновые	Повсеместно в Индии; Чамба, долина Сутледж, Сунни, Киннаур, Неератх, Рампур, Кулу, тёплые регионы	Кустарник или трава	Листья
129	<i>Physalis minima</i> L.	Паслёновые	Повсеместно в Индии; Шимла, Неератх	Трава	Плоды и листья
130	<i>Phytolacca acinosa</i> Roxb.	Лаконосные	Умеренные Гималаи, Китай, Япония, от Кашмира до Юго-Западного Китая, Юго-Восточная Азия; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Ничар, Панчот-Рамни, Сангла, Урни, Соланг	Трава	Листья и стебель
131	<i>Pisum sativum</i> L.	Мотыльковые	Повсеместно в Индии, выращивается, часто встречается в одичавшем виде; Лахул и Спити, Шимла, Чолту, Кейлонг	Трава	Семена
132	<i>Plantago erosa</i> Wall., syn. <i>Plantago major</i> Hook. f.	Подорожниковые	Афганистан, Пакистан, Индия, Цейлон, Бирма, Малайя, на запад к Атлантике; Бароги, между Джеорри и Сарахан, Чиргаон, Панги, Сангла, Шимла, Таклеч-Дарунгхаги, Мархи	Трава	Листья
133	<i>Podophyllum hexandrum</i> Royle syn. <i>Podophyllum emodi</i> Wall.	Подофилловые	Редко в умеренных Гималаях, на внутренних грядках Гималаев, часто на влажных склонах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, все долины Большого Гималайского национального парка, Обычно в лесах и на открытых склонах, Беас Кунд, Дорни, Матиана, Наркунда, между Котхаи и Джуббал, перевал Харангати (Башахр), Раниканда, Санглаканд	Трава	Плоды
134	<i>Pogostemon benghalensis</i> (Burm. f.) O. Ktze., syn. <i>Pogostemon plectranthoides</i> Desf.	Губоцветные	Западные Гималаи, Бирма, Бенгалия, Бихар, Южная Индия; Батхад, Кангра, Шимла, долина Сутледж	Кустарник	Листья
135	<i>Polygala arvensis</i> Willd., syn. <i>Polygala chinensis</i> Linn.	Истодовые	Повсеместно в Индии; Неератх, около Рампура, горы Шимла, Биласпур, Чамба, Хамирпур, Киннаур, Манди, Уна	Трава	Листья

Продолжение табл. 1

136	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Гречишные	Западные Гималаи и Непал, Северная Азия, Европа, включая Великобританию; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Чиргаон, Читкул, Калпа, Сангла-Ракчам, Урни, Вангтоо, Джарри, Соланг, Беас Кунд, Биллинг Налла	Трава	Всё растение
137	<i>Polygonum glabrum</i> Willd.	Гречишные	Повсеместно в Индии, тропическая Азия, Африка, Америка; Джалма, Чамба, Шимла	Трава	Стебель и корни
138	<i>Polygonum orientale</i> L.	Гречишные	Гималаи, Северная Индия, тропическая Азия; Шимла	Трава	Всё растение
139	<i>Polygonum polystachyum</i> Wall.	Гречишные	Умеренные Гималаи, Западная Азия, обычно на влажных склонах; Матиана, Нарканда, в местах кемпингов во всех долинах Большого Гималайского национального парка, Джалма	Кустарник	Листья
140	<i>Polygonum viviparum</i> L.	Гречишные	От альпийских до субальпийских Гималаев, обычно в ледниковых моренах, на лугах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, долина Тиргхан-Сайндж, Санглаканд, Тхумла	Трава	Листья, корни и стебель
141	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Портулаковые	Повсеместно в Индии, обычно в садах, на полях под овощными культурами и на паровых полях; Чамба, Киннаур, Кулу, Чора, Джерори, Рохру, Тапри, Вангту, Бхунтар	Трава	Всё растение, стебель и семена
142	<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn. et Br., syn. <i>Pouzolzia indica</i> (L.) Gaud.	Крапивные	Повсеместно в тропических и субтропических Гималаях, тропическая Азия; Чамба, Киннаур, Шимла, Джерори-Рампур, дорога Пулбаха-Гири, Рампур-Гопалпур, горы Шимла, Маникаран	Трава	Корни и листья
143	<i>Primula denticulata</i> Sm.	Первоцветные	Умеренные Гималаи, обычно на лугах и на склонах; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Джако, все долины Большого Гималайского национального парка, Чинни, Махасу, Ганви, перевал Джалори, Мархи, Дорни	Трава	Цветки

Продолжение табл. 1

144	<i>Prunus armeniaca</i> L.	Розоцветные	Северо-Западная Индия, часто высаживается около селений; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Джеори, Ничар, Сарахан, долина Сайндж, Джалма-Тхирот	Дерево	Плоды
145	<i>Prunus cornuta</i> (Wall, ex Royle) Steud. syn. <i>Prunus padus</i> Linn.	Розоцветные	Умеренные Гималаи, часто в сырых местах, обычно вдоль дорог, в заброшенных местах, в лесах; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Машобра, Урни, перевал Джалори, вершина Паталсу, Соланг, Джалма	Дерево	Плоды
146	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch.	Розоцветные	Выращивается в прохладных частях Индии; Чамба, Кангра, Киннаур, Ничар, селение Панги, Рампур, Рогхи, Сангла, Сарахан, Урни, селение в долине Сайндж	Дерево	Плоды
147	<i>Psidium guajava</i> L.	Миртовые	Киннаур, Рампур, высаживается	Дерево	Плоды
148	<i>Pueraria tuberosa</i> (Roxb.ex.Willd.) DC.	Мотыльковые	Западные Гималаи и Непал, повсеместно в Индии, иногда встречается в лесу как большое выщее растение; Сирмур, Басантпур, долина Сутледж, Банджар	Кустарник или трава	Корни
149	<i>Punica granatum</i> L.	Гранатовые	Повсеместно в Индии, обычно колониями на сухих склонах; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Маникаран, Джеори, часто выращивается	Кустарник	Плоды
150	<i>Pyrus communis</i> L.	Розоцветные	Северо-Западные Гималаи; Чамба, Лахул и Спити, Рампур	Дерево или кустарник	Плоды
151	<i>Pyrus pashia</i> Buch-Nam. ex G. Don.	Розоцветные	Умеренные Гималаи, обычно на открытых склонах и в лесах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, Солан, Джеори, Сарахан, Банджар, Шоджа, нижняя умеренная зона во всех долинах Большого Гималайского национального парка	Дерево	Плоды
152	<i>Quercus dilatata</i> Lindl.	Буковые	Западные умеренные Гималаи, Афганистан; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Манди, от Махасу до Наркунда, Деа в долине Гири, Кандри (Башахр), горы Шимла	Дерево	Чернильные орешки

Продолжение табл. 1

153	<i>Quercus ilex</i> L.	Буковые	Западные умеренные Гималаи; Килба, Шолту, Урни, Киннаур, Шимла	Дерево	Жёлуди
154	<i>Quercus semecarpifolia</i> Sm.	Буковые	Умеренные Гималаи, умеренный и субальпийский лес, от Афганистана до Юго-Западного Китая; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Махасу, Наркунда, долина Тиртхан-Сайндж, Гулба, перевал Джалори, Башахр, Шонгканда	Дерево	Листья
155	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Лютиковые	Гималаи; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Манди, Шимла, долина Сутледж, обычно на полях, Джеори, Ничар, Сангла, Сарахан	Трава	Всё растение
156	<i>Raphanus raphanistrum</i> Linn; Family;	Капустные	Обычный сорняк на пшеничных полях	Трава	Плоды
157	<i>Raphanus sativus</i> (L).	Капустные	Выращивается повсеместно в Индии; Киннаур, Лахул и Спити, между Джеори и Сарахан, Чора, Рогхи, Шимла	Трава	Корни, плоды и семена
158	<i>Rheum webbianum</i> Royle.	Гречишные	Центральные и западные альпийские Гималаи, обычно на каменистых скалистых склонах, от Пакистана до Западного Непала; Чамба, Киннаур, Кулу, Тиртхан-долина Сайндж, Диллинг Гаранг (Башар), Мархи, Чотадхара	Трава	Листья
159	<i>Rhododendron arboreum</i> Sm.	Вересковые	Умеренные Гималаи, от Пакистана до Юго-Восточного Тибета, Шри-Ланка, обычно в лесах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, Бахли-Таклеч, Чора, Шалабаг, все долины Большого Гималайского национального парка	Дерево	Цветки
160	<i>Rhus punjabensis</i> Stewart ex Brandis.	Сумаховые	Северо-Западные Гималаи; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Джако, Глен, Бахли-Таклеч, Батуринг, Машобра, Матиана, Сангла, Сарахан, Шолту	Дерево	Плоды
161	<i>Rhus succedanea</i> L.	Сумаховые	Умеренные Гималаи от Кашмира до Сикким; Чамба, Киннаур, долина около Шимлы, долина Тиртхан, Кунавар, Рамни, Маникаран	Дерево	Плоды

Продолжение табл. 1

162	<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	Мотыльковые	Аборигенное растение в США, высаживается у домов как декоративное и кормовое дерево; Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Чинни, селение Панги, Сангла, Шимла, Урни, Шоджа, Тхирот	Дерево	Семена
163	<i>Rorippa islandica</i> (Oeder) Borbas. syn. <i>Nasturtium palustre</i> DC.	Капустные	Северо-Западная Индия; Шимла	Трава	Листья
164	<i>Rosa sericea</i> Lindl.	Розоцветные	Умеренные Гималаи; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, Даран, Пандрабис, Танча, нарушенные места всех долин Большого Гималайского национального парка	Кустарник	Плоды
165	<i>Rubus biflorus</i> Buch-Ham.	Розоцветные	Умеренные Гималаи, обычно вдоль дорог в зарослях кустарника и в лесах; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Бахги, перевал Джалори, долина Сайндж	Кустарник	Плоды
166	<i>Rubus ellipticus</i> Sm.	Розоцветные	Умеренные и субтропические Гималаи, очень часто вдоль дорог в заброшенных местах и по краям полей; Чамба, Кангра, Киннаур, Шимла, Мушобра, долина Сайндж, Джеори, Аут, Наггар	Кустарник	Плоды
167	<i>Rubus foliolous</i> D. Don., syn. <i>Rubus pedunculous</i> D. Don.	Розоцветные	Гималаи, умеренные леса; Кулу, Шимла (Нага, 1982), Большой Гималайский национальный парк, долина Сайндж, Джалма, Бахли, долина Баспа, Капат, Кунавар, Ничар, Пандрабис	Трава	Плоды
168	<i>Rubus lasiocarpus</i> Smith.	Розоцветные	Повсеместно в Гималаях, обычно в зарослях кустарника и в лесах; Котхи, Наггар, Шимла, Махасу	Кустарник	Плоды
169	<i>Rubus macilentus</i> Camb.	Розоцветные	Умеренные Гималаи, обычно на открытых заброшенных местах, вдоль дорог, в лесах; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Мушобра, Бахли, Маникаран, Котхи, Бхунгар	Кустарник	Плоды
170	<i>Rubus niveus</i> Thunb.	Розоцветные	Умеренные Гималаи; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Махасу, Большой Гималайский национальный парк, долина Сайндж, Чиргаон, Чора, Сарахан, Урни, Дхунди	Кустарник	Плоды

Продолжение табл. 1

171	<i>Rubus paniculatus</i> Smith.	Розоцветные	Умеренные Гималаи, иногда встречается в зарослях кустарника и в лесах; Чамба, Кулу, Шимла, Шимла-Глен, ниже Махасу, долина Сайндж, Большой Гималайский национальный парк, горы Шимла, Сайнг	Вьющееся растение	Плоды
172	<i>Rumex acetosa</i> L.	Гречишные	Западные Гималаи до Сиккима, от Афганистана до Центрального Непала, умеренная Евразия; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Тиртхан-долина Сайндж, между Бхаги-Кхадрала, перевал Джалори	Трава	Листья
173	<i>Rumex hastatus</i> D. Don.	Гречишные	Западные Гималаи, Западная Азия, Южная Европа, скалистые склоны, от Афганистана до Юго-Западного Китая, Непал; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, между Шалапаг-Чора, между Панги-Джанги, Чини, Чора, Урни, Бхунтар, Маникаран, Джарри, Наггар, все долины Большого Гималайского национального парка	Трава	Листья
174	<i>Sageretia filiformis</i> (Roth. ex Schult.) G. Don., syn. <i>Sageretia oppositifolia</i> (Wall.) Brongn.	Крушиновые	Западные Гималаи; долина ниже Шимлы	Кустарник или дерево	Плоды
175	<i>Sageretia parviflora</i> Roem & Schult.	Крушиновые	Гималаи; Джеори, горы Шимла	Кустарник	Плоды
176	<i>Sageretia thea</i> (Osbeck.) M.C. Johnston; syn. <i>Sageretia theezans</i> Brongn.	Крушиновые	Западные Гималаи; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Налдера, долина ниже Шимлы, Сунни в долине Сутледж, Килба, Ничар, Пджути, Таренда	Кустарник	Плоды
177	<i>Salix daphnoides</i> Villars.	Ивовые	Умеренные Гималаи; Шимла, гора Элизуим, Махасу, Нарканда, Джалма	Кустарник	Плоды, кора и цветки
178	<i>Sesamum orientale</i> L., syn. <i>Sesamum indicum</i> Linn.	Кунжутовые	Африка, тропики, нижние долины Гималаев; Чамба, Шимла, Рохру	Трава	Семена
179	<i>Sisymbrium alliaria</i> Scop.	Капустные	Западные Гималаи; Шимла, Матиана	Трава	Всё растение

Продолжение табл. 1

180	<i>Solanum nigrum</i> L.	Паслёновые	Повсеместно в Индии, обычно в заброшенных местах, вдоль дорог и в садах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, вдоль рек в долине Сайндж, Бхунтар, между Панги и Джаги, Джеори, Ничар, Рампур, Урни, Гондхла	Трава	Листья, стебель и плоды
181	<i>Solanum surattense</i> Burm. f., syn. <i>Solanum xanthocarpum</i> Schr.	Паслёновые	Повсеместно в Индии; Шимла	Трава	Семена и плоды
182	<i>Solena amplexicaulis</i> (Lamk.) Gandhi, syn. <i>Melothria heterophylla</i> (Lour) Cogn.	Тыквенные	Повсеместно в Индии; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Шимла, Чолту-Вангту, Джеори, Урни, Хаткоти	Вьющееся растение	Корни, листья и плоды
183	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.	Астровые (Сложноцветные)	Повсеместно в Индии, обычно в заброшенных местах, умеренные леса, Чамба, Кулу, Катриан, долина ДживаНал, Джеори, Шимла	Трава	Стебель и семена
184	<i>Sorbus aucuparia</i> Linn.	Розоцветные	Гималаи, часто на скалах; Хаттоо, Кхокар	Небольшое дерево	Плоды
185	<i>Sorbus lanata</i> (D. Don) Schauer, syn. <i>Pyrus lanata</i> D. Don.	Розоцветные	Умеренные Гималаи, от Кашмира до Кумаон; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, редко в верхних умеренных лесах, долина Тиртхан, горы Шимла, редко в можжевеловых лесах, Джалма	Дерево	Плоды
186	<i>Stellaria media</i> (L.) Villars.	Гвоздичные	Повсеместно в Индии, часто в сырых, затенённых местах и на сельскохозяйственных землях; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Манди, Шимла, Манали, Джеебхи, Гиаги, Джаги, Килар, Сангла, Сарахан, Урни	Трава	Листья и стебель
187	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels, syn. <i>Eugenia jambolana</i> Lam.	Миртовые	Повсеместно в Индии; Чамба, Хамирпур, Манди, Сирмаур, Уна, Рампур	Дерево среднего размера	Плоды
188	<i>Taraxacum officinale</i> Wiggers	Астровые (Сложноцветные)	Повсеместно в Гималаях и в Западном Тибете; Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, перевал Рохтанг, Бхунтар, Аут, Багхад, перевал Джалори, Баджоура, Бароги, Чор, Калпа, Канам, Рогхи, Сонгра, Урни	Трава	Ризом, корни, листья и цветки

Продолжение табл. 1

189	<i>Teramnus labialis</i> (L.f.) Spreng.	Мотыльковые	Повсеместно в Индии; Шимла	Трава	Листья
190	<i>Thermopsis barbata</i> Royle.	Мотыльковые	От умеренных до субальпийских Гималаев, часто и колониями во влажных и затененных местах; Чамба, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Патаранала, умеренные Гималаи, Ракатисар, долина Сайндж, Джабалл, Баспа, перевал Рохтанг	Трава	Корни и листья
191	<i>Trewia nudiflora</i> L.	Молочайные	Повсеместно в Индии; Шимла	Дерево	Плоды
192	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	Аизовые	Повсеместно в Индии; Шимла, Солан, Неератх, Рампур-Джеори	Трава	Всё растение
193	<i>Tribulus terrestris</i> L.	Парнолистниковые	Тропические и субтропические страны, повсеместно в Индии, иногда в сухих и заброшенных местах; Киннаур, Лахул и Спити, Шимла, Банджар	Стелющаяся трава	Плоды
194	<i>Trichosanthes anguina</i> L.	Тыквенные	Шимла (Chakravarty, 1959)	Трава	Плоды
195	<i>Trigonella gracilis</i> Benth.	Мотыльковые	Западные Гималаи и Непал, полувозделываемые земли; Шимла, долина Сайндж, Башахр	Трава	Всё растение
196	<i>Triumfetta annua</i> L.	Липовые	Повсеместно в Индии, тропические Гималаи от Химачал-Прадеш до Сикким; Шимла, Киннаур	Трава	Листья и плоды
197	<i>Urtica dioica</i> L.	Крапивные	Северо-Западные Гималаи, Непал, обычно вдоль рек, на влажных склонах, от Пакистана до Юго-Западного Китая; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Тиртхан-долина Сайндж, Бароги, Панги-Джаги, Рундунг, Санг-лаканда, Урни, Джебхи, Бхунтар, Кхоксар, Шимла	Трава	Семена
198	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Норичниковые	Повсеместно в Индии; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Лахул и Спити, Шимла, Чолту, Джеори, Панги-Джаги, Ракчам, Кокшар	Трава	Листья
199	<i>Viburnum foetens</i> Decne.	Жимолостные	Западные Гималаи, часто в лесах и зарослях кустарника; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Наггар, Беас Кунд, Гиаги, Наркунда	Кустарник	Плоды
200	<i>Viburnum nervosum</i> D. Don.	Жимолостные	Субальпийские Гималаи; Чамба, Кулу, Шимла, Башахр, Ларот, Моорайнг, Багри	Кустарник	Плоды

Продолжение табл. 1

201	<i>Vicia sepium</i> L.	Мотыльковые	Западные Гималаи; Шимла, Шогхи	Трава	Семена
202	<i>Vigna aconitifolia</i> (Jacq.) Marechal, syn. <i>Phaseolus aconitifolius</i> Jacq.	Мотыльковые	Гималаи; Чайл, Джеори-Сарахан, Неератх, горы Шимла	Слабая трава	Плоды и семена
203	<i>Vigna capensis</i> Walp.	Мотыльковые	Гималаи; Чайл, Джеори-Сарахан, Неератх, Шимла	Вьющееся растение	Корни
204	<i>Vigna mungo</i> (L.) Hopper syn. <i>Phaseolus mungo</i> Linn.	Мотыльковые	Повсеместно в Индии, дикорастущая и культивируемая; Кангра, Шимла	Трава	Семена и плоды
205	<i>Vigna umbellata</i> (Thunb.) Ohwi & Ohasi, syn. <i>Phaseolus calcaratus</i> Roxb.	Мотыльковые	Повсеместно в Индии, дикорастущая и культивируемая; Кангра, Шимла	Трава	Семена и плоды
206	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.; Family;	Мотыльковые	Широко культивируется; Сарахан, Урни	Вьющаяся однолетняя трава	Семена и листья
207	<i>Vigna vexillata</i> (L.) A. Reich.	Мотыльковые	Повсеместно в Индии, иногда в травянистых заброшенных местах; Чамба, Лахул и Спити, Шимла, Манали	Вьющееся растение	Корни
208	<i>Vitis parvifolia</i> Roxb.	Виноградовые	Гималаи и Непал; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла, Махасу, Хаткоти, Северо-Западный Сарахан	Кустарник	Плоды
209	<i>Withania somnifera</i> (L.) Dunal.	Паслёновые	Повсеместно в Индии; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла	Кустарничек	Стебель
210	<i>Xanthium strumarium</i> L.	Астровые (Сложноцветные)	Повсеместно в Индии, обычно около селений и вдоль дорог; Чамба, Кангра, Киннаур, Шимла, Солан, долина ниже Шимлы, дорога Чопал-Сарай, Джеори, Килба, Неератх, Шимла	Трава	Всё растение
211	<i>Zehneria umbellata</i> Thwaites.	Тыквенные	Повсеместно в Индии; Шимла, Мушобра	Трава	Корни, листья и плоды
212	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	Крушиновые	Повсеместно в Индии Чамба, Шимла	Дерево	Плоды и семена
213	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lank., syn. <i>Ziziphus jujuba</i> (L.) Gaertn.	Крушиновые	Повсеместно в Индии, обычно вдоль дорог, в заброшенных местах, на скалах и в лесах; Чамба, Кангра, Киннаур, Кулу, Неератх, горы Шимла	Дерево	Плоды
214	<i>Ziziphus oxyphylla</i> Edgew.	Крушиновые	Северо-Западные Гималаи и Непал, обычно вдоль дорог; Киннаур, Кулу, Шимла, Махасу, Бхунгар, дорога Фагу-Сайндж, Неератх, Рампур, берег Сутледж	Кустарник	Плоды

ОДНОДОЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ					
1	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Частуховые	Северные и южные умеренные Гималаи, обычно в илистых, заболоченных местах и в ямах у рек и прудов; Чамба, Хамирпур, Кангра, Киннаур, Кулу, Манди, Шимла, Чиргаон, Деха, дорога Чопал, Джеори, Рохру, около Беас, Бхунтар	Водяная трава	Корни
2	<i>Arundinella setosa</i> Trin.	Мятликовые	Повсеместно в Индии; Шимла, Тиртхан и долина Сайндж, Ма-шобра, дорога Шимла-Фагу, Тарадеви	Трава	Всё растение
3	<i>Asparagus adscendens</i> (Roxb.).	Лилейные	Западные Гималаи, равнины Пенджаба; Кангра, Киннаур, Манди, Солан, горы Шимла, Неератх, Сайри	Высокая трава	Всё растение
4	<i>Asphodelus tenuifolius</i> Cav.	Лилейные	Горы Шимла	Трава	Луковицы
5	<i>Commelina behgalensis</i> L.	Коммелиновые	Повсеместно в Индии, тропические зоны, Африка; Чамба, Кангра, Киннаур, Шимла, Бароги, Джеори, Джеори-Рампур, Неератх, Рампур, Рампур-Гаура, Рохру	Трава	Ризом и листья
6	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Диоскорейные	Выращивается повсеместно в Северной Индии; Чамба, Кангра, Киннаур, Шимла, Джеори	Выходящее растение	Клубни
7	<i>Eleusine coracana</i> (L.) Gaertn.	Мятликовые	Гималаи; широко выращивается, Чамба, Киннаур, Кулу, между Карчам и Сангла, Сарахан	Трава	Семена
8	<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vignolo-Lutoti.	Мятликовые	Широко распространено в Индии; Чамба, Киннаур, Кулу, Шимла	Трава	Семена
9	<i>Eragrostis tremula</i> Hochst.	Мятликовые	Тропические части Индии; Шимла	Трава	Семена
10	<i>Hemerocallis fulva</i> L.	Лилейные	Гималаи и горы Кхаси; Чамба, горы Шимла	Трава	Цветки
11	<i>Isachne albens</i> Trin.	Мятликовые	Широко распространено в Гималаях; Кангра, Шимла, дорога Пулбаха-Гири	Трава	Стебель
12	<i>Oryza sativa</i> L.	Мятликовые	Гималаи; Чамба, Киннаур, Кулу, Сарахан	Трава	Семена

Окончание табл. 1

13	<i>Panicum miliaceum</i> (L.).	Мятликовые	Северо-Западная Индия; Джонги, Сангла, Чамба, Киннаур, Шимла	Трава	Семена
14	<i>Panicum miliare</i> (Lamk).	Мятликовые	Центральная, Южная Индия и Химачал-Прадеш; Шимла.	Трава	Семена
15	<i>Phragmitis communis</i> Trin.	Мятликовые	Широко распространено в умеренном регионе до Северо-Западной Индии; Чамба, Манди, Шимла, Сирмаур	Трава	Корни
16	<i>Polygonatum cirrhifolium</i> (Wall) Royle.	Лилейные	Умеренные Гималаи, умеренная Азия, обычно в лесах и на скалистых открытых склонах; Киннаур, Кулу, Шимла, Матиана, Наркунда, Джеори, Ничар, Понда, Рандунг, Сарахан, дорога Шимла-Фагу, умеренные леса и луга в долине Сайндж, Наггар, Маникаран	Трава	Листья
17	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.	Лилейные	Умеренные Гималаи, Центральная Азия, Европа, обычно в лесах и на открытых склонах; Наггар, часто в можжевеловых лесах, Киннаур, Шимла, Махсоо, Нарканда, между Урни и Калпа, Тханги, Ларот, Рундунг, Сангла, Таклеч, верхние умеренные леса в районе Басу долины Тиртхан, Мархи, Тхирот, Удайпур	Высокая трава	Ризом
18	<i>Sauromatum venosum</i> (Aiton) Kunth, syn. <i>Sauromatum guttatum</i> Schott.	Ароидные	Западные и Центральные Гималаи; Чамба, Кулу, Шимла	Клубненосная трава	Клубни
19	<i>Setaria glauca</i> (L.) P. Beauv.	Мятликовые	Тёплые части Индии; Биласпур, Хамирпур, Кангра, Киннаур, Кулу, Манди, Шимла, Солан	Трава	Семена
20	<i>Themeda triandra</i> Forssk.	Мятликовые	Тёплые и тропические части Индии, умеренные луга; долина Тиртхан, Шимла	Трава	Семена
21	<i>Urginea indica</i> (Roxb) Kunth.	Лилейные	Западные Гималаи и Непал; Шимла	Трава	Листья
22	<i>Urochloa panicoides</i> P. Beauv.	Мятликовые	Тропические части Индии; Чамба, Шимла	Трава	Семена

Изучая полученные данные, можно сделать вывод, что люди хорошо знакомы с применением дикорастущих съедобных растений, их хозяйственным значением, а также знают о габитусе растения, времени его цветения, сроках сбора и съедобной части. Со временем эти знания местного населения исчезают, но их необходимо сохранить. В общей сложности в ходе исследования был составлен перечень из 236 растений, включая 214 двудольных и 22 однодольных.

Среди двудольных большинство растений принадлежит к семейству бобовых, затем следует семейство розоцветных. Другие обнаруженные семейства включают в себя семейства капустных или крестоцветных, тыквенных, тутовых и т.д. Среди однодольных большинство растений (50%) принадлежат к семейству мятликовых, затем идёт семейство лилейных (27,2%).

Обнаружено, что людьми используются различные части растений. Среди двудольных 17,3% растений имеют несколько применений. Чаще всего съедобной частью растений являются плоды (36,4%), затем листья (16,3%) и семена (7,4%). У однодольных чаще всего в пищу употребляются семена, это отмечается для 40,9% изученных растений.

Выводы и рекомендации

В последние годы в культуре коренного населения наблюдаются переходные процессы, и большинство населения в настоящее время занимается земледелием. Но дикорастущие съедобные растения по-прежнему используются, насколько это возможно. Местные жители Гималаев в штате Химачал-Прадеш обладают широкими познаниями в области использования дикорастущих растений в питании и также для других целей. Необходимо исследовать больше районов, пока среда обитания диких растений не угрожает нерациональное использование ресурсов. Сбор дикорастущих растений играет важную роль в обеспечении средствами к существованию определённого числа малоимущего населения горных регионов. Некоторые из этих съедобных растений определённо могут поддержать финансовое положение малоимущих жителей посредством добавленной стоимости.

В связи с разрушением среды обитания некоторые растения находятся под угрозой исчезновения. Существует необходимость сохранения дикорастущих съедобных растений в своей среде обитания. Повышение информированности об их питательной ценности и важности как природных ресурсов может помочь надолго сохранить эти

растения. Также повышается значение этно-ботанических исследований для убеждения людей в необходимости сохранения своих бесценных местных знаний для рационального использования и сохранения съедобных растений для будущих поколений.

Литература

1. Alcorn J.B. (1981a) *Huastec non-crop resource management. Human Ecology*, 9: pp. 395-417.
2. Badola H.K. and Pal, M. (2002) Endangered medicinal plant species in Himachal Pradesh. *Curr. Sci.* 83(7): 797-798.
3. Bahar N. (2002) Some medicinal plants of cold desert. *Ind. For.* 128(4): pp. 465-469.
4. Balick M.J. and Cox, P. A. R. (1996) *Plants people and culture. The science of ethno-botany. Scientific American Library, New York, USA.*
5. Balokhra J.M. (1995) *The wonderful Himachal Pradesh. A survey of Geography, people, history, art and culture and economy. H.G. Publication New Delhi.*
6. Bora H.R. and Pandey, A. K. (1996). Less known Wild Food plants of Assam, *J. Econ. Taxon. Bot. (Addl. Ser.)* 12: 357-358.
7. Chakraborty P. (2003) Wild Edible Plants sold in the daily market in and around of Imphal, Manipur. *J. Econ. Taxon. Bot.* 27(2): 481-484.
8. Chauhan N.S. (1988b) Ethno-botanical study of medicinal plants of Himachal Pradesh: pp. 187-198. In: *Indigenous Medicinal Plants* (Ed. P. Kaushik). Today and Tomorrows Printers & Publishers, New Delhi.
9. Chauhan N.S. (1999) *Medicinal and aromatic plants of Himachal Pradesh. Indus Publishing Company, New Delhi, India.*
10. Chauhan N.S. (2000) Medicinal and aromatic plants: pp. 318-370. In: *Natural Resources and Development in Himalaya* (Ed. L.R. Verma) Malhotra Publishing House, New Delhi.
11. Chauhan N.S. and Khosla, P. K. (1988) Commercially important medicinal plants of H.P: pp. 81-89. In: *Trends in Tree Sciences* (Ed. P.K. Khosla). ISTS Publication, Solan, India.
12. Collett H. (1902) *Flora Simlensis, A handbook of flowering plants of Simla & the neighbourhood. Thacker, Spink and Co., London, 2nd edition by Thacker, Spink and Co., Calcutta and Simla, 652 pp. (Reprinted many times by Bishen Singh, Mahendra Pal Singh, Dehradun, India).*
13. Gaerther E. (1962) Freezing, preservation and preparation of some edible wild plants of Ontario. *Economic Botany*, 16: 264-265.

14. Girach R.D., Aminuddin I. and Ahmed (1988) Observations on Wild Edible Plants from Tribal Pockets of Orissa. *Pl. Sci. Res.* 10(1): 16- 25.
15. Islami A. and Jha R. K. (2001) Ethnomedicinal studies on wild edible plants of Ranchi District in Jharkhand. *J. Non-Timber Forest Prod.*, 8: 29-33.
16. Joshi N., Katja K. and Brigitte, L. M. (2007) Traditional, neglected vegetables of Nepal: Their sustainable utilization for meeting human needs, Conference on International Agricultural Research for Development, Tropentag:1-10.
17. Kaul A.K., Karihaloo J.L. and Hamal I.A. (1982) Wild edible plants of Kashmir- Some less known Vegetable Substitutes and Beverages, *Bull. Bot. Surv. India.* 24(1-4): 67-69.
18. Krishna Prasad V, Rajagopal T. and Badarinath K.V.S. Notes on Economic Importance of Wild Plants of Rampa Agency- East Godavari District, Andhra Pradesh, *India. J. Econ. Taxon. Bot.* 27(3): 603-612.
19. Kulkarni D.K., Agte V.V. and Kumbhojkar M. S. (2003) Leafy vegetables consumed by Mahadeokoli Tribe in Western Maharashtra with their Nutritional Potential. *Ethnobotany* 15: 34-38.
20. Kumer V. (2003) Wild edible plants of Surguja District of Chattisgarh State, *India. J. Econ. Taxon. Bot.* 27(2): 272-282.
21. Lalramnghinglova H. (2002) Ethnobotanical study on the edible plants of Mizoram. *Ethnobotany* 14: 23-33.
22. Maya Devi (2003) Wild edible plants of Sonipur District, Assam. *J. Econ. Taxon. Bot.* 27(2): 396-409.
23. Nagar M. (1985) The use of Wild Plant Foods by aboriginal Communities in Central India. In: Recent advances in Indo- Pacific Prehistory, Oxford & IBH, New Delhi. 337-342.
24. Nandanakunjidam S. (2003) Some less known wild food plants of Attapadi Hills, Western Ghats. *J. Econ. Taxon. Bot.* 27(3): 741-745.
25. Narasimhan N.S. (2003) Were ancient Indian rishis the earliest biologist? *Curr. Sci.*, 85(8): 1115-1116.
26. Ogle B.M. (2001) Wild vegetables and Micronutrient Nutrition-studies on the Significance of Wild vegetables in Women's Diets in Vietnam,

(Comprehensive summaries of Uppsala, Dissertations from the Faculty of Medicine.

27. Parmar C. and Kaushal M.K. (1982) *Myrica nagi*. In: Wild fruits. Kalyani Publishers, New Delhi, India: 49-53.

28. Patole S.N. and Jain A.K. (2002) Some Wild Edible plants of Pachmarhi Biosphere Reserve (M.P), *Ethnobotany* 14: 48-51.

29. Prasad S.N. and Balasubramanian P. (1996) Strategies for sustainable exploitation of ethnobotanical resources of the Nilgiri Biosphere Reserve, S. India. In: Ethnobiology in Human Welfare (Jain, S.K. Ed). Deep Publications, New Delhi. 331-333.

30. Pundir Y.P.S. and Singh D. (2002) Ethnobotanical Wild Food Plants of Jaunsar-Bawar (Western Himalaya), Uttaranchal, *Ind. Forester* 128(5): 571-582.

31. Sebastian M.K. and Bhandari M.K. (1990) Edible wild plants of the forest areas of Rajasthan. *J. Econ. Taxon. Bot.* 14(3): 689-694.

32. Seth M.K. and Jaswal S. (2004) An Enumeration of the Plant Resources of Shimla (Himachal Pradesh): In the Northwest Himalayas, International Book Distributors, Dehradun.

33. Sharma P. and Sharma J.S. (1999) Ethno-medicine in India and an approach towards medicinal ecology. *BMEBR*: Vol. 20, No. 1 to 4: 1-19.

34. Sharma P.K. and Lal B. (2005) Ethnobotanical notes on some medicinal and aromatic plants of Himachal Pradesh. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, Vol. 4(4): 424-428.

35. Sharma P.P. and Singh N.P. (2001) Ethnomedicinal uses of some edible plants of Dadra, Nagar Haveli and Daman (U.T.). *Ethnobotany* 13: 121-125.

36. Singh H.B. and Arora R.K. (1978) Wild edible plants of India. I.C.A.R., New Delhi.

37. Sundriyal M. and Sundriyal R.C. (2001) Wild edible plants of the Sikkim Himalaya: nutritive values of selected species. *Econ. Botany*, 55: (3): p. 377-390.

3. ИССЛЕДОВАТЕЛИ АЛТАЯ И ГИМАЛАЕВ

Иванов А.В., Фотиева И.В., Шишин М.Ю.

ВКЛАД СЕМЬИ РЕРИХОВ В УКРЕПЛЕНИЕ РОССИЙСКО-ИНДИЙСКИХ И АЛТАЙСКО-ГИМАЛАЙСКИХ СВЯЗЕЙ

Вековечный зов к установлению тесных дружественных связей между Россией и Индией в XX веке в полной мере реализовала семья Рерихов. Их общий вклад в развитие российско-индийского диалога огромен, а творчество — общее культурное достояние двух великих народов.

Интерес к Индии и ее культуре Н.К. Рерих начал испытывать с юности. Влечение художника к Индии особенно окрепло после встречи с Еленой Ивановной Шапошниковой, ставшей впоследствии его супругой. Ощущение глубочайшей духовной связи с Индией и индийской культурой у Рерихов с годами только усиливалось. Совсем не случайно, что их старший сын стал крупнейшим востоковедом, а младший — выдающимся представителем индийской художественной школы. В творческом наследии самого Николая Константиновича тема Индии также занимает исключительное место. Его знаменитая серия пейзажей «Гималаи», значительная часть которой посвящена именно индийским Гималаям, фактически открыла всему миру не только природную красоту, но и духовное величие заснеженных пиков самых высоких гор планеты. Н.К. Рериху удалось художественными средствами донести до представителей других культур те вечные традиционные ценности, которые сохранил индийский народ и которые оказываются столь значимыми в эпоху глобального экологического и культурного кризиса человечества. С полотен художника на нас взирают не только природные и культурные святыни Индии, но и великие Лики живых носителей ее духа — Будды и Кришны, Падмасамбхавы и Шанкарачарьи, Нагарджуны и Акбара, Джавахарлала Неру и Рабиндраната Тагора. Великому русскому художнику, которого всегда влекли духовная мощь и мудрость старины, в Индии оказался особенно близок феномен ее живой памяти; неотрывность прошлого страны от настоящего; не архивный, а именно творческий и деятельный характер индийского культурного наследия. Вот, что писал он о непрерывности художественных и религиозных традиций Индии, символом которых и являются священные высоты Гималаев: «Идут

богомольцы, знают, что здесь жили Риши и Пандавы. Здесь Беас или Виас, здесь Виасакунд — место исполнения желаний. Здесь Риши Виаса собирал Махабхарату. Не в предании, но в яви жили Риши. Их присутствие оживляет скалы, увенчанные ледниками, и изумрудные пастбища яков, и пещеры, и потоки гремящие. Отсюда посылались духовные зовы, о которых через все века помнит человечество. В школах заучивают их, на всякие языки переводят, но кристалл накопленный их наслои́лся на скалах Гималайских» [Рерих, 2007].

Символично, что последние 20 лет творческой жизни Николая Константиновича прошли именно в индийских Гималаях, в живописной и полной древних преданий долине Кулу, которой и посвящены приведенные строки. Здесь, по преданию, причалил после потопа индийский прародитель живого Ману. Здесь ступала нога Кришны и других легендарных героев древности. Недалеко отсюда родился, обрел просветление и произнес свои главные проповеди Будда Шакьямуни. Близ индийских Гималаев процветали знаменитые буддийские и индуистские монастыри и храмы, уединенные ашрамы и людные университеты, типа Наланды или Викрамашилы. Здесь, в Северной Индии, сходились пути многих народов — иранцев и греков Запада, тюрков Центральной Азии, китайцев и корейцев из крайних восточных пределов. Отсюда начала распространять свою власть на ближние и дальние пределы династия Маурьев, достигнув своего расцвета во времена знаменитого царя Ашоки.

Дух миролюбия и веротерпимости, уважения и бережного отношения к культурному наследию не только своего, но и всех других народов — вот еще одна из самых сокровенных творческих тем великого русского художника, на которую его во многом вдохновила братская Индия. В этом пункте русская и индийская культура очень близки. В статьях и путевых заметках Николая Константиновича тот же Ашока упоминается довольно часто в связи со своими благородными эдиктами, призывающими людей к миру и религиозному диалогу. Юрий Рерих писал о своем отце: «Проблема мира во всем мире, охрана памятников культуры давно привлекала внимание Николая Константиновича Рериха. Еще в 1904 г., под гром орудий русско-японской войны, у него возникла мысль о международном договоре по охране культурных памятников всех стран. Перед лицом небывалых разрушений Первой мировой войны, перед разрушением Лувена и Реймса, он обращается к верховному командованию русских армий, призывая к охране культурного достояния. В послевоенный период призрак

нового столкновения народов не покидает его, и он снова в 1930 году обращается ко всему миру, к государственным и культурным деятелям всех стран, с призывом неотложно обсудить вопрос охраны культурных памятников» [Рерих Ю.Н., с. 173]. Энергичная деятельность Н.К. Рериха по сплочению мировой общественности в деле защиты культурных и религиозных святынь народов вылилась в создание и пропаганду Пакта Мира (“Пакта Рериха”) по защите культурных памятников в случае вооруженных конфликтов. В апреле 1935 года Пакт — это своеобразное новое издание эдиктов царя Ашоки — сделался официальным международным документом. В Белом доме в присутствии президента США Франклина Рузвельта он был подписан руководителями ряда стран. Активно боролся Николай Константинович и против надвигающейся угрозы Второй мировой войны в целом. Он активно поддержал призыв ко всеобщему миру своего друга Рабиндраната Тагора в 1936 году, активно пропагандировал идеи ненасилия и политического согласия между народами в своих художественных выставках, статьях, книгах, публичных выступлениях. К сожалению, как пишет тот же Ю.Н. Рерих, «идея Пакта Мира была забыта в пожаре Второй мировой войны. За это небрежение памятниками мировой культуры Европа поплатилась горами новых развалин. После войны идея пакта снова стала привлекать внимание культурной общественности... В Индии за пакт охраны культурных памятников высказались премьер-министр Индии Джавахарлал Неру, вице-президент Индии д-р С. Радхакришнан... В 1948 году за пакт высказалось правительство свободной Индии» [Рерих Ю.Н., с.175]. Весьма показательно, что именно известная своим миролюбием «страна Ашоки» первой поддержала после войны идеи русского подвижника культуры. «В 1950 году, — продолжает далее Ю.Н. Рерих, — Комитет Пакта Рериха направил д-ру Торезу Бодэ, главному директору ЮНЕСКО, копию текста пакта со всей документацией по истории движения с 1930 года. В 1954 г. на основе Пакта Рериха был подписан Заключительный акт межправительственной конференции о защите культурных ценностей в случае вооруженного конфликта в Гааге. В следующем году этот пакт был ратифицирован всеми 39 странами, подписавшими Заключительный акт конференции в Гааге» [Рерих Ю.Н., с. 175]. Охрана памятников культуры и сегодня является одной из насущных задач человечества. Варварство и бескультурье еще, увы, весьма распространены. Здесь достаточно вспомнить уничтожение талибами гигантских статуй Будды в Афганистане, разграбление

музея в Багдаде во время Иракской войны. Это подтверждает еще одну важную идею русского художника: уровень развития технической цивилизации и уровень развития культуры — вещи разные. Механическая цивилизация Калиюги губительна не только для живой природы, но и для человеческого сердца.

