

Наумов Юрий Анатольевич

*Филиал Владивостокского государственного университета экономики и сервиса
Находка, Россия*

Зарождение и развитие экологических проблем в Приморском крае в доиндустриальную эпоху (от палеолита до XIX века)

Анализ материалов по истории освоения Приморского края в экологическом контексте показывает, что в эволюции использования древними людьми природных ресурсов можно выделить несколько этапов. Из них первый этап (палеолит) характеризуется слабым воздействием людей на природные комплексы; второй (начало неолита) – заметным проявлением этого воздействия; четвертый (VII – XIII века) – пиком эксплуатации природных ресурсов и явным проявлением экологических напряжений, началом загрязнения природной среды токсичными металлами.

Ключевые слова и словосочетания: экологические проблемы, неолит, палеолит, Приморский край, природные ресурсы, земледелие, скотоводство, ремёсла, выплавка металлов, урбанизация.

Анализ материалов по истории освоения Приморья показывает наличие многочисленных публикаций по данному региону. Однако вопросы взаимодействия человека с природой и негативные последствия этого процесса, то есть зарождение и развитие экологических проблем, хотя и отражаются в них [5, 6, 9], но не находят глубокой проработки в отношении как всех компонентов ландшафтов, так и загрязняющих их веществ. Особенно это касается доиндустриальной эпохи.

Согласно материалам Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, на территории Приморского края находится более 2 тысяч памятников истории и древней культуры, из них 875 относятся к эпохе первобытного строя и средневековья [4]. Их пространственное распределение показывает, что значительная часть памятников сконцентрирована в южной части края и полосе морского побережья. В результате археологических исследований на территории Приморского края найдены древнейшие поселения палеолита, неолита, а также цивилизаций эпохи средневековья, к которым относятся первые государственные образования – государства Бохай, Чжурчженей, Мэнгу и др.

Палеолит характеризуется тем, что возраст наиболее ранних находок, связанных с деятельностью человека, а значит и использованием им при-

родных ресурсов на территории Приморья, исчисляется почти 40 тысячами [10]. В Южном Приморье вблизи г. Уссурийска, около с. Осиновка, найдены каменные орудия из гальки обсидиана с хорошо заостренными краями, с их помощью древние люди охотились и обрабатывали шкуры убитых животных, добывали корни съедобных растений.

Одним из самых древних археологических памятников Приморья является пещера имени Географического общества, расположенная в низовьях долины р. Партизанская, вблизи зал. Находка. Сама пещера выработана карстовыми процессами в известняках позднепалеозойского возраста. В ней найдены раздробленные древним человеком кости давно вымерших животных (саблезубого тигра, пещерного льва, байкальского яка, мамонта, дикой лошади, гиены, карликового слона, шерстистого носорога, бизона, серого волка, гиены, медведя, косули, пятнистого и благородного оленей, лемминга и др.). Широкое разнообразие представленных видов животных показывает, что древние люди обладали достаточно умелыми навыками охоты.

Эта группа животных («мамонтовый комплекс»), исходя из датировок, приведенных Н.А. Кононенко [16], существовала с позднего плейстоцена (32570 ± 510 л.н.) до начала голоцена (9995 ± 65 л.н.). Здесь же обнаружены каменные орудия труда человека из ороговикованных пород в форме отщепов и молотка. Более полно о деятельности и жизнеобеспечении человека в палеолите и неолите можно судить из работ В.И. Дьякова [5, 6]. В конце плейстоцена и раннем голоцене (12 – 8 тыс. л.н.) люди занимали денудационные поверхности возвышенностей, окружающих Ханкайскую равнину, побережье зал. Петра Великого, долины рек восточного Сихотэ-Алиня на отметках 10 – 40 м. Среди их городищ отмечаются укрепления из камня. Найдены многочисленные остатки очагов (12 – 11,5 тыс. л.н.), что согласуется с очередной фазой похолодания. Несколько позже, в конце палеолита и начале неолита (10,5 – 9,5 тыс. л.н.) появляется грубая керамика, а в пещерах жилые деревянные конструкции. Среди каменных орудий в этот период преобладают, исходя из характеристики Н.А. Кононенко [16] стоянок в долине р. Зеркальной, ножи, резцы, отщепы, скребки (для обработки шкур), наконечники стрел из чёрного обсидиана, проколки, пилки, свёрла и резчики. Все это результат деятельности людей палеолита, занимавшихся в основном охотой, собирательством, в меньшей степени рыбной ловлей [13]. Этот период соответствует фазе каргинского похолодания, когда произошло резкое сокращение площади лесов.

