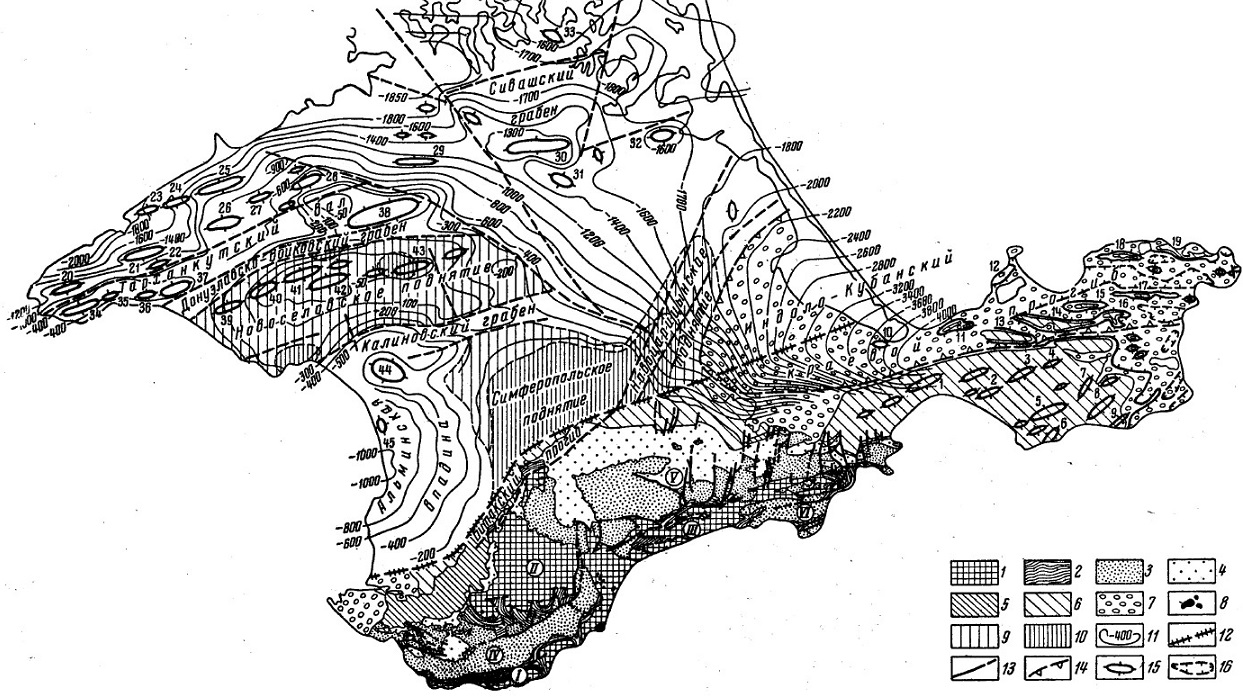
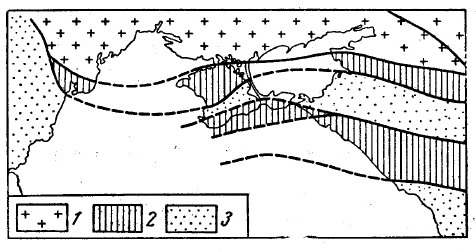
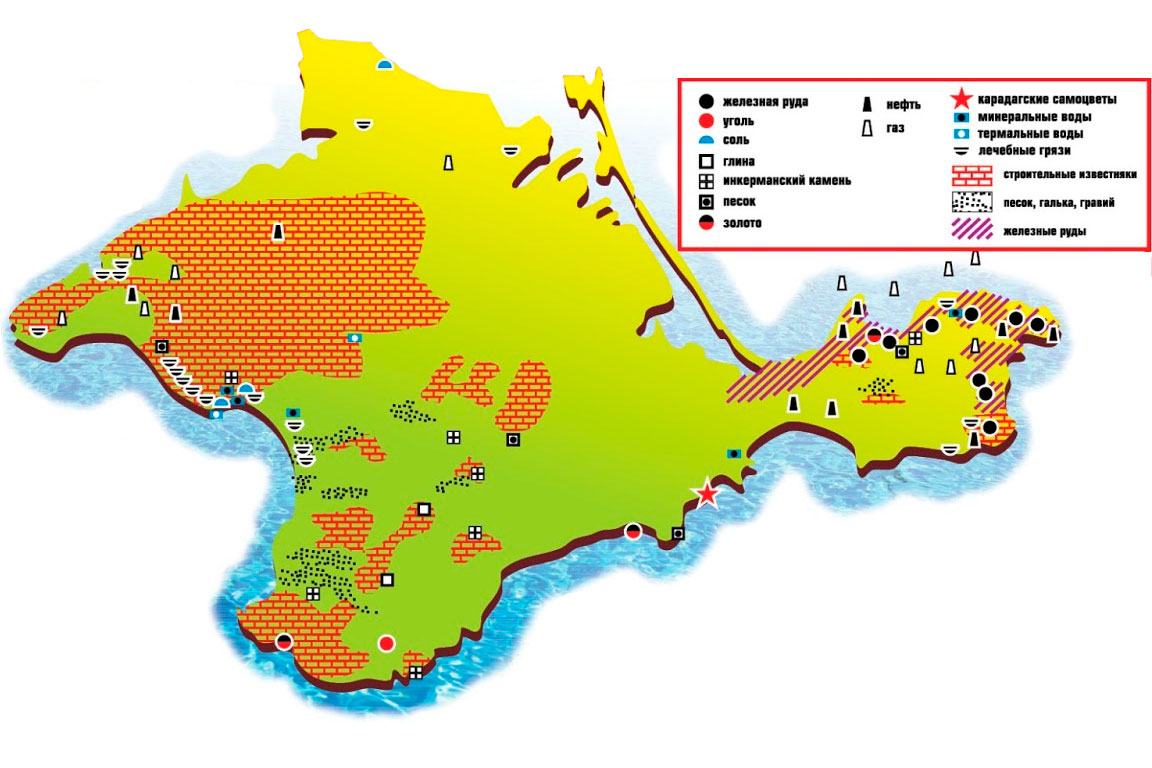
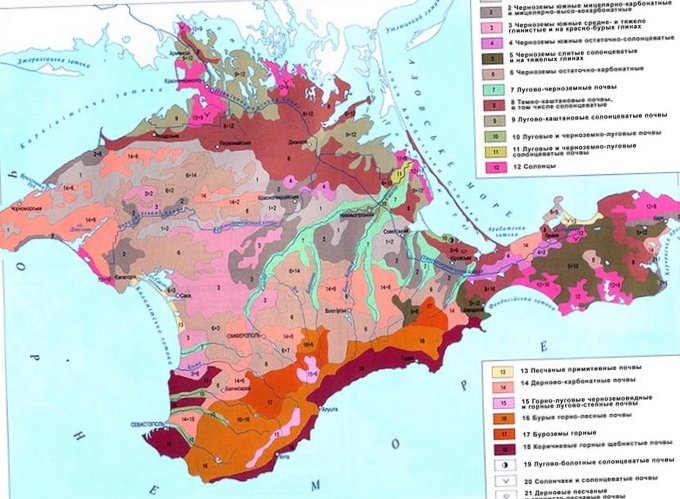
Санкт-Петербургский государственный университет  
  