Еще одна ключевая идея Н.К. Рериха, где сходятся духовные линии русской и индийской культуры — *это идея синтеза*. «Синтез, — писал он, — самый вмещающий, самый доброжелательный может создавать то благотворное сотрудничество, в котором человечество так нуждается сейчас. От высших представителей духовного мира до низшего материалиста торговца все согласятся на том, что без синтетического сотрудничества никакое дело не может быть построено. В культуре целых государств мы видим, что там, где был понят и допущен широкий синтез, там и творчество стран шло и плодотворно, и прекрасно. Никакое обособление, никакой шовинизм не даст того прогресса, который создает светлая улыбка синтеза» [Рерих, 1979, с. 246]. Призыв к синтезу не оставался у Николая Константиновича благой декларацией. Этот синтез мы обнаруживаем в его живописи, где западные и восточные влияния не идут в ущерб русскому художественному своеобразию; находим его в художественном и философско-публицистическом творчестве, где речи Будды и Акбара не противоречат, а дополняют слова Христа и Франциска Ассизского. Мы, наконец, видим образцы этого всеобъемлющего синтеза в разнообразной общественно-политической деятельности самого Н.К. Рериха, где забота о благе и культурном процветании одного народа видится как условие возрождения и духовного расцвета других народов. Единство стран и народов Земли, единство разных человеческих поколений, единство мужского и женского начал в борьбе за высшие ценности бытия — все эти грани культурного синтеза нашли отражение в жизни и творчестве Николая Константиновича. Он лично воплощал синтетические высоты духа, от него словно исходили мощные токи сознательного человеческого единения, ощущавшиеся каждым, кто хоть раз соприкасался с ним.

Но есть и еще одна грань синтеза, о которой следует сказать особо. Имеется в виду широчайший синтез человеческих знаний, где научные достижения восточного гения должны соединиться с западными экспериментальными методами; древняя мудрость с современными подходами; гуманитарные науки с естественными; а, самое главное, все

теоретические представления должны служить задаче духовного совершенствования и телесного оздоровления человечества, его эволюции.

Как и во всех других сферах деятельности, где он трудился, этот синтетический взгляд на знание, в том числе и знание научное, не остается у Н.К. Рериха лишь абстрактной идейной установкой. Благой помысел должен обязательно обретать земную плоть и кровь. Русский художник в 1928 году, сразу после возвращения из знаменитой Центрально-азиатской экспедиции, вместе с другими членами своей семьи основывает институт «Урусвати». Штаб-квартирой института становится древний городок Наггар в той же долине Кулу. Кулу — это не только обширное поле для исследований археологов, историков, культурологов, этнографов и лингвистов, но также место, где можно обнаружить уникальные образцы гималайской флоры и фауны, встретиться с совершенно уникальными геологическими образованиями, геомагнитными, климатическими и атмосферными явлениями, исключительно благоприятными для комплексного изучения взаимодействия земных и космических энергий. Известно, что все планы и стратегические задачи развития «Урусвати» обсуждались Рерихами сообща. Сыновья делились с отцом и матерью своими творческими успехами и замыслами, а родители с малолетства приобщали сыновей к своим художественным и научным занятиям. Объединенные общими ценностями и жизненными задачами, Рерихи составляли истинное духовное братство, способствовавшее научным успехам института с самого момента его основания. «В течение двух лет, — пишут исследователи рериховского творчества П.Ф. Беликов и Л.В. Шапошникова, — институтом “Урусвати” было проведено пять экспедиций непосредственно в долине Кулу и экспедиции в Лахуль, Бешар, Кангру, Лахор, Ладак и Занскар, систематизированы находки Центральноазиатской экспедиции, подобрана научная библиотека, богатая оригинальными древними манускриптами. В музее института появились ценные ботанические, орнитологические, зоологические коллекции, возведено новое здание биохимической лаборатории. При институте “Урусвати” были открыты: археологический отдел, отделы естественных наук и медицины, научная библиотека, музей для хранения экспедиционных находок. Отделы имели свои специализированные подразделения. Так, при археологическом отделе существовали секции общей истории, истории культуры народов центральной Азии, истории древнего искусства, лингвистики и филологии. Отдел естественных наук занимался ботаникой и зоологией, метеороло-

гическими и астрономическими наблюдениями, изучением космических лучей в высокогорных условиях. В медицинском отделе наряду с изучением древнетибетской медицины и фармакопеи была организована биохимическая лаборатория, в которой исследовались современные средства борьбы с раком» [1, с. 227—228].

Институт “Урусвати” вскоре установил тесные научные контакты со многими научными центрами в Индии, США и Европе. Среди советников и сотрудников института значились такие всемирно известные ученые, как А. Эйнштейн и Р. Милликен, Чандрасекар Раман и Джагадиш Чандра Бос, шведский путешественник Свен Гедин и американский индолог Ч. Ламан, французский археолог Ш. Бюиссон и директор ботанического сада в Нью-Йорке профессор Меррил. Письмами с институтом обменивался знаменитый русский биолог и генетик Н.И. Вавилов. С институтом постоянно сотрудничают и подолгу там гостят тибетские ламы и врачи, а также сотрудники Дарджилингского университета, среди которых выделяется ученый лама Лобзанг Мингюр Дордже, большой друг семьи Рерихов. Его портрет дошел до нас благодаря кисти Святослава Николаевича Рериха. Ко второй половине 30-х годов институт поддерживает отношения уже с 285 научными и культурными учреждениями во всем мире; его ежегодник «Журнал института гималайских исследований “Урусвати”» выписывается библиотеками многих стран. Результаты экспедиций института получают высокую оценку у научной общественности Европы и Америки. Уникальные образцы горных пород, гималайских и центральноазиатских трав, животного мира, этнографические экспонаты отправляются отсюда во многие музеи и лаборатории мира. «Сотрудники института, — пишут П.Ф. Беликов и Л.В. Шапошникова, — регулярно участвовали в международных научных конгрессах. Скоро уже не сам институт, а другие научные учреждения Европы и Америки стали искать контактов с “Урусвати”. Предлагали сотрудничать в организации разного рода экспедиций, в области изучения раковых заболеваний, интересовались переводами тибетских трактатов, посвященных древней медицине. Настойчиво добивались сотрудничества Парижский госпиталь и Парижский национальный музей, Американская ассоциация медицинских колледжей, разного рода восточноведческие учреждения» [1, с. 232].

Сознательная ориентация на синтез знаний дает ценнейшие научные результаты: установлены интересные факты влияния высокогорья и Космоса на организм и психику человека; постепенно раскрывается

огромное значение индийских Гималаев и Тибета в этнокультурных контактах евразийских народов. Устанавливается универсальность распространения на огромных пространствах Сибири и Центральной Азии скифо-сарматского звериного стиля, а также эпоса о Гэсэр-хане — важнейшего мифопоэтического комплекса кочевых народов. Получает подтверждение гипотеза о наличии единой древней мегалитической культуры (культуры каменных выкладок и сооружений), образцы которой на Западе, в частности на севере Франции, удивительно напоминают тибетские образцы.

Постепенно у Рерихов кристаллизуется идея о *глубинной культурной, исторической и духовной связи ключевых этносов многонациональной Евразии — индоариев, угро-финнов, монголов и тюрков*. Им становится понятным, какую огромную роль в истории человеческой цивилизации играли кочевые племена, обладавшие высокой и самобытной культурой. Они, точно связующие скрепы, обеспечивали контакты земледельческих народов Востока и Запада. Такой подход к истории исключал всякий европоцентризм и всякое превозношение культуры одного народа над другим. И, конечно, с особым вниманием изучают члены семьи Рерихов культурные связи между Россией и Индией, уходящие корнями в общие глубины индоевропейской истории двух великих народов. Многие археологические и этнографические свидетельства подобных связей, отмеченные Николаем Рерихом, впоследствии получили подтверждение. «Вспомнили Великого Кришну, белого пастуха, — писал он, — и невольно сравнили с древним образом славянского Леля, тоже пастуха, сходного во всем с индусским прототипом. Вспомнили песни в честь Кришны и Гопи и сопоставили их с песнями Леля и хороводами славян. Вспомнили индусскую женщину на Ганге и ее светочи во спасение семьи и сопоставили с венками на реке под Троицын день — обычаем, милым всем славянским арийцам» [Рерих, 2007, с. 327—328].

И, конечно, особое внимание в вопросе переселения народов и в связях между Россией и Индией Рерихи уделяют Алтаю, сердцу Азии, где они первоначально мечтали разместить институт «Урусвати». Н.К. Рерих писал, что «Алтай в вопросе переселения народов является одним из очень важных пунктов. Погребение, уставленное большими камнями, так называемые чудские могилы, надписи на скалах, все это ведет нас к той важной эпохе, когда с далекого юго-востока, теснимые где ледниками, где песками, народы собирались в лавину, чтобы наполнить и переродить Европу. И в доисторическом, и в историческом

отношении Алтай представляет нескрытую сокровищницу. Владычица Алтая, белоснежная гора Белуха, питающая все реки и поля, готова дать свои сокровища» [Рерих, 1979, с. 124].

Материальными свидетельствами узлового характера Алтая, лежащего на скрещении древних торговых и кочевых путей, служат сегодня находки в пазырыкских курганах Улагана, Укока, Береля — древнейшие образцы китайского шелка и рубашка из шелка дикого индийского шелкопряда, греческие монеты и классический персидский ворсовый ковер, аналогов которому в мире больше нигде не найдено. Неслучайно великий русский художник выдвигает и весьма важную гипотезу об основном пространственном евразийском коридоре движения древних народов, где опять-таки Алтай и Гималаи оказываются узловыми пунктами: «Проведите линию от южнорусских степей и от Северного Кавказа через степные области на Семипалатинск, Алтай, Монголию и оттуда поверните ее к югу, чтобы не ошибиться в главной артерии движения народов» [Рерих, 1979, с. 130].

Работая в Гималаях, семья Рерихов мечтала об установлении тесных научных контактов между учеными России и Индии, и особенно между индогималайскими и сибирскими учеными, ибо научная кооперация в изучении гор и культурных традиций горных народов сулила в будущем выдающие научные открытия.

Деятельность института «Урусвати» находилась на взлете и сулила в будущем удивительные научные открытия, в том числе и в плане культурного и биосферного взаимодействия горных регионов Алтая и Гималаев. Однако Вторая мировая война прервала научные контакты семьи Рерихов с европейскими, американскими и азиатскими научными центрами, нанесла серьезный удар по финансированию научных исследований “Урусвати” и, в конце концов, заставила законсервировать институт. К сожалению, законсервированным он остается и по сию пору, хотя образован и довольно успешно действует Международный российско-индийский «Трест Рерихов», штаб-квартира которого находится как раз в городе Шимла – столице штата Химачал-Прадеш. Одна из актуальных задач «Треста» — возрождение научной деятельности института «Урусвати» силами индийских и российских ученых. Думается, что контакты между алтайскими учеными и учеными из института Объединенных Гималайских исследований г. Шимлы также будут способствовать продвижению в этом направлении.

И, наконец, есть еще одна культурная традиция, сохранение которой Н.К. Рерих считал особенно ценным достижением индийской

культуры и важнейшим средством возрождения современного человечества. Имеется в виду трепетные отношения между Учителем (Гуру) и учеником (чела), ибо самые сокровенные и значимые для духовного роста человека знания не передаются путем книг и письменного текста, а обретаются только в живом контакте «Учитель — ученик». Запад почти забыл о главном механизме передачи духовных знаний, но его бережно сохранил Восток и особенно Индия. «...Несмотря на все смятения, — писал Николай Константинович, — в Индии все же живет учительство в трогательном и высоком понимании...Соотношение между Гуру и учениками всегда будет поучительным. Такого сознательного, благородного почитания теперь уже трудно найти в других странах. Это не есть рабство, не подавление личности, не суживание горизонта, но есть возвышенное, благородное понимание Иерархии. Даже в мелочах обихода, и в глаза и за глаза, ученик действительно почитает и хранит достоинство своего учителя. Конечно, эти качества могут развиваться лишь от соответствующей взаимности. Учитель, истинно, является отцом и советником, руководителем во всей жизни» [Рерих, 1994, с. 206]. Идеал взаимоотношений между великим духовным учителем и великим учеником Н.К. Рерих находит в фигурах выдающегося святого Индии Шри Рамакришны и его ученика Свами Вивекананды, философа и общественного деятеля, основавшего влиятельный духовный орден «Миссия Рамакришны».

Образы Рамакришны и Вивекананды дороги и русскому сердцу, ибо именно в России через сто лет после своего ухода обещал возродиться Рамакришна, а Вивекананда глубоко симпатизировал русской культуре и утверждал, что именно с северной страной – Россией мир может связывать надежды на свое возрождение. «Европа, – писал Вивекананда, – находится на кратере вулкана. Если духовный огонь не уравновесит огонь черный — это будет катастрофа. Следующий сдвиг ... придет из России или из Китая» [2, с. 50].

Будущее — вне нашего земного человеческого ведения, но такие культурные подвижники и провидцы, как Н.К. и Е.И. Рерих, Рамакришна и Вивекананда пролагают живительные тропы в будущее, двигаясь по которым, мы не рискуем ошибиться. Наоборот, придерживаясь руководящих идей гениев наших национальных культур, мы обретаем твердые основания и значимые путеводные вехи для разворачивания нового витка спирали российско-индийского и, конкретнее, Алтае-индогималайского научного и культурного сотрудничества, значимого не только для наших двух народов, но и для всего мира.

Литература

1. Беликов П.Ф., Шапошникова Л.В. Институт “Урусвати” // Н.К. Рерих. Жизнь и творчество: сборник статей. М., 1978.
2. Никхилананда Свами. Вивекананда. СПб., 1991.
3. Рерих Н.К. Держава света. М., 2007.
4. Рерих Н.К. О Вечном.... М., 1994.
5. Рерих Н.К. Избранное. М., 1979.
6. Рерих Ю.Н. Н.К. Рерих в борьбе за мир // Мир через культуру. Ежегодник. М., 1990.

Уша Банде

ПУТЕШЕСТВИЯ В КУЛЬТУРНЫЕ ПРОСТРАНСТВА: ПЕНЕЛОПА ЧЕТВУД И ДЖ.Ф. ФОГЕЛЬ

Мы летели снова в тихую страну,
Где листья играли с нахмурившимися сумерками,
И реки шумели в объятиях тихих холмов.
И снова были
Воспоминания и забвения,
Обрывки старых шепотов и новых слов,
Отголоски давних шуток, вечных «потом»,
И новые огоньки, которые пора зажечь,
И — в ночь, В ночь!
Дэб Кумар Дас

С ветром и бурей, бушующими вокруг меня,
Я иду к холму и болотам.
Кто пойдет со мной? Кто поднимется со мной вверх,
Перебираясь через ручей и перебрывая через снег?
Шри Ауробиндо

Рассказы о путешествиях и приключениях имеют большую литературную, историческую и культурную ценность как естественные летописи, — литературную, потому что они предлагают читателю романтические повествования, гораздо более увлекательные, чем вымысел; историческую, потому что они представляют собой аутентичные, из первых рук, свидетельства, которые дополняют другие исторические документы и позволяют исследователям в области истории и социальных наук яснее видеть изучаемый период; культурные, потому что лич-

ные контакты путешественника с другими людьми передают общий культурный фон, способствующий лучшему проникновению в культуру страны и эпохи.

Как отмечает Бэрн Чарльз Хьюгел, австрийский путешественник по Гималаям, «...ничто не представляется таким необъяснимым для путешественника из далеких земель, после краткого пребывания в том месте, где он не искал ничего, кроме приключений и "снов наяву", — как его собственная неспособность удивляться окружающему. Он обнаруживает, что здесь, как и везде, в укладе жизни всех народов, есть определенный гармоничный порядок, который основан не столько на специфических национально-культурных устоях, сколько на универсальных законах природы. После того, как проходит первое впечатление, которое всегда преувеличено, он видит людей, таких же, как и он, движимых теми же мотивами, вдохновляемых тем же высоким духом, подверженных тем же страстям. Он больше не чувствует, что отличается от окружающих, поскольку здесь, как и везде, шалости детей, трудолюбие и упорство мужчин, нежность женщины и осторожность пожилых людей напоминают ему, что его друзья "слеплены" по тем же образцам» [Hugel, 1985, XII].

При анализе литературы, посвященной путешествиям, необходимо иметь в виду две характерные черты путевых заметок. Во-первых, автор, как правило, склонен усложнять и окружать таинственностью чужую культуру, потому что видит ее через призму неизбежных предубеждений. Поэтому лучше всего рассматривать путевые заметки как микс двух культур в сознании пишущего, где каждая культура детерминирует другую. Во-вторых, путешествие — это непрерывный процесс, где человек сталкивается со множеством новых, разнообразных впечатлений, которые он фиксирует в путевых заметках. Учет этих двух факторов позволяет обнаружить как многие скрытые стороны той культуры, с которой знакомится путешественник, так и его собственное отношение к людям и местам. При этом нельзя воспринимать и трактовать культуру как некий монолит, потому что она зависит от многочисленных случайностей места и времени, внешних и внутренних обстоятельств. Во вступлении к своей книге «Путешествие в Кашмир и Пенджаб» Хьюгел отмечает, что культура растет и изменяется, и ни политические силы, ни недовольство путешественников ее трансформациями не могут изменить этого факта. «Государственный деятель и законодатель будет иметь очень мало власти над культурными институтами и обычаями, пока он не изучит причины того, что

он желает изменить или модифицировать, а утверждаемые им законы никогда не будут действенными, если они не учитывают реальное состояние, потребности и чувства тех людей, для управления которыми они приняты» [Hugel, 1985, XIV].

Принимая во внимание два тезиса Хьюгела — первый об универсальной природе человека и культуры, а другой о развитии культуры в результате взаимодействия внешних и внутренних факторов — данная статья ставит целью исследовать путевые заметки, написанные Пенелопой Четвуд и Дж. Ф. Фогелем о двух округах штата Химачал-Прадеш — Кулу и Чамба. Мы рассмотрим две книги: «Кулу: Конец обитаемого мира» Четвуд и «Древности Чамба» Фогеля как документы, комментирующие ранее неизвестные аспекты жизни гималайских сообществ.

Пенелопа Четвуд внесла большой вклад в описание храмов Кулу, которые она посетила впервые в 1931 году и затем в 1964 году. Фогель был чиновником Управления археологии Северной Индии и посетил Чамба в своем официальном качестве для обследования районов, представляющих археологический интерес. В ходе своего путешествия он выявил интересные аспекты культурной жизни Чамба, которые отразил в своем докладе. Его доклад, хотя и не является описанием путешествия в строгом смысле этого слова, раскрыл новые аспекты истории и культуры округа Чамба (в то время — княжества) через интерпретацию надписей на камнях храмовых фонтанов и на медных плитах.

Путешественники имеют преимущество восприятия через «зону контакта» (если использовать термин Мари-Луизы Пратт), которая передает полноту жизни, скрытую за покровом очевидности: топографию местности, живое присутствие людей и их формы жизни как традиционные, так и современные. Вся панорама жизни местного сообщества вовлекается в рассмотрение, но при этом описание путешествия становится во многом и скрытым культурным самовыражением. Таким образом, если Четвуд путешествовала с ностальгическим желанием вернуть древние краски и звуки долины Кулу, то она не могла пройти мимо храмового искусства Кулу, — то есть того, что прямо входило в ее область исследований, но в то же время она обращала внимание на экзотические формы жизни людей, на полиандрию, на институт *девта*, на европейцев в Кулу или на типичные индийские черты, которые поочередно забавляли или раздражали ее. Аналогично и Фогель дает собственную интерпретацию истории, искусства и ар-

хитектуры Чамба. Это то, что Амартия Сен называет «позиционностью». Под позиционностью она понимает ракурс, с которого автор смотрит на культуру и который позволяет нам судить об объективности самого автора. «Позиционность может проявляться: (а) в восприятии событий с определенной, субъективной позиции и (б) в общей оценке событий» [Sen, 1996, с. 28]. Кроме того, я хочу отметить разницу мужского и женского восприятия в зависимости от разницы их «позиционности».

В этой статье мы будем говорить о Западных Гималаях и, в частности, о штате Химачал-Прадеш. Гималаи пересекают северную границу Индии с востока на запад и делятся на две части: Восточные Гималаи и Западные Гималаи. Западные Гималаи простираются от района Кумаон до Джамму и Кашмира. До реорганизации государства после обретения независимости весь горный регион назывался Пенджабом. Название «Гималаи» используют почти все путешественники, включая индийцев, как М. С. Гилл («Страна чудес — Гималаи»), М.С. Рандхава («Путешествие в Западные Гималаи»). Рандхава делает интересное наблюдение в своей книге «Путешествие в Западные Гималаи»: «Настоящая красота Гималаев — их цветы, благоухающие сосновые леса, ручейки с кристально чистой водой, далекие снежные вершины и особенно их население. Чтобы увидеть все это, не стоит рисковать своей жизнью, взбираясь на камни и лед горных вершин» [Randhawa, 1974, XII]. Рандхава, видимо, имеет в виду, что Гималаи раскрывают свою красоту знатоку и ценителю, который вовсе не обязан быть авантюристом, но, в то же время, если вы исследуете эту территорию, то обязательно столкнетесь с значительными трудностями. Рандхава путешествовал в районе Кангра в 1960-х (1960 и позже) в поисках картин, но исследователи, стремящиеся в неизведанные области, вдохновленные духом приключений, сталкиваются с серьезными рисками не только для своих конечностей, но и для жизни. Муркрофт заполучил тяжелую лихорадку в Бухаре, Пенелопа Четвуд испустила последний вздох на ступенях храма в Мутишере.

Интерес к изучению Гималаев начался после прихода европейцев в Индию. Самыми ранними путешественниками-исследователями были иезуиты-миссионеры, которые стремились сюда, невзирая на многочисленные трудности и негостеприимные географические условия. Горящие миссионерским рвением и вдохновленные верой, они не только преследовали религиозные цели, но и изучали географию региона. Отцы Бенито де Гоуз, Франсиско де Асеведо, Антонио де Анд-

раде были одними из первых путешественников в Тибет, прошедших через грозные перевалы и долины, через Алакнанду до Джасса, Леха и Ладакха, достигая Лхасы. Это было примерно между 1624 и 1632 годами. До этого в 1590 году отец Монсератт, миссионер-иезуит при дворе Акбара, нарисовал грубую карту Гималаев, которой пользовались последующие путешественники. Для этих авантюристов Гималаи были загадочны: земля света и тьмы, впечатляющих природных красот и эзотерических религиозных обрядов. Эти энергичные квесторы стремились открывать и исследовать неизвестное. В 1807 году армейский офицер У.С. Уэбб исследовал течение Ганга от Харидвара до Ганготри, в 1817—1818 годах капитан Александр Джерард и его брат Дж. Г. Жерар прошли из Сабату в Киннаур, а затем через Читкул в Ладакх и Кашмир. Братья вели путевые книги, где записывали мельчайшие детали, такие как температура в фиксированное время, высота пиков, растительность, цветы и так далее. Уильям Муркрофт и Джордж Требек прошли через Гималаи в Бухару через Нахан, Биласпур, Манди, Кангру, Ладакх и Кашмир с 1819 по 1825 год. Сэр Александр Каннингем, член Азиатского общества и археолог, предпринял масштабные путешествия. Его доклады опубликованы в виде многотомного издания индийским Управлением археологии. В томах с I по XXIII содержится бесценная информация о многих различных аспектах жизни Индии и, конечно, Гималайского региона. Затем последовали Дж. Гор, А.П.Ф. Харкорт (помощник комиссара в отделении Кулу с 1869 по 1871 гг.), Бэрн Чарльз Хьюгел, Виктор Жакмон, генерал-майор Д. Дж.Ф. Невил, Дж. Ф. Фогель и многие другие, — одни из них военные, другие инспекторы, третьи ученые и ботаники, которые внесли вклад в изучение региона. Из ученых следует отметить ботаника Ван-дер-В.Г.Т. Слина, который прошел из Шимлы в Кулу через Кумхарсаин, Бушахр, а оттуда в Тибет. Его главной целью было собрать информацию о флоре области, но в ходе своего путешествия, которое длилось четыре месяца, включая длительные стоянки, он был очарован картинами жизни людей, их ярмарок и фестивалей, религиозных обрядов. Он изложил свои впечатления в книге «Четырехмесячная стоянка в Гималаях». Эта работа носит описательный характер, с живым и захватывающим стилем и очень хорошими фотографиями людей, рек и потоков, мостов через них.

Индия уже давно очаровала мир как экзотическая страна сказочных богатств, мистических религий и таинственных племен. Этот образ транслировался путешественниками через дорожные дневники,

устные рассказы и анекдоты, а иногда даже через сувениры. В основном эти первые путешественники были купцами, солдатами, послами и миссионерами. Любопытно, что множество раз путешественники пускались в поиски приключений после чтения литературы. Типичный пример — «Лалла Рук» Томаса Мура, волшебная пьеса о Кашмире. Написанная в 1817 году, книга стала культовой, выдержала 55 изданий, и в течение нескольких лет было продано более 83 500 экземпляров. Эта поэма с ярким, но весьма стилизованным изображением Кашмира настолько пленила читателей, что многие путешественники устремились в Кашмир, чтобы увидеть сказочную страну. Некоторые были очарованы ее реальной красотой, а другие, как Виктор Жакмон, французский путешественник, были, напротив, разочарованы тем, что Жакмон называет «ложью Мура». Такие непростые отношения между волшебными картинками и реалистичными описаниями путешественников оказывали большое влияние на процессы развития межкультурного диалога и культурного строительства. Как подчеркивает Барбара Корте, «...впечатления были сначала испытаны путешественниками, а затем, по их описаниям, — читателями, но в зависимости от их ракурса восприятия. Путевые заметки, таким образом, дают нам не только впечатления от увиденного мира, но и от самого путешественника; они демонстрируют его культурные особенности и индивидуальные формы восприятия и знания» [Korte, 2000, с. 6]. Ниже мы надеемся показать, как проявляются подобные субъективные и объективные моменты в книгах Четвуд и Фогеля.

Для того чтобы лучше понять труды этих авторов, необходим беглый взгляд на их биографии и обстоятельства путешествий. Путешественников по Гималаям можно разделить на несколько групп: миссионеры и купцы, исследователи и авантюристы, альпинисты и фотоохотники; кроме того, сюда же едут искатели древних произведений индийской живописи, а также обычные фотографы и художники. Обширные записи, оставленные ими, помогли последующим исследователям изучить территорию Гималаев, ее культуру, образ жизни населяющих ее народов; реконструировать ее историю.

Как заядлый индолог и суперинтендант Управления археологии Северной Индии Фогель посещал княжество Чамба с 1900 по 1911 год, и в его докладе «Древности Чамба» представлены история княжества, его физико-географические характеристики, особенности культуры и жизни местного сообщества. Он начинает свой доклад кратким представлением путешественников, которые посетили или,

напротив, обошли стороной эту труднопроходимую местность. В частности, Джордж Форстер во время своей поездки в горы Пенджаба в 1783 году обошел Чамба по его границе; Муркрофт упоминает реку округа Чамба — Рави, но его отчеты грешат неточностями. Фогель пишет: «Еще три четверти века назад княжество Чамба было “терра инкогнита”». Путешественник Джордж Форстер, который на пути через горы Пенджаба, через Нурпур, Базохили и Джамму, в 1783 году обогнул западные границы Чамба, лишь ссылается на него как на «территорию, в значительной степени горную». Далее Форстер характеризует вклад Муркрофта: «У нас есть причины сожалеть о том, что выдающийся путешественник не принял приглашение раны¹ Чамба, которая была нездорова и хотела получить его врачебный совет. Его, видимо, остановили сообщения о трудностях пути туда, — во многих местах необходимо перетаскивать людей и багаж на веревках над обрывами» [Vogel, 1-2]. Эти отрывки не только свидетельствуют о постоянном изучении Гималаев, но и дают нам новые сведения, в частности, о том, что Муркрофт имел определенные познания в медицине, которые были весьма востребованы.

Первым европейцем, который посетил Чамба, был Вигне, чьи путевые заметки, говорит Фогель, были интересными, хотя им не хватало основательности. «Вигне посетил Чамба в феврале 1839... Он прибыл туда из Базоли и повернул на Нурпур, на перевал Куари. Он оставил хорошее описание столицы округа, но не углублялся в него» [10, с. 2]. Короче говоря, работа по серьезному географическому и историческому изучению территории досталась таким энтузиастам, как Фогель и Каннингем.

Западные историки часто сожалеют, что, хотя Индия имеет долгую историю, в ней никогда не было стремления вести летописи. Это, возможно, связано с нашим «контекстно-смысловым» подходом, как полагает К. Рамануджана. Наши записи фиксировались на камнях, медных плитах и т. п. В Чамба Фогель, Каннингем и Хатчисон обнаружили медные плиты и камни фонтанов, интерпретация надписей на которых дала им множество исторических фактов. Одним из важных достижений Фогеля является именно глубокое изучение надписей на камнях фонтана в Чамба. Как подчеркивает «Чамба газетт» 1904 года, камни фонтана являются важными «эпиграфическими записями», близкими по времени ранним медным плитам. Вместе они дали воз-

¹ Индийский титул (*рай*, *рана*, *рават* и т.д.).

возможность по-новому взглянуть на историю штата Чамба. Комментируя рисунки на камнях фонтана, мне уже приходилось писать: «Это уникальный способ и сохранить историю, и выразить свое благоговение богам, и художественно отметить источник, дающий людям воду, и выявить социально-культурную матрицу» [Bande, 2008, 9-10]. Это красноречивое проявление художественного самовыражения народа, которое не только обладает высокой риторикой литературных памятников, но и отмечает те или иные важные события в истории. Подобные плиты устанавливались у водоемов, фонтанов, укладывались на выходе струи воды источника; они регулировали поток воды и одновременно отмечали места, где можно было брать питьевую воду. Они восхищают тонкостью работы и прекрасным чувством декора. Хотя многие путешественники видели эти «причудливые плиты», лишь Фогель интерпретировал надписи и рисунки на них и соотнес их с определенными историческими периодами. И усилия, предпринятые Фогелем, и его огромный интерес к расшифровке надписей хорошо видны из его писем, написанных его учителю санскрита пандиту Нитьянанду Шастри. В одном из писем он сообщает: «Я посылаю вам надпись, а также ее расшифровку в “нагри”, которую я нашел в Дэв-ри Коти в округе Чамба. Надпись, судя по всему, была написана на двух камнях, но один из них исчез, так что половина *прашасти* теряется. Я просил бы вас попытаться, насколько можно, восстановить пропавшую часть» [5]. Фогель и пандит Нитьянад Шастри расшифровывали надписи не только в Дэв-ри Коти, но в Маркуле, Сарахане и многих других местах. В результате этих усилий в 1910 году вышли в свет «Древности Чамба».

В своей работе «История Пенджаба» Дж. Хатчисон и Дж.Ф. Фогель показали, как две плиты фонтана, найденные в Чурахе, обозначили ранее неизвестные северные границы государства: «Две плиты фонтана с надписями, времен Салавахана-Вармана, найденные в *парганах* (округах) Саи и Тисе в Чурахе, содержат имя раджи Трайликьядэва (суффикс *дэва* указывает, что он был главнокомандующим). Исследование этих плит вызвало интересный вопрос о северной границе государства в тот период. Имя «Трайлокья» не найдено в Чамба Вашнавали, но оно встречается в Балоре (Бисохли). Одна из плит была установлена неким *раной*, который в надписи обращается к радже Трайликьядэва в выражениях, показывающих, что последний был его сюзереном. Другая плита установлена брахманом, что, опять же, легко понять по языку надписи. Сроки примерно соответствуют времени,

когда правил Трайлокья, и, следовательно, правомерно заключить, что Чурах, который сейчас является северной провинцией Чамба, тогда был частью округа Балор» [Hutchison, Vogel, 291].

Интерпретация надписи привела к двум открытиям: одно касается местного языка, а другое — истории. Фогель перевел язык, интерпретировал рисунки, вырезанные на камне, и установил хронологию царствований. Перевод языка привел к составлению словаря, выявлению конструкции предложений и к реконструкции грамматики. Некоторые камни, особенно из Чураха и Панди, датированы временами создания Шастр также на основании упоминаемых имен правителей и представляют особый интерес для хронологии. Фогель особенно отмечает камни плиты фонтана Луджи около границы Падара, которые дают нам первую фиксированную дату истории Чамба — 1105 год нашей эры.

Изучая цветочные и другие графические изображения, Фогель намечает социально-культурные аспекты их исследования. Как правило, это мотивы индусских богов и богинь (среди них Варуна — бог воды и реки), которые олицетворены человеческими фигурами, держащими кувшины; а также боги Вишну, Шива и Ганеша; Индра, бог грома и дождя; Картикейя, а также другие представители индуистского пантеона, оказывающие основное влияние на менталитет общества. Точно так же мотивы поклонения лингаму Шивы; вода; растительные орнаменты, в которых фигурирует лотос; вьющиеся растения; змеи и других существа, расположенные в два или три ряда и сопровождаемые стихами на санскрите, допускают различные интерпретации. Некоторые камни содержат витиеватые панегирики правителям, что позволяет историку устанавливать даты их создания. Эти панегирики обращены к тщеславию того или иного раны или правителя. Во многих случаях эти раны или короли устанавливали плиты с надписями и декорациями в честь своих побед или других важных событий, таких как рождение сына или коронация. Фогель часто сравнивает этих элегантных и щедрых королей со средневековыми рыцарями и отмечает, что раны рассматривали любовь и войну как главные цели жизни и оставили доказательства своей супружеской преданности или воинственного темперамента на плитах фонтана. Одна из плит, о которой упоминает Фогель, — это камень Мул-Кихар, на котором высечено около тридцати строф на прекрасном санскрите, посвященных любви раны к его жене. Хотя камень Мул-Кихар поврежден, но он один из самых тонко выделанных, а санскритские стихи, выбитые на нем, да-

ют возможность установить генеалогию раны и обстоятельства, при которых плита была установлена. «Первое имя, это, судя по всему, Гайяпала, который, возможно, идентичен Тхакуру, чье имя упоминается в Раджатарангини Калхаана в качестве главнокомандующего вооруженных сил, которые должны были восстановить Бхикшачара, внука Харши, на престоле Кашмира. Мы читаем в надписи, что он принадлежал к дому (*gotra*) из Кашьяпа. По-видимому, именно внук Гайяпала основал водоем в память о своей жене» [10, с. 1-2].

Чамба, говорит Фогель, является самым старым из немногих горных княжеств, которое выжило в бурные дни правления сикхов. Это склад древностей, «реликт прошлого... имеющий неопределимое значение для студентов, изучающих древнюю историю Индии». Исследования культуры и истории Чамба, проведенные Фогелем, были бесценным дополнением к уже существующим на тот момент знаниям. Фогель не был ни путешественником, ни писателем. Его записки имеют тон официальных документов, им не хватает поэтической и лирической ноты, которую легко найти в записках таких людей, как Кристина Нобль, сделавшая Манали своим домом, или Пенелопа Четвуд, или же А.Ф.П. Харкорт, которые были влюблены в Кулу. Документ Фогеля не имеет и характера строгой научной основательности, свойственной запискам других путешественников-исследователей, таких как Ван Слин. Но, тем не менее, фогелевский анализ медных плит и надписей на камнях фонтанов имеет огромное значение.

Пенелопа Четвуд была более путешественницей и любительницей природы, чем исследователем, но у нее был большой интерес к храмовой архитектуре, и когда перед ней раскрылись архитектурные богатства Кулу, она не могла устоять перед желанием изучить и классифицировать их. Пенелопа, дочь Филиппа Четвуда, главнокомандующего Индии в 1930-х годах, родилась в 1910 году и стала страстной любительницей индийской природы. Ее пребывание в Шимле с родителями, а затем опыт путешествия, когда в 1931 году она и ее мать прибыли в Кулу через Ани, Серадж, перевал Джалори и перевал Ротанг, навсегда запечатлелись в ее сознании, и с тех пор она никогда не сможет забыть Гималаи. В 1964 году она повторно посетила Шимлу и Кулу. После этого она приезжала каждый год, иногда с группой, для изучения храмов, вплоть до 1986 года, когда она испустила последний вздох, сидя на ступенях ее любимого храма. Страсть Пенелопы к Индии была поразительной (и, наверное, для нее самой тоже), если учесть, что молодая европейская женщина восемнадцати лет скорее

должна была ненавидеть эту страну, — нищую, жаркую и пыльную, с «примитивной» культурой. Ее внучка Имоджин Лисетт Грин утверждает в своей книге «По следам бабушки: в поисках Пенелопы Бетимен», что ее бабушка просто была вынуждена ездить в Индию к родителям. По ее мнению, Индия была бесплодной и филистерской страной, лишенной и культуры, и красоты. Но сама Пенелопа снова и снова признается, что всей жизни не хватит, чтобы обозреть сокровища Индии и особенно красоту и великолепие Гималаев. Ее книга «Кулу: Конец обитаемого мира» начинается с утверждения: «Некоторые ландшафты буквально впечатываются в память, всегда вставая перед мысленным взором. Для меня одной из самых запечатлевшихся картин на протяжении многих лет была долина Кулу в верховьях реки Биаса в западных Гималаях, с большим снежным гребнем над Соланг Нала и двухвершинным Гепангом. С тех пор, как я уехала из Индии в 1933 году, видение этой долины неоднократно преследовало меня в течение дня и ночью и дома в Беркшире» [Chetwode, 1972, с. 4]. Пенелопа описывает в своей книге путешествия через Серадж, Ани, Джалори, Кулу, Манали, вплоть до Ротанга и обратно. И все же не столько любовь к природе расположила к ней местных жителей, сколько ее сердечное и человеческое отношение, уважение к национальной культуре и религии, за которое ее любили и почитали. Она упоминает, как ее погонщик часто беспокоился о ней, поскольку она любила ездить в одиночку.

Четвуд была заморожена храмовой архитектурой Кулу. Она описывает четыре различных стиля в сложных деталях храмов, хотя признает, что именно А.Ф.П. Харкорт (помощник комиссара в Кулу, Спити и Лахуле с 1869 по 1871 гг.) впервые отметил их в своей книге «Гималайские районы Кулу, Лахул и Спити». Пенелопа понимает, что она не могла бы превзойти Харкорта, но она добавляет новые данные в эти исследования. Так, о храмовой архитектуре Нагара она пишет: «Нагар, безусловно, лучшее поселение в долине для изучения западной гималайской архитектуры с ее четырьмя различными стилями» [Chetwode, 1972, с. 125]. Говоря о «криволинейной башне», она сообщает, что «... башня была сложена не из местного камня, а из привезенного из северной Индии где-то в седьмом или восьмом веке нашей эры. Наиболее известен в Кулу храм Вишвештара Махадеви в Баджауре» [Chetwode, 1972, с. 120]. Она переходит к описанию святынь Гаури Шакар в Нагаре и Мурлидар в Тхава, древнем разрушен-

ном городе над Нагаром. Короче говоря, она уточняет многие детали, оставленные без внимания предыдущими исследователями.