Рубеж между неолитом и палеолитом в Приморье может быть намечен около 10800 – 9500 л.н. [10]. Из всех древних стоянок больше всего известны неолитические. В раннем голоцене происходит потепление и распространение кедрово-широколиственных лесов в нижнем поясе гор,

появляются орудия из камня, приспособленные для рубки и долбления дерева, что косвенно свидетельствует об изготовлении лодок. Последнее подразумевает начало речного судоходства и активного освоения пресноводных гидробионтов. Места добычи людьми неолита минералов, используемых для изготовления различных орудий, обнаружены у с. Устиновка. Они занимают площадь в несколько гектаров с глубиной вскрыши до 0,5 м. В.И. Дьяков обоснованно утверждает, что орудия из камня, рога и кости были широко распространены даже в эпоху металла [5].

В этот период человек продолжает использовать пещеры в известняках. Одна из характерных и хорошо сохранившихся стоянок находится в Дальнегорском районе [12], где обнаружены остатки деревянного дома, построенного около 7 тыс. лет назад. В центре дома располагался очаг, возле которого обнаружено много различных предметов: обломки керамических сосудов, украшения из раковин, кости, поделочные цветные камни (халцедон, яшмы), костяные наконечники копий и гарпунов для охоты и рыбной ловли, полированные каменные тесла – инструменты для резьбы по дереву; каменные наконечники стрел, ножей, скребков и других предметов, для изготовления которых использовались преимущественно сильнометаморфизованные сланцы, роговики, яшмы, реже вследствие своей редкой встречаемости (в галечном аллювии) – более подходящий для этого обсидиан. Обитавшие здесь люди ($7065 \pm 70 \dots 6575 \pm 45$ л.н.) оставили 2 культурных слоя: в первом найдено 600 изделий из камня, костей и раковин, 50 фрагментов керамических сосудов, 700 костей животных; во втором слое – 1200 изделий из камня и костей, 600 фрагментов керамики, 200 костей животных, а также 5 скелетов людей (североазиатские монголоиды байкальской группы). Очень большое количество украшений свидетельствует, что у людей было много свободного времени и довольно высокий жизненный уровень. Так, 175 украшений было из раковин костей, камней (кварца, опала, халцедона). Среди украшений из раковин (около 200) только 11 пресноводных, остальные морские.

Важно отметить, что с сооружением очага в жилище возникает проблема его загрязнения продуктами горения, которая усугубляется затем ростом самих поселений, возникновением ремёсел и выжиганием лесов под пашни. Подобного рода находок неолита с таким разнообразием предметов всего несколько в мире, и они позволяют достаточно достоверно воспроизвести основной круг хозяйственной деятельности людей того времени: охота, рыболовство, сбор съедобных растений, активное освоение морских биоресурсов, изготовление глиняной посуды, обработка дерева, а также связанная с ними добыча горных пород с необходимыми свойствами.

По материалам Ю.Е. Вострецова [16] в пик атлантической трансгрессии и потепления на морском побережье Приморья проживали люди бойс-

мановской культуры (6 – 5 т.л.н.). Климатический оптимум очень активно использовался людьми для освоения лагунно-морских биоресурсов, когда расцвело рыболовство. В это время была распространена гребенчатая керамика. Изучение неолитических памятников юга Дальнего Востока, их особенностей, свидетельствующих о высоком уровне культуры древних людей, позволило историкам сделать вывод об особом дальневосточном центре неолитических культур, связи которого прослеживаются с неолитическими племенами бассейна Амура и даже Восточного Забайкалья.