  
  
  
**ДЕНИСОВ Иван Игоревич**  
  
  
  
  
**Выпускная квалификационная работа  
  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ**  
  
  
  
  
Основная образовательная программа бакалавриата  
  
CB.5019.2015 «География»  
  
Профиль «Страноведение и международный туризм»  
  
  
  
  
  
  
 Научный руководитель: к.г.н.,   
  
 доцент МУЛЯВА Олег Дмитриевич  
  
 Рецензент:  
  
 ЩУКИН Андрей Игоревич  
  
  
  
  
  
  
Санкт-Петербург  
  
2019

**ОГЛАВЛЕНИЕ**  
  
ВВЕДЕНИЕ…………………………………………………………………………………3  
Глава 1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ РЕГИОНА…………………………..6  
 1.1 Геологическое строение……………………………………………………………..6  
 1.2 Климат………………………………………………………………………………...11  
 1.3 Рельеф и полезные ископаемые……………………………………………………..14  
 1.4 Внутренние воды……………………………………………………………………..20  
 1.5 Почвы………………………………………………………………………………….23  
 1.6 Лесные экосистемы…………………………………………………………………...29  
Глава 2. ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В   
РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ…………………………………………………………………........33  
 2.1 Понятие, основная мысль, развитие………………………………………………….33  
 2.2 Формирование экологических маршрутов…………………………………………..38  
 2.3 Объекты природы – ценнейшие объекты туризма…………………………………..41  
Глава 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРОПЫ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ  
ТУРИСТСКОГО ПРОСТРАНСТВА………………………………………………………...45  
 3.1 Пещерный город Бакла…………………….…………………….……………………..46  
 3.2 Чуфут-Кале: перекресток эпох и религий…………………….……………………….49  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ…………………….…………………….…………………………………….53  
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ…………………….…………………….………………………...55  
ПРИЛОЖЕНИЕ .… .…………………….…………………….……………………………….59  
Картографические материалы (геология, полезные ископаемые,   
почвы) и схемы экологических троп…………………….……………………………………59  
Таблица функций экологического маршрута………………………………............................62  
Фотографии историко-культурных объектов туризма   
Республики Крым из личного архива…………………….…………………………………63  
 **ВВЕДЕНИЕ**Экологический туризм является уникальным в своем роде. Именно этот вид туризма набирает массовую популярность как на международной арене, так и в нашей стране. Миллионы людей ежегодно покидают свою зону жизнедеятельности и вливаются в активный и здоровый образ жизни, коим по сути своей и является экологический туризм. В Крыму данный вид туризма известен еще со времен Советского Союза, именно сюда ехали люди со всего огромного государства. Экологический туризм не является сезонным, поскольку существуют также зимние виды его деятельности. Основная специфика природных объектов Крыма наилучшим образом подходит к экологическому туризму. Так, к рассматриваемому виду туризма обычно относят пеший, водный, конный, сельский туризм и т.д. Подходит сюда все, что тесно связано и не наносит вреда окружающей среде. Экотуризм, в той или иной мере, всегда подразумевает гармоничное соединение человека с природой. Получать удовольствие от походов по дикой местности может практически каждый человек. Не стоит забывать об основном принципе экологических путешествий – не навредить природе и всегда знать, что мы находимся у нее в гостях.  
Экологический туризм – способ проведения досуга и отдыха на относительно нетронутых объектах природы.  
Исторически сложилось, что в Крыму заложен огромный ресурсный потенциал для экологического туризма, и это можно наблюдать по наличию гор и долин, морей и пляжей. Тысячи туристов каждый год приезжают отдохнуть и оздоровиться на территории Южной России. Рекреационный потенциал территории позволяет подчеркнуть тот факт, что рассматриваемый вид туризма можно развить до международных масштабов.  
Выделяется 3 основных вида деятельности, которые развиты и неопасны для природы и развиваются в Республике Крым:   
*• горно-пешеходный туризм* в последнее десятилетие приобрел преимущественно самодеятельный характер, однако пешеходные туры, в том числе индивидуальные, также предлагают специализированные крымские туроператоры. Большинство туров берет свое начало в Симферополе и Севастополе и заканчивается в приморской зоне (Феодосия, Алушта, Ялта, Судак). Пешеходные туры имеют четко выраженный сезонный характер, преобладают туры до 7 дней, единовременная численность участников маршрутного туризма в летний сезон оценивается в 5-10 тысяч человек. Наиболее посещаемыми туристами районами являются плато Чатырдаг, массив Демерджи, Караби-яйла;  
• *спелеотуризм* в Крыму представлен несколькими направлениями: экскурсионным (посещение оборудованных пещер Мраморной, Эмине-Баир-Хосар, Эмине-Баир-Коба, Красной), научным (открытие и изучение новых пещер) и экстремальным спортивным (прохождение необорудованных пещер). Главными районами спелеотуризма выступают Чатырдаг, Ай-Петринская яйла, Караби-яйла, Долгоруковский массив. Туры в Крым организуют не только крымские спелеологические клубы, но и клубы и секции, сосредоточенные в других регионах России, а также фирмы, работающие в сегменте активного туризма;  
• *горнолыжный туризм* развивается как вид внутреннего туризма, позволяющий удовлетворять потребности в кратковременном отдыхе и спорте жителей городов полуострова, в первую очередь, жителей Симферополя. Главный район горнолыжных занятий, сноубординга и санного спорта – Ай-Петри – официально не является курортом, поскольку инфраструктура и обслуживание обеспечиваются членами одноименного горнолыжного клуба. На Ай-Петри действует 6 трасс, протяженность которых составляет от 120 до 1030 метров с перепадом высот от 20 до 170 метров. Второй район – Ангарский перевал. На склоне Чатырдага проложены горнолыжная и санная трассы.  
Таким образом, опираясь на вышеизложенное, можно утверждать, что экологический туризм является одним из наиболее перспективных направлений туризма в Республике Крым. Именно этот вид способен посоревноваться с другими видами туризма и дать опору экономическому и социальному росту благонадежности населения.  
  