Храм Хидимба, в стиле пагоды, с четырьмя деревянными навесами, очаровывает ее [Chetwode, 1972, с. 172]. Она отмечает, что храм, построенный раджой Бахадуром Сингхом, покрыт резьбой в народном стиле в отличие от классической традиции, и что здесь «наиболее любопытен подбор мотивов: в дополнение к обычному набору богов и богинь, слонов, стилизованных крокодилов, листьев и пр., которые характерны для всей северной и центральной Индии, — есть древняя скифская фигура оленя, озирающегося, бьющего копытом и поднимающего листву, а также известная средиземноморская тема двух птиц, пьющих из большого горшка “воду жизни”» [Chetwode, 1972, с. 173]. Четвуд детально описывает темный интерьер храма, состояние камней внутри него, а также изображения рогов козла и других диких животных на дверной раме.

Жизнь в Кулу и в близлежащих районах также привлекает внимание Пенелопы по мере того, как она переезжает из деревни в деревню, через красивые долины и грозные обрывы. Она описывает красоту и изящество индийских женщин. Как правило, женщина-путешественница пользуется преимуществом по сравнению с коллегами-мужчинами: она имеет доступ к святым местным жилищам. Например, она описывает одиночество молодой женщины, с которой она познакомилась в одной из деревень в Нарканде. «Здесь очень скучно», — говорит женщина, которая приехала из Манди, относительно большого города. Четвуд сопереживает ей и комментирует: «Бедная девочка! В самом деле: нельзя беседовать с пейзажем, даже если он один из самых красивых в Индии» [Chetwode, 1972, с. 17]. В другой раз она встретила женщину-врача, которая рассказала о практике «выезда», когда женщина может «съехать», предпочтя мужу другого мужчину. В Ани она увидела работу водяной мельницы (*charat*, на местном языке) на небольшом ручье и с интересом наблюдала процесс шлифования ячменя. Пенелопа вообще проявляла живой интерес ко всему окружающему и могла легко контактировать с местными жителями, несмотря на свой статус «мэм-сахиб» и довольно слабое владение хинди. Она записывает с явной взволнованностью, как женщина в Гуджаре предложила ей свежее молоко и не взяла деньги, но Пенелопа взамен подарила четки ее сыну, который сиял от радости. «Но когда я вернулась к своим мулам, он подошел и подарил мне букет, в середине которого были орхидеи, окруженные лютиками,

затем красной лапчаткой и, наконец, во внешнем круге — ирисами. Все стебли были обернуты в серебряную бумагу из сигаретных пачек. Я была глубоко тронута и сказала: «Большое спасибо, большое спасибо!» [Chetwode, 1972, с. 198].

Такие описания и эмоциональные пассажи отличают записи женщин-путешественниц от мужчин. Они подробны, непосредственны и индивидуальны. Женщины всегда обращают внимание на условия жизни, всегда внимательно оценивают чужую культуру, а также, образно говоря, «имеют лицензию» на открытое восхищение красотой других женщин. Пенелопа вспоминает день, когда г-н Сахай пригласил ее к себе домой на кофе с ним и его женой. Описывая свою встречу с красивой молодой женщиной, Четвуд пишет, что она «оказалась самой красивой молодой женщиной, которую я когда-либо видела, и когда индийская женщина красива, то она красивее, чем женщина любой другой расы, ибо хороши не только ее черты, но ритм и грация каждого ее движения» [Chetwode, 1972, с. 210]. Хотя признано, что путешественник не может войти в душу другой культуры и страны, но вхождение Пенелопы в душу Кулу кажется полным. Ее повествование разрушает миф о европейской замкнутости, поскольку она остается всегда открытой. Очевидно, «женский взгляд» видит иначе, чем мужской.

Тем не менее, когда женщина путешествует в одиночку, в этом есть свои ловушки, — когда она, «наблюдатель», становится одновременно «наблюдаемой». Четвуд столкнулась с такими ситуациями. Она вспоминает, как в Кулу в 1960-х годах она, европейская женщина, выглядела как анахронизм в сравнении с туристами из числа только что разбогатевших людей, приезжающих с равнин Пенджаба. Из «субъекта» она становится «объектом» непристойных взглядов и реплик. Во время ее пребывания в доме отдыха молодой чиновник, посланный встречать британскую гостью, неверно истолковывает ситуацию и ночью входит в ее комнату. Надо отметить, что в комнате не было ни защелки, ни замка. «Наконец я задремала, но проснулась с ощущением, что кто-то находится в комнате. Было еще темно, но я инстинктивно поняла, что это был мой сопровождающий. *Чиновник*: Я должен спать с вами, я должен! *Я*: Уходите, это абсурдно, я достаточно стара, чтобы быть вашей матерью! *Чиновник*: Ну, пожалуйста, я должен спать с вами! *Я*: Уходите. Если вы не вернетесь к себе в комнату, я буду кричать во весь голос, и ваш слуга услышит меня. *Чиновник*: Нет, нет! Вы не должны кричать. Пожалуйста, не кричите, пожалуйста... Он на цыпочках вышел, я встала и забаррикадировала дверь

двумя стульями и старым деревянным туалетным столиком» [Chetwode, 1972, с. 50]. Четвуд представляет инцидент в форме диалога и излагает легким тоном, хотя опыт был достаточно травмирующим для нее. Но тонкое чувство юмора смягчает восприятие ситуации.

Четвуд демонстрирует серьезное знание индийской культуры во многих своих замечаниях, например, касающихся басольских иллюстраций Рамаяны в пахарийской художественной школе, или ряда мифов и легенд. Она проявляет глубокий интерес к жизни простых людей, особенно женщин; к их положению в семье. Она детально описывает многих встреченных ею людей, и мы, по мере чтения книги, также постепенно начинаем воспринимать их, как своих знакомых. Живые диалоги, юмор, непринужденность усиливают впечатление нашей причастности к событиям и фактам, о которых она рассказывает.

Прежде, чем я закончу эту статью, мне бы хотелось привести три небольших пассажа из книг А.Ф.П. Харкорта, Кристины Нобл и Пенелопы Четвуд, которые были очарованы Кулу и стиль которых восходит к лучшим из английских романтиков. Описывая могучий Биас, Харкорт живописует, как эта «благородная река» падает в глубокую пропасть, вызывая трепет у созерцателя: «Внизу ревет бурлящий поток, падающий с высоты не менее 100 футов; чем дольше мы всматриваемся, тем более глубокой кажется темнота внизу, в которой уже еле видна пена бушующих волн, как бы исчезающих в недрах земли». Рассказ Кристины Нобл полон красивых описаний пейзажа: пугающе глубоких долин и дремучих лесов. Мы то наслаждаемся солнечной поляной, то, замирая, созерцаем мрачные и суровые картины: «Это был драматический пейзаж с огромными гладкими валунами, с ревущей рекой, мчащейся среди них» или «Там было множество гигантских валунов, похожих на огромные деревья, среди которых рос водосбор и даже несколько цветущих ирисов, а трава лесных полян пестрела крошечными звездами синих карликовых горечавок». Пенелопа Четвуд описывает холодную и беспокойную ночь, которую она провела в пещере на пути к перевалу Ротанг, и восхищается величественной картиной восхода солнца, вознаградившей ее за все лишения и неудобства.

Великолепие Гималаев потрясает всех, а культура этого региона — важнейшая тема культурологических и междисциплинарных исследований. И записки путешественников-первопроходцев и исследователей этого края, вносят весомый вклад в литературу, культурологию, социологию, антропологию, географию и этнографию, способст-

вуют более глубокому проникновению в жизнь и наследие этого удивительного региона.

Литература

1. Bande Usha (2008). "The Fountain Stones of Chamba: A Unique Tradition." *Monal*, 57. April-June, pp. 9-10.
2. Chetwode Peenelope (1972). *Kulu: The End of Habitable World*. New Delhi: Time Books International.
3. Green Imogen Lycett (1995). *Grandmother's Footsteps: Journey in Search of Penelope Betjeman*. London: Pan Books.
4. Hugel Baron Charles (1985). *Travels in Kashmir and the Panjab*. New delhi: Rima Publishing House.
5. Hutchison J and J. Ph. Vogel (1933). *History of the Panjab Hill States*. Lahore: Govt. Printing Press (Rpt. New Delhi: D. K. Publishers and Distributors, 1999).
6. [Электронный ресурс]: www.siraurelstein.org.uk/antiquities-schamba.html
7. Korte Barbara (2000). *English Travel Writing from Pilgrimages to Postcolonial Explorations*. Houndmills. UK: Palgrave-Macmillan.
8. Pratt Mary Louise (1992). *Imperial Eyes: Travel Writing and Transculturation*. London and New York: Routledge.
9. Randhawa M.S. (1974). *Travels in the Western Himalayas: In Search of Paintings*. New Delhi: Thomas Press (Govt. of India, Publications Division).
10. Sen Amartya (1996). "On Interpreting India's Past," in Sugata Bose and Ayesha Jalal, eds. *Nationalism, Democracy and Development*. New Delhi: Oxford.
11. Vogel J. Ph (rpt 1995) *Antiquities of Chamba State*. Archaeological Survey of India. New Imperial Series. Vol. XXXVI part I.

4. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ТУРИЗМ И АРХИТЕКТУРА ГОРНЫХ РЕГИОНОВ

С.П. Бансал, Прашант Гаутам

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В ИНДИЙСКИХ ГИМАЛАЯХ

«Тот, кто размышляет о Гималаях, не видя их,
выше того, кто совершает богослужение в Каши.

И будучи богом в возрасте многих сотен лет,
я не смог бы рассказать тебе о величии Гималаев.

Как темнота исчезает с восходом солнца,
так и грехи человечества исчезают при виде Гималаев.

Сканда Пурана

Туризм в Индийских Гималаях

Гималаи — это не просто географический объект или горная система, они олицетворяют своеобразие культуры, которая уходит в глубь истории. Если бы этих величественных гор не было, то климат всего индийского субконтинента и Азии в целом был бы совершенно иным. Эти величественные и внушающие трепет горы стали неотъемлемой частью мышления и традиций людей, которые их населяют. На протяжении веков они помогали развивать философию единства всего живого и человечества как органической части природы.

Туризм в Гималаях — гордость Южной Азии. Но анализ показывает значительные различия в интенсивности, формах и традициях туризма, так же, как и в деятельности самих туристов. В то время как в Непале туризм является новым явлением, в Индийских Гималаях он имеет глубокие исторические корни. Паломничество к святыням на высотах Гархвала, к примеру, восходит к доисторическим временам. В 19 веке британцы стали посещать горные курорты из-за схожести местного климата с европейским. Современный туризм стал проникать в горные долины с 1974 года, когда с посетителей были сняты ограничения на посещение большей части Индийских Гималаев. Основными благоприятными условиями для его развития стали новые дороги, построенные после нападения Китая в 1962 году. Стратегический характер дорог в условиях либерализации проложил новые пути для туристов. Первопроходцами стали в основном иностранцы из Европы и Северной Америки; за исследователями горных вершин последовали

любители приключений и достопримечательностей, энтузиасты пешеходных путешествий и хиппи. Вторжение массового туризма стало неизбежным. За первыми иностранцами в Гималаи вскоре пожаловали индийские альпинисты и путешественники. Таким образом, традиционные паломничества и оздоровительный туризм были вытеснены новыми видами туристической деятельности.

Невозможно точно определить масштабы туризма в Гималаях, так как в Индии нет ни общей, ни региональной статистики по туризму. Количество местных туристов во много раз превышает количество иностранных путешественников. Иностранные туристы посещают главным образом Шимлу, Кулу-Манали и Дхарамсалу. Среди мест с британским происхождением Шимла привлекает больше иностранцев, чем Алмора, Раникхетанд и Наинитал в Уттаракханде. Бадринах, Кедарнах и Ямунотри в регионе Гархвал посещает очень небольшое число иностранцев. Так как Ганготри является отправной точкой для восхождения на ледник Ганготри, а также для экспедиций на вершины окружающих гор, то несколько более высокий процент туристов посещает это место. Точно так же путешественники устремляются в Хемкунд около Бадринах в основном в «Долину цветов», находящуюся от него в нескольких милях.

Индийские Гималаи являются не только защитной климатической зоной для всего Индийского субконтинента, но могут похвастаться первыми городскими цивилизациями в Мохенджо-Даро и в Хараппе, расположенными в долине Инда. Величие Гималаев было постоянным источником вдохновения для мудрецов, которые здесь медитировали и внесли неоценимый вклад в развитие религиозной мысли, философии и литературы. Сохранению этнических традиций, развитию культуры и мышления среди местных жителей способствует благоговейный страх, внушаемый этими горами. Поклонение природе и сохранение обычаев и традиций всегда были неотъемлемой частью индийской культуры, что оказало сильное влияние и на соседей Индийских Гималаев. Но, по иронии судьбы, Гималаи, вдохновившие людей на создание философии единства человека и природы, ныне подвергаются безжалостной эксплуатации. Туристическое движение в Индийских Гималаях прошло путь от классического паломничества к горам до массового туризма в независимой Индии. Туристические центры в

средних Гималаях давно расширили свои границы, и туризм совершил скачок в более высокие и труднодоступные районы. Природа гор с её восхитительной экосистемой даёт уникальную возможность для организации природного туризма, предлагая современному человеку утешение и для души, и для тела.

К сожалению, имеющийся опыт высокогорного туризма охлаждает слишком радужные надежды. Вместо развития горных регионов как целостных «экосистем», которые обеспечивают экономическую, социальную и экологическую стабильность, туризм в своей разрушительной ипостаси не обошел даже грозный Эверест.

Удивительно, но горы, считающиеся символом прочности и устойчивости, по своей природе представляют собой весьма чувствительные системы. Чем выше они возносятся, тем более хрупкими становятся. Кроме того, горные экосистемы с трудом переносят хозяйственную деятельность, которая истощает их ресурсы. Таким образом, горы изначально не предназначены для большого скопления людей. При этом устойчивость горной экосистемы может быть различной в тропических или умеренных, высоких или низких, молодых и старых горах. Следовательно, природоохранные стратегии могут быть также весьма различными. Молодые горы, такие как Гималаи, являются более уязвимыми в плане эрозии, чем старые горы. Понятно, что сохранение экосистемы, должно стать прочной основой для развития различных видов туристической деятельности в горных районах.

Данные таблиц 1 и 2 показывают развитие туризма в индийских Гималаях за последнее десятилетие. Чтобы подвести итог, в последней колонке таблиц был подсчитан общий темп годового роста (CAGR). Очевидно, что на первых четырёх позициях находятся штаты Химачал-Прадеш и Уттаракханд. В этих штатах более стабильные и лучшие политические условия, хотя Сикким в северо-восточной части страны также показывает неплохие результаты. По результатам десятилетнего периода данные CAGR для штатов Химачал и Уттаракханд показывают рост около 10%, что больше среднего показателя по стране и миру. Оставшаяся часть данной работы посвящена состоянию туризма в этих двух штатах.

Таблица 1

Сценарий развития внутреннего туризма в гималайских штатах Индии

State	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR
Уттаракханд	9551669	10606504	10835241	11720570	14215570	16666521	19803280	20546323	21934567	30206030	12.20
Химачал-Прадеш	5211772	4958917	5543414	6345069	6936840	7671902	8481988	9372697	11036572	12873986	9.46
Джамму и Кашмир	5246948	4570583	5748846	6881473	7239481	7646274	7915271	7838977	9234862	9973189	6.63
Ассам	1010651	1953915	2156675	2288093	2467652	3268657	3436833	3617306	3850521	4050924	14.89
Сикким	203306	159342	179661	230719	251744	292486	329075	368451	615628	700011	13.16
Мегхалайа**	NA	NA	371953	433495	375901	401529	457685	549936	591398	652756	7.28
Трипура	254912	260586	257331	260907	216330	230645	244795	245438	317541	342273	2.99
Аруначал-Прадеш*	6349	4372	2195	4740	50560	80137	91100	149292	1951471	227857	29.85
Манипур	76527	89633	92923	93476	94299	116984	101484	112151	124229	114062	4.07
Мизорам	28771	29417	35129	38598	44715	50987	43161	55924	56651	57292	7.13
Нагаланд	9948	14263	5605	10056	17470	15850	22085	46513	20953	21094	7.81

Источник: информация взята из различных сообщений Министерства туризма правительства Индии, адрес: www.tourism.gov.in.

CAGR: совокупный среднегодовой темп роста 2010/2001 гг., т.е. 10 лет:

* Чтобы избежать отклонений в данных, был подсчитан за период 2010/2006 гг.

** CAGR: был подсчитан за период 2010/2003 гг., так как данные 2001 и 2002 гг. были недоступны.

Таблица 2

Сценарий развития международного туризма в индийских штатах Гималаев

State	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	SAGR
Химачал-Прадеш	167902	204344	207790	281569	64711	376736	400583	453616	13.23
Уттаракханд	55228	62885	75995	85284	95976	99910	106470	127258	11.00
Джамму и Кашмир	24330	40242	44345	46087	52754	54697	54475	48099	8.89
Сикким	11966	14646	16523	18026	17498	19154	17730	20757	7.13
Ассам	6610	7285	10782	11151	12899	14426	14942	15157	10.93
Трипура	3196	3171	2677	3245	3181	3577	4246	5212	6.30
Мегхалайя	6304	12407	5099	4287	5267	4919	4522	4177	-5.01
Аруначл-Прадеш*	123	269	289	706	2212	3020	3945	3395	48.08
Нагаланд	743	1084	883	426	936	1209	1423	1132	5.40
Мизорам	279	326	273	436	669	902	513	731	12.79
Манipur	257	249	316	295	396	354	337	389	5.32

Источник: составлено из различных отчетов Министерства туризма правительства Индии: www.tourism.gov.in.

SAGR: совокупный темп годового роста 2010/2003 гг., т.е. восемь лет.

*= SAGR был рассчитан на период 2010/2006 гг., чтобы избежать погрешностей в данных.

Туризм в штате Химачал-Прадеш

«Снежные пики, сосновый аромат, усыпанный цветами Химачал-Прадеш. Будучи раем в самом сердце Гималаев, Химачал-Прадеш наполнен горными укромными уголками, где вы можете насладиться свежим воздухом, ловить рыбу, ходить в походы, знакомиться с сельской жизнью или просто предаваться созерцанию гор». Так описал Химачал Рам Ачарья. Подробное описание великолепия Гималаев можно найти также в Пуранах и других индуистских текстах. Ашрамы (монастыри), построенные здесь мудрецами *Риши*, становились центрами обучения, где можно было встретить и отпрысков королевских семей, и бедных брахманов, и ученых. Эти места так и остались объектом паломничества, и сегодня тысячи людей посещают местные храмы, расположенные в труднодоступной местности. Индустрия туризма наиболее успешным образом сочетает извлечение экономической выгоды с развитием взаимопонимания между народами. Туризм как индустрия начал развиваться в штате Химачал-Прадеш только в 19 веке, когда англичане, устав от жары равнин, стали создавать горные лагеря для летнего отдыха. Таким первым лагерем стала небольшая деревня Сабатху в двадцати милях от Калки, где поселился первый английский чиновник. Майор Кеннеди построил первый дом в Шимле в 1922 году. Он предложил генералу-губернатору лорду Амхерсту посетить его в 1927 году. Этот визит привел к расширению Шимлы, которая первоначально была крошечным поселком возле храма «Шамла Девы». Позже лорд Далхаузи перевел летнюю штаб-квартиру на «Кини», ныне известную как Калпа, чтобы следить за активностью сикхов на западном берегу реки Сатледж. С появлением британцев в Шимле появились и новые развлечения, такие как футбольные матчи, скачки и мотогонки, первые из которых провел лорд Окленд в 1838 году в Аннандейле после победы в первой афганской войне. В британский период Шимла была местом проведения больших национальных и международных конференций. После ухода британцев в 1947 году Шимла стала столицей штата Пенджаб, оставаясь ею вплоть до 1953 года.

Туризм в штате Химачал-Прадеш — не новое явление. Его история восходит к визиту Сюань Цзана, китайского путешественника, посетившего Индию и написавшего важные заметки о Джаландре, Кулуте и Сругне. Кроме Сюань Цзана многие иностранные туристы также оставили интересные описания своих путешествий в различные

части Химачала. Уильям Муркрафт великолепно описал праздники, экономические и социальные отношения, искусство и архитектуру, живопись, климат, флору и фауну этого горного штата.

Организованный туризм в штате Химачал-Прадеш начал развиваться только в 19 веке, когда англичане начали строить здесь летние лагеря для отдыха. Химачал получил международную известность, когда английские власти объявили его летней столицей в 1864 году. При реорганизации штатов в 1966 году чрезвычайно богатые туристическими ресурсами области Кулу, Манали, Кангра, Дхарамсала, Шимла, Чайл и Далхаузи отошли к штату Химачал-Прадеш. Систематическое развитие туризма в штате Химачал-Прадеш началось с начала 2-го пятилетнего плана. Правительство Химачал-Прадеш признало важность туризма как сферы экономической деятельности, объявив новую политику в области туризма в 2005 году. Химачал-Прадеш — это замечательный штат для посетителей, особенно в жаркое время года, когда люди собираются в горных поселениях, чтобы избежать палящего зноя равнин. До сих пор Химачал позиционируется как горное место, хотя он богат также своим историческим наследием и культурой. С точки зрения туризма штат обладает огромными природными и культурными ресурсами. Горные вершины, покрытые снегом; сверкающая вода рек; тишина и покой; идеальный климат и мирный образ жизни — все делает штат Химачал исключительно притягательным местом.

Штат богат своей национальной культурой, языками, фольклором, одеждой, своеобразной кухней, щедрыми природными дарами. Государство имеет все условия для привлечения сюда различных категорий туристов. Ближайшие задачи — лучшая доступность и освоение потенциальных рынков.

Туристические достопримечательности штата Химачал

Округ Шимла

Шимла расположена на северо-западе Гималаев и являлась летней столицей Индии до обретения ею независимости. Город раскинулся на горном хребте на протяжении 12 км. Это, пожалуй, крупнейшее в мире горное поселение, расположенное на высоте 2421 м над уровнем моря. Будучи местом отдыха и развлечений, Шимла является туристическим курортом в подлинном смысле этого слова. Пожалуй, лучшее время года в Шимле — это осень, хотя ранняя весна

немногим ей уступает. В его центре находятся несколько важных туристических мест, таких как Налдехра, Куффри, Нарканда, Сарахан, Хаткоти, Рампур, Татапани, Карсог, Чинди, Нирманд и т.д.

Округ Кулу-Манали

Туристический комплекс Кулу-Манали растянулся по всей долине Кулу, богатой живописными видами. В Кулу, известной как «Долина Богов», находятся многочисленные храмы. Долина Кулу богата также живописными полянами и горными реками. Фестиваль Дуссехра в Кулу известен во всем мире. Манали расположен на высоте 1926 м и простирается на 12,5 м². Это отправная точка древнего торгового пути. Первоначально эта область называлась «Дана». Позже её назвали «Дафф-Данбар», по-видимому, в честь одного из первых европейских жителей Манали. Эта часть Манали полностью отделена от исконной деревни, расположенной за рекой Маналсу в верхней части долины, жители которой предпочитают сохранять традиционный образ жизни. В этой части находятся несколько туристических мест, таких как Нагар, Ягатсукх, Нагар, Райзан, Катраин, Баджаура, Шойха, Бхунтар, Касол, Маникаран, Малана, Соланг, Котхи, Рохтанг. Этот округ имеет большой потенциал для развития приключенческого туризма, религиозного туризма, проведения ярмарок, фестивалей и т.д.

Округ Чамба

Чамба — долина молока и меда — известна своими реками, озерами, лугами, храмами и живописью. Немногие штаты могут сравниться красотой с округом Чамба. Как сказал доктор Фогель, исследователь древностей штата Чамба, «это была, поистине, восхитительная задача — вновь явить миру древние сокровища, спрятанные в этом дивном горном краю, который часто называют округом «Achamba» (Чамба Очаровательная)». Чамба находится на высоте 926 м (2778 футов) и простирается на 24 км. Предание гласит, что город Чамба был назван ее основателем Раджой Сахилом Варманом (920 н.э.) в честь его дочери Чампавати. В этом районе существует три четко разделенных территории: Дхауладхар, Панджи или Пирпанджал и хребет Занскар. Расположенный на берегу реки Равви, поселок напоминает деревенские крепости в Италии. Храмы Чамбы, построенные из выгравированного камня, в основном посвящены богам Шиве и Вишну. Город также является центром пастухов Гадди, которые, хотя и ведут кочевой образ жизни, периодически возвращаются в Чамбу, чтобы пополнить свои запасы. Чамба находится в таком защищенном заснеженными горами месте, что его памятники не пострадали от завоевателей

и благодаря этому до сих пор в наилучшей степени сохранили древнее искусство Гималаев. В 2007 году город Чамба отметил свое 1000-летие. В штате Чамба имеются несколько красивых туристических мест, таких как Далхаузи, Кхажджайр, Бхармаур, Манимахеш, Хадсар, Баникхет, Панджи, Чурах, Кила т.д. Вся территория Чамбы очень богата культурным наследием.

Кангра-Дхарамсала

Снеговая граница, возможно, более доступна в Дхарамсале, чем в любом другом горном пункте в Индии. Из-за тибетских поселений и расположенной здесь резиденции лауреата Нобелевской премии мира Далай-ламы, Дхарамсала стала поистине международным центром. С 1960 года она известна как «маленькая Лхаса в Индии». Этот округ разнообразен, как ни один другой. Здесь присутствуют буддизм и тибетская культура, религиозный центр Шактипитс, великолепные старые храмы, прекрасные места для экстремального туризма, озеро Махарана Пратап Сагар. Главными достопримечательностями округа являются Дхарамсала, Кангра, Бир, Биллинг, Андретта, Джаваладжи, Чинтпурни, Понг Дам, Парангпур и т.д.

Манди

Манди находится на берегах реки Беас. Этот округ имеет богатую культуру и историю, отраженную в многочисленных храмах, которые притягивают массы туристов. Манди является важным торговым центром, расположенным на дороге Патханкот-Кулу. Город также является воротами в самые известные долины — Кулу, Манали, Лахул и Спити в Химачале. Манди расположен также на дороге Кулу-Шимла, проходящей через Биласпур. Манди известен как Каши Химачал-Прадеша из-за его храмов, посвященных Шиве. Здесь восемьдесят один древний храм посвящен богу Шиве. Равалсар — священное место для индуистов, сикхов и буддистов. Другие знаменитые места в этой области — Йогиндернаган, Парашар, Джанджехли, Шикари Деви, Камрунаг Барот, Сундернагари т.д.

Округ Нахан-Паонга-Ренука

Нахан был основан в качестве столицы в 1621 году нашей эры раджой Карна Паркашем. Он венчается пиком Чоордхар высотой 3647 м. Близость Нахана к равнинным территориям делает его курортом при любой погоде. Здесь существует ряд живописных маршрутов для прогулок по густым лесам, как например: «Вилла Раунд», «Милитари Раунд» и «Хоспитал Раунд». Озеро Ренука окружено пышными лесами, в которых обитают различные виды животных и птиц. Озеро

Ренука не только прекрасный курорт, но и центр паломничества. Другими важными местами в этом округе являются Паонта Сахиб, Чордхар и Наура Дхар, Харипур Дхар и т.д.

Округ Солан Парваноо

Солан находится на полпути между Калкой и Шимлой. Приятный климат делает его идеальным местом во все времена года. Знаменитый пивоваренный завод «Мохан Меакинс», основанный в 1955 году, находится в Солане. Горы вблизи Солана предлагают интересные экскурсии, а горные реки наполнены рыбой для спортивной ловли. Другие важные места этого округа — Чаил, Касаули, Барг, Дхармпур, Кандагхат, Киаригхат и т.д.

Лахул-Спити и Племенной округ

Некоторые части этого округа были открыты для туристов только после 1995 года. После этого поток туристов, особенно иностранных, растет день ото дня. Считается, что этот округ изобилует ресурсами для туризма, и в настоящее время он бурно развивается. Здесь располагаются монастыри, которым свыше 1000 лет, ледяные пустыни, Табо-Аджанта Гималаев, Национальный парк долины Пин, который славится гималайскими горными козлами, а также несколько важных маршрутов для горных походов, долина Сангла, о которой Лонли Плэнет писал:

«Долину Баспа или Сангла назвали самой красивой долиной в Гималаях, и в данном случае это больше, чем просто маркетинговый жаргон. Множество старинных деревень с традиционной каменной и деревянной архитектурой, с приветливыми людьми и великолепными горными пейзажами со всех сторон растянулись вдоль долины».

Лонли. Одинокая Планета Северной Индии, 2001

Самыми знаменитыми пунктами на пути в Ладакх через Кейлонг и Сарчу являются: деревни Калпа, Пео, Нако, озера Чанедртал и Срадж Тал, ледники Бара Сигри и Чхота Сигри, храмы в Удайпуре и Трилокнатхе.

Структура индустрии туризма в штате Химачал-Прадеш

1. Департамент туризма и гражданской авиации является главным органом, играющим активную роль в развитии туризма в штате Химачал-Прадеш, через широкий выпуск литературы, рекламу,

участие в национальных и международных выставках, создание и модернизацию инфраструктуры, транспортных удобств для туристов, а также формирование новых туристических продуктов в штате. Все эти направления реализуются с участием частного капитала. Департамент играет регулирующую роль в развитии туризма в соответствии с Государственной Программой развития туризма 2002 года. Департамент туризма является правительственным учреждением и выполняет следующие функции и обязанности, которые были определены Правительством в 1971 году:

- Развитие и пропаганда туризма.
- Государственное и региональное консультирование по вопросам туризма.
 - Оказание туристических услуг: предоставление информации, создание условий для проживания и бронирования мест, развитие системы общественных удобств.
 - Создание законодательной базы для деятельности отелей.
 - Создание благоприятных условий для приема туристов.
 - Содействие развитию спорта: зимние виды спорта, гольф, экстремальные виды туризма и т.д.
 - Регистрация туристических объединений.
 - Вопросы, касающиеся съемки фильмов в штате Химачал-Прадеш.
 - Администрирование и бюджетные вопросы, связанные с туризмом.
 - Гражданская авиация.
 - Развитие озер в штате Химачал-Прадеш.

Развитие районного туризма Департамент имеет пять инспекторов по развитию туризма, а именно: в Шимле для Шимлы, для Киннаура, части Лахула и округа Спити; в Манди для округов Манди и Биласпур; в Кулу для Кулу и части Лахула и округа Спити; в Кангре для Кангры, а также округов Уна и Хамирпу; Солан в округе Солан и Сирмур. По одному помощнику инспектора действуют в Чамбе и Шимле.

Функции и обязанности инспектора по развитию туризма и его помощника предполагают:

- *регулирование*: обеспечивать реализацию Государственной Программы развития туризма 2002 года в части регистрации гостиниц (домиков) для гостей, ресторанов, кемпингов, туристических агентств,

гидов; осуществление инспекции и деятельности по предотвращению правонарушений, предусмотренных указанным Законодательством;

- *работа по развитию*: осуществлять деятельность по реализации государственных финансируемых проектов;

- *туризм*: поддерживать развитие экстремальных видов спорта, таких как рафтинг, пеший горный туризм: реализовывать программы предпринимательского развития, управления и развития персонала, подготовку гидов, полицейского сопровождения и т.д.;

- *участие в ярмарках и фестивалях*: регулярно участвовать в выставках и фестивалях как в пределах, так и за пределами штата; организовывать культурные программы и другие мероприятия, чтобы привлечь как можно большее число туристов в регион;

- *инспектирование отелей*: проводить проверки туристических объектов в соответствии с требованиями Программы 2002; контролировать регистрацию и деятельность туристических объединений, предотвращая нарушения до момента обращения сторон в суд;

- *информационная деятельность*: создание Центров информирования туристов внутри и за пределами штата для их удобства. Всего существует 16 таких Центров: у тоннеля «Виктори» в Шимле, на железнодорожном вокзале в Шимле, в «Бай Пасс» в Шимле, а также в Кулу, Манали, Дхарамсале, Далхаусе, Реконг Пео, Нахане, Патханкоте, Чандигархе, Калке, Мумбаи, Ченнаи, Колкатте, Бхунтере.

Законы, нормы, правила и инструкции, находящиеся в ведении инспектора и под его контролем:

- Развитие туризма и Закон о регистрации 2002 года.

- Развитие туризма и правила регистрации 1995 года.

- Правила воздушного спорта 2004 года.

- Правила по речным сплавам 2004 года.

- Правила предоставления поощрений для индустрии туризма в штате Химачал-Прадеш 2000 года.

- Правила лицензирования частного пилота и летчика гражданской авиации.

- Правила предоставления стипендий для кандидатов на обучение в сфере гостиничного сервиса и ресторанного обслуживания 1987 года.

- Правила подбора и продвижения различных категорий сотрудников Департамента.

Совет по развитию туризма

Правительство штата основало Совет по развитию туризма на государственном уровне и Советы по развитию туризма на местах. Советы по туризму в Шимле, Дхарамсале, Далхауси и Куффри находятся в процессе формирования. Это дает возможность привлечь к развитию туризма лиц, не состоящих на государственной службе.

Бюджет 2009—2010 финансового года: 1056,35 лак¹

Правительство приняло правила предоставления поощрений для туристической индустрии в штате Химачал-Прадеш, при котором возможно 25%-ное субсидирование капитальных вложений. Также 3% годовых субсидий выделено на основную процентную ставку. В 2009-2010 годы было предусмотрено также бюджетное финансирование племенных объединений. Кроме этого, в соответствии со схемой 2003 года по Государственному инвестированию в строительство и машиностроение Индии около 30,00 лак были предоставлены Департаментом промышленности турорганизациям штата по рекомендации Департамента по туризму. Департамент туризма имеет свой собственный вебсайт, на котором размещается информация для удобства туристов и всех желающих (<http://himachaltourism.gov.in>). Назначен также Инспектор по информационному обеспечению, основной задачей которого является информирование туристов и всех интересующихся вопросами туризма. Кроме того, Департамент имеет свои офисы/информационные Центры в пределах и за пределами штата, в которых может быть получена необходимая ведомственная информация. Кроме вышеперечисленного, Департамент туризма разработал Политику в области туризма, 2005 год.

2. Корпорация по развитию туризма штата Химачал-Прадеш (HPTDC)

Корпорация была основана в 1972 году для организации проживания, питания и обеспечения напитками туристов, а также для предоставления транспортных услуг. Её работа заключается в предоставлении:

- 1) жилых помещений;
- 2) новых туристических мест;
- 3) продуктов питания и напитков;

¹ 1 индийский лак равен 100 тыс. рупий.

- 4) баров;
- 5) транспорта;
- 6) услуг по сплавам;
- 7) услуг по организации выставок и фестивалей;
- 8) крытых помещений;
- 9) услуг по маркетингу.

Инфраструктура, предоставляемая Корпорацией по развитию туризма штата Химачал-Прадеш

Корпорация по развитию туризма, созданная в 1972 году, обладает развитой инфраструктурой в штате Химачал-Прадеш. Для обеспечения комфорта туристов Корпорация ввела в строй 55 отелей и курортов, 10 кафе и 14 информационных центров. Так как корпорация является государственной, то она выполняет свои социальные обязательства по развитию инфраструктуры в отдаленных районах штата. Туризм в Химачале предоставляет полный пакет услуг, который включает в себя проживание, питание, организацию конференций и развлечений, транспортные услуги. В основном Корпорация осуществляет следующие мероприятия по развитию туризма в штате:

- 1) предоставление жилых помещений;
- 2) снабжение туристов продуктами питания и напитками;
- 3) обеспечение транспортом;
- 4) обеспечение крытыми помещениями;
- 5) маркетинг корпорации;
- 6) онлайн-бронирование жилья.

Таблица 3

Элементы инфраструктуры Корпорации по развитию туризма

Отели	комнаты	Число развернутых коек	Рестораны	Инфоцентры
55	1005	2154	10	14

Источник: Годовой отчет НРТДС (2006).

НРТДС развивает туристическую инфраструктуру штата не только на главных туристических территориях, но и в отдаленных районах, чтобы удовлетворить нужды и потребности туристов. Однако, очевидно, что необходима диверсификация туристической деятельности, связанная с продвижением экстремальных видов спорта, организации новых кемпингов, строительством гостиниц и т.д. Только это

может привести организацию к устойчивому росту. Ощущается и отсутствие профессионализма, что необходимо устранить.

Таблица 4

**Финансовая отчетность работы Корпорации (НРТДС)
с 1999—2000 по 2005—2006, лак**

№	Год	Оборот	Расход	Операционная прибыль/потери	Амортизация	Чистая при- быль/потери
1	1999- 2000	2199.20	2164.08	35.12	149.48	-114.36
2	2000- 2001	2513.61	2417.81	95.80	181.48	-85.68
3	2001- 2002	2532.37	2488.30	44.07	157.44	-113.37
4	2002- 2003	2662.52	2704.98	-42.46	146.51	-188.97
5	2003- 2004	3004.00	2909.65	94.35	131.10	-36.75
6	2004- 2005	3294.23	3112.24	181.99	122.99	59.00
7	2005- 2006	3723.75	3512.31	211.44	131.22	80.22

Источник: Годовые отчеты корпорации НРТДС (1999 по 2006 год).

В настоящее время для размещения туристов имеется 1848 отелей и более 20000 номеров с числом развернутых коек около 40000. Максимальная вместимость отелей соответствует обычному классу. Важные пункты Кулу, Манали, Шимла, Далхаузи, МакЛеод, Касаули, Чайл и т.д. уже перенасыщены построенными гостиницами, что приводит к таким проблемам, как парковка, вода, удобства во время туристического сезона. Таким образом, существует необходимость в развитии гостевых домов в сельской местности, вблизи основных туристических достопримечательностей, что будет не только развивать экотуризм, но и перенаправит движение транспорта из перенасыщенных областей. В целях развития экотуризма необходимо обеспечить в нем участие местного населения.

Современное состояние туризма в штате Химачал-Прадеш

В штате Химачал в 2009 году количество прибывающих туристов многократно выросло.

Таблица 5 (а)

Внутренний (I) и международный туризм (F) в штате Химачал-Прадеш (1993-2009)

Год	Биласпур		Чамба		Хамирпур		Кангра	
	I	F	I	F	I	F	I	F
1993*	9148	30	73524	25	19390	1	118754	4335
1994*	10839	155	131696	359	13086	19	141211	11345
1995*	11578	247	115016	423	12396	-	106233	9633
1996*	22967	208	144618	968	18089	17	135303	11425
1997	435401	321	293853	1202	23356	16	590257	13310
1998	459166	337	322433	1477	21620	18	646720	17689
1999	473823	584	334650	1562	22837	26	669870	22019
2000	464547	834	358851	1862	26982	70	690922	26344
2001	499294	815	400193	1616	33328	170	799757	28441
2002	477201	166	357060	1211	21786	54	828653	29060
2004	584706	87	450803	1466	41532	92	1012567	38713
2005	634781	128	448473	1617	42670	0	1080520	40923
2006	682353	126	493567	1952	47454	28	1133314	47412
2007	728666	325	559831	2504	124244	41	1245088	60377
2008	683761	190	644309	3953	279745	53	1275155	70819
2009	886495	170	686136	3353	432433	34	1403963	75549

Таблица 5 (б)

Внутренний (I) и внешний (F) туризм в штате Химачал-Прадеш (1993-2009)

Год	Киннаур		Кулу		Лахул и Спити		Манди	
	I	F	I	F	I	F	I	F
1993*	559	185	430103	2517	1244	323	78940	1727
1994*	1245	1029	537167	14420	1029	1988	84344	5843
1995*	1280	638	425878	13856	1500	11111	73407	1770
1996*	2060	1746	383813	12390	5118	11751	81771	2979
1997	3137	2373	717018	15793	11661	13171	147569	3360
1998	3874	2758	795282	17613	12563	15054	160704	4088
1999	3198	983	838940	27597	13876	10185	168704	5654
2000	3763	648	894806	33244	18639	12994	185436	6454
2001	7370	1830	1001296	41891	23963	17709	233249	6845
2002	9629	3439	1072695	48352	28175	20130	224554	2240
2004	14219	4609	1477324	69649	40897	28615	269479	3581
2005	10098	2059	1641007	67933	44148	22997	337105	5122
2006	231228	12212	1867984	89751	52107	31525	375438	5417
2007	55158	24258	1962424	102654	85749	40080	465137	6815
2008	147754	20773	2001674	112910	172931	41398	603086	9154
2009	271287	13811	2224649	119514	251415	65101	869904	8070

Таблица 5 (с)

**Внутренний (И) и внешний (Ф) туризм
в штате Химачал-Прадеш (1993-2009)**

Год	Шимла		Сирмаур		Солан		Уна	
	И	Ф	И	Ф	И	Ф	И	Ф
1993*	519463	2746	18401	36	170841	247	15090	22
1994*	541107	7231	20664	38	221010	2180	16259	42
1995*	568436	8082	17678	-	210481	2083	19807	60
1996*	623383	7899	20158	08	147000	1903	17220	66
1997	818510	10482	258623	195	164762	2145	369273	159
1998	898993	13515	284884	214	199311	2346	394811	102
1999	943503	19188	292273	507	186033	3001	405137	138
2000	1038975	24285	317074	821	206117	3491	364057	204
2001	1136063	31022	344423	1097	240619	1580	392217	12
2002	1227710	37860	346321	676	236715	1164	128418	31
2004	1597246	55382	393596	726	288546	1424	174154	0
2005	1757307	64752	428859	779	314595	1480	188179	0
2006	1971417	90407	470926	750	346856	1947	207358	42
2007	2095946	98839	514752	1048	373447	2419	271546	49
2008	2061539	112917	575798	1785	480125	2693	446820	91
2009	2175314	108981	653668	2090	586388	3811	594920	99

Источник: Данные Департамента туризма и гражданской авиации штата Химачал-Прадеш. Эл. ресурс <http://himachaltourism.gov.in/>

Из данных таблиц следует, есть некоторые районы Химачала, которые привлекают гораздо большее количество туристов, чем другие. И есть районы, которые особенно привлекают иностранцев, типа Лахул-Спити. Другие районы посещают в первую очередь отечественные туристы: Уна, Хамирпур и Сирмаур, куда иностранные туристы практически не попадают.