Бронзовый век (3 – 2 тыс. лет до н.э. – конец суббореала) отмечается следующими находками: в останках одного из поселений на берегу Уссурийского залива найдены обугленные зерна проса, орудия для обработки земли и собранного урожая, в районе пос. Ольга – кости домашних животных – свиньи и собаки, а в поселении у оз. Ханка обнаружены бронзовые ножи. Сама бронза привозилась в Приморье, вероятнее всего, из других мест, т.к. следов ее производства в крае пока не установлено. В.И. Дьяков [5] указывает, что находки медных и бронзовых вещей в Приморье «чрезвычайно редки»: это короткий меч и зеркало (в районе Владивостока) и некоторые другие предметы. Все это позволяло говорить еще В.К. Арсеньеву, А.В. Елисееву и другим исследователям, что бронзовый век в крае отсутствует совершенно и вслед за каменными орудиями сразу появляются железные. И все же эта точка зрения подвергается сомнению Ж.В. Андреевой, о чём говорит В.И. Дьяков [5] в этой же статье. Косвенным свидетельством ее сомнений являются факты, приведенные известным геологом Э.Э. Анертом [1], который указывал о наличии в Приморье около 20 рудопроявлений меди, включая самородную. Большая их часть сконцентрирована в прибрежной зоне Сихотэ-Алиня. В связи с этим, по его мнению, археологические поиски следовало бы сосредоточить в этих местах, что, по нашему мнению, позволило более объективно охарактеризовать бронзовый век. Тем более что уже с 1966 по 1987 г. в Шайгинском городище [20] найдено немало бронзовых предметов: наконечники стрел, зеркало, амулет, позолоченная пряжка, кольца, накладки и шпильки для волос. Спектральный анализ показал, что стрелы изготовлялись из трёхкомпонентной олово-свинцовой бронзы. При содержании олова 13–15% относительно велика доля свинца – 6 – 11%. По данным О.В. Яншиной и Н.А. Ключева [16], в стоянках у с. Суворова (2,9–2,3 т.л.н.) найдены 28 предметов из бронзы (сплав из меди, олова и мышьяка): ножи, бляшки, наконечник копья, рыбные крючки. Здесь же в памятниках раннего железного века (2830±40 л.н. – 2050±20 л.н.) среди 39 железных предметов преобладают кельты, насады и наконечники стрел. В это же время происходит освоение амгинско-соенских (саянское) месторождений опалов, которые транспортируются на сотни километров. Со дна рек и озёр добывали жемчуг, который ценился в Японии.

В этот период люди жили большими долговременными поселками, состоявшими из деревянных жилищ, слегка углубленных в землю, их деятельность носила уже более сложный характер – земледелие, скотоводство и металлургия, хотя охота и рыболовство оставались традиционными занятиями. С началом похолодания (5 т.л.н.) наблюдаются следы кризиса жизнеобеспечения людей: деградация лагун и уменьшение количества моллюсков. В связи с этим происходит переориентация древних людей с лагунных моллюсков (18 видов) на морские (49 видов), что хорошо прослеживается по находкам гарпунов, используемых для охоты на морских млекопитающих. Свидетельством нехватки пищи является гипоплазия у древних людей, судя по захоронениям у б. Бойсмана. В массовых могилах находят и следы насильственной смерти. В это же время люди зайсановской культуры начинают заселять юг Приморья через реки Туманная и Раздольная. У с. Зайсановка в раковинных кучах обнаружены остатки устриц и морских ежей. Люди этого периода собирали желуди, маньчжурский и кедровый орех, лещину, дикий виноград, амурский бархат, черемуху и малину. Происходит разведение животных: свиней и собак. Если на морском побережье роль присваивающего типа хозяйствования преобладала над производством, то в глубине континента – наоборот (росла роль земледелия и скотоводства). Это способствовало увеличению населения. В 3 – 2 вв. до н.э. в селениях уже проживало до 500 человек (Кроуновка). Число домов в Синем Гае (на берегу оз. Ханка) достигало 150. Если учесть, что выявленные поселения зайсановской культуры превосходят по количеству все известные памятники каменного века, то, как предполагает В.И. Дьяков [6], Приморье в суббореале было заселено плотнее, чем когда-либо раньше. Трофеи охоты представлены костями тигра, изюбря, оленя, косули, кабана, медведя, барсука, зайца и других животных. Учитывая, что произошло очередное похолодание, лес интенсивно использовался на отопление. Только с 2,3 т.л.н., когда следует очередное потепление, можно говорить, что земледелие начинает доминировать. Именно тогда закладываются основы дальневосточной агротехники, селекции растений и животных. Оно развивается в результате экологических стрессов (например, разрушения ресурсной базы) и депопуляции. Это время своеобразная веха, которая знаменует собой, по мнению В.И. Дьякова [6], начало сознательного наступления человека на леса с помощью огня.