**Цель** работы – выявить роль экологического туризма в развитии рекреационного потенциала региона, дать оценку его конкурентоспособности в сравнении с остальными видами туризма.  
В соответствии с целью работы были сформулированы следующие **задачи**:  
- раскрыть различные подходы к определению содержания понятия экотуризма;  
- узнать, насколько велика степень важности экотуризма в Крыму;  
- понять, каким образом формируются экологические маршруты;  
- выяснить, являются ли экологические тропы основой развития туристского пространства.  
**Предметом исследования** работы является Республика Крым с ее ценными природными и историческими объектами туризма.  
**Выбор** данной темы достаточно **актуален**, поскольку рассматриваемая территория относительно недавно присоединилась к нашей стране, и развитие туризма (в том числе экологического) в Крыму с каждым годом стало набирать обороты, создавая конкуренцию зарубежным странам.  
  
Работа состоит из введения, трех глав, заключения, а также списка источников и приложений. Первая глава включает в себя комплексную физико-географическую характеристику Республики Крым. Во второй главе рассмотрено само понятие экологического туризма и наличие уникальных природных объектов региона благодаря прокладыванию экотроп. Третья глава иллюстрирует некоторые основные объекты полуострова с их экологическими маршрутами – памятник природы Баклу и средневековый город-крепость Чуфут-Кале.

**ГЛАВА 1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ РЕГИОНА  
  
1.1 Геологическое строение** Область Крымского полуострова, так же как и прилегающая часть Черного моря, Кавказа и Балканского полуострова, испытала складчатость в конце протерозоя и вошла в состав обширного пояса складчатой системы байкальского возраста (байкалид), которая образовалась на всем пространстве между Восточно-Европейской и Африканской платформами. В пределах этого обширного пояса байкалид в палеозое образовались отдельные узкие геосинклинальные прогибы: Добруджинско-Тарханкутский и Кавказский. Первый из них в виде пологой дуги огибал край Восточно-Европейской платформы и в своей широтной части располагался на площади современного равнинного Крыма. Второй прогиб располагался на территории современного Большого Кавказа. Кавказский прогиб, возможно, продолжался в пределы современного Горного Крыма (Муратов и др., 1973).  
 В результате процессов складчатости и замыкания этих прогибов на их месте в конце палеозоя образовались складчатые системы, а затем возникли горные гряды. Вместе с тем, во второй половине карбона и перми, образовались впадины типа межгорных котловин заключительного этапа, которые при своем формировании перекрыли обширные пространства соседних массивов байкальского возраста. В равнинной части Крыма возникла Альминская впадина, в которой можно предполагать широкое распространение известняков среднего карбона и перми. Не исключено, что подобная же впадина образовалась к югу от Крыма на месте прилегающей части Черного моря.  
 Срединные массивы байкальского возраста, складчатые системы верхнего палеозоя и межгорные впадины с заполняющими их верхнепалеозойскими осадками образовали складчатое основание Скифской плиты.  
 К началу мезозоя складчатые системы верхнепалеозойского возраста представляли горные гряды, в которых основание было приподнято. Межгорные впадины и срединные массивы, частично прикрытые осадочным чехлом отложений верхнего палеозоя, представленных главным образом известняками среднего карбона и перми и, возможно, также отложениями нижнего триаса, были относительно опущены. На такого рода складчатом палеозойском субстрате развились структуры альпийского периода (Муратов и др., 1973).  
 В платформенной тектонической структуре равнинного Крыма сочетаются, как видно, элементы различного возраста. Наиболее древними, вероятно раннемезозойскими по возрасту, являются скрытые и пока плохо известные нам грабены, возникшие по разломам, секущим основание Скифской плиты и соседней части древней платформы. К их числу относятся Каркинитский, Сивашский, а также, возможно, Донузлавско-Войковский и Калиновский грабены, хотя последние могут быть и более молодыми.   
 Вторым элементом являются пологие сводовые поднятия и прогибы поверхности складчатого основания, формировавшиеся начиная с конца альба в течение позднемелового и палеогенового времени. Таковыми являются Симферопольское поднятие вместе с Новоцарицынским выступом и Новоселовское поднятие и ограничивающие их плоские впадины Каркинитская, Сивашская и Альминская. Поднятие Тарханкутского вала, расположенное на крыле Каркинитской впадины, испытывало опускание, на фоне которого происходили блоковые подвижки фундамента и местные поднятия в течение мелового и палеогенового периодов.   
 Окончание формирования всех этих элементов структуры равнинного Крыма произошло уже в неогене. Важным этапом явилось время перед средним миоценом, когда валы были подняты и подверглись глубокому размыву. После этого в верхнем миоцене и плиоцене происходили последние поднятия, формировавшие локальные поднятия Тарханкутского вала.   
 Наиболее молодым структурным элементом равнинного Крыма является Индоло-Кубанский краевой прогиб, развитие которого началось в олигоцене и происходило в неогене одновременно с формированием складок в пределах Керченского и Таманского полуостровов.  
 Главнейшими элементами тектонической структуры Скифской плиты в пределах равнинного Крыма и прилегающих частях дна Черного и Азовского морей и Сивашей являются три главных поднятия складчатого основания и разделяющие их глубокие и обширные впадины, несколько различные по истории развития (*Рис. 1*).

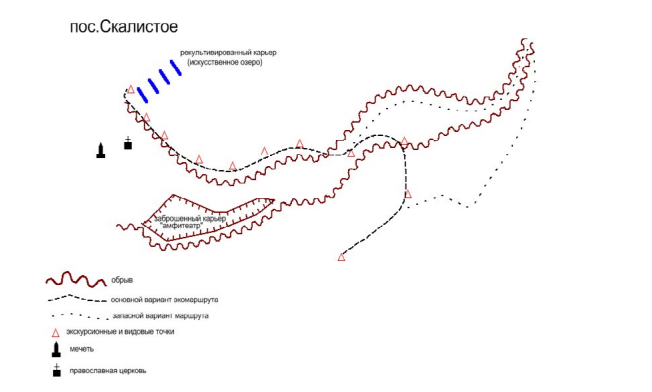
*  
Рис.1.* Тектоническая схема Крыма (Муратов и др., 1973) (Приложение А)  
Мегантиклинорий Горного Крыма и его краевой прогиб:  
1 – нижний структурный этаж, нижний подэтаж, верхний триас – лейас (таврическая серия)  
2 – то же, верхний подэтаж, средняя юра  
3 – средний структурный подэтаж, нижний подэтаж, верхняя юра  
4 – то же, верхний подэтаж, валанжин – нижний альб  
5 – верхний структурный этаж, нижний подэтаж, верхний альб – палеоцен  
6 – то же, верхний подэтаж, эоцен – нижний миоцен  
7 – орогенный комплекс, средний миоцен – плиоцен  
8 – интрузивные породы  
Скифская плита:  
9 – поднятия палеозойского фундамента Скифской плиты  
10 – участки поднятия фундамента с наименьшими глубинами залегания его поверхности (1000 метров и менее)  
11 – стратоизогипсы по поверхности верхнего мела (в метрах)  
12 – предполагаемый глубинный разлом, разделяющий мегантиклинорий Горного Крыма и Скифскую плиту  
13 – разрывные нарушения  
14 – граница Индоло-Кубанского краевого прогиба  
15 – антиклинали  
16 – синклинали  
  