Что ещё привлекает внимание в приведенных таблицах, так это устойчивый рост числа как внутренних, так и иностранных гостей, а также количество койко-ночей, проведенных в стране. В отличие от приведенной таблицы, в 1990 г. в стране было зарегистрировано 440 гостевых домов и гостиниц, а в 2004 году количество гостиниц и гостевых домов возросло до 1768 с 39940 койко-местами, причем количество посетителей в настоящее время составляет более 8,8 млн. человек. Следует отметить, что эти цифры не отражают значительного числа туристов, которые посещают страну и останавливаются у друзей или родственников, а также в религиозных или благотворительных центрах типа Дхарамсалы.

Таблица 6

Трудоустройство в туристическом секторе

Район	Кол-во рабочих в гостинице/гост.домиках	Кол-во рабочих баров и ресторанов	Гиды	Агенты бюро путешествий	Фотографы	итого	Из Химачал
Биласпур	111	42	9	8	3	167	167
Чамба	709	95	4	65	53	929	903
Хамирпур	79	14	0	0	0	93	87
Кангра	1346	206	49	186	21	1836	1589
Киннаур	216	31	5	11	0	261	185
Кулу	5032	275	76	1229	321	6910	5531
Лахул и Спити	227	26	3	8	0	264	189
Манди	332	98	3	34	3	467	467
Шимла	3410	398	220	370	215	4639	4011
Сирмаур	527	92	4	8	0	627	501
Солан	1135	235	4	24	0	1394	1115
Уна	205	18	0	8	0	231	187
Итого	13329	1530	377	1951	616	17818	14932

Источник: Департамент туризма и гражданской авиации, штат Химачал-Прадеш.

Число людей, непосредственно работающих в индустрии туризма (в том числе сотрудников отелей, баров и ресторанов, гидов, туристических агентов и фотографов), в 2005 году составило 16118. Из них 13993 были жителями Химачала. Эта цифра однако не включает тех, кто косвенно работал в индустрии туризма: в сфере транспорта, в качестве носильщиков или ремесленников, изготавливающих сувениры. Также не учтены лица, которые вовлечены в обеспечение работы туристических комплексов: снабжение туристов едой, цветами и т.д. Положительная сторона неофициальной или незарегистрированной занятости заключается в том, что деньги возвращаются в местную экономику и имеют большой мультипликативный эффект, так как тратятся снова и снова. Мировой совет по туризму и путешествиям признает, что косвенные доходы от туризма равняются прямым доходам от него. В то же время есть фактор сезонности и, как следствие, колебания в уровне занятости. В особенности это касается таких профессий в неорганизованном секторе, как владельцы такси, гиды и носильщики. Во всем мире было отмечено, что проблемы, с которыми сталкиваются сезонные работники, — это нестабильность доходов,

отсутствие гарантий занятости от одного сезона к другому, трудности в получении профессиональной подготовки и медицинской страховки, непризнание их квалификации, а также недовольство жильём и условиями труда.

Сегодня общепризнано, что существуют три движущих силы экономики горных территорий: садоводство и эксклюзивное сельское хозяйство, гидроэнергетика и туризм. В настоящее время лишь 7% от ВВП Химачала поступает из сферы туризма. Тем не менее его следует оценивать более высоко, так как есть существенные доходы в его неорганизованном секторе. Например, подсчитано, что, по крайней мере, 150 млн рупий зарабатывает в год гостиничный сектор, еще 100 млн рупий зарабатываются через продажу продуктов питания и услуги в барах. Шопинг приносит еще 150 млн рупий в казну штата. Транспорт также дает около 100 млн рупий. Дополнительные услуги носильщиков и гидов приносят по крайней мере еще 20 млн рупий. Считается, что 1 млн инвестированных рупий в сферу туризма создает 47,5 рабочих места. Это выгодно отличается от других секторов, включая традиционные отрасли типа сельского хозяйства, где аналогичная инвестиция дает лишь 44,7 новых рабочих места. Роль, которую туризм играет в штате с горным ландшафтом, не имеющем выхода к морю, является значительной. Возможности для работы здесь ограничены, так как экономика является в основном аграрной, а возможности индустриализации существенно ограничены по географическим и экологическим причинам.

Работа, предпринимаемая в целях развития туризма в штате Химачал-Прадеш

История Департамента туризма в штате Химачал-Прадеш начинается с передачи казны правительству штата в 1955 году. Свои местные бюджеты были утверждены в Нахане, Биласпуре, Уне, Манде и Чамбе во время третьего пятилетнего плана развития в период 1961—1962 гг. Управление развитием туризма было создано в Департаменте по связям с общественностью в июле 1966 года. В 1972 году была создана Корпорация по развитию туризма (НРТДС). Туризм был объявлен частью индустрии в 1984 году. В настоящее время Департаментом туризма Индии создано 18 подобных подразделений по всей стране.

Таблица 7

**Бюджет, выделенный на развитие туризма
в штате Химачал-Прадеш в разные годы (сумма в лак)**

Год	Бюджет
1951-1956 (Первый план)	-
1956-1961(Второй план)	2.08
1961-1966(третий план)	12
1969-1974(четвертый план)	75
1974-1978(пятый план)	300
1979-1983(шестой план)	700
1985-1990(седьмой план)	800
1992-1997(восьмой план)	1500
1997-192002(девятый)	5190
2002-1903	447.07
2005-1906	371.13

Источник: Департамент туризма штата Химачал-Прадеш.

Во время реализации плана девятой пятилетки правительство приступило к разработке более мелких проектов типа плана борьбы с опустыниванием и плана по организации племенных территорий.

Развитие туристических территорий

В 2002-2003 годах было выделено 85 тыс. рупий на развитие туризма в разных частях страны. В том же году правительство Индии выделило 7.23 млн. рупий на развитие Буддийского округа.

Таблица 8

**Описание работ по развитию туризма
в штате Химачал-Прадеш (Сумма в лаках, тысячах рупий)**

№	Работа по развитию и сохранению	Сумма
1	Общее развитие	85
2	Буддийский округ	723
3	Микроразвитие	10

Источник: Департамент туризма штата Химачал-Прадеш.

Выставки, фестивали и культурные программы

Выставки и фестивали Химачал-Прадеша являются уникальными и самобытными явлениями. Путем их проведения Департамент рассчитывает увеличить количество туристов в штате. Кроме ярмарок и

фестивалей Департамент туризма организовал соревнования мирового Кубка по планеризму в Бир-Биллинге.

Туристический маркетинг

Чтобы предоставить информацию о туристических местах штата, Департамент каждый год выпускает различные брошюры, рекламные проспекты и другую литературу. Этот материал предлагается туристам бесплатно. Отдел маркетинга ведет следующую работу:

1. Издание литературы по туризму.
2. Реклама в различных средствах массовой информации.
3. Международные и национальные конференции.
4. Фильмы, фотографии, аудио-видео, CD, DVD, веб-сайты, Интернет и т.д.
5. Выставки.
6. Семинары и конференции.
7. Организация различных мероприятий, таких как летние фестивали, зимние карнавалы, спортивные мероприятия.

Туристическая полиция

С 2002 года Департамент туризма начал создавать структуру туристической полиции для обеспечения безопасности и помощи туристам. Туристическая полиция включает персонал государственной полиции и отряды местной самообороны. В последние годы индустрия туризма в Индии быстро растет. В настоящее время она рассматривается как важный экономический показатель развития любой страны. Индия не является исключением. Туризм вносит свой вклад в привлечение иностранной валюты и доходов. В то же время возрастают проблемы, связанные с преступностью и манипуляцией туристами. Роль туристической полиции:

- помощь туристам, предоставление им необходимой информации и обеспечение их безопасности;
- создание положительного имиджа страны;
- соблюдение действующего законодательства и поддержание порядка в местах скопления туристов.

Для обучения сотрудников полиции был выбран Государственный университет штата Химачал-Прадеш, г. Шимла. Там был создан Институт туристических исследований. В 2002 году образовательные курсы были организованы в Шимле, Чамбе, Дхарамсале и Кулу, где были обучены около 100 сотрудников полиции и участников отря-

дов самообороны. В следующий период в 2003—2004 годах эти курсы были организованы в Шимле, Дхарамсале и Манали. В 2005 году подобные курсы проводились в Солане, Уне, Хамирпуре, Далхаузи, Манали, Дхарамсале и Киннауре.

Человеческие ресурсы развития туризма

Для обучения профессионалов в сфере туризма правительство время от времени проводит курсы. Это организуется на базе Института продовольствия и ремесла в Куфри, причем правительство выплачивает студентам стипендии. Обучающие курсы по экстремальным видам спорта (рафтингу, водным видам спорта) проводятся другими ведомствами.

Земельный банк

Для обустройства туристических объектов правительство планирует создание земельного банка. Вся земля в стране, находящаяся в собственности государства, на которой можно развивать туризм, будет внесена в земельный банк и, таким образом, станет доступной для развития сферы туризма.

Поощрение

Департамент туризма разделил штаты на три категории — А, В, С. Соответственно этому разделению предоставляются ссуды для малоимущих категорий граждан.

Бесплатные туры

Департамент приглашает писателей, журналистов, телевидение, турагентов и представителей туристического бизнеса на бесплатный тур для роста популярности туризма.

Меморандум о взаимопонимании с другими ведомствами

Для развития сферы туризма Департамент подписал Меморандум о взаимопонимании с другими Департаментами, Индийскими железными дорогами и Индийской Туристической Корпорацией.

Размещение туристов в штате Химачал-Прадеш

В таблице 9 отражено количество гостиниц, гостиничных номеров и число койко-мест в штате Химачал-Прадеш. Зарегистрировано 1899 гостиниц с 21432 номерами на 45 345 коек (Bansal and Gautam, 2007).

Таблица 9

Условия размещения и количество турагентств в Химачале

Район	Число отелей, гостевых домиков	Число ресторанов	Число комнат					Итого	Койкоместа	Число тур агентств
			SBR	DBR	DOR	FS	TBR			
Биласпур	75	18	150	618	40	70	22	900	2125	10
Чамба	150	20	57	1170	41	68	0	1336	3011	24
Хамирпур	25	8	59	167	1	6	1	234	425	0
Кангра	322	110	219	2846	27	74	39	3205	6459	111
Киннаур	63	5	86	270	12	8	0	376	667	12
Кулу	573	50	261	7435	20	748	0	8464	18310	434
Лахул и Спити	77	6	109	468	12	39	0	628	1216	17
Манди	180	30	310	1110	58	301	29	1808	2620	37
Шимла	379	85	298	3592	98	217	210	4415	9908	356
Сирмур	56	24	47	497	10	17	4	575	1171	2
Солан	179	56	58	2043	18	89	31	2239	4701	17
Уна	60	28	20	127	7	36	18	208	1315	4
Итого	2139	440	1674	20343	344	1673	354	24388	51928	1024

Источник: Справочник гостиниц и гостевых домов штата Химачал, а также отчетов Департамента туризма и гражданской авиации правительства штата Химачал-Прадеш (<http://himachaltourism.gov.in/>).

Туризм в Уттаракханде

Уттаракханд известен своими многочисленными объектами, которые привлекают религиозных туристов, простых отдыхающих и, конечно, искателей приключений. Здесь находятся истоки самых почитаемых и важных рек — Ганга и Ямуны, которые называются, соответственно, Ганготри и Ямунотри. Эти два объекта, а также священные Бадринах и Кедарнах составляют 4 святых места (Чар Дхам), которые индийцы обязательно стремятся посетить. Занесенные снегом в течение основной части года, они открыты с мая по октябрь. Южнее вдоль Ганга пролегают святые города Ришикеш (43 км от Дехрадун) и Харидвар (соединенный железной дорогой с Дели). Среди известных горных пунктов Уттаракханда числятся также Муссоори (2000 м, в 35 км от Дехрадун) и Наинитал (2000 м, в 35 км от железнодорожной станции

Катхгодам). Национальный парк Корбетт является известным заповедником дикой природы. Сочетание гор и рек дает возможность для занятия альпинизмом, рафтингом, пешим туризмом, которым государство сейчас оказывает содействие. Ришикеш является центром водных видов спорта. Существует также лыжная база в Аули. Путешествия в зимнее время остаются опорой туристической экономики штата.

В таблицах 10-12 отражено состояние туризма и его инфраструктуры в штате Уттаракханд.

В Уттаракханде существует огромный потенциал для дальнейшего развития индустрии туризма. Вместе с различными традиционными инвестиционными возможностями, которые существуют в этой сфере, есть также возможности для совершенствования рыночной ниши. Учитывая, что это объективно едва ли не идеальное место для развития альтернативной медицины и сферы традиционных медицинских услуг, здесь также существуют хорошие возможности для оздоровительного туризма. Развитие этого сектора как ключевого фактора увеличения ВВП является главной целью правительства. Но это возможно лишь при опоре на принципы устойчивого экологического развития, расширения прав и возможностей граждан.

Таблица 10

Состояние туризма в Уттаракханде

(А) Инфраструктура				
№	Название	Год	Единица	Кол-во
1	Туристические места	2009-2010	№.	264
2	Туристические дома отдыха	2009-2010	№.	184
3	Райен Басера (пристанище на ночь)	2009-2010	№.	32
4	Кровати в домах отдыха	2009-2010	№.	6817
5	Кровати в Райен Басера	2009-2010	№.	1750
6	Отели и гостевые домики (на 31.03.2010)	2009-2010	№.	3126
7	Дхарамсала (он on 31.03.2010)	2009-2010	№.	867
(В) Пребывание туристов				
1	В туристических центрах (включая паломников)	2010	В лак	311,08
	(i) индийские туристы	2010	В лак	309,72
	(ii) иностранные туристы	2010	В лак	1,36
2	В важнейших национальных парках и отдаленных святынях	2009-2010	№.	301241
	(i) индийские туристы	2009-2010	№.	285412
	(ii) иностранные туристы	2009-2010	№.	15829

Источник: <http://uk.gov.in/pages/view/441-tourism>.

Общее количество туристов в Уттаракханде

№	Год	Всего туристов	Рост, %
1	2002	11707992	N.A
2	2003	12993092	9,8
3	2004	13904806	6,5
4	2005	16373509	15,07
5	2006	19454717	15,8
6	2007	22260400	12,6
7	2008	23176088	3,9
8	2009	23176088	0
9	2010	31108593	25,49

Источник: Составлено из различных отчетов Министерства туризма, правительство Индии и туристических структур в Уттаракханде.

Главные характеристики туризма в Уттаракханде

Уттаракханд, с его разнообразием географических, демографических и климатических особенностей, является привлекательным туристическим центром, особенно учитывая его красоту и священные места паломничества. Горы и холмы Уттаракханда приносят незабываемые переживания и воспоминания. Здесь есть и таинственные долины, и высокие пики, и быстрые реки, и заснеженные горы, и великолепное сочетание флоры и фауны, и обширные пространства девственно чистого снега. Это одно из лучших мест для экстремальных видов спорта, таких как горные лыжи, рафтинг, каноэ, парапланеризм и скалолазание. Государство имеет здесь огромные возможности для создания истинного туристического рая, где бы сочетались религиозный туризм, приключенческий туризм, экотуризм, спортивный туризм с гольфом, катанием на лыжах и другими видами спорта. Туристические достопримечательности могут сделать Уттаракханд одним из главных мировых центров туризма. Расходы бюджетных средств на развитие туризма в штате постоянно увеличиваются.

Уттаракханд является первым штатом в стране, создавшим Совет по развитию туризма (UTDB) на законодательном уровне. План развития туризма в Уттаракханде на 2007—2022 годы был разработан совместно с правительством Индии, правительством Уттаракханда, Программой развития ООН (ПРООН) ЮНЕСКО и Всемирной туристической организацией. Целью этого плана является разработка вы-

сококачественной и устойчивой инфраструктуры туризма в главных туристических зонах штата Уттаракханд. План делает попытку точно выделить и описать эти зоны, их уникальные ресурсы. Он также предлагает способы их рационального использования. Главные ресурсы Гархвала и Кумаона должны быть не только рачительно использованы, но необходимо заранее проанализировать те проблемы, которые неизбежно возникнут в связи с развитием туризма в этих регионах. Существует широкий и разнообразный спрос на туристические услуги этих районов как на внутреннем, так и на международном рынках, и штат делает все, чтобы привлечь в него туристов для паломничества, а также культурного, спортивного, экологического, экстремального и развлекательного видов туризма.

Таблица 12

**Данные о бюджетных расходах на развитие туризма
в разные годы в штате Уттаракханд**

№	Пятилетний план		Предлагаемый бюджет, лак (тыс. рупий)	Статья расхода, лак
1	План 6-й пятилетки	(1980-1981 to 84-85)	775.00	829.26
2	План 7-й пятилетки	(1985-1986 to 91-92)	2765.00	3011.31
3	План 8-й пятилетки	(1992-1993 to 96-97)	5201.00	5551.51
4	План 9-й пятилетки	(1997-1998 to 2001-02)	9255.00	9799.02
5	План 10-й пятилетки	(2002-1903 to 2006-07)	21530.00	22342.60
6	План 11-й пятилетки	(2007-1908 to 2012-13)	112590.00 (предположительно)	5303.90

Источник: Доклад 2008-2009 гг. о доходах и расходах, Департамент туризма, Уттаракханд.

Возможности и потенциал туризма в Уттаракханде

Ниже приводится описание некоторых популярных видов туризма в Уттаракханде.

1. Паломничество

В Уттаракханде находятся места паломничества для представителей различных религиозных конфессий. Среди них самыми известными

ми являются Бадринатх, Кедарнатх, Ямунотри, Ганготри, Харидвар, Хемкунд и Нанакматта. Есть и другие места паломничества — Панчбадри, Панчкедар, Панчпраяг, Патал Бхуванешвар и т.д., которые необходимо развивать.

2. Культурный туризм

Уттаракханд имеет богатое и яркое культурное наследие. Существует бесчисленное множество местных ярмарок и фестивалей, таких как Сурканда Деви Мела (Техри), Магх Мела (Уттаркаши), Нанда Деви Мела (Наинитал), Чатти Мела (Удхам Сингх Нагар), Пурнагири Мела (Чампават), Джолдживи Мела (Питхорагарх) и Уттараияни Мела (Багешвар), которые указывают на огромный потенциал для развития культурного туризма в Уттаракханде.

3. Приключенческий туризм

Уттаракханд — это рай для экстремальных видов спорта. Здесь огромное разнообразие возможностей для занятий альпинизмом (Бхагиратхи, Чоукхамба, Нанда Деви, Сахастратаал, Кафни, Гаумукх и т.д.), пешими походами и лыжами (Аули, Мунсияри, Мундали, Даяра, Бугйал и т.д.), катанием на коньках, водными видами спорта, воздушными видами спорта типа дельтапланеризма и парапланеризма (Питхорагарх, Джолли Грант, Паури). Это делает Уттаракханд одним из самых привлекательных мест для экстремальных видов спорта не только в Индии, но и во всем мире.

4. Туризм в диких местах

Наряду со всемирно известным Национальным парком Корбетт, Уттаракханд обладает и другими захватывающими дух местами для туризма на лоне дикой природы. К ним относятся Национальный парк Раджаджи, Говинд Пашу Вихар, Асан Барадж, Чилла и Ашрам Саптариши. Последние четыре района обладают исключительной привлекательностью для орнитологов.

5. Экотуризм

Уттаракханд обладает редким разнообразием флоры и фауны. Это делает его идеальным местом для проведения проектов и мероприятий по экотуризму типа сафари в джунглях, пеших путешествий по горным и лесным тропам, легких прогулок на природе, спортивной рыбалки на барбуса и другие породы местных рыб.

Совет по развитию туризма Уттаракханда (UTDB)

UTDB является высшим органом по вопросам развития туризма в Уттаракханде. В его задачи входит консультирование правительства

штата Уттаракханд. Совет имеет широкое представительство. В том числе в его состав входят неправительственные эксперты, а также представители туристической торговли и бизнеса. Министр по туризму является генеральным директором Совета. Совет имеет полномочия по разработке и осуществлению планов и проектов развития туристического сектора. Совет также утверждает нормы, правила и вспомогательные законы для различных видов туристической деятельности. Он работает в качестве контролирующего и лицензирующего органа; отвечает за координацию, разработку и продвижение туристических проектов, а также контролирует регистрацию туристов и сбор туристических налогов, в том числе и на объекты роскоши в отелях. Проекты UTDB выполняются соответствующими государственными учреждениями и службами, такими как Департамент общественных работ, а также службами Кумаона (Восток) и Гархвала (Запад), входящими в Мандал Викас Нигам (KMVN и GMVN), которые имеют автономные службы. Бюджет Совета в 2007/08 составлял \$ 16 млн, из которых более 76% пошли на инвестиции в инфраструктуру туризма и в строительство.

Проблемные сферы

Туристический потенциал Уттаракханда не используется пока в полной мере. Это следствие нерациональных капиталовложений в инфраструктуру туризма и ограниченного участия в этом процессе частного бизнеса. Туризм должен развиваться планомерно и в рамках четко установленных сроков. С этой целью правительство штата определило некоторые области, требующие особого внимания:

- Укрепление институциональных рамок деятельности.
- Развитие инфраструктуры.
- Повышение участия частного сектора.
- Рациональное использование ресурсов.
- Развитие человеческого потенциала.
- Реклама и маркетинг.
- Оптимальное развитие паломничества, культурного и экотуризма.
- Содействие развитию ремесел, связанных с туризмом.

Инициативы Правительства штата в сфере туризма

Правительство штата приняло ряд важных решений по развитию туризма. Следует отметить, что пока на международном рынке Уттаракханд практически не воспринимается как территория туризма, за

исключением Ришикеша и Харидвара как мест религиозного паломничества, Дехрадуна как столицы штата, а Наинитала как горного курорта. Известны также Удхам Сингх Нагар как место для коммерческих контактов и Национальный парк Корбетт, знаменитый своим заповедником для тигров. Тем не менее туризм штата в последние годы все громче заявляет о себе на международном рынке, и туроператоры все чаще добираются до этого региона.

Ниже приведены несколько шагов, предпринятых правительством штата для развития туризма:

Статус индустриальной отрасли. Правительство штата постоянно подчеркивает статус туризма как важной отрасли индустрии, чтобы дать толчок для его развития.

Туристическая политика. Правительство штата проводит специальную туристическую политику с целью привлечения частных инвесторов в туристическую отрасль, но с обязательным обеспечением сохранности окружающей среды.

Туризм для всех. Большое внимание уделяется привлечению безработных людей, в том числе и с образованием, которые могли бы участвовать в развитии туризма.

Стимулирование. В соответствии с этой политикой правительство предоставило ряд налоговых льгот для поощрения инвестиций в сектор туризма: льготы на выплату налога на роскошь, подоходный налог, налог на развлечения (канатные дороги, развлекательные парки и т.д.). Льготы даются на пять лет, особенно если проекты носят комплексный характер; некоторым конкретным проектам льготы предоставляются на десять лет.

Воздушное сообщение. Для введения в действие небольших аэропортов правительство страны построило взлетно-посадочные полосы в Харидваре, Пантнагаре, Чамоли, Уттаркаши и Питхорагархе, а частным воздушным компаниям было доверено организовывать воздушные перевозки. Взлетно-посадочная полоса в аэропорту Джолли Грант (Дехрадун) в настоящее время расширяется, чтобы обеспечить перевозку туристов большими реактивными самолетами типа Боинг и Аэробус. Кроме того, правительство поощряет организацию воздушного сообщения с местами Чар Дхам (четыре святыни) по воздуху.

Центры образцового обслуживания. По всей территории штата были номинированы «центры образцового обслуживания» с участием частного сектора. К ним были отнесены Парк Анандда в Нарендра

Нагаре, программа эко-туризма Национального парка Корбетт и ряд других туристических центров штата.

Программа, запущенная правительством в июне 2002 года, дает возможность местной молодежи, имеющей образование, заниматься собственным бизнесом, связанным с туризмом: создавать туристические информационные центры, предприятия питания, предоставлять транспортные средства, создавать ремонтные мастерские/гаражи, устанавливать палатки, где можно было бы продавать сувениры местного производства. В рамках данной программы частные предприниматели могут взять льготный кредит у коммерческих банков или получить государственную субсидию в размере 20% (которая может быть повышена до 25%) от требуемых на проект средств. Максимальная сумма может достигать до 200 тысяч рупий и даже выше. Согласно данной программе 876 человек получили займ на общую сумму 470 000 000 рупий. Требования банков по залогу являлись сдерживающим фактором. Совет по развитию туризма предложил банкам отказаться от жестких условий залогов при займе до 500 000 рупий и устанавливать индивидуальные ограничения по займам на оборотные средства в зависимости от финансовой состоятельности и гарантий со стороны клиента.

Частное участие. Государство поддерживает участие частного капитала, особенно в строительстве комфортабельных отелей для молодых иностранных туристов, интересующихся альпинизмом, лыжным спортом, горным туризмом, водными сплавами, авиаспортом, экотуризмом и сельским туризмом.

Развитие семейного туризма. По инициативе правительства Уттаракханда Совет по развитию туризма Уттаракханда (UTDB) запустил программу развития семейного (домашнего) туризма в верхних Гималаях, чтобы создать новые рабочие места для местных жителей. Согласно программе, жители верхних Гималаев будут предоставлять свои дома для проживания туристов. Комитет будет вести переговоры с банками о предоставлении льготных займов участникам данного проекта. Благодаря этому владельцы домов смогут сделать ремонт, необходимый для предоставления качественных туристических услуг.

Укрепление инфраструктуры. Чтобы привлечь туристов со всего мира, необходимо строить объекты с современной инфраструктурой, рассчитанные на туристов разных категорий. Совет предложил Правительству штата усилить работу по созданию комфортабельных отелей и курортов, по предоставлению транспортных средств, при-

годных для эксплуатации в любую погоду как внутри города, так и за его пределами. Необходимо также создать удобные телекоммуникационные системы и обеспечить центры туризма высокоскоростным Интернетом.

Организация соревнований по сплавам. Совет по развитию туризма Уттаракханда запустил новый проект, связанный с проведением чемпионата по сплаву на бурной реке Тонс в районе Дехрадун. Это мероприятие поможет превратить штат в своеобразную Мекку экстремальных видов спорта. Рафтинг-бизнес в Уттаракханде в последние годы вырос до 250—360 млн рупий, причем, он предоставляет рабочие места и новые возможности для сотен людей. Более 100 компаний на данный момент работают в городе Ришикеш, растянувшимся на 65 км между Девпраягом Шивпури, Каудиялой и Муни Ки Рети. Совет по развитию туризма планирует развивать экстремальные виды спорта и в других горных районах. Это естественно, так как в Уттаракханде находится более 12 рек, где могут быть организованы качественные сплавы. Самым выгодным местом для занятия рафтингом является местность на реке Тонс между Девпраягом и Муни Ки Рети. Сюда съезжаются тысячи туристов со всего мира и из других регионов Индии. Исключение составляет лишь сезон дождей. В 1990 году число компаний, занимающихся рафтингом, не превышало пяти, в то время как сейчас число компаний достигло 131. Кроме этого, в последние годы создано 123 маршрута для горного восхождения, а 83 горных вершины стали доступны для занятий альпинизмом.

Поиск уникального бренда. Туризм в Уттаракханде призван активно способствовать сохранению природного наследия (рек, озер, лесов, уникальной флоры и фауны), которое притягивает туристов.

Развитие туризма в Уттаракханде. Правительство Уттаракханда пытается придать широкой гласности название проекта «**Уттаракханд — это рай на земле**», активно ведет рекламную кампанию, принимает участие в местных и международных семинарах по туризму, выставках и фестивалях. В рекламной кампании представляются лыжный спорт, катание на коньках и хоккей, зимние восхождения в гору, другие виды спорта и отдыха. Правительство штата договорилось с Британской Вещательной Корпорацией (BBC), которая разработала два электронных рекламных проекта, фокусирующихся на основных туристических достопримечательностях территории: возможность для экстремального туризма и духовность, чтобы привлечь целевую аудиторию со всего мира. Данные рекламные кампании были запущены в

Англии и в Европе, Южной Азии и на Ближнем Востоке, а также в Северной Америке.

Продвижение туризма посредством ознакомительных поездок. Правительство Уттаракханда связалось с частными туристическими операторами для продвижения известных и менее популярных направлений туризма в горном штате посредством «ознакомительных поездок», Комитет по развитию туризма запланировал шесть подобных поездок в разные части регионов Гархвал и Кумаон.

Работы, выполненные правительством Уттаракханда для продвижения туризма:

- использование различных аудио-визуальных документов, публикация карт, брошюр и другой литературы, относящейся к туризму в регионах Гархвал и Кумаон;

- организация семидневного медитативного фестиваля йоги на берегу священной реки Ганг в Ришикеше с 1 по 7 февраля, который проводится ежегодно в сотрудничестве с Министерством по туризму и при спонсорской поддержке частного сектора;

- запуск интерактивного веб-сайта, выпуск дисков, публикация различной литературы, популяризирующей места отдыха как на местном, так и на международном уровнях. Кроме того, были организованы различные фестивали штата Уттаракханд в городах Дели и Чинай. Представители штата принимали участие в местных и международных форумах, связанных с туризмом. Для продвижения туризма на международном уровне Советом были созданы агентства по связям с общественностью, туристические маркетинговые группы для работы с европейскими рекламными компаниями;

- активное участие в ярмарках, организованных разными странами мира. Среди них Мировая Ярмарка Путешествий в Лондоне, АТМ (банкоматы, банки) в Дубае, Международная Туристическая Биржа в Берлине, Туристическая ассоциация Тихоокеанского и Азиатского регионов в Куала Лумпуре.

Другие рекламные мероприятия и компании. Совет по развитию туризма в Уттаракханде — это высший государственный орган, занимающийся развитием и продвижением туризма в штате. Развитие туризма в Уттаракханде основано на сохранении живописной природы, которая является его уникальным достоянием. В ближайшие три года особое внимание будет уделено охране трех долин. В них будут вложены средства в размере 3 000 000 000 рупий на срок от трех до четырех лет. Государство получает в этом активную поддержку от

Азиатского Банка Развития. Совет также реализует пять проектов по строительству канатных дорог в городах Найнитал и Муссори. Принимая во внимание, что в Уттаракханде находится тринадцать районов, Совет по развитию туризма запустил новый проект под названием «Тера Гаон», где в одном месте будет выставляться продукция местных художников и ремесленников. Этот «Уттаракхандский Базар» будет помогать местному населению, находящемуся за чертой бедности, продавать продукты своего ремесла.

Основная цель рынка. Рынок ориентирован на то, что множество туристов со всего мира выбирают данный штат, чтобы познать величие и красоту Гималаев. Основной способ привлечения туристов на данную территорию — уникальность самого места — Гималаи, река Ганг, а также культурное наследие: медитация; древние системы оздоровления, такие как аюрведа (древнеиндийская медицина), древние духовные традиции.

Тенденции развития туризма в Гималаях

Воздействие туризма

На сегодняшний день экологическая ситуация в Гималаях становится все хуже: утрачивается флора и фауна, деградируют горные склоны, дороги завалены мусором, происходят загрязнение вод и перегрузка ландшафтов. Сохраняются постоянные конфликты между экологией и экономикой, централизацией и автономией. К сожалению, Гималаи во многом утратили традиции религиозного паломничества и не могут приучить современного туриста беречь эту грандиозную и великолепную природу. Преодолев изолированность и примитивность экономической жизни, люди получили в обмен проблемы с окружающей средой и культ потребительства. Профессор антропологии Криппендорф образно сказал, что «суть туризма — это земля и пейзаж», а «фермер — это ландшафтный садовник». Прайс, в свою очередь, выступал за идею объединения туризма и природы, а не паразитирования первого на ресурсах второго.

Созданный для возможностей социального обмена, взаимопонимания, самореализации и обучения туризм во всех его формах призван придерживаться принципов гармонии, доброй воли, дружбы и братства между народами (Американская декларация 2000 года). Независимо от времени и пространства именно данные ценности придают ему смысл и ценность. В последние годы оформились многие виды туризм-

ма: зеленый, коммунитарный, ответственный, экотуризм и т.д. Каждая форма по-своему правильна и соответствует идеологии устойчивого развития. Стоит заметить, что большинство из этих вариантов туризма уделяет особое внимание самим туристам и их поведению, что является лучшим индикатором новых линий развития туризма.

Там, где туризм не может объединиться с сельским хозяйством, возникают наибольшие проблемы. Исследования показали, что туризм часто подрывает сельское хозяйство, ориентируя его на производство монокультур, вытесняя фермеров с горных лугов и создавая угрозу для традиционной горной экономики. Мессерли отмечает, что туризм и сельское хозяйство становятся несовместимыми. Учитывая свойства рынка, сельское хозяйство вряд ли сможет соперничать с быстрыми экономическими прибылями от туризма. Лихтенберг построил биполярную модель туризма и сельского хозяйства. Для устойчивого развития туризма желательно, чтобы целенаправленное комплексное развитие с участием жителей поддерживалось сильной политической волей. Мессерли иллюстрирует социально-экономические и экологические последствия туризма, выбрав для изучения четыре курортных зоны Швейцарских гор. Он делает вывод, что существуют три области необходимых соглашений между туризмом и сельским хозяйством: рынок труда, земельный рынок и развитие инфраструктуры. В итоге он приходит к заключению, что если жители будут активно защищать сельское хозяйство, а не жертвовать им во имя рабочих мест в сфере туризма, то для этого следует предоставить хорошие условия для работы индивидуальному фермеру.

Первыми показателями разрушительного характера туризма стали повсеместная вырубка лесов и браконьерство. Из-за этого страдало местное население, которое было вынуждено изобретать способ выживания для себя и окружающей среды. Проблему попробовали решать либо те индивидуальные жители, которых непосредственно коснулись изменения, либо разного рода общественные объединения. Общественные организации были немногочисленны, хотя и очень эффективны. Например, Гималайский Консультативный Комитет по туризму (НМТАВ) стал первым по продвижению идей экологического развития; Народный Комитет по развитию и защите окружающей среды в Индии — неправительственная организация, которая участвует в национальных программах по повышению осведомленности в данной проблеме через различные форумы, она занимается проблемами социально-экономического развития и охраны окружающей среды; Прад-

жья — ещё одна некоммерческая группа по защите окружающей среды в Гималаях, занимающаяся проблемами развития наиболее уязвимых экосистем и живущего там населения; Ладакхская Группа по развитию и защите окружающей среды — также одна из влиятельных природоохранных организаций в Гималайском регионе.

Обсуждение

Общественные инициативы, как правило, находят поддержку и широкое распространение, ибо являются наиболее эффективными средствами в решении долгосрочных проблем. Туризм становится все более неотъемлемой частью этих инициатив. Общественные программы подобного рода, чаще всего реализуемые в виде проектов, являются или национальными, или международными. Гималайская Образовательная Программа, имеющая международные связи, реализуется в сфере образования. Программа Ежегодных Отпусков используется как инструмент обучения туристов быть ответственными в путешествиях. Образовательная Программа Фонда Джамьянг предоставляет возможность иностранным туристам общаться с женщинами-монахами. Все эти общественные программы работают в области международного туризма в Индийских Гималаях.

Предназначение научного управления туризмом состоит в разработке стратегий по его гармоничному вписыванию в природную среду. Вследствие этого управление будет включать в себя разработку планов по использованию местных ресурсов, таких как земля; регулирование коммерческой деятельности; осуществление надзора за состоянием окружающей среды; поощрение и поддержку местных общинных инициатив и частных проектов, а также осуществление других мероприятий, способствующих участию общественности в развитии туризма.

Термин «предназначение», когда мы говорим о менеджменте в сфере туризма, относится скорее к потенциальному туризму, где экономика становится напрямую зависимой от доходов туризма, а сам туризм обозначил себя как важное направление хозяйственной деятельности. Множество же институтов, осуществляющих экономическую политику, непосредственно затрагивающую туризм, выполняют скорее роль регулирования стратегий бизнеса и распределения физических, финансовых, коммерческих, предпринимательских и экологических ресурсов, что делает процесс управления сложным. Следующей составляющей проблемы являются географические ограничения

этого самого «предназначения», так они связаны с существованием специфических физико-географических условий, своеобразием административного устройства, уровнем развития территории, политическим устройством района, штата или порой даже целой страны.

Соответственно, методы управления развитием туризма основываются на ожиданиях, потребностях и предполагаемых доходах от туризма, и эти методы сильно меняются в зависимости от характера территории, ее ресурсного потенциала, особенностей административных институтов, мнения местных жителей (как отдельных представителей, так и их объединений), научных кругов и прочих заинтересованных лиц. Таким образом, объединение, совместная работа и управление подобными менеджерскими организациями, известная под названием «Предназначение менеджерских организаций», равно как и развитие туристического бизнеса (гостиницы, индустрия развлечений, транспортные услуги, услуги гидов, прокат снаряжения, рестораны и т.д.), становятся неотъемлемой частью развития местного туризма.

Не существует заранее подготовленных моделей управления территориями. Что требуется, так это четкое и комплексное планирование туризма в интересах его устойчивого развития и сохранения окружающей среды.

Развитие туристических анклавов в столицах Южной и Юго-Восточной Азии, а также в избранных центрах Гималайского региона при игнорировании больших туристических ресурсов в целом, вызвало неравенство и неравномерность развития территорий, региональные дисбалансы. Некоторые районы стали хронически зависимыми от туризма, а это такой вид зависимости, когда страдает местная культура, развивается бедность, растут преступность, наркомания и проституция. Данный феномен угрожает усугублением неравенства между деревенскими и городскими жителями. Исходя из этого, встает вопрос, как сделать туризм рациональным инструментом развития. Необходимость сохранения пропорций в развитии порождает споры о качестве и количестве прибывающих туристов, А это, в свою очередь, влечет вопрос о пропускной экологической способности территорий, призванной обеспечить их долгосрочную конкурентоспособность.

Если устойчивое развития туризма означает поддержание бизнеса в течение длительного периода времени, если он не ориентирован на спрос исключительно по принципу «чем больше туристов, тем лучше», то тем самым успешно достигаются и другие социально-

значимые цели туризма. Это имеет самое прямое отношение к современному массовому туризму.

Если массовый туризм угрожает природной среде, то выбор должен быть сделан в пользу экологического туризма небольшого формата, который сохраняет биоразнообразие, культуру и вовлекает местное население в управление туризмом. Это называется по-разному, но более всего прижилось понятие *экотуризма*. Критики этой альтернативной формы туризма утверждают, что это не просто туризм, а тщательный подбор групп с этическим подтекстом. Но с течением времени эти отличительные черты стираются, и экотуризм становится все более массовым. Люди, занимающиеся экотуризмом, считают, что даже массовый туризм может вскоре стать экологическим при эффективном управлении человеческими ресурсами.

Что делает туризм устойчивым? Данный вопрос является одновременно и ответом, несмотря на явную двусмысленность. Чтобы стать устойчивым, туризму нужно сохранить природный и социальный капитал. В этом случае туризм превращается в инструмент развития, включаясь в более широкие социальные и экономические процессы. Он перестает быть чем-то самодостаточным и превращается в эффективное средство устойчивого развития всего общества. Туризм может быть малым или большим, но до тех пор, пока он помогает обществу справляться с проблемами и помогает ему сохранять жизненные ресурсы — до тех пор он будет устойчивым. Паттайя в Тайланде является плохим примером туристического бума, который стал жертвой собственного успеха. Национальный же парк Кинабалу в Сабахе является примером того, как эко-туризм может быть полезен и местному сообществу, и задачам охраны окружающей среды. Керала в Индии показывает, как традиционные знания своего региона могут быть преобразованы в ресурс устойчивого развития. Сингапур, который стремится стать Всемирным городом туризма, подает пример того, как комплексное и постепенное развитие может привести к устойчивости. Стоит извлечь уроки из данных успешных примеров. Поскольку основная часть Азиатского общества все более погружается в нищету, то должны быть предприняты самые серьезные усилия для того, чтобы связать туристический бизнес с интересами бедных людей. Туризм должен работать на снижение уровня нищеты. Таким путем микротуристический бизнес вполне может развиваться и до размера больших компаний.