Само земледелие на основе проса с мотыжной обработкой стало распространяться на юге Приморья около 4500 – 4000 л.н. [10]. В это же время (2500 – 2200 л.н.) к берегам зал. Петра Великого продолжается миграция представителей янковской культуры [6], которые добывали на морском мелководье широкий спектр гидробионтов: устриц, мидий, рапану, гребешка, скумбрию, саргана, сельдь, тунца, крабов, тюленей и китов. Для этого широко использовались небольшие лодки, сети, крючки и гарпуны – остроги. Анализ собранных материалов позволил В.А. Рако-

ву [15] утверждать, что ресурсы промысловых моллюсков на юге Приморья активно эксплуатировались в период от 6,5 – 7 до 2 тыс. лет назад (ранний неолит – железный век). Причем если в начале этого периода в раковинных кучах было обнаружено до 26 видов, то в конце – 52 вида. Как следствие, в течение последних 1 – 2 тыс. лет численность некоторых промысловых видов (*Macra veneriformis*, *Dosinia penicellata* и др.) резко сократилась, они сохранились лишь в виде небольших изолированных популяций в западной половине зал. Петра Великого.

Железный век (1 тыс. лет до н.э.) в Приморье примечателен более ранним, по сравнению с Европой, появлением способа чугунного литья [8]. Для этого использовались добываемые в долине р. Раздольной магнетитовые руды. Последние характеризовались заметно меньшим содержанием серы и фосфора, по сравнению с гематитовыми рудами Англии, что способствовало производству в Приморье более крепких и качественных железных изделий. В эпоху развитого железного века изделия из железа уже явно преобладают над бронзовыми и каменными. Это орудия для обработки земли, кожи, мяса и для рыбной ловли, а также предметы вооружения (наконечники стрел, панцирные пластины). Также появляются предметы конской упряжи, детали повозок, бытовые предметы (котлы) и украшения (кольца, браслеты). Гончарный круг свидетельствовал о появлении в общинах ремесленников. В скотоводстве все большую роль играло коневодство и разведение крупного рогатого скота [8].

Отмечается разнообразие гончарных изделий: горшки всех форм и размеров, светильники разных цветов с орнаментом из бронзы. На берегу Уссурийского залива (у с. Новонежино) найдены печи для обжига посуды. Вполне очевидно, что развитие гончарного дела и металлургии привело к дальнейшему загрязнению воздуха жилищ и поселений токсичными газами.

В течение IV – III вв. до н.э. жители побережья культивировали устриц, причем 1 га морской акватории мог дать в год до 25 т мяса [4].

В эпоху развитого железа родовая община с ее коллективным трудом распадается и формируются предпосылки образования государств: в европейской части страны к концу 1 тыс. н.э. происходит образование древнерусского государства – Киевской Руси, на юге Сибири – государства хакасов, а на юге Дальнего Востока древнее тунгусоязычное население из племён мохэ консолидируется в государство Бохай [8].

Эти племена, по данным А.Л. Ивлиева [16], выращивали много чумизы, пшеницы, проса, разводили свиней, лошадей и собак. В конце VI – начале VII в. на территорию мохэ все чаще вторгаются кидане, сжигая селения и уводя людей в рабство. Но и с юга их поджидала опасность. В VII в. японцы совершают набеги на побережье Приморья [20].

Это побудило часть племен мохэ образовать в 698 г. первое мохэское государство Бохай, просуществовавшее более двухсот лет [8]. Для его экономики характерно преобладание сельского хозяйства и урбанизация с развитием ремесел и торговли. Из 5 столиц и 15 областей этого государства в Приморье располагаются 3 административные единицы. Из городов Бохая самым крупным являлось городище Константиновское (9 –11 вв.) с размерами 1×0,5 км, расположенное на высокой пойме правого берега р. Раздольной.

На первом этапе правления оно приступило к расширению своих владений за счет соседних племен и установлению дипломатических связей с другими государствами. В период наибольшего расцвета в его состав входила часть территории современного Приморья (весь юг), Маньчжурии и север Кореи.

В одних исследованиях [8] утверждается, что «основными занятиями жителей являлись земледелие и скотоводство», однако более поздние исследования [17] показали, что в полосе побережья явно преобладали рыболовство и деятельность, связанная с морем. В каждом из заливов 2-го порядка водолазными обследованиями обнаружены многочисленные якорные стоянки. Установлено это по многочисленным находкам остатков деревянных якорей с каменными штоками-утяжелителями с отверстиями в центре, которые также применялись в Китае, Корее, Средиземноморье. В б. Экспедиции был обнаружен железный якорь, на о. Русском – следы военного укрепления, а в расположенных рядом бухтах – древние якорные стоянки.