 Самым большим является Симферопольское поднятие, непосредственно граничащее на юге с краем Горного Крыма и постепенно погружающееся к северо-востоку, к Нижнегорску. Его северо-восточную иногда выделяют под названием Новоцарицинского вала или выступа. Вторым является обширное Новоселовское поднятие, расположенное к северо-востоку от Евпатории. Третьим – более узкое и длинное Тарханкутское (Тарханкутский вал), которое отличается большей глубиной залегания складчатого фундамента. К северу от двух последних поднятий, отделяя их от склона Украинского щита, располагаются две обширные впадины – Каркинитская на западе и Сивашская на востоке, которые разделены поперечной слабо выраженной перемычкой в районе Джанкоя. Это поперечное поднятие недавно выявлено по большому материалу бурения и структурных карт Г. В. Чернявским. Обе впадины иногда объединяют под наименованием Северокрымского прогиба. К югу от Новоселовского поднятия расположена Альминская впадина, оконтуренная на юге краем Горного Крыма, а на юго-востоке – Симферопольским поднятием.   
 Наконец, на юго-востоке равнинного Крыма и в пределах южной части дна Азовского моря и северной части Керченского полуострова располагается Индоло-Кубанский краевой прогиб, отличающийся асимметрией строения и более молодым олигоцен-неогеновым возрастом наибольшего прогибания.   
 Кроме этих главных структурных элементов, необходимо упомянуть еще два крупных грабена: Калиновский, который осложняет северный борт Альминской впадины, и Донузлавско-Войковский, окаймляющий северный борт Новоселовского поднятия и отделяющий его от Тарханкутского вала.   
 Все эти структурные элементы равнинного Крыма сложены мощной толщей пород, слагающих осадочный чехол Скифской плиты. В нем можно выделить три крупных, разделенных несогласиями и различающихся по своей истории, комплекса:   
1) триасово-юрский;   
2) меловой – палеогеновый и нижнемиоценовый;   
3) неоген-четвертичный.   
Каждый из них образует важный структурный этаж в строении чехла Скифской плиты (Муратов и др., 1973).  
 Присутствие позднекембрийских образований к северу от Симферополя, Зуи, Нижнегорска, а также наличие пород этого возраста в гальках нижнемеловых конгломератов района Белогорска и Старого Крыма позволяют считать, что основание юго-восточной части равнинного Крыма сложено верхнепротерозойскими (рифейскими) породами. Возможно такое же основание имеет и южная часть Альминской впадины. Там на это основание ложатся, вероятно, известняки среднего карбона и перми, о которых свидетельствуют многочисленные упомянутые выше глыбы известняков карбона и перми, присутствующие среди пород таврической серии по окраине Горного Крыма. Следовательно, довольно значительная южная и юго-восточная части равнинного Крыма обладают достаточно древним байкальским складчатым основанием. Оно образует Среднекрымский срединный массив (*Рис. 2*).

*****Рис. 2.* Схема предполагаемого строения складчатого основания скифской плиты Крыма (Муратов и др., 1973) (Приложение А)  
1 – Восточно-Европейская древняя платформа  
2 – Добруджинско-Тарханкутская и Кавказская геосинклинальные системы позднепалеозойской (герцинской) складчатости  
3 – Среднекрымский и другие срединные массивы с байкальским возрастом складчатости  
  
 К северу от него протягивается полоса более молодых пород палеозойского возраста, образующих систему складок широтного простирания. Они слагают основание Тарханкутского вала и Новоселовского поднятия, а также, вероятно, основание северной половины Альминской впадины и склонов Симферопольского выступа. Эту полосу можно рассматривать как зону палеозойской геосинклинальной системы, которая ограничена глубинными разломами. Один из них на севере отделяет ее от края Восточно-Европейской платформы, другой – на юге – от края Среднекрымского срединного массива. В целом полоса палеозойских геосинклинальных образований является продолжением палеозойского геосинклинального прогиба Добруджи. Подобно ему, она имеет верхнепалеозойский герцинский возраст замыкания и сопровождается верхнепалеозойскими гранитоидными интрузиями. На востоке продолжение Добруджинско-Тарханкутской палеозойской складчатой системы уходит в пределы Северного Кавказа.   
 К северу от Добруджинско-Тарханкутской складчатой системы, по границе ее с древней Восточно-Европейской платформой, вдоль зоны разделяющих их разломов не исключено наличие прогиба типа краевых, который своим образованием может быть связан с гердинским заключительным этапом.   
 Что касается основания горной части Крыма, то пока данные о его строении отсутствуют. Присутствие гранитных галек докембрийского возраста в конгломератах Демерджи и пермских известняков на Массандровской горке близ Ялты позволяет предположить, что к югу от Горного Крыма располагался ранее докембрийский массив, прикрытый чехлом мелководных пермских известняков. Этот массив можно считать продолжением Закавказского допалеозойского (байкальского) возраста. Однако в пределах самого Горного Крыма и непосредственно к югу от него не исключено присутствие в их основании палеозойского геосинклинального прогиба. Данных в пользу такого предположения очень мало. Они заключаются в сопоставлении строения Горного Крыма и Кавказа. Как известно, мезозойский геосинклинальный прогиб южного склона Главного Кавказского хребта заложился в лейасе, но при этом унаследовал положение палеозойского геосинклинального прогиба. Так как есть основание считать, что Крымский геосинклинальный прогиб, в котором отлагалась таврическая серия верхнего триаса и нижней юры, является прямым продолжением Кавказского и вместе с ним составляет Крымско-Кавказскую геосинклиналь, то, естественно, есть известные доводы в пользу возможного наличия под Горным Крымом остатков палеозойского прогиба. Однако не исключено, что в пределы Крыма палеозойский прогиб не распространялся, и здесь мезозойская геосинклиналь Горного Крыма могла заложиться непосредственно на байкальском основании (Муратов и др., 1973).  
  