Большинство программ экотуризма в странах Азии осуществляется бюрократами, которые очень часто не видят различия между экстре-

мальными видами туризма и устойчивым экотуризмом, не говоря уже о глубинном эко-туризме. Как только эти страны научатся использовать свои природные и человеческие ресурсы целенаправленно, так мечта об устойчивом туризме будет хотя бы наполовину реализована.

Ротанова И.Н., Андреева И.В.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ЧАСТИ АЛТАЯ

Алтай, или Алтайские горы, — горная система, расположенная в центре Евразии (Внутренняя Азия), и крупный трансграничный международный регион на контакте территорий четырех стран: России, Казахстана, Монголии и Китая. В российской части, занимающей более половины общей площади Алтайской горной системы, расположены Республика Алтай (полностью в пределах Алтайских гор) и юго-восточная часть Алтайского края. Их объединяет не только присутствие слова «Алтай» в названии, но и тесное географическое соседство, природные условия и история.

Природоохранная значимость Алтая и организующие принципы охраны природы определяются разнообразием, сложностью и контрастом его физико-географических характеристик: климата, геологического строения и рельефа, флоры и фауны, ландшафтов.

Современный облик *рельефа* Алтая разнообразен. Он представляет собой сложную систему разветвленных хребтов разной высоты (300—4000 м) и протяженности. В процессе поднятия горных хребтов происходили катастрофические сбросы воды из озер межгорных впадин и формирование основных речных долин Алтая — Чуйской, Катунской, Аргутской, Чулышманской и других [Бутвиловский, 1993]. Сочетание обширных высокоприподнятых поверхностей (плоскогорий и плато), крутосклонных хребтов, резко расчлененных ледниками и водной эрозией, разделяющих их межгорных котловин (местное название «степи») и крупных речных долин свидетельствует о различных многократных движениях земной коры, периодах поднятий и опусканий.

Низкогорный рельеф характерен для северной периферической части Алтая. Абсолютные высоты здесь колеблются от 300 до 800 м, а отдельные вершины достигают 1000 м. На большей же части территории рельеф среднегорный с абсолютными высотами от 800 до

1800—2000 м. Верхней границей среднегорий служит плоскость древней поверхности выравнивания — пенеplена, нижней — долины и низкогорья. Высокогорный рельеф представлен типичными альпийскими формами и древним пенеplеном. Хребты альпийского типа преобладают в центральной, восточной и южной частях Алтая. На их долю приходится 1/10 всей территории. Древний пенеplен, расположенный в интервале высот 2000—3700 м, служит естественным основанием для альпийских вершин.

Сложность рельефа является одной из главных причин высокого ландшафтного разнообразия Алтая. Как следствие, природные условия на Алтае существенно меняются не только от подножий хребтов к вершинам (снизу вверх), но и от периферии вглубь горной системы [Черных и др., 2011].

Климат Алтая резко континентальный, чрезвычайно разнообразен в зависимости от высот и географического расположения местностей. На него оказывают влияние три основных фактора: внутриконтинентальное положение (значительное удаление от океана), господство западного переноса воздушных масс с Атлантики, влияние в зимнее время азиатского антициклона. Прослеживаются черты монгольского, среднеазиатского и западносибирского типов климата.

Значительные изменения климата происходят при движении от окраинных частей гор во внутренние. Периферийные части (северный, северо-западный и северо-восточный Алтай) отличаются теплым и влажным летом, снежными и сравнительно мягкими зимами. Климат центрального Алтая более суров и континентален. На юго-востоке горной страны наблюдаются максимально резкие изменения температуры воздуха между сезонами года, и выпадает наименьшее число атмосферных осадков.

На Алтае вертикальный градиент температур по разным данным составляет 0,4—0,7°C на 100 м подъема. Средние температурные отметки июля достигают +16°C (для высоты 1000 м), +10°—12°C (для высоты 2000 м). Средние температуры января опускаются, соответственно, до —21°C и —32°C. Среднегодовая температура для высоты 1000 м равна —2°C, в котловинах до —7,2°C. Самое холодное место на Алтае — Чуйская котловина, где абсолютный минимум температуры —62°C.

С высотой и вглубь горной страны увеличивается продолжительность холодного периода: от 150 дней в северных низкогорьях до 260 дней в высокогорьях. Продолжительность же теплого периода уменьшается в этом направлении от 200 до 0 дней.

Хребты характеризуются значительным увлажнением, а наиболее высокие из них — широким развитием современных и древних ледниковых форм рельефа. Наибольшие годовые суммы осадков выпадают в районе Телецкого озера (Яйлю) — 912 мм, Турочака — 829 мм, в низкоротной части — 781 мм (Кызыл-Озек). Наименьшее количество осадков в районе Кош-Агача — 116 мм.

Распределение осадков по сезонам года также неравномерно. Выражен летний максимум. В высокогорных районах снежный покров сохраняется большую часть года, а на отдельных участках — весь год. Высота снежного покрова на наветренных склонах Северо-Восточного и Северо-Западного Алтая достигает 3 м, в долинах Центрального Алтая — 10—35 см, а в Чуйской и Курайской котловинах не бывает выше 10—12 см. Совершенно бесснежными на протяжении всей зимы стоят крутые южные склоны [Сляднев и др., 1958; Модина и др., 2007].

Несмотря на общую суровость климата, на отдельных участках складываются чрезвычайно мягкие условия микроклимата. Так, долина реки Чемал — самое теплое место не только на Алтае, но и в Сибири. По берегам Телецкого озера условия благоприятны для выращивания яблони. В устье реки Малый Яломан (левый приток Катуня) находится самый высокогорный плодоносящий сад азиатской России.

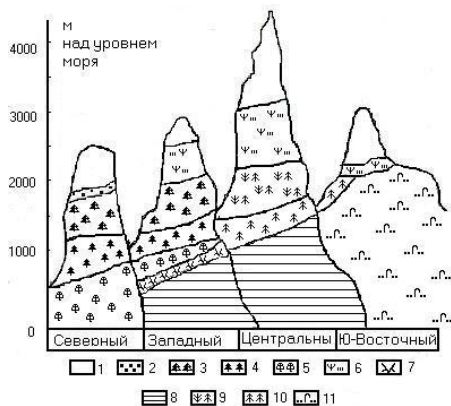


Рис. 1. Схема высотной поясности Алтая [Огуреева, 1980]
 Условные обозначения: 1 — высокогорная тундра; 2 — лесотундра;
 3 — темной хвойная тайга; 4 — черневая тайга; 5 — лиственный лес;
 6 — альпийские и субальпийские луга; 7 — кустарники;
 8 — настоящие и луговые степи;
 9 — кедровый и кедрово-лиственный лес; 10 — лиственный лес;
 11 — опустыненные и настоящие степи

Алтай является крупным центром *горного* оледенения, что определило облик современных ландшафтов. Многочисленные следы ледников фиксируются далеко от современных областей их распространения.

На Алтае известно более 1300 ледников общей площадью около 900 км². Они сосредоточены преимущественно в Катунском, Северо- и Южно-Чуйском хребтах. Только к массиву г. Белухи приурочены 169 ледников площадью более 150 км². Современные ледники отступают. Однако запасы воды в ледниках превосходят среднегодовой многолетний сток алтайских рек (43 км³/год). Самые крупные ледники: Большой Талдуринский — 35 км², Менсу — 21 км², Софийский — 17 км², Большой Маашей — 16 км² [Тронов, 1949].

Крупные реки Алтая берут начало на ледниках, текут на север и северо-запад и вместе с притоками образуют разветвленную *гидрографическую сеть*. Характер рек типично горный.

На Алтае насчитывается около 7000 озер, разнообразных по генезису (тектонические, ледниковые, карстовые), величине и составу воды. Преобладают небольшие озера. Самое крупное озеро — Телецкое (площадь зеркала 230 км², объем около 40 км³).

Растительный покров Алтая — сложно организованная система. Основные черты растительности обусловлены географическим положением, разнообразием рельефа и климата, наличием высотной поясности. К настоящему времени во флоре Алтая зарегистрировано около 2,3 тысячи высших сосудистых растений (около 50% всей флоры Сибири), около 1000 видов лишайников. Представлены практически все типы растительности Северной Азии, широко распространены сообщества центральноазиатских, восточноказахстанских и других типов [Флора., 2005]. Окончательно современный растительный покров сформировался в послеледниковый период, когда обособились высотные пояса растительности Алтая: лесостепной, горно-степной, горно-лесной, высокогорных лугов и тундры, а также их разнообразные сочетания.

Положение Алтая в зоне контакта гумидной бореальной и аридной пустынно-степной, хорошо выраженная высотная поясность, сложность рельефа и другие факторы обусловили высокую степень разнообразия экосистем и их сложную пространственно-динамическую организацию. На Алтае выделяют около 40 крупных экосистем, объединяющихся в 7 крупных блоков — высокогорные, лесные, степные, переувлажненные, водные, антропогенные и селитебные.

Среди растений алтайских гор много видов, относящихся к редким и исчезающим. Так, в Красную книгу Республики Алтай (2007) включено

172 вида высших растений, лишайников и грибов, в Красную книгу Алтайского края (2006) — 33 вида сосудистых растений и 13 видов лишайников, произрастающих в Тигирекском заповеднике. Среди охраняемых видов — реликты третичного времени и эндемики [Редкие..., 2009].

В Красные книги Алтайского края (2006) и Республики Алтай (2007) внесено 143 вида животных: 24 вида млекопитающих, 78 видов птиц, 29 видов насекомых, 2 вида пресмыкающихся, 2 вида земноводных, 1 вид хордовых, 2 вида кольчатых червей и 5 видов рыб. Среди млекопитающих к так называемым «флаговым» видам, имеющим международный статус охраны, относятся алтайский горный баран, или аргали (*Ovis ammon*) и снежный барс, или ирбис (*Uncia uncia*) [Красная ..., 2007].

Природоохранная деятельность, базирующаяся на принципах сохранения феномена природной среды Алтая, включает сохранение уникальных природных образований и экосистем региона.

Особо охраняемые природные территории. К особо охраняемым природным территориям (ООПТ) относятся территории, имеющие особое природоохранное, научное, оздоровительное, рекреационное и иное значение [Федеральный..., 1995]. Согласно российскому законодательству ООПТ могут иметь различный статус (федеральные, региональные, местные) и категории. В таблице 1 приведены наименования категорий ООПТ в России и их соответствие с классификацией охраняемых природных территорий (ОПТ) International Union for Conservation of Nature (IUCN) (табл.).

На начало 2011 года в российской части Алтая расположены:

- три государственных природных заповедника — Тигирекский, Алтайский, Катунский, два из которых биосферные (Алтайский и Катунский);
- национальный парк — Сайлюгемский;
- четыре природных парка — Ая, Белуха, Зона покоя «Укок», Уч Энмек;
- два природно-хозяйственных парка — Аргут, Чуй-Оозы;
- семь заказников — Башцелакский, Каскад водопадов на р. Шинок, Михайловский, Сумульгинский, Чарышский, Чинетинский, Шавлинский;
- Горно-Алтайский филиал Центрального Сибирского ботанического сада;
- 122 памятника природы.

Площадь ООПТ федерального и регионального значения в Республике Алтай составляет 21,1 тыс. км² (22,7% площади республики),

в том числе заповедников — 10,3 тыс. км² (11,1%). По этому показателю Республика Алтай располагает одной из самых развитых сетей особо охраняемых природных территорий в России. Доля заповедников составляет 49,0% от совокупной площади ООПТ республики, природных парков — 21,2, природно-хозяйственных парков — 1,0, биологических заказников — 27,7, памятников природы — 1,1, ботанических садов — менее 0,1%.

Таблица

**Категории российских ООПТ
и их соответствие классификации ОПТ IUCN
(Охраняемые..., 1999)**

Категории ООПТ согласно законодательству Российской Федерации	Статус ООПТ согласно законодательству Российской Федерации	Соответствие с классификацией ОПТ IUCN
Государственные природные заповедники, в том числе биосферные	Федеральный	Категория Ia и b: строгий природный резерват — участок с нетронутой природой, полная охрана
Национальные парки	Федеральный	Категория II: национальный парк — охрана экосистем, сочетающаяся с туризмом
Природные парки	Региональный	Категория V: охраняемые наземные и морские ландшафты — охрана наземных и морских ландшафтов и отдыха
Государственные природные заказники	Федеральный, региональный, местный	Категория IV: заказник — сохранение местообитаний и видов через активное управление
Памятники природы	Региональный, местный, редко федеральный,	Категория III: памятник природы — охрана природных достопримечательностей
Дендрологические парки и ботанические сады	Региональный, местный	Категория IV: сохранение местообитаний и видов через активное управление
Лечебно-оздоровительные местности и курорты	Региональный, местный	Категория V: охраняемые наземные и морские ландшафты — охрана наземных и морских ландшафтов и отдыха;

Площадь ООПТ федерального и регионального значения в горной части Алтайского края — 1,82 тыс. км² (1,1% площади края), в том числе площадь Тигирекского государственного заповедника составля-

ет 414,45 км,² или 22,8% от площади всех горных ООПТ, или 1,2% части Алтайских гор в границах Алтайского края.

Государственные природные заповедники имеют исключительно федеральное значение и функционируют на основе Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях», Положения о государственных природных заповедниках в Российской Федерации (РФ), других федеральных законов и нормативно-правовых актов. Общее руководство их деятельностью осуществляется Министерством природных ресурсов России. Хозяйственная деятельность в заповедниках запрещена и в настоящее время не ведется, за исключением поселков Яйлю и Беле (Алтайский заповедник). Их задачи — сохранение ландшафтов и естественных процессов в ненарушенном состоянии как эталонов природной среды для научных исследований и мониторинга, образовательных целей и для поддержания генетических ресурсов в динамическом и эволюционирующем состоянии.

Алтайский государственный природный биосферный заповедник образован в 1932 г. в восточной части Республики Алтай. Ландшафты заповедника, крупнейшего в России (8812,38 км²), варьируют от таежных низкогорий до альпийских высокогорий, включают значительные акватории горных озер, в том числе часть акватории Телецкого озера площадью 117,57 км². На территории заповедника человеческая деятельность не привела к необратимым изменениям естественных экосистем, что в 2009 г. повлияло на решение 21-й сессии Международного координационного совета Программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» о включении Алтайского заповедника во Всемирную сеть биосферных резерватов.

Климат основной части территории резко континентальный со средней температурой июля +17°С, января —25°С. Количество осадков, выпадающих преимущественно в весенне-летний период, изменяется от 900—1000 мм в Прителецкой тайге до 250—300 мм в высокогорной юго-восточной части заповедника.

Самая крупная река заповедника — Чулышман и ее притоки принадлежат бассейну р. Бия. Кроме рек на заповедной территории насчитывается 2560 средних и мелких озёр, половина из них ледникового происхождения.

В спектре высотной поясности представлены практически все природные пояса Алтая: таёжные низкогорья и среднегорья, субальпийские и альпийские луговые среднегорья и высокогорья, тундровостепные высокогорья, тундровые среднегорья и высокогорья, гляци-

ально-нивальные высокогорья. Около 50% территории занято высокогорными экосистемами.

По видовому разнообразию растений Алтайский заповедник занимает второе место в России после Кавказского заповедника. Здесь отмечен 2051 представитель флоры (в том числе мохообразные — 550, сосудистые — 1500; низших растений — 1051, из них: водоросли — 668, грибы — 111, лишайники — 272). Из общего количества растений более 250 видов относятся к Алтае-Саянским эндемикам, 120 видов — реликты различных эпох палеоген-неогенового и четвертичного периодов.

На территории зафиксировано 16 видов рыб, 2 вида амфибий, 6 видов рептилий, 326 видов птиц, 70 видов млекопитающих (хищные — 15, парнокопытные — 8, грызуны — 24, зайцеобразные — 2, рукокрылые — 8, насекомоядные — 11). В Красную книгу IUCN (1996) занесены 14 видов птиц, а в Красную книгу РФ — 32 вида растений, в том числе 7 видов лишайников, 35 видов птиц и 1 вид насекомых — *Parnassius appollo*.

Здесь находится станция комплексного фоновое мониторинга Западно-Сибирского управления Росгидромета. С 2002 г. начала действовать сейсмическая станция «Яйлю», находящаяся в ведении Алтае-Саянской опытно-методической сейсмологической экспедиции СО РАН.

Алтайским заповедником выполняется проект «Мониторинг биоразнообразия на особо охраняемых природных территориях Алтае-Саянского экорегиона», финансируемый ПРООН/ГЭФ, главная цель которого — создание условий для сохранения и рационального использования глобально значимого биоразнообразия российской части Алтае-Саянского экорегиона.

В рамках проекта ПРООН/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия в российской части Алтае-Саянского экорегиона» реализуются программы: «Оценка численности аргали на ключевых территориях Алтае-Саянского экорегиона», «Оценка численности кабарги на ключевых территориях Алтае-Саянского экорегиона», «Мониторинг популяции снежного барса в ключевых территориях Западного Саяна Алтае-Саянского экорегиона», «Современное состояние популяции лесного северного оленя на ООПТ Алтае-Саянского экорегиона и сопредельных территориях». На базе заповедника осуществляют работу комплексные научные экспедиции научно-исследовательских органи-

заций России, Швейцарии и Германии, проходят учебную практику студенты из различных российских вузов.

Государственный природный биосферный заповедник «Катунский» организован в 1991 году. В 1999 г. решением Международного координационного совета программы ЮНЕСКО «Человек и Биосфера» заповеднику присвоен статус биосферного резервата, который стал 22-м биосферным резерватом ЮНЕСКО в России.

Территория заповедника площадью 1516,64 км² располагается в Республике Алтай в верховьях р. Катунь. Охватывает сильно расчлененные макросклоны Катунского хребта и хребта Листвяга с абсолютными отметками 1280—3280 м. Включает самый мощный в Сибири центр современного оледенения. Высокогорная часть Катунского хребта с гляциально-нивальными, горно-тундровыми и высокогорно-луговыми ландшафтами отличается большим разнообразием растительности и животного мира. Здесь зарегистрировано 667 видов высших сосудистых растений, 215 видов мхов, 793 вида лишайников, 264 вида шляпочных грибов, 56 видов млекопитающих, 155 видов птиц, 3 вида пресмыкающихся, 2 вида земноводных, 6 видов рыб. Инвентаризация наземных беспозвоночных не закончена.

В заповеднике охраняются 9 видов растений, включенных в Красную книгу России: лук карликовый (*Allium pumilum*), лук алтайский (*Allium altaicum*), кандык сибирский (*Erythrónium sibiricum*), пион гибридный (*Paeonia hybrida*), аконит ненайденный (*Aconitum decipiens*), ревень алтайский (*Rheum altaicum*), ковыль перистый (*Stipa pennata*), родиола розовая (*Rhodiola rósea*) и голосемянник алтайский (*Gymnospermium altaicum*); 10 видов птиц и 1 вид млекопитающих. В Красную книгу Республики Алтай включено 17 видов высших сосудистых растений, 25 видов птиц и 2 вида млекопитающих: снежный барс (*Uncia uncia*) и выдра речная (*Lutra lutra*). Снежный барс и черный гриф (*Aegypius monachus*) включены в Красную книгу IUCN. Заповедник является резерватом многих ценных и лекарственных растений (золотой, маралий корень), а также минеральных органических веществ — мумие, горный воск. В охранной зоне выявлены историко-культурные объекты — курганы предположительно скифского периода, наскальные рисунки в долине реки Кучерла.

Научные работы Катунского заповедника по изучению изменений климата и их воздействия на горные экосистемы Катунского хребта проводятся за счет средств программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера». В рамках сотрудничества с Ассоциацией заповедников и нацио-

нальных парков Алтае-Саянского экорегиона Катунский заповедник выполняет прикладные исследования по изучению рекреационного воздействия на природные комплексы особо охраняемых природных территорий. Экологический мониторинг альпийских высокогорных экосистем в заповеднике осуществляется в рамках программы «Летопись природы» с использованием международных протоколов мониторинга. По территории заповедника проложено 132 км эколого-познавательных маршрутов, обустроены научные стационары.

Государственный природный заповедник Тигирекский организован в 1999 году в юго-западной части Алтайского края. Общая площадь заповедника 414,45 км². В 2003 году создана охранная зона общей площадью 262,57 км². Заповедник состоит из трех обособленных участков: Белорецкого (верховья реки Белая), Тигирекского (прилегает с юга к посёлку Тигирек) и Ханхаринского (верховья реки Большая Ханхара). Основной массив территории — участок Белорецкий находится в западной части Тигирекского хребта.

Рельеф заповедника среднегорный с куполообразными вершинами в пределах высот 300—2200 м. Средние высоты составляют 800—1500 м. Широко распространены здесь известняки, доломиты, мраморы, в них под воздействием дождевых и талых вод образуются воронки, колодцы, шахты, пещеры, наиболее известные из которых являются памятниками природы.

Климат заповедника резко континентальный, с жарким летом и холодной зимой. Самый холодный месяц — январь (min -49 — -52°C), самый теплый — июль (max +33 — +38°C). Среднее годовое количество осадков в низкогорьях составляет 516 мм, увеличиваясь с высотой до 1500 мм.

Самая крупная река заповедника — Белая, относится к бассейну реки Чарыш.

Выявлено 766 видов сосудистых растений, 71 вид мхов, 209 видов водорослей, 311 видов лишайников, 62 вида млекопитающих, 142 — птиц, 5 — пресмыкающихся, 2 — земноводных, 98 — насекомых, 73 — паукообразных.

Северная часть Тигирекского заповедника относится к таежно-кустарниково-лесостепному растительному району, южная основная часть — к району черневой тайги [Огуреева, 1980]. Фоновой растительностью являются черневые леса. Здесь произрастают третичные реликты: осмориза остистая (*Osmorhiza aristata*), копытень европейский (*Asarum europaeum*), волчьягодник обыкновенный (*Daphne mezereum*),

колокольчик широколистный (*Campanula latifolia*), многорядник копьевидный (*Polystichum lonchitis*) и Брауна (*Polystichum Braunii*), подлесник европейский (*Sanicula europaea*) и др. Произрастает более 600 видов лишайников. Среди редких и уязвимых видов отмечаются лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*) и ямчатая (*Lobaria scrobiculata*), рамалина Рослера (*Ramalina roesleri*) и вогульская (*Ramalina vogulica*), нефрома перевернутая (*Nephroma resupinatum*), усnea длиннейшая (*Usnea longissima*), лецидея сростноплодная (*Lecidea symphyocarpa*), аспицилия забайкальская (*Aspicilia transbaicalica*) и другие. Многочисленны виды лекарственных, кормовых, медоносных, декоративных растений [Давыдов и др., 2005].

Животный мир типичен для Западного Алтая. Среди беспозвоночных наиболее многочисленны насекомые и паукообразные, которых выявлено, соответственно, 98 и 73 вида. В составе фауны числятся 8 видов рыб, 2 вида земноводных, 4 пресмыкающихся, 98 видов птиц и 57 видов млекопитающих.

Из редких птиц, внесенных в Красные книги России и Алтайского края, на территории заповедника встречаются: черный аист (*Ciconia nigra*), хохлатый осоед (*Pernis ptilorhynchus*), курганник (*Buteo rufinus*), большой подорлик (*Aquila clanga*), беркут (*Aquila chrysaetos*), черный гриф (*Aegypius monachus*), балобан (*Falco cherrug*), белая куропатка (*Lagopus lagopus*), воробьиный сыч (*Claucidium passerinum*), гималайская завирушка (*Laiscopus himalayensis*), пестрый каменный дрозд (*Monticola saxatilis*), синий соловей (*Larvivora cyane*). Из млекопитающих это: сибирская белозубка (*Crocidura sibirica*), выдра (*Lutra lutra*) и рукокрылые: ночницы остроухая (*Myotis blythi*), водяная (*M. daubentonii*), прудовая (*M. dasycneme*), Брандта (*M. brandtii*), Иконникова (*M. ikonnikovii*), длиннохвостая (*M. frater*), северный кожанок (*Eptesicus nilssonii*), двухцветный кожан (*Vespertilio murinus*), рыжая вечерница (*Nyctalus noctula*), малый ушан (*Plecotus auratus*), большой трубконос (*Murina leucogaster*). Из рыб к числу редких относится таймень (*Hucho taimen*).

В 2010 году при финансовой поддержке ПРООН/ГЭФ заповедник приступил к реализации проекта «Организация выращивания лекарственных растений в культуре как альтернативного источника существования для местного населения поселков, прилегающих к территории Тигирекского заповедника». Его результатом должна стать практика выращивания золотого корня (родиолы розовой) на приусадебных участках жителей поселков Чинета и Тигирек, расположенных вблизи

заповедника и схожих по условиям с естественными местами произрастания вида.

Национальные парки являются ООПТ федерального статуса, представляют собой охраняемые участки территории с малонарушенным природным комплексом, часто с уникальными объектами (живописные ландшафты и т.п.). В некоторых случаях национальный парк может рассматриваться как аналог заповедника, от которого принципиально отличается допуском посетителей для отдыха.

Сайлюгемский национальный парк общей площадью 1190,1 км² учрежден в 2010 году в целях сохранения и воспроизводства редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений. Он расположен в Республике Алтай тремя кластерными участками: «Сайлюгем» (350,32 км²); «Уландрык» (32,5 км²); «Аргут» (807,30 км²).

Участок «Аргут» расположен на стыке Катунского и Северо-Чуйского хребтов в бассейнах крупных притоков р. Аргут — Коира и Юнгура. Здесь обитает порядка 15—20 снежных барсов и одна из крупнейших группировок сибирского горного козла численностью 3200—3500 особей. Участки «Сайлюгем» и «Уландрык» находятся на хребте Сайлюгем у границы России и Монголии в местообитаниях крупнейшей трансграничной группировки аргали. Это основные места ягнения аргали, и в летнее время можно наблюдать до 400 горных баранов.

Национальный парк расположен в наиболее высокой части хребта Сайлюгем (до 3500 м). Климат района резко континентальный с коротким безморозным периодом (35—60 дней), среднемесячной температурой января -32°C при абсолютном минимуме -62°C , среднемесячной температурой июля $+6^{\circ}\text{C}$ при абсолютном максимуме $+31^{\circ}\text{C}$, с высотой снежного покрова от 3—9 см в долинах до 80—100 см в высокогорье.

В высокогорьях преобладают лишайниковые и каменистые тундры, на южных склонах ниже 2600 м — участки со степной растительностью. На приграничных участках обитают редчайший сайлюгемский медведь, манул, сокол-балобан и другие редкие виды.

В пределах национального парка сохраняется ограниченный выпас скота как традиционный вид природопользования и разрешен контролируемый туризм как один из дополнительных источников дохода местных жителей.

Южной границей участков «Сайлюгем» и «Уландрык» является государственная граница Российской Федерации и Республики Мон-

голии, что будет способствовать созданию трансграничной ООПТ с Монголией, сохранению биоразнообразия и развитию международного сотрудничества.

Природные парки являются ООПТ регионального значения. Включают природные комплексы и объекты значительной экологической и эстетической ценности и предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях.

Природный парк «Ая» создан в 2003 году, расположен в Алтайском крае, площадь — 18,80 км².

Растительность парка представлена сосновыми лесами и их сочетаниями с березой, а также прирусловыми ивово-берёзовыми формациями. Около 10% территории парка занимают посадки дуба черешчатого, возобновляющегося самосевом, и ели обыкновенной. Перемежающиеся леса, луговые степи чаще разнотравно-злаковые, разнотравные и кустарниковые луговые. На склонах южной экспозиции господствуют степи петрофитные. Луга парка разнотравно-злаковые суходольные и разнотравные суходольные, болота — травяные, вейнико-тростниковые и камышово-осоковые.

Всего на территории парка отмечено 576 видов высших сосудистых растений, 11 из которых — редкие и исчезающие, 3 — ресурсные: солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*), пион уклоняющийся (*Paeonia anomala*). В фауне зафиксировано 24 вида млекопитающих, в том числе 5 видов летучих мышей (все внесены в Красную книгу Алтайского края), 2 вида амфибий, 5 видов рептилий, 35 видов пауков, более 100 видов насекомых и многоножек. Выявлено пребывание 75 видов птиц, из которых гнездятся 70 видов.

По территории парка проходят пешие, конные, водные, лыжные и познавательные маршруты. Популярны дельта- и парапланеризм, рыбалка. Развивается культурный и деловой туризм.

Природный парк «Белуха» площадью 1324,55 км² создан в 1997 году в Республике Алтай с целью сохранения участка биосферы, духовной и материальной культуры природопользования коренного и староверческого населения. Парк расположен в восточной части Катунского хребта, включает массив горы Белуха (4506 м) — высшую точку Сибири и один из главных ледниковых центров Алтая. Крупнейшими из 162 ледников общей площадью 146 км² являются Аккемский (Родзевича), Сапожникова, Большой Берельский, Катунский (Геблера), Черный, Братьев Троновых. Богатство флоры высших рас-

тений представлено 750 видами, фауны — 61 вид млекопитающих и 142 вида птиц.

Из редких животных на склонах Белухи и в непосредственной близости от нее постоянно обитает снежный барс, гнездятся самые крупные орлы Сибири — беркуты, нередко балобаны и сапсаны. На открытых участках тундр и альпийских лугов держатся небольшие группы алтайских уларов (*Tetraogallus altaicus*), горного дупеля (*Gallinago solitaria*), большой чечевицы (*Carpodacus rubicilla*). Известны залеты черного грифа (*Aegypius monachus*), бородача (*Gypaetus barbatus*), степного луна (*Circus macrourus*). Из насекомых, занесенных в Красную книгу Республики Алтай, встречаются обыкновенный аполлон (*Parnassius apollo*), клариус (*Driopa clarius*) и чернушка Киндерманна (*Erebia kindermannii*).

Парк «Белуха» был создан первым из ныне существующих в республике природных парков, он играет роль охранной зоны Катунского заповедника и включен в список объектов Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО «Алтай — Золотые горы».

В границах ООПТ значительно ограничена хозяйственная деятельность. Помимо флоры и фауны на территории парка охраняются уникальные природные объекты и памятники природы: озера Кучерлинское и Аккемское, водопад Текелю и др. В отношении горы Белуха действуют международные обязательства России в рамках Конвенции о Всемирном наследии, обеспечивающие сохранность объектов исключительной международной ценности.

Территория обладает разнообразными туристскими возможностями, что благоприятствует развитию всех видов туризма: круглогодичного горнолыжного отдыха, сплавов разных категорий сложности, конных походов, альпинизма, элитарной охоты и т.д.

Природный парк «Зона покоя «Укок» создан в Республике Алтай в 2005 году взамен «временной категории» Зона Покоя (Природный Резерват) «Укок», существовавшей с 1994 г. В 1998 году Зона Покоя Укок площадью 2542 км² вошла кластером в объект Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО «Алтай — Золотые Горы».

Плоскогорье Укок представляет собой пологоволнистую поверхность выравнивания с невысокими хребтами и впадинами. Абсолютные высоты не превышают 2500—3000 м. Климат резко континентальный: средние температуры января —28°С, июля +8—10°С, осадки до 200—600 мм/год. Крупные реки Ак-Алаха, Кара-Аллаха, Калгуты,

Акколь имеют глубоко врезуемые долины. Количество озер ледникового происхождения достигает 800. Самые крупные озера: Кальджин-Коль, Кальджин-Коль-Бас, Укок и др.

Центр Бертекской впадины занят преимущественно характерными для Юго-Восточного Алтая тундрово-степными ландшафтами: небольшие участки злаковых степей перемежаются остепненными тундрами с участками горных болот. Леса отсутствуют за исключением северо-западной части, где встречаются лиственнично-кедровые редколесья. Во флоре преобладают высокогорные виды. В Красную книгу Республики Алтай занесены 16 редких видов, в том числе астрагалы Политова (*Astragalus politovii*) и Чуйский (*A. tshuensis*), остролодочники Ладыгина (*Oxytropis ladyginii*), Мартьянова (*O. martjanovii*), Сапожникова (*O. saposchnikovii*), ревень алтайский (*Rheum altaicum*), живокость укокская (*Delphinium ukokense*), родиола морозная (*Rhodiola algida*).

Животный мир природного парка типичен для гор и пустынь Центральной и Средней Азии. Здесь обитают монгольская и даурская пищухи, заяц-толай, сурок, корсак и др. Гнездятся многочисленные водоплавающие и околоводные птицы, отмечаются на сезонных пролетах виды, гнездящиеся в северных широтах. В Красную книгу Республики Алтай внесены 33 вида животных и птиц, в том числе: снежный барс, аргали, чернозобая гагара, черный аист, степной орел, беркут, черный гриф, степной лунь, степная пустельга, балобан, алтайский улар, индийский гусь, большой веретенник.

На плато Укок сосредоточено более 150 уникальных археологических памятников — курганов и курганных групп различных эпох — от палеолита до этнографического времени. Всемирную известность Укоку принесла находка в Бертекской котловине мумии древней женщины пазырыкской культуры — «Алтайской Принцессы».

Зона покоя Укок» — объект рекреационного, научного, экологического, культурного и исторического значения мирового уровня.

Каракольский природный парк «Уч-Энмек» образован в 2001 г. в Республике Алтай, в бассейне р. Каракол (правый приток Урсула) на площади 605,5 км². Цель образования парка — сохранение экосистем, духовной и материальной культуры, уклада и традиций природопользования населения.

Территория парка расположена на северном склоне Теректинского хребта, осевые участки которого видоизменены древними ледника-

ми. Самая высокая вершина на территории парка — гора Уч-Сумер — достигает отметки 2821 м. Наиболее низкие участки приурочены к долине реки Урсул — около 900 м при средних высотах 2000—2500 м. Крупных озер на территории парка нет. Небольшие озера расположены в ледниковых долинах и карстовых воронках, образуя в высокогорьях каскады.

Общий фон растительности создают парковые лиственничные леса в долинах рек и на пологих склонах. Выше в горы ландшафты изменяются от горно-лесных (до 1800—1900 м) к высокогорным (1900—2821 м) и лесостепным экспозиционного типа (1600—1700 м). Из редких растений, включенных в Красную книгу Республики Алтай, встречаются пион уклоняющийся, кандык сибирский, ревень алтайский и некоторые другие.

Животный мир типичен для открытых горных участков. На скалах и каменистых осыпях нередок сибирский горный козел, колониями встречается сурок. Из хищников здесь обитают волк, медведь, изредка отмечается снежный барс. В орнитофауне более других примечательны дневные хищники: беркуты, сапсан и балобан.

На территории парка в с. Бичикту-Боом на средства гранта проекта ПРООН/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия в российской части Алтае-Саянского экорегиона» построен цех народных промыслов (шитье на ткани, коже, войлоке, производство сувениров) и установлен ветряной электродвигатель, обеспечивающий электричеством часть производства.

Природно-хозяйственные парки — категория особо охраняемых природных территорий регионального (республиканского) значения с природными комплексами и объектами высокой экологической и историко-культурной ценности. Создается с целью сохранения коренного образа жизни и традиций населения, поддержания экологически устойчивых форм природопользования и охраны биоразнообразия.

Природно-хозяйственный парк «Аргут» создан в 2002 году в Республике Алтай, в устье р. Аргут. Площадь парка составляет 205,7 км² и принадлежит северо-восточным отрогам Теректинского хребта. Абсолютные высоты территории варьируют от 2400 м на гребнях до 750 м в долине реки Катунь. Климат резко континентальный: годовое количество осадков составляет 400—700 мм, средняя температура января —18—22°С, июля +15—17°С.

Главной водной артерией является река. Озер на территории парка 10, расположены они в водораздельной части Теректинского хребта

и его отрогов на высотах 1800—2200 м. Площадь самого крупного из них (Большое Инегеньское) составляет 0,03 км², глубина — 11 м.

Растительный покров отражает все высотные растительные пояса Центрального Алтая. Степной пояс представлен в долине Катуня и в основании прилегающих склонов на высотах 700—1000 м. Лес развит в интервале 1000—1900 м, занимая около половины природного парка, и представлен березово-лиственничными, лиственничными с участием ели и кедра, лиственнично-кедровыми и кедровыми лесами. В субальпийском поясе (2000—2700 м) распространены травяно-моховые ерники. Общее число видов высших сосудистых растений на территории парка более 1000.

Фауна включает 51 вид млекопитающих, 117 видов птиц, 9 видов рыб. Для открытых пространств горных степей характерны грызуны — полевки, пищухи, сурки, суслики. Широко распространены заяц-беляк, лисица, волк. В лесных экосистемах обитают мышевидные грызуны, барсук, крот, бурундук, белка, норка, колонок, солонгой, горноста́й, соболь, рысь, росомаха, медведь, косуля, лось, марал. По берегам рек — ондатра.

В заповедной зоне природно-хозяйственного парка «Аргут», выделенной на базе земель Государственного лесного фонда, запрещено любое антропогенное воздействие. В заповедную зону входит Теректинский хребет как место обитания и миграционный коридор снежного барса, аргали и алтайского улара. Буферная зона, разграничивающая заповедное ядро и сельхозугодья крестьянских хозяйств «Кыйу» и «Инегень», предназначена для ведения традиционного животноводства, экотуризма и научно-исследовательской деятельности. Зона сотрудничества или развития включает непосредственно крестьянские хозяйства и предполагает осуществление полноценной хозяйственной деятельности, спортивной охоты и рыбалки.

Археологические и историко-культурные объекты (курганы и петроглифы), выявленные в границах парка «Аргут», мало изучены. Их изучение наряду с сохранением и комплексным исследованием ареала обитания снежного барса и алтайского улара, борьбой с браконьерством, привлечением местного и коренного населения к традиционно-экологическим формам хозяйствования и землепользования являются наиболее актуальными задачами природно-хозяйственного парка.

Природно-хозяйственный парк «Чуй-Оозы» площадью 8,1 км² создан в 2002 году в правобережье р. Чуй (Республика Алтай). Природные условия близки с парком «Аргут». Парк ориентирован на сохранение традиционного алтайского природопользования в уязвимых горных экосистемах. Одним из направлений его деятельности принято выращивание эндемичных растений в питомниках и их реинтродукция в естественные условия.

Значительная часть территории парка — это экосистемы высоких степных террас долин рек Чуй и Катунь. Произрастает около 400 видов цветковых растений, включая редкие и эндемичные.

Слияние рек Чуй и Катунь на протяжении тысячелетий является местом почитания у коренных жителей. Здесь располагается местность Калбак-Таш, где сконцентрированы наскальные рисунки и петроглифы разных эпох. Исключительно живописный ландшафт интересен и с точки зрения геоморфологии. Он отражает сложную и динамичную историю формирования долины реки Катунь. Несмотря на вышесказанное, в феврале 2011 года принято решение Правительства Республики Алтай о ликвидации парка «Чуй-Оозы» в связи с земельными, хозяйственными и юридическими разногласиями.

Заказник — охраняемая природная территория, имеющая особое значение для сохранения (восстановления) природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса. В заказниках могут охраняться природные комплексы в целом, так и некоторые его части: группировки растений или животных, отдельные биологические виды, обособленные природные или природно-антропогенные объекты. Земли заказников могут изыматься или не изыматься из хозяйственного использования. Если земли не изымаются, то накладываются ограничения на их использование. Например, в заказниках запрещаются охота, рыболовство, сенокос, выпас скота и ряд других видов деятельности.

Заказник «Бащелакский» (Алтайский край) создан в 2001 г. на площади 102,8 км² и охватывает комплекс лесных, луговых, водноболотных и других ландшафтов. Он расположен в наиболее возвышенной части Бащелакского хребта в пределах высот от 800 до 2300 м над уровнем моря и включает водораздельные плато в верховьях рек Шепеты, Бащелака, Чапши. Климат умеренно прохладный.

Растительность относится к лесному и альпийскому поясам с преобладанием первого. Леса варьируют от высокотравных березово-

лиственничных в нижних частях склонов до темнохвойных и лиственничных лесов с участием пихты, ели, кедра в средних частях склонов. Выше леса переходят в кедровые редколесья с субальпийским разнотравьем.

Флора заказника насчитывает 530 видов высших сосудистых растений из 71 семейства. В Красную книгу России внесены 3 вида высших сосудистых растений, 14 видов (7 из них ресурсные) внесены в Красную книгу Алтайского края: адонис апеннинский, копеечник забытый, лук алтайский, лук Ледебура, кандык сибирский, маралий корень, тысячелистник, щитовник мужской, ремень алтайский, родиола холодная, родиола розовая, пион уклоняющийся. В Красную книгу России внесен 1 вид лишайника — лобария легочная.