Как пишет Э.В. Шавкунов, «наиболее ранние сведения о мореходах Приморья <...> содержатся в древних китайских и японских письменных источниках. В них <...> говорится, что проживавшие в первых веках нашей эры в Приморье тунгусоязычные племена иру (илоу) были искусными мореплавателями. Их легкие и быстроходные суда наводили ужас на соседние племена, селившиеся на побережье Японского моря...» [20. С. 29]. Известен случай нападения в 733 г. бохайского военного флота на порт Дэнчжоу (Корея). В 746 г. в Японию прибыла делегация послов бохайцев и тели общим числом 1100 человек.

Из этого мы можем сделать вывод, что уже в те времена древние жители Приморья умели строить относительно крупные суда, которые могли вмещать многочисленные вооруженные команды и посольства. Постройки судов такого класса требовали, конечно же, значительных затрат древесины. Применение при строительстве жилья и судов главным образом древесины обуславливало широкое использование в этих целях лесов побережья.

В этом государстве активно развивалась торговля пушниной, жемчугом, изделиями ремесленников, дарами тайги, которые находили спрос в соседних государствах, в том числе и Японии [7]. Ремесленники Бохая владели приемами высокохудожественного литья из цветных металлов

и сплавов, знали кузнечную ковку, умели добывать руду и плавить металл (железо, серебро, золото, свинец). При раскопках в долинах рек Арсеньевки и Партизанской были обнаружены развалины дворцов и храмов, различные скульптурные изображения, кирпичи, кровельная черепица и фарфор – свидетели развития навыков в строительстве и ремеслах. Так, например, в памятниках Бохая у пос. Краскино обнаружена различная керамика, включая с применением свинцовой глазури [20]. Последнее предполагает загрязнение этим металлом окружающей среды. Такое развитие керамики требовало уже более высококачественного сырья, что предполагает, прежде всего, расширение радиуса поисков глин. Еще больших усилий требовали поиски месторождений золота. Как результат – следы их отработки в долинах многих рек [1].

В течение двух веков государство Бохай выдерживало многочисленные нападения со стороны Китая и кочевников, но к концу IX века к западу от Бохая родоплеменные объединения киданей окрепли настолько, что оккупировали значительную часть этого государства, включая Южное Приморье. Разрушению и пожарам подвергались все поселения бохайцев, за исключением северных провинций, отстоявших свою независимость. Вполне очевидно, что при этих конфликтах пострадали лесные массивы.

Разгром Бохая привел к временному упадку его экономики, хотя культура и хозяйство не были уничтожены окончательно. Представителям одного из мохэских племен (чжурчженям) в упорной борьбе удалось восстановить государство. Центром их расселения было среднее течение р. Сунгари (правый приток р. Амур), а сама территория обитания включила обширную территорию: Южное Приморье, долину р. Уссури и горы Чанбайшань.

В 1115 г. произошло объединение ряда племен в государство чжурчженей Аньчунь (золотое). Его силу poznали северные провинции Китая, когда в 1127 г. была захвачена столица [8]. Но были и военные неудачи [16]: в ходе войны с государством Мэнгу, которое занимало северную часть современного Приморья и юг Хабаровского края, чжурчжени уступили ему 27 укреплений, признав независимость и подписав с ним мирный договор. В 1207 г. в империи чжурчженей вместе с поработанным китайским населением проживало более 45 млн человек [8]. Это предполагает интенсификацию всех известных в то время видов природопользования. Соответственно возросла потребность в продуктах питания, что увеличило роль скотоводства. Об этом свидетельствуют раскопки Новогордеевского городища: слои, относящиеся к началу и середине XII века, показывают, что роль охоты с сокращением объекта промысла заметно падает, но зато увеличивается домашнее стадо, в основном из коров и лошадей [3]. Та же закономерность установлена и в Шайгинском городище. Одна из столиц этого государства располагалась в 1215 – 1233 гг. на месте нынешнего

г. Уссурийска в долине р. Раздольной, что свидетельствовало о значительности населения в Южном Приморье. В б. Экспедиции (зал. Посыета) у чжурчженей был военный порт, а ряд поселений располагался на берегах других бухт зал. Петра Великого. Вероятно, именно отсюда еще в 1019 г. было совершено нападение флотилий из более чем 50 судов на побережья Кореи и Японии с целью грабежа. В это время происходит дальнейшее совершенствование судостроения: строятся корабли до 120 – 150 м длиной. Для большей прочности они обшиваются сосновыми досками в 3 – 4 слоя. В этот период происходит дальнейшее развитие урбанизации: «империю чжурчженей можно по праву назвать страной городов» [18. С. 10].