  
**1.2 Климат** Климатические условия Крыма очень разнообразны. Он окружен водным бассейном, пересечен горным плато, который защищен от влияния северных ветров. Горы прорезаны долинами. На различных высотах над уровнем моря встречаются свои условия, влияющие на характер климата.   
 Каждый склон крымских гор имеет свои климатические условия, ибо подвергается в большей или меньшей степени влиянию тех или иных господствующих ветров. Самой теплой частью Южного берега является пространство от мыса Айя до мыса Ай-Тодор, ибо эта часть побережья находится как бы в ветровой тени от холодных северных и северо-восточных ветров. От Ай-Тодора уже становится заметным влияние восточных ветров и, таким образом, второе место по теплоте занимает часть Южного берега от Ай-Тодора до Алушты, а третье место по теплоте – от Алушты до Коктебеля, причем степень постепенного перехода от теплого климата к более холодному как бы следует параллельно с постепенным понижением высот гор от Алушты к Феодосии. Феодосия уже открыта северным и северо-восточным ветрам, и ее климат, имеющий свои местные особенности, ближе подходит к климату Керченского полуострова.   
 Северный склон Яйлы и других крымских гор также может быть разделен на несколько районов, из которых следует отметить районы долин Бельбека, Алмы и Качи, Салгира и Карасовки. Степную часть Крымского полуострова можно разделить на два климатических района: западный, охватывающий весь Евпаторийский уезд, и восточный, в который входят сиваши и весь Перекопский уезд. К этим районам следует еще добавить, как особый климатический район, плоскогорье Яйлы, и тогда в Крыму следует считать 10 климатических районов (Атлас Крыма, Сарандинаки).  
 Среднее годовое атмосферное давление в 762 мм., приведенное к уровню моря, проходит через Севастополь, Ялту, Алушту, Судак, Феодосию, Чауду и Кызыл-Аул, а давление в 762,5 мм. – через Ак-Мечеть, Симферополь и ст. Колай. В ноябре среднее давление повышается до 765,5 мм., а в июле опускается до 758 мм.   
 Пределы, в которых колеблются средние месячные температуры, можно провести на карте в виде линий через те точки, в которых размер этих колебаний одинаков. Например, за промежуток времени июль-январь средние месячные температуры колеблются в пределах 20 градусов около Фороса. Линия, по которой предел этих колебаний равен 22°, проходит через Тарханкут, Евпаторию, Симферополь, Карасубазар, Феодосию и мыс Чауду. Линия, по которой средние месячные температуры колеблются в пределах 24°, проходит через порт Бакал, Джанкой и Керчь. Линия колебаний в 26° проходит через г. Перекоп.  
 Наибольшая температура воздуха, наблюдавшаяся в Крыму, +38,1° в тени была отмечена в Севастополе. Наименьшая температура -30° наблюдалась в Крыму в районе Симферополя и Перекопа. Таким образом, температура в Крыму изменяется в пределах 68,1°, имея годовые средние, как уже было приведено выше, от +10° до +13°. Для наиболее интересного места Крыма, Южного берега, следует отметить следующие температуры воздуха: средняя годовая составляет +13° на уровне моря, наименьшая – -20° (раз в 50 лет) и наибольшая – +38,1°, т.е. амплитуда колебания – 58,1°, но это ее крайние пределы за полвека.   
 Абсолютной влажностью называется величина давления (упругости) водяных паров, находящихся в воздухе. Величина эта выражается в миллиметрах, и в среднем годовая упругость водяных паров, равная 8 мм., проходит по линии Ак-Мечеть, Курман-Кемельчи, Керчь, а 8,5 мм – Севастополь, Бахчисарай, Феодосия.   
 Относительная влажность выражает, какой процент влажности наблюдается в воздухе по отношению к тому количеству влаги, которое могло бы насытить воздух при данной его температуре. Средняя за год линия относительной влажности (70%) проходит Херсонес, по Яйле и Феодосии; к северу и к югу от этой линии процент влажности незначительно увеличивается.   
 Касательно облачности, в среднем за год над Крымом 55% неба покрыто облаками, причем внутри линии Ялта, Саки, Судак среднее покрытие неба всего 50%. Число совершенно ясных дней в среднем за год достигает 80, а совершенно пасмурных дней в среднем в году – 100. Наибольшая облачность наступает в феврале, а наиболее ясные дни – в августе. Число дней с грозами в Крыму в среднем достигает лишь 10 дней, а господствующими ветрами в среднем за год являются ветры северной части горизонта сравнительно очень небольшой силы (не более 6 м/с, или 2 баллов по Бофорту). Наибольшая же скорость во время сильных бурь достигает свыше 20 м/с, а на больших высотах над Ялтой доходит и до 40 м/с.   
 Ледяной покров держится около 80 дней в году, а температура воздуха на бывает в среднем за год ниже нуля около 90 дней. Снежный покров в среднем за год наблюдается около 20 дней на западном и южном побережье Крыма и около 40 дней у северной границы губернии. На вершинах Яйлы снег в балках лежит иногда от октября до мая.   
 Полуостров Крым лежит у большого водного бассейна Черного моря, которое значительно влияет на термический режим атмосферы и понижает в холодную часть года атмосферное давление, создавая местные циклоны. Циклоны эти, проходя обыкновенно с юго-запада на северо-восток, быстро изменяют направление ветров и этим меняют характер погоды Крыма. В частности, на каждом склоне гор и на каждой высоте над уровнем моря создаются еще свои местные причины, для полного изучения которых нужно еще много наблюдательных станций и много лет наблюдений.   
 За последние годы сильно развилось сознание важности изучения этих вопросов, и с каждым годом Крым покрывается более густой сетью станций. С 1904 года Таврическое Губернское Земство основало в Феодосии особое Дождемерное Бюро, которое составляет картограммы осадков и распределения температуры воздуха за каждый месяц (Атлас Крыма, Сарандинаки).  
  