Животный мир типичен для горной тайги. Из копытных здесь обычны марал, косуля, лось и кабарга. Хищники представлены бурым медведем, лисицей, волком. Многочисленны соболь, американская норка, горностай, ласка, колонок, солонгой, барсук, встречается россомаха, по рекам — выдра. Выдра относится к редким животным и включена в Красную книгу Алтайского края. Широко распространены обыкновенная белка, азиатский бурундук, заяц-беляк, пищухи, мелкие насекомоядные, грызуны, а также рукокрылые.

Орнитокомплекс территории заказника в целом составляют 100—130 гнездящихся видов птиц. Значимость заказника для сохранения биоразнообразия лесных и высокогорных ландшафтов определяется гнездованием на его территории беркута и балобана, включенных в Красную книгу России, а также белой куропатки, трехпалого дятла, пятнистого конька, гималайской завирушки, синехвостки, включенных в Красную книгу Алтайского края. В качестве бродячих на территории заказника регулярно встречаются «краснокнижные» черный гриф и белоголовый сип.

Заказник «Каскад водопадов на р. Шинок» (Алтайский край) организован в 1999 г. для сохранения уникального геолого-флористического природного комплекса Алтая; сохранения памятников природы — водопадов с перепадом воды в 10, 28 и 70 м, расположенных друг от друга на расстоянии от 0,5 до 1 км. Площадь заказника — 56,8 км².

Территория включает бассейн р. Шинок с пенеблизированным денудационным и эрозионным массивно-гребневидным рельефом. Высоты территории не превышают 1785 м. Ландшафты представлены низкотравными и высокотравными субальпийскими лугами в сочета-

нии с березово-лиственничными, лиственничными и кедрово-лиственничными лесами. Флора заказника насчитывает 490 видов сосудистых растений, относящихся к 73 семействам, в том числе 23 вида (из них 3 вида ресурсные) занесены в Красную Книгу Алтайского края: кочедыжник расставленнолистный (*Athyrium distentifolium*), пузырник алтайский (*Cystopteris altaicensis*), пузырник горный (*C. montana*), пузырник судетский (*C. sudetica*), криптограмма Стеллера (*Cryptogramma stelleri*), вудсия разнолистная (*Woodsia heterophylla*), лук Ледебура (*Allium ledebourianum*), лук алтайский (*A. altaicum*), евтрема цельнолистная (*Eutrema integrifolium*), кандык сибирский (*Erythronium sibiricum*), надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum*), ладьян трехнадрезанный (*Collarorhiza trifida*); пальчатокоренник балтийский (*Dactylorhiza baltica*), рододендрон Ледебура (*Rhododendron ledebourii*), башмачки крупноцветковый (*Cypripedium macranthon*), настоящий (*C. calceolus*) и капельный (*C. guttatum*), аконит Крылова (*Aconitum krylovii*), лжеводосбор ветреницевидный (*Paraquilegia anemonoides*), дендрантема выемчатолистная (*Dendranthema sinuatum*), пион уклоняющийся (*Paeonia anomala*), маралий корень (*Rhaponticum carthamoides*), ревень алтайский (*Rheumu altaicum*). На территории заказника найдено редчайшее в Алтайском крае растение — викация темно-красная (*Vicatia atrosanguinea*).

Фауна заказника типична для горной тайги и схожа с фауной заказника «Бащелакский».

В связи с ценностью территории в основные задачи заказника входят сохранение в естественном состоянии живописных участков нетронутой природы, сохранение группы водопадов, охрана редких и исчезающих видов растений, сохранение их генофонда, охрана комплекса животного мира горных лесов.

Михайловский государственный природный заказник (Алтайский край) организован в 1992 г. для сохранения кедровых лесов и редких биологических видов в верховьях р. Чапша, его площадь 41 км².

Рельеф территории среднегорный (до 900 м) с выположенными водоразделами и плоскими вершинами. Встречаются останцы, курумы и осыпи. Климат умеренно прохладный: средние температуры января —16—17°C, июля +18—19°C, осадков выпадает 400—800 мм/год. Ландшафты холмистые с осиново-пихтовыми высокотравными закустаренными лесами в сочетании с луговыми степями и остепненными лугами.

Характерной растительностью являются осиново-пихтовые (черневые) леса с участием реликтового широколиственного. Местами встречаются растительные ассоциации с участием кедра. Из 126 видов высших сосудистых растений на территории заказника в Красную книгу Алтайского края в качестве ресурсных внесены щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*) и пион марьин корень (*Paeonia anomala*), встречаются редкие виды, нуждающиеся в охране, — копытень европейский (*Asarum europaeum*), подлесник европейский (*Sanicula europaea*), кандык сибирский (*Erythronium sibiricum*), последний включен и в Красную книгу РФ.

Фауна заказника характерна для таежного низкогорья. Из копытных млекопитающих на его территории обитают сибирская косуля, марал, лось, кабарга, кабан. Хищные: бурый медведь, волк, обыкновенная лисица, рысь, многочисленные куны. Обычны заяц-беляк, обыкновенная белка, азиатский бурундук, на каменистых участках — алтайская пищуха. Встречается здесь и обыкновенный бобр. Орнитокомплекс состоит из около 100 видов, среди которых: черный аист и беркут, пятнистый конек. В Красную книгу Алтайского края внесены балобан, сапсан, филин, большой крохаль, хохлатый осоед, малый перепелятник, большой подорлик, орел-карлик, дербник, вяхирь, воробьиный сыч, трехпалый дятел, серый сорокопуд, синехвостка, соловьи синий и свистун.

В основные задачи заказника входят: сохранение ландшафтов среднегорий Алтая, сохранение комплекса животных горной тайги и мест их естественного обитания, сохранение редких и исчезающих видов растений и животных.

Сумультинский природный биологический заказник организован в 1981 году в Республике Алтай на площади 2553,5 км². Цель создания заказника — необходимость восстановления численности отдельных видов охотничьей фауны (соболя, марала), сохранение кедровых лесов в бассейне реки Малая Сумульта. Заказник охватывает практически не измененные антропогенезом горнотаежные, гольцовые, альпийские и, частично, горно-степные ландшафты хребтов Сумультинский и Иолог.

Редкие, занесенные в Красную книгу РА, животные и растения представлены 4 видами, однако при более углубленном изучении, возможно, будут выявлены новые редкие виды флоры и фауны. Сумультинский заказник за период своего существования сыграл положительную роль в сохранении целого комплекса охотничьей фауны,

особенно копытных, крупных хищников и соболя. Этому способствовали охрана территории и ее относительная труднодоступность.

Чарышский государственный комплексный природный заказник организован в 1978 г. в Алтайском крае на площади 550 км².

Заказник включает бассейн верхнего течения р. Иня и ее притоков в пределах Тигирекского и Коргонского хребтов. Абсолютные высоты достигают 2200 м (Инские Белки). На территории преобладает холмисто-увалистый рельеф. Склоны гор покрыты пихтовыми и осиново-пихтовыми высококравными лесами. На границе с субальпийским поясом развиты кедровые редколесья, выше границы леса — альпийские луга и высокогорные тундры.

Флора заказника насчитывает около 800 видов сосудистых растений. Из них 18 видов занесено в Красную книгу Алтайского края: кочедыжник расставленнолистный (*Athyrium distentifolium*), многорядник копьевидный (*Polystichum lonchitis*), лук алтайский (*Allium altaicum*), лук Ледебуря (*A. ledebourianum*), подлесник европейский (*Sanicula europaea*), тысячелистник Ледебуря (*Achillea ledebourii*), евтрема цельнолистная (*Eutrema integrifolium*), колокольчик широколистный (*Campanula latifolia*), гимноспермиум алтайский (*Gymnospermium altaicum*), родиола холодная (*Rhodiola algida*), горечавка Фишера (*Gentiana fischeri*), кандык сибирский (*Erythronium sibiricum*), рапontiкум сафлоровидный (*Rhaponticum carthamoides*), родиола розовая (*Rh. rosea*), щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*), копеечник забытый (*Hedysarum neglectum*), пион уклоняющийся (*Paeonia anomala*), ревень алтайский (*Rheum altaicum*). Кроме того, на территории заказника встречается редкое реликтовое растение осмориза остистая (*Osmorhiza aristata*) и редкий папоротник — костенец волосовидный (*Asplenium trichomanes*).

Для заказника характерна фауна лесных среднегорий: копытные — лось, марал, сибирская косуля, кабан; из хищных — бурый медведь, рысь, волк, обыкновенная лисица, россомаха, барсук, американская норка и др. Многочисленны грызуны. Фауна птиц богата как в видовом, так и в количественном отношении. На территории с разным статусом пребывания отмечены виды, включенные в Красные книги разного ранга: беркут, сапсан, черный гриф, белоголовый сип, белая куропатка, гималайская завирушка, синехвостка, сибирский вьюрок. Возможно также нахождение черного аиста, большого крохалея, хохлатого осоеда, большого подорлика, балобана, дербника, вяхиря, филина, воробьиного сыча, трехпалого дятла, пятнистого конька, серого

сорокопуга, пестрого каменного дрозда, синего соловья. Большинство из них, возможно, гнездится.

На территории заказника осуществляется выпас скота, практикуется неорганизованный туризм. Вся территория используется для охоты. Ведется ограниченная заготовка леса и растительного сырья. Интенсивность хозяйственной деятельности низкая.

Чинетинский государственный природный комплексный заказник организован в 1976 г. в Алтайском крае, на площади 636,1 км². Охватывает нижнее и среднее течение реки Иня (приток реки Чарыш).

Территория относится к низкогорьям Западного Алтая. Вершины гор имеют сглаженные пирамидальные формы и достигают высот 700—1000 м. Растительность заказника таежно-кустарниково-лесостепная и несет переходные черты от ковыльных к луговым степям. По северным и восточным склонам гор развиты мелколиственно-пихтовые леса.

Флора насчитывает около 514 видов сосудистых растений, из которых 17 занесены в Красную книгу Алтайского края: гроздовник полулунный (*Botrychium lunaria*), башмачок капельный (пятнистый) (*Cypripedium guttatum*), башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthon*), кандык сибирский (*Erythronium sibiricum*), голосемянник алтайский (*Gymnospermium altaicum*), ирис сизоватый (*Iris glaucescens*), ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris*), остролодочник линейнолистный (*Oxytropis inaria*), остролодочник щетинистоволосистый (*Oxytropis setosa*), остролодочник изящный (*Oxytropis teres*), скабиоза южноалтайская (*Scabiosa austro-altaica*), сибирка алтайская (*Sibiraea altaiensis*), стеллеропсис алтайский (*Stelleropsis altaica*), тюльпан одноцветковый (*Tulipa uniflora*), ковыль перистый (*Stipa pennata*), ковыль Залесского (*Stipa zaleskii*), пион гибридный (степной) (*Paeonia hybrida*).

Фауна заказника характерна для лесостепной территории, сочетает виды лесных обитателей и виды открытых пространств. Среди них отмечены виды, внесенные в Красную книгу Алтайского края, — сибирская белозубка, двуцветный кожан, степная пищуха, отмечены пролеты черного аиста, возможны гнездования могильника, часто отмечается беркут (Красная книга РФ), балобан (Красная книга РФ), сапсан (Красная книга РФ и IUCN), белая куропатка, горный дупель, гнездятся филин (Красная книга РФ), гималайская завирушка. В реках Иня и Чарыш отмечен таймень (Красная книга Алтайского края), все еще обычен хариус. Из насекомых в Красную книгу Алтайского края

внесены махаон, аполлон обыкновенный (Красная книга РФ), голубянка Фривальдского.

Режим охраны включает запрет на любую хозяйственную деятельность, приводящую к изменению состава и естественного состояния растительного и животного мира природного комплекса предгорий и гор Западного Алтая.

Шавлинский заказник создан в 1981 г. на площади 3288,81 км² на территории Республики Алтай. Профиль заказника — зоологический резерват — первоначально подразумевал режим охраны охотничье-промысловых животных для увеличения их численности и пополнения смежных охотничьих угодий за счет естественного расселения животных. В 1992 г. он был преобразован в комплексный биологический заказник.

Заказник расположен в наиболее высокогорной части республики — в пределах Северо-Чуйского и Катунского хребтов. В его границах отмечаются уникальные сочетания горно-таежных, горно-степных и альпийских ландшафтов. Здесь обитают практически все виды охотничье-промысловой фауны Алтая; водоемы богаты рыбой, большие ресурсы технического и лекарственного сырья, разнообразна флора, включающая более 70 видов, занесенных в Красную книгу Республики Алтай. Большое количество редких видов растений на юге территории требует расширения его границ заказника для более эффективной охраны.

Животный мир включает как особо охраняемые, так и охотничье-промысловые виды животных. На территории заказника обитают 17 «краснокнижных» видов со статусом редкости 1—4-х категорий (15% от их общего числа), из них 2 вида имеют здесь основные места обитания.

В связи с организацией Сайлюгемского национального парка в 2010 году часть территории (807,3 км²) Шавлинского заказника вошла в состав новой ООПТ. Статус остальной территории не изменился.

Ботанические сады представляют собой самостоятельную категорию особо охраняемых природных территорий, основным направлением деятельности которых является создание специальных коллекций растений с целью сохранения биоразнообразия, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности.

Алтайский филиал Центрального Сибирского ботанического сада Сибирского отделения Российской академии наук (ЦСБС СО РАН) «Горно-Алтайский ботанический сад» организован в 1994 году на

площади 0,6 км² в окрестностях с. Камлак Шебалинского района Республики Алтай вдоль левого берега р. Катунь от Чуйского тракта и р. Семы до р. Шишкулар. В задачи ботанического сада входят исследование природных популяций редких, исчезающих и эндемичных видов и их интродукция для сохранения генофонда флоры, а также мониторинг растительности Алтая.

Занимаемые ботаническим садом территории представляют собой низкогорья в пределах высот 500—800 м. Рельеф имеет вид скалисто-го «бедленда» или мелкосопочника. Климат района резко континентальный с коротким жарким летом и продолжительной холодной зимой: среднегодовая температура воздуха около 0°С, осадков около 500 мм/год.

Большая часть территории представляет собой сосновые леса — эталон коренной лесной растительности Алтая. Высокий показатель видовой насыщенности (90—100 видов на 100 м²) ставит территорию в ряд основных центров сосредоточения лесной сибирской флоры, местообитания эндемичных и реликтовых видов.

Лесные луга молодые, занимают незначительные площади на участках, недавно освобожденных от леса. В их составе много лесных форм травянистых растений, присутствуют виды, внесенные в Красную книгу России и Республики Алтай: башмачок настоящий, башмачок крупноцветный, пион степной, кандык сибирский, аконит Крылова, зубянка сибирская и др. Широко развиты весенние эфемероиды (кандык сибирский, ветреница алтайская, ветреница голубая, хохлатка крупноприцветниковая).

Территория окрестностей ботанического сада освоена давно и густо заселена. В этой связи комплекс животных беден и представлен адаптированными видами. В мало посещаемых людьми лесах встречаются рябчик и глухарь, белка, заяц-беляк, косуля, колонок, ласка, горностай, американская норка. К локальным участкам приурочены барсук и косуля. Из видов, занесенных в Красную книгу Республики Алтай, наиболее заметны бабочки-аполлоны и дневные хищные птицы (степной орел, балобан, сапсан), летучие мыши. Видовое разнообразие рыб в реках Катунь и Сема низкое: сибирский голец (силём), голянь и подкаменщик, встречается сибирский хариус, еще более редок таймень.

В коллекции древесных и травянистых видов ботанического сада насчитывает 1762 вида, форм, сортов из разных регионов мира, из них 600 — местная флора.

Экспозиция ботанического сада, ориентированная на популяризацию ботанических знаний и повышения экологического образования населения, формируется с 2002 г. и включает 120 видов и форм растений. В ее рамках смоделирован искусственный комплекс «Степь», куда входят наиболее типичные и редкие представители экосистем среднегорных настоящих и каменистых степей. В дополнение на территории создан питомник лекарственных видов растений, ведутся работы по реинтродукции и реставрации ценных лекарственных растений Алтая.

С целью уменьшения нагрузки на естественные популяции лекарственных видов растений при поддержке ПРООН/ГЭФ были заложены искусственные питомники родиолы розовой общей площадью более 0,01 км² на территории 5 фермерских хозяйств Онгудайского и Шебалинского районов.

Международные и трансграничные природоохранные проекты и новая инициатива непрерывного сохранения биоразнообразия на Алтае. Рассмотрение Алтая как крупного трансграничного региона с позиции единого подхода к охране природы расположенными здесь четырьмя государствами (Россия, Казахстан, Китай, Монголия) и, в то же время, достижение цели повышения социально-экономического уровня проживающего здесь населения получили активизацию как ведущие направления международной и пригранично-трансграничной природоохранной деятельности с середины последнего десятилетия 20 века. Первый проект по трансграничному региональному сотрудничеству «Большой Алтай» был инициирован и получил обсуждение изначально среди общественно-экологических организаций во второй половине 1990-х гг.

Осенью 1998 года на конференции по устойчивому развитию Алтайского региона, состоявшейся в г. Урумчи (Синьцзян-Уйгурский автономный район Китая, СУАР), был озвучен документ, получивший название «Алтайская декларация». Она призывала заинтересованные стороны объединить и скоординировать усилия для природоохранной деятельности на территории Алтая, создать трансграничную сеть заповедников на базе имеющихся в приграничных регионах Китая, Казахстана, Монголии и России. В декларации содержалось предложение к правительствам четырех стран о принятии межгосударственной конвенции по устойчивому развитию в Алтайском регионе — «Алтайской конвенции», в цели которой входило бы не только развитие всего Алтайского горного региона (или Алтайских горных регионов), но и учреждение трансграничного Биосферного Заповедника согласно

стандартам Севильской стратегии биосферных заповедников ЮНЕСКО [Баденков, 2000, с. 65].

В том же 1998 г. стартовал проект Всемирного фонда дикой природы (ВВФ) «Обеспечение долгосрочного сохранения биоразнообразия Алтае-Саянского экорегиона» (АСЭР), имеющий лидирующее значение и в настоящее время, но вступивший в завершающую стадию (ориентировочно должен быть окончен в 2012 году). АСЭР включен в «Global-200» — список девственных или мало измененных экорегионов мира, определенных ВВФ. Создание «экологической сети» охраняемых природных территорий — одна из основных задач проекта, что позволит заложить основу для сохранения биоразнообразия в АСЭР на ближайшие 50 лет [Сохранение..., 2003; Особо..., 2001]. АСЭР занимает площадь более 1 млн. км², раскинувшись с востока на запад на 1600 км и с севера на юг на 1300 км по территориям четырех государств в соотношении: более 60% — Россия, около 30% — Монголия и по 5% — Казахстан и Китай. На территории АСЭР находятся два объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО: «Золотые горы Алтая» (Россия) и «Убсунурская котловина» (Россия, Монголия).

К 2000 году экологические инициативы получили поддержку по линии региональных администраций и неправительственных организаций. Была озвучена идея о полномасштабной трансграничной интеграции по типу «еврорегионов», о создании трансграничного «Алтайского горного региона», «Большого Алтая» (российская сторона), или «Восточно-Центральноазиатской экономической зоны» (китайская сторона).

Реализация инициатив, т.е. реальная деятельность в рамках международных экологических и природоохранных проектов на Алтае, происходила и происходит при подавляющей финансовой поддержке различных зарубежных правительственных и неправительственных организаций и фондов. Так, кроме проекта АСЭР, финансируемого ВВФ, в основном на голландские средства, разрабатывавшаяся концепция трансграничной биосферной территории для устойчивого развития Алтая (ТБТ «Алтай») с участием научных экспертов, региональных и центральных управленческих структур Монголии, Китая, Казахстана и России, ЮНЕСКО, ПРООН, ГЭФ, имела финансовую поддержку Федерального агентства охраны природы ФРГ под кураторством Немецкого общества по техническому сотрудничеству (GTZ).

В охрану природы АСЭР вложено около 3 млн евро. На эти средства проведены комплексные исследования популяций «флаговых» видов

— снежного барса и горного барана аргали, разработаны национальные стратегии сохранения этих видов. На Алтае были созданы новые ООПТ: в Республике Казахстан — Катон-Карагайский национальный парк, площадью более 6000 км²; в Республике Алтай — природные парки «Аргут», «Зона покоя Укок»; в Алтайском крае — Тигирекский заповедник. Двум территориям придан официальный статус Рамсарских угодий в Монголии: оз. Увс (около 6 000 км²) и оз. Ахыт (около 740 км²). Осуществляется поддержка Алтайского и Катунского биосферных заповедников, природного парка «Уч-Энмек», природно-хозяйственного парка «Чуй-Оозы» (ликвидированного в начале 2011 г.).

В 2006 году началась реализация проекта ПРООН/ГЭФ по сохранению биоразнообразия с общим объемом финансирования в 15,5 млн долларов. Около 1 млн долларов выделил Алтае-Саянский проект ВВФ в порядке софинансирования отдельных направлений проекта. ПРООН/ГЭФ поддерживает разработку трех отдельных проектов в Монголии, Казахстане и России по сохранению биоразнообразия в АСЭР. Эти проекты направлены на применение экорегионального подхода к управлению сохранением биоразнообразия и рассматривают экологические процессы вне политических и административных границ и образований. Для обеспечения координации между отдельными проектами ПРООН/ГЭФ, обмена информацией и опытом, разработки механизмов реализации будущих проектов в каждой из трех стран, решения трансграничных проблем экорегиона образован Региональный координационный Комитет (РКК), в который вошли представители государственных природоохранных ведомств трех государств, а также администрации Ховдского аймака, Восточно-Казахстанской области, Республик Алтай, Тыва, Хакасия, Кемеровской области, Алтайского и Красноярского краев. Таким образом, институализация межрегионального сотрудничества на Алтае в природоохранной сфере в большой степени происходит, благодаря финансовой поддержке ПРООН/ГЭФ.

В 2007 году в рамках АСЭР начался проект ВВФ «Охраняемые территории — для живой планеты!», направленный на поддержку существующих охраняемых территорий разного уровня и поиск путей взаимовыгодного сотрудничества между заповедными землями и местными жителями.

На состоявшемся в июле 2010 г. Международном консультативном совещании в Усть-Коксе (Республика Алтай) были обсуждены и внесены в его Резолюцию пункты об ускорении процесса создания двухсторонних трансграничных ООПТ: «Алтай» на базе Государст-

венного природного биосферного заповедника «Катунский» (Россия) и Катон-Карагайского государственного национального природного парка (Казахстан); «Убсунурская котловина» на базе Государственного природного биосферного заповедника «Убсунурская котловина» (Россия) и ООПТ «Увс» аймака Монголии; а также о поддержке Правительствами России, Казахстана, Китая, Монголии и Федеральным министерством экологии, защиты окружающей среды и безопасности ядерных реакторов Германии инициативы по созданию четырехсторонней трансграничной биосферной территории «Алтай».

Новый этап трансграничного природоохранного сотрудничества на Алтае связан с инициативой непрерывного сохранения биоразнообразия (connectivity conservation), разработанной как новый природоохранный подход Горной группой Всемирной комиссии по национальным паркам и охраняемым территориям (IUCN/WCPA) в качестве механизма адаптации экосистем к глобальным изменениям, прежде всего, климатическим, и предложенной представителями российской академической науки (Институт географии РАН, Ю.П. Баденков) в сотрудничестве с одним из биосферных резерватов — Катунским заповедником (Т.В. Яшина) и Международным союзом охраны природы (Г. Ворбойз) [Connectivity..., 2010; Баденков, 2010]. Инициатива направлена на осуществление пространственных взаимосвязей между отдельными ООПТ и другими категориями земель, входящими в пространство крупных территорий непрерывного сохранения, а также поддержание системы многофункциональных («процессных») гуманитарных, институциональных и легитимных связей. Для огромной территории формируется гибкая и целостная система сохранения биологического и культурного разнообразия, объединенная общими целями и задачами и действующая на основе принципов партнерства (соучастия) основных заинтересованных сторон. Данная инициатива неразрывно связана с созданием крупного Алтае-Саяно-Байкальского мегакоридора, который не только существенно расширит границы АСЭР, но и внесет вклад в комплексную (интегративную) политику сохранения биоразнообразия.

Расширение трансграничного АСЭР в территорию непрерывного сохранения биологического и культурного разнообразия — Алтае-Саяно-Байкальский мегакоридор и создание Международного (Алтай — Саяны — Байкал) биосферного центра непрерывного сохранения биологического/культурного разнообразия и устойчивого развития

под эгидой ЮНЕСКО — следующий этап трансграничного сотрудничества стран на Алтае.

Вопросам изменения климата и его влияния на динамику природных ландшафтов, их компонентов, а также вопросам трансграничного сотрудничества ООПТ было посвящено Международное совещание «Изменение климата и непрерывное сохранение биоразнообразия в Алтае-Саянском экорегионе» (Горно-Алтайск — Усть-Кокса, Россия, 2010). На совещании были представлены материалы, подтверждающие, что в АСЭР отмечается рост среднегодовой температуры, возросшие сезонные перепады температур, наблюдаются изменения количества осадков, гидрологического режима в связи с таянием ледников, ландшафтной структуры и экосистем региона. Происходит таяние многолетнемерзлых грунтов, отступление ледников, изменение положения границ высотных поясов, в том числе границы леса, и, как следствие, — изменение местообитаний животных [Изменение..., 2010]. В 2010—2011 гг. в рамках Проекта ПРООН/ГЭФ/МКИ «Сохранение биоразнообразия в российской части Алтае-Саянского экорегиона» проведен анализ изменения климата и его воздействие на биоразнообразие, экосистемы, население и хозяйство. Результаты данного исследования показали чувствительность и уязвимость как природных экосистем, так и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, что инициировало разработку стратегии сохранения флаговых видов АСЭР в условиях изменения климата.

В рамках научно-практического семинара «Возможности адаптации к климатическим изменениям в Алтае-Саянском экорегионе» (Барнаул, Россия, 2011) состоялось обсуждение вопросов, связанных с разработкой региональной Стратегии адаптации АСЭР [Возможности..., 2011]. Концепцией Стратегии адаптации предусмотрены приоритетные области природоохранного сотрудничества горных регионов, представляющие взаимный интерес, к ним относятся: создание платформы обмена знаниями, опытом и информацией с целью адаптации к региональным и национальным условиям; выработка ландшафтно-экосистемного подхода к сохранению природной среды, разработка механизмов и инструментов охраны естественной среды обитания (ключевые территории, коридоры, буферные зоны, экосети и др.); изучение вопросов адаптации к изменениям климата на локальном уровне, реализация совместных проектов изучения природных систем, развитие экотуризма и соответствующей инфраструктуры; другие национальные, региональные и межрегиональные природоохранные инициативы.

Литература

1. Баденков Ю.П. Алтайская конвенция, трансграничный биосферный заповедник "Алтай": механизмы устойчивого развития горных районов России. Казахстана, Китая и Монголии // Научно-техническое сотрудничество и экономическое развитие Китая, России, Казахстана и Монголии в Алтайском регионе: матер. Междунар. конф. в г. Алтай Алтайского округа СУАР КНР. Урумчи, 2000.
2. Баденков Ю.П. Алтае-Саянский экорегион в контексте глобальных изменений: состояние и вопросы непрерывного сохранения биологического и культурного разнообразия // Изменение климата и непрерывное сохранение биоразнообразия в Алтае-Саянском экорегионе: матер. Междунар. совещания. Усть-Кокса; Барнаул, 2010.
3. Бутвиловский В.В. Палеогеография последнего оледенения и голоцена Алтая: событийно-катастрофическая модель. Томск, 1993.
4. Возможности адаптации к климатическим изменениям в Алтае-Саянском экорегионе: матер. науч.-практ. семинара (Барнаул, 31 мая — 3 июня 2011 г.). Барнаул, 2011.
5. Давыдов Е.А., Усик Н.А., Сафонова Т.А., Чубарова Ю.А. Флора и растительность Тигирекского заповедника // Летопись природы заповедника «Тигирекский» / Отв. ред. Е.А. Давыдов. — ГПЗ "Тигирекский". Барнаул, 2005. Кн. 2.
6. Изменение климата и непрерывное сохранение биоразнообразия в Алтае-Саянском экорегионе // Матер. Междунар. совещания. Усть-Кокса; Барнаул, 2010.
7. Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Барнаул, 2006.
8. Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул, 2006.
9. Красная книга МСОП (Red Data Book), 1996.
10. Красная книга Республики Алтай (животные). Горно-Алтайск, 2007.
11. Красная книга Республики Алтай (растения). Горно-Алтайск, 2007.
12. Красная книга РСФСР (растения). М., 1988.
13. Модина Т.Д., Сухова М.Г. Климат и агроклиматические ресурсы Алтая. Новосибирск, 2007.
14. Огуреева Г.Н. Ботаническая география Алтая. М., 1980.
15. Особо охраняемые природные территории Алтае-Саянского экорегиона. Кемерово: Азия, 2001.

16. Охраняемые природные территории: матер. к созданию Концепции системы охраняемых природных территорий России. М., 1999.
17. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. По страницам Красной книги Алтайского края. Барнаул, 2009.
18. Сляднев А.П., Фельдман Я.И. Важнейшие черты климата Алтайского края (без Горно-Алтайской АО) // Природное районирование Алтайского края. М., 1958.
19. Сохранение биоразнообразия в российской части Алтае-Саянского Экорегиона. Проектный документ. 2003.
20. Тронов М.В. Очерки оледенения Алтая. М., 1949.
21. Федеральный закон от 14.03.1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях» N 33-ФЗ.
22. Флора Алтая. Барнаул, 2005. Т. 1.
23. Черных Д.В., Самойлова Г.С. Ландшафты Алтая (Республика Алтай и Алтайский край). Масштаб: 1:500 000. ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2011.
24. Connectivity conservation management. A Global guide (with particular reference to mountain connectivity conservation). 2010. Eds. Graeme L.Worboys, Wendy L.Francis, Michael Lockwood. EARHTSCAN. London-Washington, D.C. 382.

Хим Чаттерджи

САГА О ГИМАЛАЙСКОЙ АРХИТЕКТУРЕ: ПАГОДЫ КИННАУРА

«... Архитектура демонстрирует максимальную степень отличия от природы, какая может существовать в произведениях искусства. В ней воплощена вся мощь конструирования; в то же время в ней слиты скульптура и живопись. Она показывает величие человека и одновременно должна научить его смирению...»
Сэмюэл Тейлор Колридж

Изобразительное искусство является важнейшим компонентом культуры общества. С одной стороны, оно воплощает стремление людей запечатлеть образы своей религии, с другой стороны, представляет собой их собственный язык. В искусстве отражается рост общества в исторической, социальной и экономической сферах. Гималаи —

огромная часть индийского субконтинента — были и остаются плодотворной почвой для различных религий и культур, которые развивались здесь в течение столетий. Высокие горные хребты Гималаев сами являются важнейшей частью нашей культуры, и их вклад в индийское искусство, архитектуру, литературу и различные ремесла поистине неоценим.

Киннаур, один из приграничных районов штата Химачал, весьма специфичен как в отношении своих природных ландшафтов, так и в отношении населения, его языка, культуры и искусства. Первоначально Киннаур получил свое название от родового сообщества, населяющего регион, а впоследствии на его основе сформировалась уникальная социо-культурная система. В Химачале она является единственной в своём роде, так как население этого удалённого района осталось почти не затронутым внешним прогрессом. Эстетические устремления местных жителей воплотились во множестве впечатляющих форм: величественные крепости, монастыри, храмы, жилые дома и разнообразные малые архитектурные формы разбросаны по всей долине реки Сатледж и ее основных притоков. Мастера Киннаура творчески соединили унаследованные и приобретенные элементы архитектуры и декоративного искусства, благодаря чему Киннаур сегодня занимает особое место среди приграничных районов Индии.

В то же время искусство Киннаура еще очень слабо исследовано. О нем можно найти лишь несколько упоминаний в монографиях, изданных отделом переписи населения штата Химачал-Прадеш, в частности, о жилищном обеспечении Химачал-Прадеша (1961 г.), о ремеслах в селах (1961 и 1968 гг.). Но это лишь документальные свидетельства, и там, естественно, не уделено внимания неповторимому творчеству коренного населения. А оно, разумеется, заслуживает самого серьезного анализа в художественном, эстетическом и историческом аспектах.

Просматривая древние санскритские источники, можно найти упоминания о *киннаурах* и *киратах*, населяющих предгорья и склоны Гималаев. К сожалению, нет подробных сведений об их истории в древности и в средние века. До времени формирования штата Бушахр прошлое этого места остается скрытым в анналах истории. Но, несмотря на отсутствие исторических документов, Киннаур обладает бесценным археологическим богатством — декорированным камнем, деревянными храмами, буддийскими монастырями, крепостями, деревянными и каменными скульптурами и т.д. Эти памятники, а также сохра-

нившиеся традиции резьбы по дереву и ковке показывают, что Киннаур на удивление сохранил свою художественную культуру, в то время, когда "городская культура" все больше становится обезличенной. Сейчас местные сообщества стремительно утрачивают свою идентичность, что, конечно, угрожает их художественным и культурным традициям. Если последние не будут сохранены или задокументированы, то они, в конечном счете, прекратят существование из-за давления современных унифицированных приёмов и стилей. Таким образом, сегодня крайне важен серьезный анализ богатого и удивительного искусства Киннаура, творений его мастеров и художников. Это поможет нынешнему и будущему поколению по-новому оценить географические особенности региона и их прямую связь с художественным творчеством, которое сформировало культурную жизнь местного населения.

Одной из отличительных черт художественного творчества Киннаура является его архитектура и особенно декорирование храмов. Это само воплощение красоты, которая пленяет взгляд и разум зрителя, обнаруживая чистый порыв к прекрасному и талант художника, вложившего не только знания, но и саму жизнь в свои творения. Киннаур застроен многочисленными храмами. Почти каждая деревня имеет свое собственное местное божество и храм, где оно обитает. Храм, как правило, находится в центре небольшого скопления домов, что и составляет горную деревню. Из-за изобилия храмов довольно трудно уделять внимание каждому из них и сохранять весь комплекс архитектурно-декоративных деталей. На самом деле, как уже упоминалось ранее, количество храмов равно количеству деревень или, вероятно, даже больше. Но хорошо сохранившаяся резьба по камню и дереву говорит о высоком искусстве мастеров данной местности. Ниже мы дадим описание трех пагод, найденных в Киннауре.

Для обозначения самого стиля *пагоды* историки индийского искусства использовали различные термины, хотя в районе Гималаев это означает здание с чередой наложенных друг на друга крыш, каждая из которых немного меньше, чем нижняя. Стены нижнего этажа, как правило, сделаны из переложенного деревом камня, а оставшаяся часть здания выполнена из дерева. Этажи бывают квадратными или прямоугольными, крыша каждого последующего перекрывает нижний этаж под углом от 45° до 55°. Крыши, покрытые резной черепицей или сланцем, поддерживаются украшенными колоннами и стойкой. Резные деревянные галереи, или *веранды*, одинаковые по форме, разде-

ляют этажи друг от друга. Эти храмы имеют *мандапы* (внешние павильоны для ритуальных действий) со слуховым окном, крытые кровельной дражкой или сланцем, увенчанные коньковым брусом с несколькими коньками и *андами*.

Колонны, как правило, квадратные с верху до низу. Капители искусно украшены изображениями птиц и мотивами *пурнакумпа*. Очень привлекательны рисунки на поверхностях столбов; даже стойки и зубцы художественно выполнены. Карнизы украшены деревянными подвесками. Большинство декоративных элементов одинаковы для всех храмов, но иногда наружные стены первого этажа веранды украшены прекрасными статуэтками.

Ниже мы приводим наиболее известные и выдающиеся образцы храмов в стиле пагоды.

Храм Махешвара¹ (Чаргаон)

Расположенный в центре деревни Чаргаон храм является одной из лучших деревянных пагод в районе Киннаура (рис. 1). В 1883 г. здесь побывал Уильям Симпсон и высоко оценил архитектуру храма, отметив его отличие от других храмов этого района.



Рис. 1. Храм Махешвара (Деоланг), деревня Чаргаон

На внутренних стенах *Гарбхагриха* (святилища) и на потолке нет каких-либо украшений, но все столбы и карнизы имеют богатый рез-

¹ Махешвара — одно из имен Господа Шивы в индуизме (*прим. перев.*).

ной орнамент. На деревянных досках, закреплённых на крыше нижнего этажа, можно увидеть различные бытовые сцены, спиральные орнаменты и изображения животных и птиц. На досках, закреплённых в верхней части опор первого этажа, вырезаны Дурга, Шива, Ганеша, Брахма. Особенно замечательны лотос и гуляющие львы, изображенные на перекладинах крыши.

Этот храм имеет две тщательно вырезанные деревянные планки с образом бога Ганеши. Они прикреплены к первому ряду колонн галереи первого этажа. На боковой доске с правой стороны имеется изображение Дурги. Сидящая на льве шестирукая богиня держит различные атрибуты. Великолепно вырезаны складки одежды и корона, а также два слона, которые делают цветочные подношения богине. Еще два изображения божеств есть на верхней части доски: с правой стороны — сцена поклонения, а на центральном верхнем рисунке — четырёхголовое божество, сидящее на цветке лотоса. Изображения включены в художественную рамку, размером приблизительно 18x24².

На доске с левой стороны — изображение бога Шивы в центре, держащего *«тришул»* (трезубец) в правой руке. Божество изображено с четырьмя руками, сидящим на голове льва. Также в нижней части доски изображены три поклонника Господа Шивы с удивительно прорисованными складками одежды. В правой верхней части центрального изображения — Брахма, в левой — Ганеша; оба рисунка очень выразительны. Дверная рама храма состоит из трех *педиас* (косяков) и *уттрангас* (перемычек), сделанных по древнему образцу. В центре третьей перемычки двери также вырезан образ Ганеши, который имеет четыре руки и сидит на пьедестале. Отдельные атрибуты трудно различимы, но *чханна-вира* (украшение, которое носят божества на поясе) хорошо видно. Ганеша изображен с большим животом, сидящим в расслабленной позе.

На рисунке 2 показана горизонтальная длинная деревянная планка (примерный размер 3x12), на которой изображена процессия. Два человека сидят на слонах. Человек впереди держит музыкальный инструмент под названием *нарсингха*. За слоном следуют три всадника на лошадях, позы всадников придают ритмичность изображению. Эта церемониальная группа воплощает веселье и радостную атмосферу.

² В оригинале статьи не указаны единица измерения; скорее всего, это дюймы (прим. перев.).

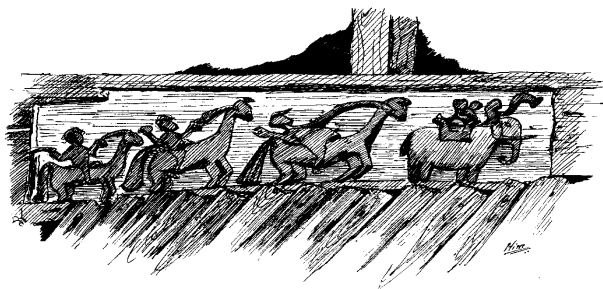


Рис. 2. Процессия. Храм Мантешвара

Храм Махешвара (Сунгра)

Храм расположен в селе Сунгра на административной территории Ничар (рис. 3). Бог, обитающий здесь, считается высшим среди всех богов в Киннауре. В этом храме лучшая резьба на наружных стенах. Доктор А.Х. Франкс считает его прекрасным образцом горной архитектуры. Он имеет квадратную форму основания и три крыши, расположенные одна над другой; нижняя крыша является самой большой. Верхняя крыша круглая и имеет форму воронки. Четыре угловые балки нижней крыши переходят в деревянные фигурки гуляющих львов, которые изображены практически в натуральную величину.



Рис. 3. Храм Махешвара, деревня Сунгра

Внешняя стена каждой стороны этого храма разделена горизонтальными и вертикальными деревянными резными панелями, образуя многочисленные квадраты, и в каждом квадрате (внутренние панели) находится деревянное резное изображение. На правой боковой стенке первого этажа много изображений богов и богинь. В верхнем ряду три образа: первый — стоящая фигура с головой быка, второй — священник, украшенный гирляндами и держащий колокольчик в левой руке и *чамару* (мухобойку в виде конского хвоста) в правой руке. Священник поклоняется божеству. Третье изображение — сидящий бог Ганеша. Средний ряд состоит из двух изображений, одно из них — *садху* (отшельник) с *варада мудра* (жест прощения и великодушия) и второе — стоящий бог Шива. С волос Шивы низвергается река Ганг. Самый нижний ряд имеет еще два изображения, первое — бог Вишну на *Гаруде* (ездовая птица бога Вишну) и второе — три поклонника; последнее вписано в художественно выполненную дверную раму.