В различных источниках [8] сообщается, что основу хозяйства этой империи составляли пашенное земледелие и скотоводство. Но, по-видимому, это было характерно для континентальных провинций, где на полях выращивали пшеницу, рис, ячмень, просо, бобовые и лен. На побережье преобладал морской промысел, о чем свидетельствуют многочисленные раковинные кучи, обнаруженные при раскопках. В хозяйстве широко применялись изделия из железа и стали, большой высоты достигло искусство ювелиров, что предопределяет использование золота и цветных камней, найденных в различных поселениях. Так, обнаруженные в долине р. Амгу древние шахты свидетельствуют, что еще в те времена в них добывался халцедон. Золото добывалось преимущественно из аллювиальных россыпей, вследствие чего многие речные долины при отработке были заметно трансформированы. В государстве получили хождение серебряные монеты и бумажные ассигнации. С развитием ткацкого производства стали применять в качестве красителя ртутный минерал киноварь, что вызвало загрязнение природной среды этим высокотоксичным веществом.

В Приморье имеются многочисленные археологические памятники этого времени, в основном это укрепленные городища. При сооружении последних для стен применялись, как правило, бревна, что предопределяло активную лесозаготовку.

Ценный материал по истории той эпохи получен при раскопках Шайгинского городища в среднем течении р. Партизанской вблизи зал. Находка [20]. Это был крупный административный и торгово-ремесленный центр империи с пятью зданиями дворцового типа и монастырём, но монгольские войска разрушили и сожгли его. Сгоревшие и обвалившиеся стены и крыши строений (около 400 жилищ) похоронили под собой много домашней утвари, зерна, орудий труда, украшений, оружия. Данное городище считается самым богатым по находкам и по изученности на всем Дальнем Востоке. Оно являлось в Средневековье наиболее крупным в Приморье центром высокоразвитой металлообработки с выделением ремесленников узких специальностей (кузнецов, слесарей, ювелиров). Здесь же занимались

своим ремеслом косторезы, кожевенники и гончары. Посуда эволюционирует от грубой серо-глинистой до поливной и фаянсовой.

В 1211 г. начался самый трагичный период в жизни этого народа, когда произошла война с монголами. Она продолжалась до 1253 г. [19] и вследствие яростного сопротивления этого народа сопровождалась на протяжении более 40 лет тотальными разрушениями, пожарами и массовыми убийствами населения монголами.

Монголы не просто завоевали очередное государство, они разрушили высокоразвитую цивилизацию со всеми ее достижениями в сфере государственного управления, культуры, письменности, ремесел. У их продолжателей (народностей тазов, гольдов и других) очень много приобретений не сохранилось, что говорит о глубоком упадке. Судя по многочисленным остаткам обугленной древесины, уже в то время от военно-антропогенной деятельности пострадали леса, агросистемы, атмосфера – от задымления. Могли иметь широкое распространение пирогенные ландшафты.

Монгольское нашествие привело к разрушению производства, прекращению мореплавания, торговли, упадку культуры, земледелия и скотоводства. Сами завоеватели оставили Приморье и ушли в покоренный ими Китай и монгольские степи, здесь же воцарились запустение и нищета на долгие годы. Постепенному налаживанию жизни мешали набеги племен из южной Маньчжурии. Так, после подобных набегов в XVI – XVII вв. с сожжением селений и угоном людей в рабство сами маньчжуры писали: «Замерла жизнь повсюду». В конечном счёте к XIX веку от могущественной империи и многомиллионного народа чжурчжени-удиге осталась лишь малая народность удэге в несколько тысяч человек [19].