  
**1.3 Рельеф и полезные ископаемые** Рельеф Крыма разнообразен. Северная часть полуострова – почти плоская, слабо расчлененная низменная равнина, постепенно повышающаяся к югу. Только небольшие западины просадочного происхождения, невысокие курганы, сухоречья и балки несколько скрашивают ее однообразие. На западе Крыма лежит Тарханкутская возвышенная равнина – до 179 м.   
 Горный Крым состоит из Главной гряды, а также Внутренней и Внешней предгорных гряд и простирается от Севастополя до Феодосии на расстояние свыше 180 км при ширине до 50 км. Три горные гряды разделены продольными понижениями, которые образованы выветриванием и размывом мягких горных пород поверхностными водами.   
 Наиболее высокая Главная (она же Южная) гряда Крымских гор простирается от Балаклавы на западе до мыса Ильи (у Феодосии) на востоке. Она возвышается над Южным берегом Крыма отвесными известняковыми обрывами. Северные склоны ее сравнительно пологие.   
 В южной части Крымского полуострова высятся горы, которые протянулись на 150 км от Севастополя до Феодосии. Максимальная ширина их около 50 км. Горы сильно расчленены разломами и размывами. Они представляют собой сложное сочетание небольших горных хребтов, скалистых гребней и котловин, образующих три гряды – Главную, Внутреннюю и Внешнюю (Северную), а также два межгрядовых понижения.   
 Южная и самая высокая Главная гряда поднимается над уровнем моря до 1200-1500 м. Максимальная высота ее 1545 м (вершина Роман-Кош). В западной своей части гряда имеет вид очень раздробленного низкогорья. В средней, наиболее высокой части она состоит из цепи столовых массивов, так называемых яйл: Ай-Петринской, Ялтинской, Никитской, Бабугана, Чатыр-Дага и некоторых других. В восточной части гряда вновь представляет раздробленное низкогорье, переходящее на крайнем северо-востоке в очень расчлененную холмисто-возвышенную местность (<http://biofile.ru/geo/1246.html>).  
 Прибрежная (до высоты 400-500 м) часть южного склона Главной гряды от мыса Айя до Кара-Дага называется Южным берегом Крыма. Эта узкая полоса, наклоненная к морю, расчлененная многочисленными оврагами и речными долинами, очень живописна.   
 На крайнем востоке Южного берега находится вулканическая горная группа Кара-Даг. Она состоит из центрального куполообразного массива (576 м) и окружающих его с юга и востока береговых хребтов (Лобовой, Карагач, Хоба-Тепе, Магнитный, Кок-Кая). Хребты эти тянутся вдоль берега моря, образуя грандиозные отвесные береговые обрывы, и выступают в море причудливыми скалами и мысами. Берег изрезан небольшими живописными бухтами. С северо-запада центральный массив Кара-Дага окружает сложенный верхнеюрскими известняками хребет Сюрю-Кая.   
 Внутренняя предгорная гряда поднимается на высоту 600-700 м и достигает максимальной высоты 739 м к востоку от Белогорска. Самая низкая Внешняя предгорная гряда имеет максимальную высоту 352 м. Межгрядовые понижения очень расчленены и всхолмлены. Деятельность воды в известняках, слагающих наряду с другими породами Крымские горы, обусловила образование карстовых форм рельефа в виде гротов, воронок, котловин, колодцев, шахт, пещер с красивыми натечными образованиями.   
 На западе Главная гряда начинается Балаклавскими высотами. Далее на юге отвесными скалами она обрывается в сторону моря, образуя мыс Айя. Отсюда гряда, обогнув с юга Байдарскую котловину, простирается на северо-восток до района Алушты. Столовые массивы этой части гряды называются Западными яйлами.   
 Северные склоны яйлинских массивов в ряде мест изрезаны глубокими долинами верховий рек, балок, нередко приобретающих вид каньонообразных ущелий. Наиболее известный из них – Большой каньон Крыма в Ай-Петринском массиве. Трехкилометровое ущелье с отвесными стенами высотой до 320 м, образованное в толще плотных юрских известняков, рассекает зеленый покров широколиственных лесов. По дну ущелья протекает река Аузун-Узень.   
 В районе Алушты Главная гряда меняет направление на восточное, сохраняя его на всем протяжении до мыса Ильи, и распадается на ряд обособленных столовых массивов, образующих Центральные яйлы, которые разделены глубокими и широкими (до 5 км) понижениями. Здесь же находится прямоугольный шатрообразный массив Чатыр-Дага с вершиной Эклизи-Бурун (1525 м). Со всех сторон, кроме крутосклонного северного, он ограничен высокими известняковыми обрывами. Массив простирается с юга на север на 8 км и с запада на восток – на 4 км.   
 С востока Чатыр-Даг ограничен широким перевалом Ангар-Богаз (752 м), по которому проходит шоссе, соединяющее Симферополь с Южным берегом Крыма.   
 Восточнее перевала расположены такие известные яйлы Крыма, как Демерджи, Долгоруковская и Караби. Последняя считается самой обширной яйлой в Крыму. Ее площадь превышает 100 кв. км, в то время как площадь всех яйл Крыма составляет около 342 кв. км.   
 К востоку от Караби-яйлы Главная гряда принимает совершенно иной вид. Она распадается на короткие, преимущественно известняковые хребты и пиковершинные горы, возвышающиеся над густо расчлененными долинами балками, оврагами, низкогорьями и котловинами. Абсолютные высоты этой части Главной гряды уменьшаются до 600-800 м.   
 С запада и севера Главная гряда окаймлена предгорьем. Оно состоит из Внутренней и Внешней куэстовых гряд, а также из наклонных равнин. Склоны гряд, совпадающие с наклоном пластов прочных пород, пологие и длинные, а противоположные – крутые и короткие.   
 Внутренняя гряда протянулась от Мекензиевых гор, у Севастополя, до горы Агармыш на 125 км. Ее высоты в среднем колеблются в пределах 400-500 м. Верхнюю скалистую часть гряды образуют на западе верхнемеловые известняки.   
 В ряде мест эрозией текучих вод от южной части гряды отделены плосковершинные крутосклонные останцы. Они поражают своей неприступностью. Здесь возникли крепости Мангуп-Кале, Тепе-Кермен, Чуфут-Кале, Эски-Кермен и др.   
 В местах, где Внутреннюю гряду пересекают крупные реки, образовались ущелевидные отрезки долин (Бельбекский и Качинский каньоны). Внешняя куэстова гряда начинается у мыса Фиолент, около Севастополя, и простирается хребтом Кара-Агач и Сапун-горой до Мекензиевых гор. Вновь она появляется на правом берегу реки Бельбек у села Верхнесадовое и тянется севернее Симферополя к междуречью рек Бештерек и Зуя. Ее протяженность составляет 114 км, а высота – 350 м. Восточнее она сливается с Внутренней грядой. Гребень гряды образуют в основном неогеновые сарматские известняки. В северном направлении пласты горных пород, образующие Внешнюю гряду, становятся более пологими, и она незаметно переходит в наклонную равнину степного Крыма (<http://biofile.ru/geo/1246.html>).  
  