На левой стене храма — несколько резных изображений. Это образы богов Ганеши, Рамы и Ситы, Вишну на Гаруде, Шивы, а также четырёхрукая фигура на коне. Кроме этого имеется еще одно изображение богини Дурги, сидящей на льве. Фигура имеет восемь рук, в которых держит различные атрибуты (примерный размер 12x15, рис. 4). Здесь хорошо видны специфика и простота народного искусства. Другой прекрасный пример резьбы по дереву — образ богини Чанди (примерный размер 12 x15, рис. 5) на двух львах, смотрящих в противоположных направлениях. Она изображается как фигура с четырьмя руками, держащая в правой руке меч и стрелу, а в левой — щит и лук. На её голове резная корона с двумя цветками с каждой стороны.

Бог Кришна и бог Ганеша вырезаны на правой стене храма. Кришна изображен в позиции *три-бханг* («трижды согнутой»), стоящим на трех лепестках лотоса. В руках он держит флейту, прикасаясь к ней губами, а на его голове — прекрасно вырезанная корона (рис. 6). Четырёхрукий Ганеша несет *пазу* (петля), в правой руке у него бивень, в левой — боевой топор и *модака* (сладости); он сидит на резном лотосе. Изображение окружено живописной рамкой (рис. 7). Изображения в храме Махешвара — прекрасные образцы народного творчества с простыми стилизованными формами и природными орнаментами.



Рис. 4. Богиня Дурга. Храм
Махешвара, Сунгра



Рис. 5. Богиня Чанди. Храм
Махешвара, Сунгра



Рис. 6. Бог Кришна. Храм
Махешвара, Сунгра

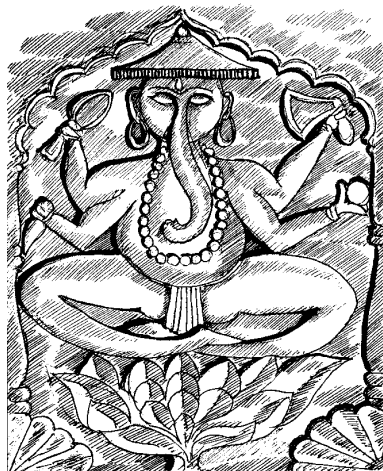


Рис. 7. Бог Ганеша. Храм
Махешвара, Сунгра

Рисунок 8 изображает стоящую фигуру (приблизительно размером 6x10). Это одно из самых детально проработанных изображений на дверных косяках храма Махешвара в Сунгре. Фигура изображает Дарбана (хранителя двери), держащего лахти (деревянный прут).



Рис. 8. Дарбан. Храм Махешвара, Сунгра



Рис. 9. Храм Махешвара, деревня Катгаон

Храм Махешвара (Катгаон)

Храм расположен в селе Катгаон. Он был перестроен в 1985 году и покрыт черепицей (рис. 9). Наиболее интересны здесь изображения летящих птиц, лотоса, а также висящие деревянное окаймление. На опорах верхнего этажа хорошая резьба, хотя на внешних стенах веранды на нижнем этаже украшений не хватает.

Резные изображения по дереву в храмах Киннаура являются лучшими в Северной Индии, и даже сегодня их красота сохраняется. К сожалению, в некоторых храмах, например в Сунгре, сегодня их принято окрашивать в разные цвета — синий, красный, белый и желтый. Это фактически уничтожает их, портит природную красоту храмов. Возможно, местные жители начали окрашивать свои храмы, будучи под впечатлением красочных росписей в монастырях верхнего Киннаура. В прошлом это было невозможно, но сейчас эмалевые краски легко доступны. Использование этих химических красок на красивых резных стенах портит резные детали. Одновременно число традиционных резчиков по дереву уменьшается, и они очень стары и слабы для того, чтобы поддерживать традиции своего искусства.

Резьба по дереву в местных храмах покоряет своей красотой и простотой дизайна дверей, окон, изображений божеств, животных и человека. Если это искусство не сохранить, оно умрет вместе со старыми мастерами. Однако сегодня для подготовки мастеров нет необходимых условий, что привело традицию на грань исчезновения, тем более что сегодняшняя молодежь мало заинтересована в ее изучении и развитии. Но если ценители, молодое поколение и правительство обратят на это искусство внимание, оно может стать даже прибыльным.

Поморов С.Б.

АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ РЕКРЕАЦИИ В ГОРНОМ АЛТАЕ (РОССИЯ)

Алтай манит и влечет. Он манит своими красотами, своей историей, своими загадками. Туристы, путешественники, ученые, просто любопытствующие со всех краев света все чаще обращают сюда свои взоры.

Алтай издавна слыл одним из наиболее привлекательных мест для путешественников на Евразийском континенте. Причин тому не-

сколько — уникальное географическое положение (Алтай находится практически в центре континента); особая геополитическая миссия (здесь «стыкуются» три крупнейшие мировые религии: христианство, ислам, буддизм); ценнейшее культурно-историческое наследие (Алтай — древнейший очаг цивилизации). И в добавление ко всему этому еще одно качество — дивная по красоте своей природа. Известно изречение: «Алтай — жемчужина Сибири». Сюда были устремлены взгляды знаменитых исследователей и путешественников. Александр Гумбольдт, основоположник физической географии, мечтавший увидеть Алтай и посетивший эти места в 1829 году, был восхищен красотой края, его удивительными горными пейзажами. В отрогах Белухи художник и философ Н.К. Рерих искал таинственную Шамбалу...

Динамичное развитие сферы рекреации в современном обществе стимулируют интенсивные урбанистические процессы. Урбанизация напрямую влияет на потребность людей в общении с живой, малоизмененной природой. На расширение сферы рекреации влияет и другой процесс — совершенствование средств связи. Для населения всей планеты изменяется география отдыха. В современном мире с его новыми условиями связи географические границы перестали быть препятствием для смены мест, для частых путешествий, для встреч и общения.

В последние годы поток отдыхающих на Алтай сильно увеличился. Приведем наглядный пример. Окрестности озера Ая в богатом рекреационными ресурсами Алтайском районе (Алтайский край, Россия) за летний сезон посещает не менее 200 тысяч туристов, что более чем в десять раз превышает численность всего населения самого этого района. Эти цифры подчеркивают великую привлекательность горного Алтая как места отдыха населения, как места туристического паломничества.

Развитие рекреационной отрасли получило сильное оживление в 70-90-х годах прошлого века. Хотя и до того Алтай очаровывал туристов и путешественников, но на переломе тысячелетий он превратился буквально в место паломничества. Это особенная часть юга Сибири с наиболее благоприятными условиями для оздоровления и восстановления сил населения, где осуществимы самые различные виды рекреационной деятельности: лечебно-оздоровительная, спортивная, познавательная, туристическая, промысловая.

Развитию рекреационной отрасли на Алтае в последнее время стало придаваться повышенное значение. Это зафиксировано в ряде

государственных нормативно-правовых документов, в частности в постановлениях Правительства РФ, Федеральных Законах, Указах Президента России. В этих документах отмечена важность освоения новых туристических районов, а также важность развития отраслевой рекреационной науки на федеральном и региональном уровнях.

В российском горном Алтае рекреационные процессы начинают локализоваться на вполне определенных территориях и образовывать территориально-пространственные ареалы. Уже вырисовываются пятна таких ареалов, как Колыванский, Чарышский, Катунский, Чемальский, Усть-Коксинский и др. Здесь, в фокусах концентрации рекреационных процессов, появляются и набирают мощь профилированные учреждения — туристические базы, пансионаты, рекреационные комплексы.

Вместе с тем рост потока отдыхающих на Алтай обозначает и тревожные симптомы. Стремительное увеличение потока происходит в условиях, когда система учреждений рекреации на территории не создана, а только едва намечена. Существующая рекреационная сеть находится, по сути дела, на начальной стадии своего формирования. Строительство новых объектов отдыха и туризма, скоротечно развернувшееся в последнее время, носит стихийный характер и зачастую не имеет полноценного научного и градостроительного обоснования. В то же время это строительство стремительно переходит в стадию обширного и трудно контролируемого процесса. Наблюдается растаскивание участков, энергичное антропогенное переустройство ландшафтов, причем обладающих высокой эстетической и экологической ценностью. Такое положение следует считать катастрофическим, поскольку горные ландшафты очень ранимы, их трудно восстанавливать. Слабое место — отсутствие градостроительных обоснований.

Отметим, что в конце XX века как в нашей стране, так и во всем мире обозначилось повышенное внимание к горным территориям. Встала задача защиты их хрупких экосистем. Под эгидой ЮНЕСКО были образованы центры исследования гор: Альпийский горный центр, Африканская горная ассоциация, центр изучения гор в Непале и др. [5]. Предгорные и горные территории традиционно выступают местами повышенного внимания туристов. Если в СССР было несколько крупных региональных горных центров — Карпаты, Кавказ, Средняя Азия, Урал, Алтай-Саяны, которые выступали важными центрами оздоровления населения [1], то сейчас в России с распадом СССР их стало совсем немного. На этом фоне тем большее значение

приобретает Алтай как один из важнейших горно-рекреационных центров нашей страны.

Рост антропогенных нагрузок в условиях нарастающего рекреационного освоения и стремление сохранить уникальную природу горного Алтая обозначают совсем не простую проблему построения сети рекреационных учреждений. Разрешение этой проблемы сводится к поиску ответов на ряд вопросов: какие типы объектов рекреации предпочтительны при формировании градостроительной сети на Алтае, какова должна быть их мощность, какие принципы должны быть положены в основу архитектурно-планировочной организации комплексов отдыха и туризма, чем должна отличаться их архитектурная среда? Без ответа на них мы не сможем сохранить жемчужину Сибири.

В данной статье представлены результаты продолжительной работы в этом направлении.

На основе обобщения результатов научных исследований, анализа и оценки архитектурно-градостроительных проектов, выполненных за последние 15-20 лет (фондовые материалы Института архитектуры и дизайна Алтайского государственного технического университета), нами разработаны принципы и приемы формирования рекреационных комплексов различных типов применительно к условиям горного Алтая. О них речь ниже.

Принимая во внимание уникальность и ранимость горных ландшафтов, учитывая большое культурно-историческое значение Алтая, исходя из стратегии устойчивого развития территории нам представляется важным сделать опору на следующие установки при организации сети объектов рекреации:

- регулирование потоков «массового» туризма;
- предоставление рекреационных услуг круглогодично, с опорой на сезонное (летнее, зимнее) обслуживание;
- предоставление услуг для различных социально-демографических групп населения, выделяя семейный отдых как одну из приоритетных форм;
- специализация на «элитный» отдых/туризм;
- развитие направлений «экологический туризм» и «познавательный туризм».

Для реализации этих установок в российском горном Алтае предстоит сформировать сеть профильных объектов, различающихся градостроительным значением, величиной, функциональным профилем.

Исходя из международного опыта строительства рекреационных учреждений (с учетом их характеристик, таких как стационарность, сезонность, специализация, вместимость и др.) мы обосновали [2-5] развитую типологию рекреационных учреждений, которая включает:

тип 1 — стационарные круглогодичные рекреационные комплексы и объекты лечебно-оздоровительного профиля;

тип 2 — стационарные круглогодичные рекреационные комплексы и объекты туристско-рекреационного профиля;

тип 3 — стационарные сезонные рекреационные комплексы и объекты (детские лагеря отдыха, дачные поселки, охотничьи фермы и пр.);

тип 4 — нестационарные сезонные временного типа рекреационные комплексы и объекты (палаточные группы, кемпинги);

тип 5 — мобильные рекреационные комплексы и объекты (оборудованные стоянки трейлеров и автотрейлеров, оборудованные причалы лодок, катамаранов, плавучих домов и т.п.).

Основу сети должны составить стационарные рекреационные комплексы и объекты круглогодичного использования. Они могут быть универсальными или иметь специализацию. Назначение сезонных и мобильных рекреационных комплексов — развить и насытить сеть, сделать ее гибкой, универсальной, маневренной.

Горные и высокогорные ландшафты хрупкие и уязвимые. Они обладают высокой экологической ценностью. Значительно возрастает ответственность архитектора тогда, когда он размещает объекты в особой естественно-природной среде, *в экологически ценных ландшафтах*. Здесь строительство рекреационных объектов должно вестись исключительно осторожно, должно всемерно учитывать живой природный контекст, т.е. быть контекстуальным.

Для горных ландшафтов Алтая мы предлагаем следующие принципы архитектурно-градостроительного проектирования рекреационных объектов (это проектирование, как нам представляется, вполне справедливо именовать «зеленым»):

— проектировать не отдельные здания, сооружения и комплексы, а ландшафт в целом, сохраняя его первоначальные, первоприродные характеристики, его облик;

— интегрировать «архитектуру» и «природу», оставляя приоритет за последней;

— проектировать комплексы с автономным, независимым функционированием; автономное энергообеспечение комплексов должно базироваться на ресурсах территории.

Именно при проектировании рекреационных объектов как раз актуальны целевые установки «зеленого проектирования», поскольку эти объекты находятся в особых условиях, они погружены в природную среду, оставлены «один на один» с природой. «Зеленое проектирование», акцентирующее внимание на бережном отношении к природе, должно во главу угла поставить максимальную заботу о сохранности естественных пейзажей. Архитектору, занятому проектированием рекреационных объектов в не преобразованной природной среде, без сомнения, сегодня необходимо стать художником-пейзажистом. Естественный пейзаж становится высочайшей ценностью. По мере тотального преобразования планеты ценность его непрерывно возрастает. Видоизменения природных пейзажей в ходе рекреационного строительства должны быть ограничены, а захламленность пейзажей антропогенным сором сведена к минимуму.

Для решения задачи сохранения первоначального, первоприродного облика ландшафта при проектировании рекреационных комплексов необходимо соотносить их мощность (вместимость), исключаящую критические антропогенные воздействия, с рекреационной емкостью ландшафтов той территории (площадки), где они располагаются.

Учитывая эту зависимость, мы предлагаем дифференцировать показатели вместимости для рекреационных комплексов (РК) разных типов. Определены следующие пороговые значения вместимости: 1) стационарные круглогодичные РК: малые — до 100 мест, средние — 100-300 мест, большие — 300-1000 мест и более; 2) стационарные сезонные РК: малые — до 75 мест, средние — 75-200 мест, большие — 200-500 мест и более; 3) нестационарные сезонные РК: малые — до 50 мест, средние — 50-150 мест, большие — 150-300 мест и более; 4) — мобильные РК: малые — до 25 мест, средние — 25-75 мест, большие — 75-200 мест и более.

Принимая во внимание ранимость горных ландшафтов, следует считать предпочтительным строительство комплексов отдыха и туризма малой и средней величины, соподчиненных по масштабу природному окружению. Предпочтительно строительство малых, но, по всей видимости, неизбежно строительство и больших рекреационных центров, последнее определено нарастающей динамикой туристических потоков на Алтай.

Для горных ландшафтов можно декларировать следующий принцип градостроительного формирования рекреационных объектов и систем: чем выше экологическая ценность ландшафта, тем меньшим

должно быть антропогенное вмешательство, следовательно, тем меньше по величине и мощности должен быть рекреационный центр, тем детальнее для него должны быть разработаны природоохранные мероприятия в ходе архитектурно-градостроительного проектирования. Чем глубже в естественные природные ландшафты вторгается рекреационный объект, тем больше ограничений к его архитектурно-планировочной организации. Крупные рекреационные комплексы, в отличие от средних и малых, следует приближать к урбанизированным территориям. Эти комплексы тяготеют к городам, к скоплениям населенных пунктов. Должно действовать правило: чем ближе к урбанизированным территориям («урбанизированным кольцам») рекреационный комплекс, тем выше может быть коэффициент его урбанизации. Коэффициент урбанизации влияет на емкость ландшафтов, допускает увеличение антропогенных нагрузок. Компенсация происходит за счет регулирования потоков рекреантов, за счет антропогенного переустройства местности, заметного преобразования исходного природного ландшафта, его окультуривания: добавления площади мощения, повышения степени благоустройства территории.

Важный аспект — архитектура рекреационных комплексов и отдельных объектов. В архитектурной композиции единичных объектов и комплексов прием контраста, как нам кажется, должен уступить место композиционному приему соподчинения. Сегодня важны нюансные, доверительные отношения в диалоге «архитектура-природа». Обобщение опыта показывает, при архитектурно-пространственном формировании рекреационных объектов по принципу «интеграции» следует применять следующие специальные приемы композиционного единения:

— подчинение архитектуры зданий морфологии ландшафта — «копирование» архитектурой здания формы ландшафта, характерных его членений, структуры, горизонтального или вертикального строя;

— проектирование интерьера как составной части экстерьера и, наоборот, за счет увеличенной доли остекления в ограждающих конструкциях (вплоть до полностью стеклянных стен); использование большого количества «переходных» пространств; «втягивание» элементов природного окружения (элементов экстерьера) в интерьер;

— включение элементов естественного ландшафта в конструктивно-морфологическую структуру здания — использование в качестве ограждающих конструкций «зеленых крыш», «зеленых стен» и пр.

Сегодня крайне важно обновить арсенал приемов проектирования, а заодно и методов. Полезно соединить традиционные архитектурные методы проектирования и методы проектирования, выработанные в последнее время в дизайне, включая «сценарные» методы. На стадии предпроектного анализа обязательным должно стать исследование особенностей морфологии ландшафта, его структуры. Важно выявить, разгадать присущие месту природные «приемы» формообразования с фиксацией свойств «линии», «пятна», «фактуры», «цветового кода». Разгаданные приемы — ценнейшая информация для нового формообразования, для последующего проектирования.

Не следует забывать и о культурно-исторических ценностях территории. Культурные слои, «память места» — благодарнейший тема для дизайн-проектирования. Деревня, как тип жилища, с избами и хатами европейских переселенцев, яранги, айлы, жилища кочевников-тюрок — все это прототипы, способные вдохновить архитектора. Опыт зарубежных стран, где рекреационное строительство развивается в схожих условиях, в горных районах США, Италии, Австрии, Швейцарии, Китая, Индии, свидетельствует, что важно ценить и транслировать традиционные архитектурные образы жилья. Интерес туриста вызывают вовсе не железобетонные строения, тем более многоэтажные, а народная архитектура, деревенская усадьба, например, где есть место колодцу, телеге, сохе на подворье, а в интерьере есть место печи, прихвату, рушникам и веникам.

Исключительно важный вопрос при проектировании рекреационных объектов — выбор места для их расположения. Этому вопросу в последнее время уделяют внимание многие специалисты: архитекторы, географы, психологи, специалисты в области туристического бизнеса и организации отдыха.

Выбор места для размещения рекреационных объектов зависит от множества факторов и предполагает их комплексный учет и оценку. Любое место, избранное для загородного отдыха, может быть рассмотрено с точки зрения его аттрактивных (привлекающих) и репеллентных (отталкивающих) свойств. Аттрактивные свойства места/местности — это ключевая характеристика, важная для оценки рекреационно-компенсационного потенциала территории, для выбора местоположения рекреационных объектов.

Мы выделяем три группы признаков, позволяющих провести оценку рекреационно-компенсационного потенциала территории: функциональные, топологические и эстетические. Эти признаки характеризуют привлекательность места/местности, позволяют провести качественно-количественную оценку территории, ранжировать ее фрагменты и выбрать тем самым наиболее предпочтительные площадки.

Территория горного и предгорного Алтая, в той части, что сосредоточена в Российской Федерации, имеет все основания рассматриваться как особый рекреационный субрегион. Его юридическое обозначение и градостроительное формирование представляются современными и актуальными. Рассматриваемая территория, несомненно, перспективна для освоения. Она способна выступить важным фрагментом еще более крупной трансграничной рекреационной системы «Золотое кольцо Алтая», системы, охватывающей весь Большой Алтай (четыре страны — Россию, Монголию, Китай, Казахстан).

Разработанные критерии, принципы и приемы формирования рекреационных комплексов различных типов применительно к условиям горного Алтая направлены на устойчивое развитие этой ценной территории.

Литература

1. Алтайский край (Туристские районы СССР) / Г.М. Егоров. М., 1987.
2. Поморов С.Б., Шишин М.Ю., Белокуров А.А. и др. Градо-эколого-культурные основания развития рекреационной деятельности в трансграничной области на Алтае // Отчеты о НИР по федеральной научно-технической программе. Барнаул: НИИ ГПУ АлтГТУ, 2008-2010 гг. (Госрег. № 0120.0503522).
3. Поморов С.Б. Архитектурно-социологические предпосылки формирования рекреационных комплексов в горном и предгорном Алтае: научная монография / С.Б. Поморов, Н.В. Морозова. Барнаул, 2009.
4. Поморов С.Б. Отдых и туризм в горах и предгорьях Алтая: Архитектурно-градостроительная организация объектов рекреации: Научная монография. Барнаул, 2008.
5. Ревякин В.С., Поморов С.Б., Вдовин Н.Ф. Белокурихинская лечебно-оздоровительная местность: Научная монография. Барнаул, 1997.

ПЛЯШУЩИЕ БЛИКИ НА ОЗЕРЕ РЕВАЛСАР: ШАГ К ЗАБВЕНИЮ



Ревалсар: единство вер

Люди вышли из природы, и, в конечном счете, их существование зависит от нее. И степень мудрости цивилизации измеряется тем, насколько люди понимают, что они связаны со Вселенной, и насколько их знания позволяют им жить в гармонии с природой.

Любая гора, с антропо-экологической точки зрения, есть не только природный, но и сложный социокультурный феномен, репрезентирующий многие аспекты образа жизни местного населения, включая традиционные способы добычи средств к существованию. Гималайский регион, отличающийся высокой степенью биоразнообразия, совмещает в себе сложные экосистемы с богатой флорой и фауной и различными типами климата; покрытые снегом горы и прозрачные воды родников; священные места и сакральные объекты. С незапамятных времен Гималаи были в центре внимания не только мудрецов, писателей и философов, но и научного сообщества, и любителей природы всего мира. Гималайская горная цепь простерлась в Азии, отделив Индийский субконтинент от Тибета. Климат здесь изменяется от тропического у подножия гор до вечных снегов на высоте.

Химачал — это чарующий путешественников регион в индийских Гималаях, где цветущие долины соседствуют с великолепными заснеженными вершинами, незамерзающими реками, фруктовыми рощами и пышными зелеными чайными садами. Штат граничит с Джамму,

Кашмиром, Уттар-Прадешем, Харьяной и Пенджабом и располагается на высотах от 350 до 7000 м над уровнем моря. Основные этносословные группы, населяющие регион: брахманы, гуджары, ратхи, джаты, раджупуты, гаддийцы, гхирты, канет и коли. Как и в других индийских штатах, в Химачале соседствуют разные культуры, языки и религии. Культурное разнообразие не уступает его биоразнообразию; религиозные церемонии, народная музыка и танцы отражают самобытность региона.

И поэтому особенно шокирует, когда величие и покой могучих Гималаев нарушается человеком, нещадно эксплуатирующим природу исключительно из-за жадности и без понимания серьезности последствий. Сегодня именно человек и его потребительское отношение к природе представляют угрозу для экологии штата. Нарушение экологического равновесия всегда вызвано интенсивной и бесконтрольной деятельностью — в сфере гидроэнергетики или туризма, при развитии инфраструктуры, перевыпасе скота или вырубке леса. Если вовремя не принять меры, великолепие Гималаев будет потеряно навсегда.

Нами было предпринято небольшое исследование для определения состояния священного ландшафта Ревалсара. Были изучены проводимые здесь обряды, связанные с мифами и верованиями; ярмарки, а также изменение экологии озера в связи с ростом туризма и паломничества. Помимо сбора данных из вторичных источников, был проведен опрос местных жителей.

Религиозная симфония

Ревалсар, также известный как Тсопема, — это небольшой город в районе Манди в штате Химачал-Прадеш. В древности он назывался Трисангам. Расположенный на юге Гималайского пояса Ревалсар связан с Манди автомобильной дорогой. Это место славится целебным климатом, суровыми зимами и теплым летом. Согласно Сканде Пуране, входящей в религиозный эпос индусов, это место ранее было известно как Хирдалайеш. Название состоит из трех слов: *Hirda*, *Alay*, *Esh* — «озеро», «обиталище» и «хозяин», иначе говоря, «хозяин священных озер». В штате есть множество озер, но озеро Ревалсар, одноименное с городом, — самое красивое из них.

Многие жители Ревалсара являются мигрантами из Кангры, Балха и Биласпура. В последнее время здесь селятся люди из Ладакха, Лахула, Спити и Киннаура. По данным переписи 2001 года, общая численность населения Ревалсара — 1369 человек; 54% мужчин и 46% жен-

щин, из них 12% детей в возрасте до шести лет. Здесь растут рис, пшеницу, кукурузу, имбирь и некоторые фрукты.

В районе богатая флора и фауна. Большинство растений, произрастающих в окрестностях Ревалсара, могут быть употреблены для нескольких целей — в качестве лекарств, топлива, кормов для животных, приправ, пищи и т.д. Среди основных стоит назвать *качнаар* (*Bahunia Variegata*), *кашмал* (*Berberies aristata*), *наал* *Phragmites communis*, *сангара* (*Trapa bispinosa*), *хвоц* *полевой* (*Callistemon citrinus*) *бурани* (*Rhododendron arboretum*), *чир*

(*Pinus roxburghii*), *беул* (*Grewia oppositifolia*), *кашнаар* (*Bauhinia variegata*), *кхарак* (*Celtis australis*), *сафед* (*Eucalyptus globulus*), *фегра* (*Ficus palmata*), *нинал* (*Ficus religiosa*), *акхром* (*Juglans regia*), *нажаа* (*Prunus cerasoides*), *бханг* (*Cannabis sativa*), *бер* (*Zizyphus jujube*), *нутканд* (*Achyranthes aspera*) и т.д., которые, кроме экологической ценности, имеют социальное и культурное значение.

Вода и земля — основные природные ресурсы, данные человеку природой. Объем этих двух ресурсов в их совокупности устанавливает верхний предел жизнедеятельности населения на данной территории. Озеро Ревалсар находится в самом центре города. Оно имеет прямоугольную форму, с длиной берега около 735 метров. Сочетание воды, лесов и высоких гор делает это место особенно красивым. Окрестности озера сохранили следы прошлых исторических эпох; культурной, экономической, религиозной и светской жизни Ревалсара.

Биологи, в частности, Сингх и др. (1985) нашли в озере фитопланктон, *Melosira granulata*, *Scenedesmus*, *Raphadiosis*, *Peridinium* и *Microcystis*, зоопланктон *Keratella volga*, *K. cochlaris*, *Filinia opeliensis*, *Brachinonus coudatus*, *Daphnia Magna*; а также коловраток, которые преобладают среди водной фауны. При этом все, что находится в озере, глубина которого до сих пор неизвестна, считается священным и почи-



**Священный плавучий островок
Floating island in Rewalsar Lake**

таемым, будь то рыба, водоросли, растения или водоплавающие насекомые. Основные рыбы — карп зеркальный и сазан. Не только ловля и употребление, но даже беспокойство этих рыб строго запрещены.

Культура — это организация общих убеждений, этики, обычаев, поведения, а также передачи от поколения к поколению культурных артефактов. Эта преемственность помогает сообществу выживать и сохранять свою идентичность. Ревалсар — это место встречи трех различных религий, где индуисты, сикхи и буддисты имеют свои храмы, *гурудвара* (религиозные места сикхской общины) и монастыри. Индуистскую историю Ревалсара можно проследить от времен Сканды Пураны. В ней говорится:

«... Мудрец Ломас искал место для поклонения. Он преодолел горы Дрона и пик Сикандер, с которого он увидел прекрасное озеро, окруженное деревьями и цветами. Мудрец решил медитировать на берегу озера. Прошли годы, и в один прекрасный день Господь Шива и его супруга Парвати появились в облике пастухов гадди¹. Они благословили его на святое поклонение и открыли тайны этого места, где Дэваты (божества) и Ганас (поклонники Шивы) живут в виде цветов, плавучих островов и деревьев ...»

Согласно другому мифу:

«... Мудрец Ломас был внуком Брахмы, который вышел из тысячеязычного лотоса. Риши Ломас медитировал 80000 лет, и Господь Вишну, увидев это, пролил слезы радости. От этих слез и возникло озеро Хирдалайеш...»

Миф из Махабхараты (индийского эпоса) повествует о побеге Пандавов² из дворца Лак в это место, которое привлекало внимание многих исследователей мифологии. Сикхизм связывает озеро с десятым Гуру сикхов. Гуру Гобинд Сингх, который посетил Ревалсар, заручился поддержкой царей горных государств против Аурангзеба. Он оставался здесь в течение месяца. Гуру Гобинд Сингх хотел объединить правителей горных государств для борьбы против Аурангзеба. В 1930 году в честь визита Гуру, царь Йогиндер Сен из Манди построил *гурудвара* на озере Ревалсар. Это место в основном почитается сикхской сектой *намдхари* из-за его упоминания в *Сау Сакхи*³ в качестве убежища Гуру.

¹ Гадди – народность штата (*прим. перев.*).

² Пандавы, сыновья Панду, царя династии Куру в индийской мифологии.

³ «Джанам Сакхи» — памятник пенджабской житийной литературы XVII-XVIII вв., содержащий рассказы («сакхи») об эпизодах из жизни основателя сикхизма гуру

Ревалсар также почитается буддистами. Здесь расположены два монастыря — Дрикунг Кагью Гомпа и Цзо-Пема Огьен Херу-кай Ньингма Гомпа. Они распространяют послание «*Budham sharnam gachhami*» (полной самоотдачи Богу). Легендарное озеро Ревалсар, или Тсопема, тибетцы связывают с Гуру Ринпоче, который почитается как второй Будда. Согласно фольклору:

«... Правитель Манди сжег на костре Гуру Падмасамбхава за то, что он учил Дхарме его дочь. Костер продолжал гореть в течение недели, и после этого на его месте появилось озеро. А посредине озера возник Падмасамбхава в виде 16-летнего мальчика с цветком лотоса. Позже царь, сожалея о содеянном, женился на дочери Падмасамбхавы...».

Именно из Ревалсара Гуру Падмасамбхава отправился в Тибет, чтобы распространять буддизм Ваджраяны⁴. Каждый год люди в Ревалсаре организуют ярмарку *Чешу* в честь рождения самбхавы. Эта ярмарка религиозного назначения популярна среди буддистов не только в Индии, но и за рубежом.

Недавно рядом с озером воздвигнута огромная (123 футов) статуя Падмасамбхавы. Озеро также связано с культом Нагов (божественных змеев), согласно которому вода втекает в озеро через подземный канал, прорытый змеями из Ревалсара в Нагабалу, находящуюся в 10 километрах от Манди. По мнению историков, с течением времени легенда о мудреце Ломасе переплелась с легендой о Гуру Падмасамбхаве.



**Статуя Гуру Падмасамбхавы
Padmasambhava
in Rewalsar Lake**

Нанака. «Джанам» означает рождение, воплощение; «сакхи» — свидетельство (прим. перев.).

⁴ Буддизм Ваджраяны, также называемый «алмазным», или тантрическим буддизмом, — одна из старейших форм буддизма, которая развивалась в Индии начиная с V века.

Культурные заметки

Все местные верования почитают *бейде*, крошечные плавучие островки в озере, подгоняемые ветром, прибывающие к берегам, а иногда и перемещающиеся под воздействием молитвы. Люди совершают обряд *парикарма*⁵, чтобы защитить их. Здесь также совершают свои ритуалы буддисты, считая, что над озером витает дух Падмасамбхавы. Можно заметить крошечные флажки с написанной на них молитвой, которые развеваются на шестах, закрепленных на островках. Паломники предпринимают священные омовения и кормят рыб. Недалеко от озера стоят небольшие храмы риши Ломасу и Махадеве. Риши Ломас является потомственным божеством этой области. Считается, что храм Махадева был возведен более девятисот лет назад. Существует культурная и экологическая традиция, связанная с храмом, которая выражается в церемонии *гарваджал*⁶. Считается, что при отсутствии дождей в течение длительного времени сельские жители, впавшие в уныние, могут просить помощи у Господа Махадевы. Люди встают в очередь, набирают воду из озера в сосуды, которые передаются от одного к другому и выливаются в священную ванну Махадевы. Она наполняется до тех пор, пока ванна не переполняется и вода не начинает стекать обратно в озеро. Люди верят, что, когда вода из ванны вновь соединяется с водой из озера, то, по благословию Махадевы, начнутся дожди. Тысячи почитателей посещают это озеро исполнения желаний и приносят свои молитвы, и если получают желаемое, то в благодарность бросают в озеро ценные предметы, ювелирные изделия из серебра и золота. На берегах озера проводится и известный ритуал *Туладаан*, организуются наиболее знаменитые местные ярмарки *Байсакхи* и *Чешу*. Кроме того, проводится *Саур*, местный *Сакранти-фестиваль*⁷, где участвуют в основном женщины, которые собираются на берегу озера за день до фестиваля и размещают на листьях тыквы огурцы, грецкие орехи, побеги риса, пшеничный хлеб и ставят рядом зажженные лампы. После этого они наполняют свои кувшины водой и несут ее домой. Таким образом, *Саур* подразумевает

⁵ *Парикарма* – ритуал хождения вокруг священного места.

⁶ *Гарваджал* – религиозная церемония, организуемая в период засухи с молитвой о дожде.

⁷ *Сакранти* – момент, когда Солнце покидает знак Зодиака и перемещается в следующий, и он получает свое имя от имени знака Зодиака соответствующего месяца.

выполнение ритуалов на благо всего сообщества, а не конкретной секты, поскольку сама вода — символ женственности и чистоты.

Угроза природной гармонии

Вместе с прогрессом происходит изменение порядка жизни. Массовый бесконтрольный туризм нарушает экологическое равновесие гор и загрязняет окружающую среду. Туризм принес новый стиль жизни и нарушил вековые социокультурные традиции горных сообществ. Отели, растущие, как грибы, все более загрязняют природу; с каждым годом все больше туристов толчется в священных местах, и число их неуправляемо растет. Безмолвная природа терпит ущерб, а местные жители с разочарованием смотрят на происходящее. Таким образом, растущая известность этих регионов, с одной стороны, создает огромный потенциал для развития туризма, но с другой стороны, ведет к разрушению хрупких экосистем.

В 2008 году сотни рыб погибли в озере Ревалсар по причине загрязнения воды и заиления. Их гибель была массовой в течение нескольких дней. Местные жители собрали мертвую рыбу и похоронили в специально вырытых канавах на берегу, так как озеро считается священным и рыбу из него нельзя ни убивать, ни есть, но лишь поклоняться. Такие события обычно происходят каждый год во время сезона муссонов. Исследования показали, что загрязненные воды из района водосбора текут прямо в озеро, что и ведет к гибели рыб. Было также установлено, что паломники-туристы кормят рыбу, но большая часть корма пропадает, сгнивает и загрязняет озеро. Таким образом, рыба в озере Ревалсар сталкивается не только с увеличивающимся потоком канализационных вод, но и с избыточным благочестием паломников-туристов, особенно во время трехдневной ярмарки *Чешу*. Перекармливание рыб и сточные воды влекут за собой снижение доли кислорода в воде озера, что также угрожает жизни рыб. Это не только затрагивает религиозные чувства местных жителей, но и вызывает экологические проблемы. Социальные активисты и экологи поставили этот вопрос перед органами власти, но, к сожалению, пока что немного было сделано для решения проблемы. Исследование, проведенное Советом по борьбе с загрязнением в 2008 году, показало, что уровень кислорода в воде озера составляет от 2 до 3 промилле (частей на миллион), тогда как желаемый уровень должен быть от 7 до 8 промилле.

Поскольку озеро привлекает много туристов и паломников, то само существование этой священной территории находится под угрозой. И надежно обезопасить подобные уникальные природные места мы сможем лишь тогда, когда человек обернется назад к природе и выстроит новые гармоничные отношения с ней, основанные на благоговении, а не потреблении.

А пока что, по-видимому, помогут лишь продуманные и жесткие меры, чтобы восстановить и сохранить эту территорию вместе с ее богатыми и разнообразными ресурсами как природными, так и культурными. Дальнейшее промедление в этом отношении, несомненно, повлечет за собой «призыв к судному дню» для Ревалсара и его населения. Это прекрасно отражено в следующих стихах:

*Слишком много хороших вещей могут стать плохими,
когда мы руководствуемся ложными клише.
Прежде всего, надо умерить свои желания,
как велит Господь.*

*Божьи дары велики,
и каждый может это ясно видеть.
Но лишь, когда мы ограничиваем себя,
то становимся истинно свободными.*

*Господь дал нам эту мудрость,
которую каждый
может реализовать в своей жизни,
И тогда Его благословения наполнят наши дни.*

*Умеренность не означает простую «середину»,
которую мы произвольно вычисляем в каждом случае.
Умеренность означает делать то, что **правильно**,
прославляя Божественное Имя.*

*Не удастся просто стоять на середине дороги,
не получится спастись на ее краю...
После многих неудач ты услышишь Слово,
Говорящее тебе, — что **правильно**.*

Udiah (Witness to Yah)

Благодарности

Выражаю искреннюю благодарность Шри Сан Рам Шарме, самому старому жителю Ревалсара; Шри Лохар Рам Шарме, священнику храма Ломаса; священнику храма Махадевы Сазы Деви; Шри Парам Дев Шараму; Чхерингу Дордже; Панчяту Прадхану; Шри Банси Лалу Тхакуру; Тею Рам Тхакуру; Шри. Хукам Чанду; Теи Кумару и Шри. Рамеш Чанд Патвари за помощь и ценные сведения.

Литература

1. (2009). Wetlands Himachal Pradesh's Perspective ENVIS Newsletter, State Council for Science, Technology and Environment, HP.
2. Rastogi, S. & Dolma T. (1981). Rewalsar: Confluence of Tri-Dharma, Vijaya Prakashan Mandir, Chahshor, Meerut.
3. Sharma C.M., Baduni, N.P and Nautiyal D.P. (1999). Socio economic strategies for Environmental Conservation in Rural Garhwal Himalaya. *Ecol. Env. Cons.*, 5 (3): 225-229.
4. Singh R., Misra S.M. and Agarwal B.K. (1985). Eutrophication and Fish Mortality in Rewalsar Lake, Himachal Pradesh. *Asian J. Exp. Sci.*, Vol. 1 (1); 58-65.
5. Tribune Correspondent (2008, May 11). 200 fish found dead at Rewalsar lake The Tribune. Retrieved May 2, 2012, from <http://www.tribuneindia.com/2010/20100512/himachal.htm#14>

КРАТКИЕ РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

ABSTRACTS

S.V. Makarychev

SCIENCE IS A BRIDGE BETWEEN TWO GREAT NATIONS

A joint Indian-Russian publication discussing a wide range of issues of sustainable regional development is presented.

The Indian and Russian authors convincingly show that the fragile ecosystems of the mountain and foothill regions (their forests, soil and water resources) require carefully thought-out strategies and systematically organized management methods to ensure the sustainability of natural and cultural landscapes. Any drastic technogenic disturbance of the world of mountains and indigenous communities results in the destabilization of natural systems, loss of biological diversity and, consequently, the destruction of traditional human environment of indigenous peoples. It has been recognized that the cultural diversity, the wealth of national traditions and world view types is something no less important than biological diversity. The mankind was able to fully realize that the globalization, destroying the cultural identity of nations, and indifferent to the spiritual issues of human existence is fraught with human degradation, turning man into a faceless appendage of economic and technical systems.

A very important value that unites the scholars of the two countries is the conviction that the optimum economic and technical solutions, as well as the most valuable scientific results should be an organic synthesis of ancient, proven by thousands of years, traditional knowledge and present-day scientific research.

This joint book is the first step on our joint way of scientific co-creation and of human friendship. No doubt in the future we will discover still more new evidence of the close historical relations of the two great countries, including those of the Altai and Himalayan regions, for it is where the shortest distance between our nations goes.

S.P. Bansal

ALTAI-HIMALAYA: TWO FOUNDATIONS OF EURASIA

Human-Nature bond is one of the distinctive features of communities inhabiting mountainous region, and this link is the resultant of years of living in isolated world. The people have strong faith in nature gods and ado-

ration of mountains as their custodian and life-giver. Nature and its association with human are inherent in all systems and institutions managing the performance of a particular community, be it a Himalayan community or the one living in Altai Mountains. Article ‘*Altai-Himalaya: Two Foundations of Eurasia*’ by Prof. S. P. Bansal is an effort to establish the link between the two mountainous regions.

A.V. Ivanov

WHAT DOES INDIA MEAN TO RUSSIA?

Russians have a special relationship to India. She represents for them not only a country of ancient miracles and secrets, but an eternal magnet and call to all wanderers who through the ages have pursued distant horizons. We can find deep spiritual and cultural links between India and Russia from ancient times till nowadays. Today it is very important to strengthen them on new level in the situation of global ecological and spiritual crisis of humanity. The shortest path from Russia to India runs through the Altai Mountains; and the shortest path between peoples and cultures runs from heart to heart. So with new strength, let the Altai-Himalayan friendly cultural harmony resound over the earth, giving life to all of the peoples of Eurasia, and to the world as a whole.