Процесс переселения русских в Приморье во второй половине XIX века происходил не только во взаимоотношении с местными народностями (удэгейцы, орочи и тазы), но и временно пребывающими здесь корейскими и китайскими отходниками, получавшими согласие на поселение от русских властей. Известный русский путешественник Н.М. Пржевальский пишет о практике природопользования китайских мигрантов во время своего путешествия по Уссурийскому краю в 1867 – 1869 гг.: «Временное или приходящее китайское население является в южно-уссурийский край для ловли морской капусты и трепангов; кроме того, прежде много китайцев приходило сюда ради грибного промысла и для промывки золота» [14. С. 25]. Далее он отмечал, что «ловля капусты производится на всем побережье Японского моря, начиная от залива Посьет до гавани Святой Ольги» [там же]. По его же сведениям, россыпи золота китайцами отрабатываются между Уссурийским заливом и Сучаном (ныне р. Партизанская) уже давно: «...на некоторых береговых речках видны следы прежде существовавших разработок, на которых теперь растут дубы более аршина в диаметре» [14. С. 26]. Таким образом, он отмечал процессы естественного лесовосстановления в местах на-

рушенных ландшафтов. А по поводу лесопользования китайцев он писал, что китайцы собирают в этих местах грибы, растущие на дубах, подверженных гниению. «Для этого они ежегодно рубили здесь многие тысячи дубов... Таким образом, прекрасные дубовые леса истреблялись методически, а теперь даже грустно видеть целые скаты гор оголенными и сплошь заваленными гниющими остатками прежних дубов, уничтоженных китайцами» [14. С. 25]. Заметим, кстати, что первым, кто отметил древние горные выработки золота, был горный инженер Н. Аносов [2]. Наше изучение этого участка показало [11], что здесь господствуют вторичные дубовые леса, сами места выработок за прошедшие столетия слегка сnivelированы экзогенными процессами, включая почвообразование. При этом мощность почвенного покрова варьировала от 5 до 20 см с преобладанием горно-лесных бурых оподзоленных почв.

Итак, обобщение материалов показывает, что в эволюции использования древними людьми природных ресурсов, а также в их воздействии на ландшафты можно выделить следующие этапы:

– 1-й этап эволюции воздействия (палеолит) характеризовался ограниченным масштабом хозяйственной деятельности (её доминирующая направленность – охота и собирательство) и, соответственно, узким спектром использования природных ресурсов. Исходя из этого, экологические последствия были малозначительны, поэтому можно говорить о том, что человек в это время находился в относительной гармонии с природой;

– 2-й этап (начало неолита) характеризуется тем, что к доминирующим видам хозяйствования добавляется бывшее ранее второстепенным рыболовство, появляются зачатки очень ограниченного скотоводства (разведение свиней и собак) и ремесла. Соответственно расширяются масштаб и спектр использования ресурсов за счёт новых (глины и песка для изготовления грубой керамики, раковин и ряда минералов для украшений), а также более широкого и активного использования ранее малоосвоенных ресурсов (горных пород для возведения жилья и укреплений, древесины для строительства и изготовления лодок). В добыче гидробионтов к концу этапа всё большее место занимают морские биоресурсы, что сопровождается истощением локальных биоценозов целого ряда моллюсков. С возникновением этих первых экологических напряжений эра относительно гармоничного отношения древнего человека с природой закончилась;

– 3-й этап (эпоха бронзы и железа) характеризуется фронтальным развитием хозяйственной деятельности и масштабным освоением широкого спектра ресурсов: 1) использование горных пород выступает уже в форме недропользования, т.к. для добычи металлических руд с целью становления металлургии требуется проходить горные выработки, включая шахтные; 2) с началом земледелия (4,5 – 4 тыс. лет назад) активно расширяются площади земель за счёт выжигания лесов, особенно интен-

сивно с рубежа 2,3 тыс. лет назад, чему способствует также развитие скотоводства (разведение крупного рогатого скота и коневодство). Экологические последствия этого этапа: а) широкое наступление человека на леса; б) трансформация отдельных форм рельефа; в) большее оскудение определённого ряда гидробионтов;

– 4-й этап – создание первых государственных образований (Бохай и Аньчунь VII–XIII вв.) характеризуется, прежде всего, формированием административных структур управления, разносторонней экономики, милитаризацией и экспансией (завоевание Китая и морские набеги на Японию и Корею), а также урбанизацией, что было невозможно без эскалации в использовании всех известных в то время видов природных ресурсов (пик их эксплуатации). Экологические последствия имеют наиболее заметный характер: а) сведение лесов на значительных площадях в равнинной и низкогорной частях, особенно в прибрежной полосе залива Петра Великого; б) более заметная трансформация форм рельефа и некоторых геологических формаций, особенно террасового комплекса рек; в) исчезновение определённого ряда гидробионтов и охотничьих ресурсов; г) отмечается начало загрязнения природной среды такими токсичными элементами как свинец, мышьяк и ртуть;

– 5-й этап – время разрушения государственности и соответствующего упадка всех видов хозяйственной и культурной деятельности (XIII в.), депопуляции населения, сопровождавшееся широким распространением пирогенных ландшафтов на юге Приморья;

– 6-й этап – восстановление экосистем (XIV – XIX вв.), но в лесах лишь частичное, т. к. возобновления хвойных видов не произошло, а дубняки на побережье залива Посъета хищнически эксплуатировались китайцами.