 Наиболее важными полезными ископаемыми на территории Крыма являются железные руды Керченского полуострова, горючие газы, нефть равнинного Крыма и соли в водах соляных озер и Сиваша. Очень богат также Крым различными видами минеральных строительных материалов, многие из которых вывозятся за его пределы.   
 Другие виды минерального сырья, как ископаемый уголь, руды цветных и драгоценных металлов, а также неметаллические ископаемые (сера, фосфориты и др.) в Крыму представлены лишь проявлениями, имеющими минералогический интерес.   
 Железные руды на Керченском полуострове залегают в виде пласта мощностью до 8-12 м среди морских отложений киммерийского яруса среднего плиоцена. Они вместе с другими плиоценовыми отложениями заполняют отдельные плоские синклинали (мульды).   
 Керченские руды содержат от 33 до 40% железа. Они, таким образом, являются бедными, однако условия залегания, позволяющие вести их добычу карьерами, и относительная легкоплавкость обусловливают их высокую промышленную ценность. Кроме того, они содержат примесь марганца (до 2% в Камышбурунской мульде), который является легирующим металлом, улучшающим свойства стали, получаемой из этих руд.   
 Руды накопились на дне неглубоких заливов и проливов между островами морского бассейна киммерийского века. Соединения железа выносились водными потоками с окружающих берегов в условиях жаркого климата, когда процессы выветривания и почвообразования приводили к образованию красноцветных почв-красноземов.   
 В 1962 г. на северном склоне Главной гряды, в районе гор Базман-Кермен сотрудниками Института минеральных ресурсов АН УССР были обнаружены образцы бокситов, химические анализы которых показали высокое содержание (до 43-54 %) глинозема.   
 В результате работ Крымской комплексной геологической экспедиции, проведенной совместно с сотрудниками МГРИ, было установлено, что бокситоносная порода залегает в основании пестроцветной толщи верхнего титона – нижнего валанжина, лежащей несогласно на пелитоморфных массивно-слоистых известняках Оксфорда. Боксит имеет оолитовую структуру и состоит из бобовин, сцементированных плотной глинистой массой красно-бурого цвета. Нижний пласт оолитов в основании толщи имеет непостоянную мощность от 0 до 15 м и выполняет карстовые неровности рельефа оксфордских известняков. Выше по разрезу пестроцветная толща состоит из переслаивания обломочных красных известняков с включением бокситовых бобовин и тонких прослоев бокситов, известковистых конгломератов, мелкообломочных известняков, глинистых песчаников и кварцевых гравелитов. Мощность продуктивной толщи с прослоями бокситов и включениями отдельных бобовин достигает 25-40 м, включая нижний наиболее мощный пласт бокситов.   
 Кроме участка Базман-Кермен, перспективными для выявления бокситовых залежей являются районы в пределах северного склона Главной гряды (горы Кутор-Богаз, Чернореченское) – на участках трансгрессивного налегания титонских известняков на рифогенные оксфордские известняки.   
 В последние годы в Горном Крыму были выявлены вкрапления и небольшие прожилки киновари среди пород таврической серии и средней юры, в частности среди туфолавовых пород. Рудные прожилки и вкрапленность приурочены, как правило, к зонам дробления и разломов среди таврических и среднеюрских пород. Проявления киновари известны в долине Малого Салгира близ Симферополя, в районе Ангарского перевала и других местах. Они были изучены, но промышленных залежей пока не было обнаружено.   
 Руды других металлов, среди которых можно указать цинковую обманку, греенокит (кадмиевая обманка) и свинцовый блеск, а также малахит, встречающиеся изредка в Крыму, имеют лишь минералогический интерес. Они присутствуют в виде отдельных вкрапленников или образуют жилки в трещинах изверженных пород Аюдага, Тотайкойского массива (у Симферополя) и других местах.   
 Угольные ресурсы Крыма очень малы и не имеют особых перспектив для расширения. Небольшие прослойки, включения и гнезда угля среди среднеюрских отложений в горной части Крыма встречаются довольно часто. Однако промышленное месторождение известно только одно – Бешуйcкое. Оно расположено на северном склоне Главной гряды, в верховьях р. Качи. В нижней части разреза средней юры, в отложениях среди песчаников и глинистых пород, здесь известны пласты угля рабочей мощности. Угли содержат значительное количество золы, поэтому не являются высококачественными. Интересны в них включения особого смолистого угля «гагата», образовавшегося из стволов хвойных растений. Месторождение имеет небольшое, чисто местное значение. Разработка его производилась периодически в небольшом масштабе с помощью штолен и шахт.   
 Месторождения нефти на Керченском полуострове известны еще с 1870-х годов, эксплуатировались они частными предпринимателями еще в дореволюционные годы. Однако детально изучены нефтяные месторождения только после революции, а настоящая разведка и эксплуатация их начаты после Великой Отечественной войны, в самые последние годы. Нефть залегает в олигоценовых (майкопских) и среднемиоценовых песках и песчаниках Керченского полуострова и приурочена к многим антиклинальным складкам. Добыча ее в очень небольшом количестве производится с 1896 г. на Приозерном (Чонгелекском) месторождении, близ берега Керченского пролива. Нефть залегает здесь на глубине свыше 500 м в осевой части антиклинали, в слоях среднего миоцена. При разведочных работах нефть встречена и в других антиклиналях Керченского полуострова.   
 В частности, было открыто Мошкаревское месторождение восточнее Феодосии с небольшой промышленной добычей нефти из майкопских отложений (керлеутский горизонт). Быстро иссякший фонтан нефти ударил в 1956 г. близ Владиславовки из майкопской серии.   
 В последние годы начались усиленные поисковые и разведочные работы на нефть и горючие газы в равнинном Крыму. В частности, после 1955 г. бурением были разведаны многие антиклинали Тарханкутского вала и района Джанкоя. Из многих скважин на Оленевской, Октябрьской, Глебовской, Задорненской антиклиналях был получен горючий газ. Газоносными оказались трещиноватые палеоценовые известковистые мергели и песчаники. На Глебовской антиклинали залежи газа были оконтурены, подсчитаны их запасы и начато их освоение. С 1965 г. по газопроводу газ подается в Симферополь. На Октябрьской антиклинали скважины дали газ и нефть из отложений альба с глубины около 2700-2900 м. Позднее выбросы и фонтаны горючего газа были получены скважинами и в восточной части равнинного Крыма – на Джанкойском поднятии и в районе с. Стрелкового на Арабатской стрелке. Здесь газ связан с песчаными горизонтами в майкопской серии.   
 Равнинный Крым, особенно Тарханкутский вал и Керченский полуостров, является перспективным для выявления новых промышленных месторождений газа и нефти.   
 По берегам равнинного Крыма и Керченского полуострова расположены многочисленные соляные озера. Наиболее известными являются Сакское и Сасык-Сивашское близ Евпатории, озера Перекопской группы на севере Крыма и ряд озер – Чокракское, Тобечикское, Узунларское и другие – на Керченском полуострове. Все они представляют соляные озера с различной концентрацией солей. Кроме них, громадные запасы солей находятся в растворенном состоянии в Сиваше. Концентрация солей в нем повышенная и вместе с тем меняющаяся в разных частях залива в зависимости от времени года, дождей, нагона воды через пролив и других причин.   
 Крымские соляные озера являются естественным источником для добычи разнообразных солей, среди которых основную роль играет хлористый натрий, поваренная соль.   
 Крымский полуостров также очень богат разнообразными видами естественных строительных материалов. В этом отношении регион может служить сырьевой базой для развития промышленности строительных материалов (глины, известняки, гравий, песчаники, мергели, гипс и пр.).  
  