S. Verma & Y. S. Verma

HIMACHAL PRADESH ABODE OF SPIRITUALITY

Himachal known as ‘*Devbhoomi*’ or the abode of Gods is truly a sacred land. The fabulous height of the Himalayan ranges, with immense picturesque beauty and spiritual ambience has made it the natural abode of Gods and more than two thousands temples and holy places all over the State, reiterate this fact. Each pilgrimage has its legend which not only speaks of its past but strengthens ones faith and devotion. Several of them are significant places of pilgrimage and draw thousands of devotees from all over the country. The architectural style varies from temples with carved stone to *shikharas* to pagoda style temples, each captivating the pilgrims to meditate and attain self-realization. The paper describes spiritual facet of Himachal.

V.V. Ostanin

BELUKHA MOUNTAIN IN “MAHABHARATA”

In this research we make an attempt to find one of important knots of the system of coordinates that could represent and make the regions of the

Altai Mountains and North India closer. Concrete reality (or object) of as geographical so as civilized order Belukha mountain presents as such a knot. The aim of this research is a suggestion of hypothesis about the existence of clear knowledge and even worship of sacred peak of the Altai Mountains, Belukha Mountain, on the pages of a great ancient Indian epos «Mahabharata». The procedure of verification consists of two stages: etymological introduction and analysis of data of spatial-geographical material.

Pankaj Gupta

**WHERE FAITH HEALS THE AILING: A JOURNEY
OF METAPHYSICAL WORLD ACROSS HIMALAYAS**

Curing through spiritual means, states that ailment can be cured by holy reliance together with appeal and/or sacraments that incite a divine having the power to rectifying illness. Viewed as extremely sanctified, with height as a constant commemoration to the eminence of human soul and its vastness, Himalayas illustrate universality of human realization. Rural communities call folk healers not only for seeking opinion for social problems but for getting refuge from illness caused by supernatural entities. The paper discusses the people's perceptions on cause of diseases and their visit to transcendent realm of mystical healers, besides refuge of mystical world.

Jaiwanti Dimri

**MYTH, GENDER AND CULTURE-
THE NANDA DEVI RAJ JAT IN UTTARAKHAND**

Nanda Devi Raj Jat is a globally famous festival attended by innumerable communities from the Garhwal-Kumaon region, besides people from rest of country, and people from overseas. Goddess *Nanda Devi* is a most worshipped deity of the region. *Nanda Devi Raj Jat* is organised once in every 12 years besides an annual *Nanda Jat* and it is mainly a spiritual pilgrimage across 280 kilometres involving a trek of nearly 20 days. The *jat* starts from a village close to *Karnprayag* and ultimately goes up to the *Roopkund* and *Hemkund*. The main focus in this paper is on the myth and gender interface that remained less inquisitive area as compared to trekking aspect of pilgrimage. The paper is divided in two sections –the legend of *Nanda Devi* is talked about in the opening part whereas the second part searches for the myth and gender interface.

V.A. Borodin

THE ECONOMICS OF ALTAI KRAI AND PROSPECTS FOR REGIONAL COOPERATION

The content of the paper describes states of the economy and external trade in Altai Territory (Altai Krai) and the prospects for mutually beneficial economic cooperation with the countries of Central and Southeast Asia. The export potential of Altai Krai offers the possibility of broad-scale foreign trade with India. The main wealth of Altai is its land. The opportunities for growing organic crops, developing the food and food processing industries, along with the availability of certain types of competitive chemical and engineering products opens up broad prospects for expanding mutually beneficial economic cooperation. And, of course, an important area of exchange and networking between Himachal-Pradesh and Altai Krai is both territories' promising tourism and recreational sectors.

Pushpa Thakur

REVIEWING THE STATUS OF SOIL EROSION IN THE STATE OF HIMACHAL

Soil is one of the most vital resources particularly for a hilly state like Himachal, where over 90% of inhabitants are directly or indirectly reliant on agriculture. The state, gifted with physiographic land forms, weather, vegetation and geology, influences the soil genesis. Soil is a precious resource, conserving it and using it in a sustainable way is essential. The degradation of soils and overexploitation of bio-resources has accompanied the fall of many civilizations. In the recent years, harm to soil has been large and widespread in the state of Himachal. This paper discusses the types of soils and their distribution in Himachal, the problem of soil erosion in the state and finally suggests conservational measures.

S.V. Makarychev

THERMOPHYSICAL STUDIES OF SOIL COVER IN THE ALTAI REGION

The paper indicates that the features of lithogenesis, physical-mechanical and hydro-physical properties are reflected in the formation of the thermophysical condition of loess soils of the Altai Region. First of all, such properties of genetic horizons as thermal capacity, thermal conductivity and thermal diffusivity are meant.

The greatest effect on the soil heat transfer coefficients is rendered by the particle size distribution of genetic horizons. In the transition from light to heavy loamy soils their thermal conductivity and thermal diffusivity is

significantly reduced. At the same time, the volumetric thermal capacity is practically unchanged.

The research results of the thermophysical coefficients of the range of saline soils of the Altai Region reveal that solonetz horizons are characterized by the highest thermal capacity and minimal heat transfer coefficients.

For the first time, the maps of thermophysical coefficients' distribution in the area of the south of West Siberia have been drawn.

On the maps of specific thermal capacity and thermal conductivity we identify three areas associated with certain geomorphological and soil-climatic zones. High-humus clayey chernozems of the Altai piedmonts and low-hill terrains reveal the greatest specific thermal capacity and minimum thermal conductivity and thermal diffusivity. The loamy and lower humus chernozems of the Priobskoye (The Ob River) plateau are in the intermediate position. The chestnut soils of the Kulunda area are characterized by minimum thermal capacity and by maximum thermal conductivity.

The schematic maps of thermal diffusivity also identify the areas of the Priobskoye plateau occupied by leached chernozems revealing higher (comparable to the chestnut soils) values.

*G.G. Morkovkin, N.B. Maksimova,
T.V. Baykalova, Ye.A. Litvinenko*

**SOIL COVER OF FOOTHILL PLAINS, FOOTHILL
AND LOW-HILL TERRAINS OF ALTAI AND PROBLEMS
OF EROSION PROCESSES OCCURANCE**

The paper provides the evaluation of the soil cover condition of the chernozem soil zone of the foothill plains, foothills and low-hill terrains of Altai as the area which is maximally exposed to anthropogenic impacts, such as intensive use as arable land. In that area during long arable use of the soils without proper complex of erosion-preventive actions water erosion developed extensively. The primary inspection (1962) revealed eroded soils in a few areas only. At present their area has considerably increased, and amounts to 23.9% of agricultural land.

The monitoring of the early 1960s revealed that in many areas medium-humus soil variations had dominating distribution compared to low-humus variations of today; also the increase of the area of weak-humus and low-humus soils has occurred due to the area decrease of rich and medium-humus soils

By the results of the conducted studies it is possible to conclude that the intensive agricultural use of land resources without proper measures of

soil cover protection and without balanced proportion of arable lands within agricultural lands results in both erosion processes occurrence, and the change of soil morphological structure including humus content decrease. It is particularly important that those degradation processes developing in the chernozems, are progressive in nature, and their development may result not only in a disastrous drop in soil fertility, but also in the loss of that soil type as a current classification unit.

By optimizing the proportion of agricultural lands areas, using crop rotations rich in perennial grasses and green manure crops, it is possible to maintain soil fertility and soil cover in whole, and to increase the efficiency of agrigenosis.

Hemant K. Gupta

ECO-CULTURAL LANDSCAPE OF HIMACHAL HIMALAYAS

The eco-cultural landscapes offers a means to appreciate timber production, non-timber forest products, protected areas and tourism are essential for sustainably managing the forest in landscapes that preserve legacy and sustain communities. Natural resource management systems in Himalayan region are strongly linked to the traditional knowledge systems. The mountain societies are linked to natural ecosystem through biodiversity driven conventional ecological knowledge and are dependent on land use activities for their living. The cultural and religious belief system is focused on local deities maintaining sacred forests, sacred species, sacred groves and sacred landscape. The paper discusses the sacred commons, traditional practices and institutions in context natural resource management in Himachal and evolves a model of Eco-cultural landscape in Himachal Himalayas.

Sunil Jaswal

LITTLE KNOWN WILD EDIBLES OF HIMACHAL HIMALAYAS

Recording the traditional wisdom on the usage of plants by diverse ethnic communities is one of the major objectives of ethno-botanical research. Wild edibles not only contribute to the existing food preferences but also add significantly to the nutrition of people. Wild edibles play a very significant task in satisfying the nutritional necessities of indigenous communities living in inaccessible areas of Himachal. In Himachal, a large number of wild plants are used as food, medicine, beverages, dyes, timber, fuel, fodder and other diverse purposes. This paper enumerates 236 wild edibles from Himachal Pradesh and recommends conservation of wild

edibles through awareness generation regarding their nutritive value and importance as natural resources.

A.V. Ivanov, I.V. Fotieva, M.Y. Shishin

**THE CONTRIBUTION OF THE ROERICH FAMILY
TO THE STRENGTHENING OF INDO-RUSSIAN
AND ALTAI-HIMALAYAN CROSS-CULTURAL TIES**

The article is devoted to Roerich family contribution to Indian-Russian cultural and scientific links and their studies in great axis of Eurasia - Altay-Himalayas. To cultivate the spirit of friendliness and tolerance, respect, and mutual care for the cultural heritage of not only your own culture, but also those of other people - this is core message pertaining through the life and creative activity of great family, which is also largely inspired by India. Due to Roerich's paintings and scientific ideas we aim for new heights and mutual understanding between Russia and Indian, and, more specifically, advancing the Altai-Indo-Himalayan scientific and cultural cooperation, significant not only for our two peoples, but also for all of the mankind.

Usha Bande

**JOURNEYS INTO CULTURAL SPACES – PENELOPE CHETWODE
AND J. PH. VOGEL**

The paper entitled "Journeys Into Cultural Spaces – Penelope Chetwode And J. Ph. Vogel" studies two travel accounts – Chetwode's *Kulu: The End of the Habitable World*, and Vogel's *Antiquities of Chamba* covering two districts of present day Himachal Pradesh viz. Kullu and Chamba. This paper seeks to throw light on the contribution of these writers to the field of knowledge about Himachal Pradesh. Penelope Chetwode's contribution lies in her excellent documentation of the temples of Kullu which she visited first in 1931 and later in 1964. Vogel was an officer in the Archaeological Survey of India's northern branch and he visited Chamba in his official capacity to survey the sites of archaeological interest. In the course of his travels he came across engrossing aspects of the culture of Chamba which he made note of in his report. The culture of Himachal Pradesh offers vast scope for cultural and inter-cultural studies and the travel discourses coming from the explorers to this region have possibilities to be explored as literature, culture, sociology, anthropology, geography and ethnography. These travelogues can proffer theoretical insights into the construction of culture, ideology, subjectivity and colonial and postcolonial impact on writing.

EXPANSION OF TOURISM IN INDIAN HIMALAYAS

Himalaya – frequently used to describe the giant, and in present time same can be applied to tourism also, however tourism has existed for a long time in Himalayas, in the form of pilgrimage centres that are located in the midst of Himalayas. But with the influx of British, summer resorts, like Shimla, Nainital, Darjeeling, and Mussorie etc. were recognized. Nowadays, these Hill resorts are frequented by tourists from all over the world. Concept of ‘Modern tourism’ with activities such as trekking, mountain climbing, sightseeing and winter sports, has been introduced in recent years, which has enormous impacts on environment and culture. The paper will try to elucidate the past of tourism in the Indian Himalayas with precise focus on tourism expansion in two Himalayan states i.e. Himachal Pradesh and Uttarakhand.

**SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS
IN THE RUSSIAN PART OF ALTAI**

Nature conservation activities are based on the principles of preserving the phenomenon of Altai natural environment including the conservation of unique natural formations and regional ecosystems. In the Russian part, comprising the major part of the Altai mountainous system, the Republic of Altai and the south-eastern part of the Altai Krai are situated. On this territory registered the following protected areas: 3 state nature reserves, 1 national park, 4 natural parks, 2 natural & agricultural parks, 7 refuges, 1 botanical garden, natural monuments.

A new stage of transboundary cooperation on nature conservation in Altai is associated with the idea of connectivity conservation, developed by the World Commission on Protected Areas (IUCN/WCPA) as a new nature conservation approach enabling the ecosystems to adapt to the global changes, first of all, climatic. The initiative is aimed at establishing spatial relationships between the SPNAs and other categories of land. A flexible and integral system of biological and cultural diversity conservation, united by common objectives and functioning on the principles of partnership of the main parties concerned, is being formed. International experience and Russian scientific research in nature conservation allow adapting and introducing a new approach to connectivity conservation into planning and managing the processes of sustainable development of Altai.

Him Chatterjee

**SAGA OF HIMALAYAN ARCHITECTURE:
PAGODA TEMPLES OF KINNAUR**

Himalayan architecture is very varied and vast topic as the Himalayas itself. It imitates the communal religio-artistic desires and passion of Himalayan communities to build mammoth structures through their collective effort. Moreover, to appreciate and fulfill the purpose, the instinctive resourcefulness of mountain people and their indigenous wisdom have been the most precious contributions. The pagoda style architecture signifies a building with a succession of superimposed roof, each one a little smaller than the one below it. This paper is an outcome of extensive traveling to district *Kinnaur* for documenting the finest minutiae of *Maheshwara Temple (Deolang)* *Maheshwara Temple (Sungra)* and *Maheshwara Temple (Katgaon)*. It describes the intricate of pagoda style architecture in three temples.

S.B. Pomorov

**ARCHITECTURAL AND TOWN-PLANNING
ARRANGEMENT OF RECREATION FACILITIES
IN THE MOUNTANIOUS ALTAI (RUSSIA)**

In this article, recreation and tourism in one of the most attractive places in Russia, the mountains and foothills of the Altai are considered. The attention is focused on the architectural and town-planning aspects of organization of recreational environment. Criteria, principles and receptions of formation of recreational complexes of various types with reference to conditions of mountainous Altai are offered.

Vijay Kumar Sharma and Pankaj Gupta

DANCING RIPPLES OF REWALSAR: BOUND TOWARDS OBLIVION

Rewalsar wetland in Mandi district is the meeting ground of three religions. With the catchment area of 170 hectares the wetland is undergoing degradation due to increasing tourist and pilgrims' activity around its periphery. The trash thrown by tourists and locals finds its way into the catchment. Call it the decline of a century-old culture or the cost one has to pay for development, not only is the Rewalsar Lake affected by the problem water deterioration, but an ancient pilgrimage for three religions are bound toward oblivion.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Индийские авторы:

Сат П. Бансал — профессор, является в настоящее время директором Института комплексных Гималайских исследований и директором Института туристических исследований университета штата Химачал-Прадеш. Специализируется в области исследований туризма. Имеет свыше 65 публикаций и одиннадцать монографий. Осуществил целый ряд проектов по устойчивому развитию туризма, экотуризму и оценке перспектив развития туризма. Является главным редактором журналов «Гималайские исследования» и «Туристическое развитие». Руководил тринадцатью соискателями докторской степени. Представлял Индию и университет Химачала на многих международных конференциях и семинарах по туризму во Франции, США, Великобритании и Швейцарии. Является членом целого ряда международных и национальных организаций.

Уша Банде — профессор, бывший директор и член Совета Индийского Института Продвинутого Обучения, г. Шимла; работала на факультете английской литературы. Ее работы посвящены проблемам женщин; она – автор нескольких книг на эту тему. Работает в качестве приглашенного преподавателя в различных известных институтах, таких как университет Вишва Бхарати, Шанти Никетан и др. Доктор Уша Банде посвятила свою докторскую работу новеллам Аниты Десаи, интерпретируя характеры ее героев с позиций психологии «третьей силы». Ее новаторский подход стал широко известным среди американских специалистов, работающих в этой области. Помимо академических занятий д-р Банде активно работает в сфере журналистики и литературы. Ее работы часто публикуются в различных журналах и газетах.

Хемант К. Гунта — доктор наук. С 1989 года чиновник Индийской лесной службы. В настоящее время занимает должность Хранителя Лесов (Служба Экотуризма и Окружающей среды). Получил степень PhD (Лесное дело) в университете г. Абердина (Великобритания) в рамках программы Стипендиатов Британского Содружества. В 2010

— 2011 был участником Программы Лидеры в защите Окружающей Среды Фулбрайта-Неру в Центре Лесной службы USDA, Северная Исследовательская Станция, Сент-Поль, Миннесота. Область научных интересов связана с изучением роли человеческого фактора в существовании экосистем, интеграции традиционных систем знания и научного лесоведения в интересах устойчивого развития.

Прашант Кумар Гаутам — доктор наук, профессор-ассистент в УИИМТ Пенджабского университета, г. Чандigarх. Он занимается изучением и практической организацией туризма. Область его научных интересов – туризм и окружающая среда. Участвует в организации различных туристических мероприятий в рамках Министерства Туризма при Правительстве Штата Химачал-Прадеш. Является автором нескольких статей и книг по туризму.

Джаванти Димри — доктор наук, бывший член Совета Индийского Института Продвинутого Обучения, г. Шимла; профессор в отставке, работала на факультете английской литературы университета Химачал-Прадеш. Область ее специализации – постколониальные исследования в регионах Южной Азии и Африки, проблема женщин и проблемы перевода. Она является автором нескольких книг о творчестве Э. Хэмингуэя, в которых дан критический анализ его коротких рассказов и нехудожественного наследия. Исследует также мистику Друкпа, современный Бутан, образы и поведение сельских женщин. Ей принадлежат исследования по прозе индийских женщин. Занимается также проблемами этничности, культуры молчания и ненасильственного сопротивления. В рамках финансируемого проекта UGC изучала образы племенного населения в литературе и кинематографе.

Саши Верма — профессор Школы Бизнеса университета Химачал-Прадеш, г. Шимла. Область ее научных интересов – ресурсы человеческого развития и организационное поведение. Руководила пятью соискателями докторской степени, публиковала исследовательские работы в различных национальных и зарубежных журналах.

Йогиндер С. Верма — постоянный профессор в области Менеджмента (1995-2010) и Директор Академического UGC Колледжа по Подготовке Персонала (1989-2009). Директор Института ком-

плексных Гималайских исследований университета Химачал-Прадеш. Известен как автор ряда инноваций, связанных с развитием человеческого потенциала в сфере высшего образования. Д-р Верма написал десять книг, в том числе по маркетинговой среде и предпринимательству в Непале, университетскому администрированию и менеджменту, потреблению в Индии, приобщению к человеческим ценностям в целях совершенствования. Он автор четырехтомной аннотированной библиографии по Гималаям, а также более ста статей, опубликованных в национальных и зарубежных журналах. Д-р Верма подготовил десять докторов наук. Он также осуществил ряд фундаментальных исследовательских проектов, награжденных Фондом Форда и Индийского посольства в Непале, а также Фондами UGC, IHS and ICSSR. Область его научных интересов – ценностно фундированный менеджмент, исследования в области прав человека, организационное развитие и образовательный менеджмент. Он продолжает оставаться ключевой персоной в обучающих программах, организуемых различными государственными и общественными институтами, связанными с развитием человеческого потенциала.

Хим Чаттерджи — доктор наук, известный художник, руководитель факультета визуальных искусств университета Химачал-Прадеш, г. Шимла. Известен как своими картинами, так и фресками. Работы Хима Чаттерджи украшают офисы и помещения в Нью-Дели, Мэлле, Солане и ряде других мест. Его абстрактные пейзажи на холсте, карандашные рисунки исторических зданий Индии доказывают высокое мастерство автора. Его выставки были организованы в различных художественных галереях, Индийском институте Продвинутого Обучения (г. Шимла), а также во всемирно известном Музее Мира г. Путтапатхи. Среди ряда наград – признание его вклада в искусство неправительственной организацией Санчетна в 2009 г. Он участвовал более чем в сорока национальных и международных семинарах и мастерских, организовал пять авторских выставок. Его Художественная галерея (САФ) – одно из самых посещаемых мест в Индии.

Панкай Гупта — получил докторскую степень в области биологических наук в Институте комплексных Гималайских исследований университета Химачал-Прадеш, г. Шимла. Активно участвует в исследовательской и академической деятельности института. Круг его

интересов – изучение поселений, менеджмент в области природных ресурсов, проблемы детского и женского здравоохранения, исследования в области питания и диетологии, традиционных систем медицины и магики-религиозных систем врачевания, этно-экологическая и аудиовизуальная документация природных и культурных явлений. Изучает традиционную систему здравоохранения Химачал-Прадеша, социальные и экологические последствия энергетических проектов, аудиовизуальной этно-биологической инвентаризацией растений. Им опубликовано много научных работ и три книги. Он является также редактором журнала «Гималайские исследования» и «Международный исследовательский журнал», издаваемых институтом.

Пушиа Тхакур — доктор зоологии университета Химачал-Прадеш и научный сотрудник Института комплексных Гималайских исследований университета Химачал-Прадеш, г. Шимла. Ее область научных интересов включает в себя радиационную биологию, физиологию животных, экологию и ихтиологию. В настоящее время работает над рыбной компонентой культуры штата Химачал-Прадеш. Осуществила много исследовательских проектов, ее статьи печатались в национальных и зарубежных изданиях.

Сунил Ш. Джасвал — ответственный за проекты Института комплексных Гималайских исследований университета Химачал-Прадеш, г. Шимла. Защитил диссертацию по проблемам ботаники, отмеченную золотой медалью имени д-ра К.К. Джейна (древесные ресурсы и лесоводство). Сфера его научных интересов – биоразнообразие, культура растительных тканей и законодательство в области охраны окружающей среды. Он опубликовал книгу «Обзор растительных ресурсов северо-западных Гималаев».

Виджай Кумар Шарма — руководитель проекта в Институте комплексных Гималайских исследований. Имеет степени магистра социологии и магистра философии. В сферу его интересов входят: социология сельских общин, права женщин, религиоведение, общественные отношения и информационные технологии

Российские авторы:

Андреева Ирина Владимировна – кандидат географических наук, младший научный сотрудник Института водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук. Автор более ста публикаций, из них 2 монографий. Область научных и интересов – особо охраняемые природные территории, геоэкология.

Байкалова Татьяна Викторовна – кандидат географических наук, доцент, заведующая кафедрой геодезии и картографии, Алтайский государственный аграрный университет, г. Барнаул. Научные интересы связаны с изучением процессов деградации почвенно-растительного покрова по данным дистанционного зондирования. Т.В. Байкалова занимается обработкой материалов аэрокосмических снимков и построением трехмерных моделей местности; созданием цифровых картографических материалов по данным наземной съемки и данным дистанционного зондирования. Имеет 51 научную публикацию.

Бородин Владимир Андреевич – доктор экономических наук, профессор Алтайского государственного технического университета, г. Барнаул. Автор более ста тридцати научных работ, в том числе трех монографий. Возглавляет Институт проблем регионального развития при Алтайском государственном техническом университете, является директором краевого государственного бюджетного учреждения «Алтайский научно-образовательный комплекс».

Иванов Андрей Владимирович – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии Алтайского государственного аграрного университета, г. Барнаул. Область научных интересов – проблемы онтологии и теории познания, цивилизационное своеобразие России, евразийская идея. Автор 9 монографий и свыше 180 научных публикаций. Подготовил девять кандидатов и одного доктора наук. Является вице-президентом краевого общественного Фонда «Алтай-21 век». Координатор международной летней Школы студентов Алтайского региона «Наш общий дом – Алтай».

Литвиненко Екатерина Андреевна – аспирант кафедры почвоведения и агрохимии, Алтайский государственный аграрный университет, г. Барнаул. Научные интересы: изучение состояния почвенного

покрова Алтайского края; прогноз динамики показателей плодородия почв под влиянием интенсивной антропогенной нагрузки.

Макарычев Сергей Владимирович – доктор биологических наук, профессор, ректор Алтайского государственного аграрного университета, г. Барнаул.

Научными приоритетами С.В. Макарычева являются изучение количественных соотношений между почвенно-физическими факторами и теплофизическими свойствами почв различного генезиса, которые позволяют создать математические модели оперативной оценки и последующего прогноза теплофизического состояния почвенного покрова Алтайского края.

С.В. Макарычевым разработаны приборы и устройства для экспериментального измерения теплоёмкости, температуропроводности, теплопроводности и температуры почв в лаборатории и в полевых условиях. Ряд этих разработок признаны изобретениями, на которые получены 11 авторских свидетельств и патентов РФ, внедренных в ряде университетов и академий. Благодаря организаторским способностям С.В. Макарычевым в Алтайском государственном аграрном университете создана научная школа высокоэффективного освоения и использования мелиорированных земель и водных ресурсов Алтайского края, ведётся подготовка научно-педагогических кадров через докторантуру и аспирантуру. Под его руководством аспирантами, докторантами защищены 2 докторских и 15 кандидатских диссертаций по агрофизике и мелиорации почв Алтайского края.

Максимова Нина Борисовна – кандидат с.-х. наук, доцент кафедры природопользования и геоэкологии, Алтайский государственный университет, г. Барнаул. Приоритеты научных исследований: агроклиматическая оценка ландшафтов; изучение состояния почвенного покрова и плодородия почв при интенсивном антропогенном воздействии; пространственно-временная оценка современных изменений климата; экологическое образование.

Морковкин Геннадий Геннадьевич – доктор с.-х. наук, профессор, проректор по научной работе Алтайского государственного аграрного университета, заведующий кафедрой почвоведения и агрохимии, г. Барнаул.

Научные приоритеты: оценка изменения плодородия черноземных почв под воздействием интенсивной антропогенной нагрузки; исследование качества земельных ресурсов в связи с антропогенным загрязнением и разработка приемов детоксикации и охраны почв, организации почвенного мониторинга. Автор 200 работ научного и учебно-методического характера, в том числе 2 монографий в соавторстве, 9 патентов РФ на изобретения. Осуществляет научное руководство аспирантурой по специальностям 03.02.13 — "Почвоведение" и 06.01.04 — "Агрохимия", докторантурой по специальности 03.02.13 — "Почвоведение". Под его руководством защищено 9 кандидатских диссертаций.

Останин Вадим Владимирович – кандидат философских наук, старший преподаватель кафедры философии Алтайского государственного аграрного университета, г. Барнаул. Область научных интересов – проблемы философии и аксиологии религии, индийская культура и философия, кросскультурные исследования. Автор одной монографии и более тридцати научных трудов.

Поморов Сергей Борисович – доктор архитектуры и дизайна, профессор, директор Института архитектуры и дизайна Алтайского государственного технического университета, г. Барнаул. Автор свыше 230 научных работ, из них 8 монографий. Член Союза архитекторов и Союза дизайнеров России. Является лауреатом премий Алтайского края в области науки и техники.

Ротанова Ирина Николаевна — кандидат географических наук, доцент, первый проректор Алтайского государственного университета, г. Барнаул. Автор свыше 500 научных трудов, из них 6 монографий. Область научных интересов – экологическая география, геоэкология, геоинформационные системы. Подготовила девять аспирантов. Является координатором международной летней Школы студентов Алтайского региона «Наш общий дом – Алтай», членом Международной картографической ассоциации.

Фотиева Ирина Валерьевна — доктор философских наук, профессор кафедры теории и практики журналистики факультета журналистики Алтайского государственного университета, г. Барнаул. Область научных и интересов – проблемы онтологии и теории познания,

этика, философия науки. Автор 6 монографий и свыше 70 научных публикаций. Исполнительный директор краевого общественного Фонда «Алтай-21 век», эксперт международной летней Школы студентов Алтайского региона «Наш общий дом – Алтай».

Шишин Михаил Юрьевич – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой ЮНЕСКО Алтайского государственного технического университета, г. Барнаул. Область научных интересов – философия искусства, ноосферные исследования, проблемы экологии. Автор свыше 150 научных трудов, из них 5 монографий. Подготовил 5 кандидатов и одного доктора наук. Является президентом краевого общественного Фонда «Алтай-21 век», председателем комиссии по экологии Общественной палаты при губернаторе Алтайского края. Лауреат международной экологической премии Conde Nast Traveller.

Author's Information

Indian authors

Prof. S. P. Bansal is Director, Institute of Integrated Himalayan Studies and Director, Institute of Vocational (Tourism) Studies, Himachal Pradesh University, Shimla. He specialises in the field of tourism. He has to his credit more than 65 published research papers and eleven books. He has completed numerous research projects on sustainable tourism development, eco-tourism, and the Impact evaluation of tourism development. He is the Chief Editor of Himalayan Studies Journal and Tourism Development Journal, both are international research journals. He has guided thirteen scholars at Doctorate level. He has represented India and Himachal University in many international tourism gatherings/conventions/seminars at France, UK, USA, and Switzerland. He is a member of a number of committees at national and international level.

Prof. Usha Bande, former Fellow, Indian Institute of Advanced Study, Shimla, and retired Principal, was earlier on the faculty of English Literature. She has worked extensively in the field of Women's Studies, has authored several books and is also a Guest faculty at various institutions of repute like *Vishwa Bharati* University, *Shanti Niketan* and many others. Dr. Usha Bande worked for her doctorate on the novels of Anita Desai, interpreting Desai's characters from the angle of Third Force psychology.

Hers is an innovative approach and has been widely acclaimed by US scholars in the field. Besides academic writing, Dr. Bande is fond of journalistic and creative writing and is a regular contributor to various magazines and newspapers.

Dr. Hemant K Gupta, 1989 batch Indian Forest Service officer, is currently posted as Conservator of Forests (Eco-tourism and Environmental Services). He holds PhD (Forestry) from University of Aberdeen (UK) pursued under Commonwealth Scholarship plan. During 2010-11, he was Fulbright-Nehru Environmental Leadership Fellow at USDA Forest Service, Northern Research Station, Saint Paul, Minnesota. Current research interests include working on human dimensions of ecosystem management integrating traditional knowledge systems and scientific forestry for sustainable development.

Dr. Prashant Kumar Gautam is an Assistant Professor in UIHMT, Panjab University, Chandigarh. He is involved tourism research activities and management of events. His area of specialization is Tourism and Environment. He is also involved in conducting various courses for the Ministry of Tourism, Govt. of Himachal Pradesh. He has authored several research papers and books on tourism.

Prof. Jaiwanti Dimri, former Fellow, Indian Institute of Advanced Study, Shimla, and retired Professor, was earlier on the faculty of English Literature in Himachal Pradesh University. Her area of specialization are Postcolonial Studies - South Asian and African, Women Studies and Translation Studies She has authored several books like Ernest Hemingway: A critical study of his short stories and non-fiction, The Drukpa mystique, Bhutan in 21st century, Images and representation of the rural women: a study of the selected novels of Indian women writers, etc. She has worked on Ethnicity, the Culture of Silence and the Quiet Rebellion: The Image of Tribals in Fiction and Films, which was a UGC funded project.

Prof. Sashi Verma is a professor in H.P. School of Business Studies, H.P. University, Shimla. Her area of specialization is Human Resource Development and organizational behaviour. She has guided more than five Ph.D students and published research papers in various national and international journals.

Prof. Yoginder S. Verma remained Professor in Management Studies (1995-2010), Director, UGC-Academic Staff College (1989-2009) and Director, Institute of Integrated Himalayan Studies (UGC-Centre of Excellence in PVC grade) in Himachal Pradesh University. He is known for a number of innovations brought out in the process of human resource development in higher education in the country. Dr. Verma has ten books to his credit including Marketing Environment and Practices in Nepal, University Administration and Management, Consumerism in India, Education in Human Values for Human Excellence, four volumes of Annotated Bibliography on Himalaya, and more than one hundred articles/papers, published both in national and international journals. Dr. Verma has produced ten Ph.D. students. He has also completed a couple of major research projects awarded by Ford Foundation, Indian Embassy Nepal, UGC, IIHS and ICSSR. His areas of interest are Values-based Management, HRD, Organizational Development and Educational Management. He continues to be a resource person in training programmes organised by NAAC, NAAA, HIPA, ASCs, UGC, NGOs and many other human resource development institutions.

Dr. Him Chatterjee, an artist of repute, is also the Chairman of Department of Visual Arts, Himachal Pradesh University, Shimla. Known as much for his murals as for his paintings, Him Chatterjee's important assignments include the murals in CAG office, New Delhi, NSG, HQ, New Delhi, the Mall, Solan and at many other places. His abstracted landscapes on canvases and pen drawings of several historical buildings of India display high quality. His exhibits feature in many Art galleries, Indian Institute for Advance Study, Shimla and the world famous Peace Museum, Puttapathi. Among his several awards are the recognitions given for his contribution in the field of art by the NGO Sanchetna in 2009. He has participated in more than 40 National and International Seminars and Workshops, and held 5 Solo shows. His Art Gallery (SAF) is one of the known visiting places in Shimla.

Dr. Pankaj Gupta holds doctorate degree in Bio-Sciences and is a Senior Research Officer in the Institute of Integrated Himalayan Studies, Himachal Pradesh University, Shimla. He has been actively involved in research and academic activities of the Institute. His areas of interest are village studies, Natural resource management, health oriented problems of women and Children particularly nutritional, anthropometric and dietary

studies, traditional health care systems and magico-religious healing, ethno-ecological and audio-visual documentation of culture and nature. He is working on Traditional Health Care Systems of Himachal Pradesh, social impact studies of power project affected areas and audio-visual ethno-biological documentation of plants. He has to his credit published research papers and three books. He is also the Editor of Himalayan Studies Journal an International Research Journal which is published by the Institute.

Dr. Pushpa Thakur is Ph. D. in Zoology from Himachal Pradesh University, Shimla and working as Research Officer in the Institute of Integrated Himalayan Studies, H. P. University, Shimla. Her area of specialization and interest include radiation biology, animal muscle physiology, environmental ecology and fisheries. She is presently working on fish culture in Himachal Pradesh. She has completed numerous research projects and published papers in national and international journals.

Sh. Sunil Jaswal, Project Officer in the Institute of Integrated Himalayan Studies, H. P. University, Shimla has done his M. Sc. & M. Phil in Botany and he is the recipient of Dr. K. K. Jain Gold Medal in M. Sc. (Wood Science & Forestry). His areas of interest are biodiversity, plant tissue culture and environmental issues and he has published his book entitled “An Enumeration of the Plant Resources of North-West Himalayas”.

Vijay Kumar Sharma is a Project Officer in the Institute of Integrated Himalayan Studies. He has done his masters degree in Sociology and completed his M. Phil in the same. His areas of interest are rural sociology, women empowerment, religious diversities, social relationship & information technology

Russian authors

Andreyeva, Irina Vladimirovna, Candidate of Geographical Sciences, Junior Staff Scientist, Institute for Water and Environmental Problems, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences. The author of more than one hundred publications, including two monographs. The areas of her research interests: specially protected natural territories, geo-ecology.

Baykalova, Tatyana Viktorovna, Candidate of Geographical Sciences, Assoc. Prof., Head, Chair of Geodesy and Cartography, Altai State Agri-

cultural University, Barnaul. The research interests are related to the study of soil and vegetation cover degradation by remote sensing data. T.V. Baykalova is engaged in the processing of aerospace photographs and three-dimensional terrain models development; designing of digital cartographic materials based on ground survey and remote sensing data. She is the author of 51 scientific publications.

Borodin, Vladimir Andreyevich, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Altai State Technical University, Barnaul. The author of more than one hundred and thirty scientific papers, including three monographs. The Head of the Institute of Regional Development Problems at the Altai State Technical University, and the Director of the Regional State Budget Institution “Altai Scientific and Educational Complex”.

Ivanov, Andrey Vladimirovich, Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Head of the Philosophy Chair of the Altai State Agricultural University, Barnaul. Research interests: issues of ontology and gnoseology, civilizational originality of Russia, the Eurasian idea. He is the author of 9 monographs and over 180 scientific publications. Under his guidance nine candidates of sciences and one doctor of sciences have defended their theses. Vice-President of the Regional Public Foundation “Altai – 21st Century”. Coordinator of the International Summer School of Altai Region’s Students “Our Common Home – Altai”.

Litvinenko, Yekaterina Andreyevna, Post-Graduate Student, Chair of Soil Science and Agricultural Chemistry, Altai State Agricultural University, Barnaul. Her research interests include the study of the soil cover condition of the Altai Region; forecasting of soil fertility dynamics under the effect of intensive anthropogenic impact.

Makarychev, Sergey Vladimirovich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Rector of the Altai State Agricultural University, Barnaul.

Prof. S.V. Makarychev’s research priority is the study of quantitative relationships between soil-physical factors and thermal soil properties of various genesis which enable creating mathematical models of quick evaluation and subsequent forecasting of thermophysical condition of the soil cover of the Altai Region. Prof. S.V. Makarychev is the designer of the instruments and devices for experimental measurements of thermal capacity, thermal diffusivity, thermal conductivity and soil temperature both in laboratory and

field conditions. Some of those developments have been recognized as inventions which received 11 patents of Russian Federation and were applied in a number of universities and academies. Owing to the organizational skills of Prof. S.V. Makarychev the research school of efficient development and use of reclaimed lands and water resources of the Altai Region has been established in the Altai State Agricultural University, the research and teaching staff receives education through doctoral and post-graduate studies. Under his guidance two doctors of sciences and 15 candidates of sciences have defended their theses in agro-physics and soil reclamation of the Altai Region.

Maksimova, Nina Borisovna, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Chair of Natural Resources and Geo-Ecology, Altai State University, Barnaul. Her research priorities include agro-climatic evaluation of landscapes; the study of the soil cover condition and soil fertility under the effect of intensive anthropogenic impact; spatial and temporal evaluation of current climate change; environmental education.

Morkovkin, Gennadiy Gennadyevich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Vice-Rector of the Altai State Agricultural University, Head of the Chair of Soil Science and Agricultural Chemistry, Barnaul.

Research priorities: evaluation of fertility changes of the chernozem soils under the impact of intensive anthropogenic impact; the study of the quality of land resources related to anthropogenic pollution, and the development of soil detoxification and protection methods, soil monitoring organization. He is the author of 200 scientific, instructional and methodology publications including two co-authored monographs, and nine patents of the Russian Federation on inventions. He is the scientific director of the post-graduate schools 03.02.13 – “Soil Science” and 06.01.04 – “Agricultural Chemistry”, and doctoral school 03.02.13 – “Soil Science”. Under his guidance nine candidates of sciences have defended their theses.

Ostanin, Vadim Vladimirovich, Candidate of Philosophical Sciences, Asst. Prof., Chair of Philosophy, Altai State Agricultural University, Barnaul. His research interests include the issues of philosophy and axiology of religion, Indian culture and philosophy, cross-cultural studies. He is the author of one monograph and over thirty research papers.

Pomorov, Sergey Borisovich, Doctor of Architecture and Design, Professor, Director of the Institute of Architecture and Design, Altai State

Technical University, Barnaul. He is the author of over 230 scientific papers, including 8 monographs. Member of the Union of Architects and the Union of Designers of Russia. The recipient of the awards of the Altai Region in science and technology.

Rotanova, Irina Nikolayevna, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, First Vice-Rector of the Altai State University, Barnaul. She is the author of over 500 research publications, including 6 monographs. Her research interests: environmental geography, geo-ecology, geographic information systems. Under her guidance nine candidates of sciences have defended their theses. She is a Coordinator of the International Summer School of Altai Region's Students "Our Common Home – Altai", a member of the International Cartographic Association.

Fotiyeva, Irina Valeryevna, Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Chair of Theory and Practice of Journalism, Dept. of Journalism, the Altai State University, Barnaul. The areas of her research interests: the issues of ontology and gnoseology, ethics, philosophy of science. The author of 6 monographs and over 70 scientific publications. The Executive Director of the Regional Public Foundation "Altai – 21st Century", an expert of the International Summer School of Altai Region's Students "Our Common Home – Altai".

Shishin, Mikhail Yuryevich, Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Head of the UNESCO Chair, Altai State Technical University, Barnaul. His research interests: philosophy of art, noospheric studies, environmental problems. The author of over 150 scientific publications including 5 monographs. Under his guidance five candidates of sciences and one doctor of sciences have defended their theses. He is the President of the Regional Public Foundation "Altai – 21st Century", and the Chairman of the Committee on Ecology of the Public Chamber of the Governor of the Altai Region. A winner of the International Environmental Award Conde Nast Traveller.

Научное издание

АЛТАЙ – ГИМАЛАИ: ДВА УСТОЯ ЕВРАЗИИ

Монография

*Под редакцией С.П. Бансал, Панкай Гупта, С.В. Макарычева,
А.В. Иванова, М.Ю. Шишина*

Редактор О.А. Самтынова
Технический редактор И.В. Сильченко

Подписано в печать 08.06.2012 г. Формат 60×84/16.
Бумага для множительных аппаратов. Печать ризографная.
Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 23,3. Уч.-изд. л. 16,4.
Тираж 200 экз. Заказ № .

Издательство АГАУ
656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98,
тел. 62-84-26