1. Анерт Э.Э. Богатства недр Дальнего Востока / Э.Э. Анерт. – Хабаровск; Владивосток: Книжное дело, 1928. – 900 с.

2. Аносов Н. Выписка из рапорта в штаб корпуса горных инженеров / Н. Аносов // Горный журнал: в 4 кн. Кн. 2, 4. – СПб., 1863.

3. Алексеева Э.В. Остатки животных из средневековых слоёв Новгородеевского селища и городища / Э.В. Алексеева, В.И. Болдин // Новые материалы по средневековой археологии Дальнего Востока СССР. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. – С. 80 – 85.

4. Долговременная программа охраны природы и рационального использования природных ресурсов Приморского края до 2005 г. Экологическая программа: в 2 ч. Ч. 2. – Владивосток: Дальнаука, 1993. – 301 с.

5. Дьяков В.И. Приморье в эпоху бронзы / В.И. Дьяков. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та. 1989. – 239 с.

6. Дьяков В.И. Палеоэкологические аспекты взаимодействия человека и природы в Амуро-Приморском регионе / В.И. Дьяков // Этнос и природная среда. – Владивосток: Дальнаука, 1997. – С. 6 – 23.

7. Дьякова О.В. Мохэские памятники Приморья / О.В. Дьякова. – Владивосток: Дальнаука, 1998. – 318 с.
8. История Советского Приморья: учеб. пособие / Ж.В. Андреева и др. – Владивосток, 1984. – 134 с.
9. Кузьмин Я.В. Человек и природная среда на Дальнем Востоке России от палеолита до средневековья: хронология, палеогеография, взаимодействие / Я.В. Кузьмин // География и природные ресурсы. – 1993. – № 4. – С. 137–139.
10. Кузьмин Я.В. Геохронология и палеосреда позднего палеолита и неолита умеренного пояса Восточной Азии / Я.В. Кузьмин. – Владивосток: Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, 2005. – 282 с.
11. Наумов Ю.А. Экология Приморского края: учеб. пособие / Ю.А. Наумов. – Находка: Институт технологии и бизнеса, 2010. – 206 с.
12. Неолит юга Дальнего Востока: Древнее население в пещере Чертовы Ворота / отв. ред. Ж.В. Андреева. – М.: Наука, 1991. – 224 с.
13. Окладников А.П. Далекое прошлое Приморья и Приамурья / А.П. Окладников, А.П. Деревянко. – Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1973. – 438 с.
14. Пржевальский Н.М. Путешествие в Уссурийском крае / Н.М. Пржевальский. – Владивосток, 1958. – 330 с.
15. Раков В.А. Массовые виды промысловых двустворчатых моллюсков юга Дальнего Востока (экология и история хозяйственного использования): дис. ... д-ра биол. наук / В.А. Раков. – Владивосток, 2003. – 375 с.
16. Российский Дальний Восток в древности и средневековье: открытие, проблемы, гипотезы: колл. монография / отв. ред. Ж.В. Андреева. – Владивосток: Дальнаука, 2005. – 696 с.
17. Силантьев Г.Л. Морские пути и якорные стоянки бохайцев и чжурчжэней на юге Дальнего Востока России в VIII – XIII вв. / Г.Л. Силантьев // Древняя и средневековая история Восточной Азии: материалы междунар. науч. конф. – Владивосток, ДВО РАН, 2001. – С. 217 – 239.
18. Стариков В.С. Современная материальная культура китайцев в Маньчжурии, ее истоки и развитие: автореф. дис. ... д-ра ист. наук / В.С. Стариков – Л.: Наука, 1973. – 47 с.
19. Старцев А.Ф. «Наследник» Золотой империи / А.Ф. Старцев. – Владивосток: Дальнаука, 2007. – 204 с.
20. Шавкунов Э.В. О судоходстве Приморья в средние века / Э.В. Шавкунов // Материалы по средневековой археологии и истории Дальнего Востока СССР. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. – С. 28 – 35.