  
*Рис. 3.* Карта полезных ископаемых Республики Крым (Запасы полезных ископаемых в Украине, 2013) (Приложение А)  
  
  
**1.4 Внутренние воды** Несмотря на большое разнообразие водных ресурсов Крыма, полуостров издавна испытывает острую нехватку пресной воды, с которой не смог до конца справиться даже построенный в 1963 г. Северо-Крымский канал и ряд крупных водохранилищ – Тайганское, Салгирское, Альминское. У многих населявших Крым народов бережное обращение с водой нередко граничило с культом. Например, на Южном берегу можно найти довольно искусные каменные обрамления ныне пересохших родников с разными религиозными изречениями: водные источники население прославляло в песнях и легендах. Недостаток воды Крым испытывает и теперь, особенно велика нагрузка на водное хозяйство в летний период, когда на Крымский полуостров устремляются сотни тысяч людей. Дефицит такого важного ресурса как вода лимитирует дальнейшее курортное строительство, в частности в районе от Алушты до Судака, где очень благоприятный климат и немало прекрасных пляжей, однако отсутствуют крупные оросительные каналы, водохранилища и источники.   
 На первый взгляд кажется, что водные ресурсы Крыма достаточно велики – 1657 постоянных и временных водотоков и каналов, причем в их числе около 150 рек. Попутно следует заметить, что на базе водохранилищ в Крыму существует несколько оросительных систем, из которых наиболее крупные Салгирская, Альминская и Тайганская. Недостаток воды для оросительных целей компенсирует Северо - Крымский канал. Его водами орошается сейчас около 200 тыс. га земель. Однако крымские реки мало похожи на равнинные. Небольшие горные реки, которые скорее напоминают ручьи - это один из самых непредсказуемых водных ресурсов Крыма. Летом они почти полностью пересыхают. В период отсутствия дождя русло усеяно валунами разных размеров и форм; среди них не всегда можно заметить тонкую струйку воды. Но жители горных районов Крымского полуострова хорошо знают, каким грозным нравом обладают эти ничем не примечательные и малозаметные источники воды, через которые в сухую погоду переходят, не снимая обуви. Стоит в горах пройти обильным дождям, как реки мгновенно переливаются через край и стремглав несутся вниз, захватывая в свою стремнину и крупные камни, и вывороченные с корнями деревья. Об этом надо постоянно помнить туристам при выборе места для ночлега.   
 Главными водными артериями Крыма являются реки Салгир, Альма и Кача. Салгир образуется от слияния рек Ангары и Кизил-Кобы; первая берет начало на северном склоне Чатыр-Дага, а вторая у знаменитых пещер того же названия. Салгир вместе со своим притоком Биюк-Карасу – наиболее крупная из рек Крыма. Его средний годовой сток у Симферополя составляет 55 млн. куб. м. Правда, к северу от Симферополя сток резко снижается, и в нижнем своем течении, которое приходится на степную часть Крыма, Салгир нередко пересыхает. Впадает река Салгир в Сиваш. На Салгире и Биюк-Карасу построены довольно крупные водохранилища, особенно Симферопольское. Кроме него – Аянское, Тайганское и Белогорское, играющие важную роль в водоснабжении городов Симферополя и Белогорска, а также в орошении сельскохозяйственных земель. Вторая по величине из Крымских рек Альма зарождается в живописной Центральной котловине заповедно-охотничьего хозяйства Крыма, среди вековых буковых и дубовых лесов. Она образуется от слияния небольших речек Сары-Су, Савлых-Су и Бабуганки. Средний годовой сток Альмы равен 38 млн. куб. м. В верхнем течении, в границах заповедно-охотничьего хозяйства, в Альму впадает много притоков: Бодрак, Коса (Коссе), Мавля, Пискур, Сухая Альма и др. При выходе из Центральной котловины Альма зарегулирована серией прудов, в которых разводится радужная форель. Кроме того, на этой реке созданы два сравнительно крупных водохранилища – Альминское и Партизанское. Впадает Альма в Черное море.   
 Река Кача по величине и водности мало отличается от Альмы. Ее средний многолетний сток составляет 58 млн. куб. м. Зарождается она высоко в горах, на северном склоне Крымской горы Бабугана, под сенью роскошных буковых лесов. В верхнем своем течении Кача образует один каскад небольших водопадов за другим, берега ее крутые, скалистые, усеяны полусгнившими великанами-буками, которые иногда создают целые заторы. Река кажется здесь плотно зажатой и с боков, и сверху. Но у села Шелковичного она словно сбрасывает с себя все путы и вырывается в широкую долину с великолепными фруктовыми садами. Вообще Качинская долина, если смотреть на нее сверху, с Чучельского перевала, а еще лучше от подножия Роман-Коша, где стоит кордон «Верховина», представляет собой одно из самых живописных зрелищ горного Крыма. Это бескрайнее море зелени, играющее на солнце различными тонами и оттенками; и даже овальные кроны буков создают иллюзию остановившихся волн. Только гора Басман с ее обнаженной вершиной кажется единственным островом в этом бесконечном зеленом мареве. А еще дальше, уже на склоне Внутренней гряды Крымских гор, также зеленом от лесов, словно одинокое парусное судно, поблескивает куполами Крымская обсерватория. Наиболее крупные реки Крыма, являющиеся притоками Качи, впадают в нее главным образом в верхнем течении - это Марта, Донга, Каспана, Стиля. Впадает Кача в Черное море. Как и Альма, она зарегулирована рядом водохранилищ. На южного берегу крымские реки, несмотря на свою маловодность, имеют важное значение в водоснабжении курортных городов и сел. В частности, в водоснабжении Ялты и Алушты значительную роль играют Дерекойка, Авунда, Улу-Узень, Учан-Су (Крым-онлайн, 2012).  
 Крым богат солеными озерами, они расположены в его равнинной части вдоль морского берега, наиболее крупные из них: Сасык, Чокрак, Мойнакское и Сакское озеро, Донузлав, Узунларское озеро. Однако в большинстве случаев соленые водоемы полуострова достаточно мелкие (до метра глубиной), сильно усыхающие летом. Исходя из местоположения крымские озера обычно объединяют в пять групп: Евпаторийскую, Тарханкутскую, Перекопскую, Чонгapo-Арабатскую, Керченскую. К Евпаторийской группе относятся самое крупное озеро Крыма – Сасык (или Сасык-Сивашское), а также соленое Сакское озеро, Мойнакское. Всего 14 озер. Крымское озеро Сасык расположено между Саками и Евпаторией, около Сиваша и занимает площадь 7100 га. Оно образовалось из морского залива и сейчас отделено от моря узкой пересыпью. В нем добывают поваренную соль, а рассолы служат сырьем для Сакского химзавода при получении брома и хлористого магния. Соленое сакское озеро (площадь 1085 га) известно своими целебными грязями и глинами, на использовании которых основан широкоизвестный в стране сакский лечебный курорт.   
 Из озер Крыма, относящихся к Тарханкутской группе, наиболее крупное Донузлав. Оно протянулось на 27 км от моря в глубь материка и возникло в результате затопления морем приустьевых участков балок. Перекопская группа крымских соленых озер вытянута цепочкой вдоль морского побережья. Полная изоляция их от моря обусловила не только пониженную соленость рапы, но и повлияла на химический состав солей. В частности, отсутствует сернокислый магний, который так характерен для Евпаторийской группы озер Крыма, зато есть хлористый кальций. Самое крупное озеро этой группы – Старое, или Тузла. Оно расположено южнее Перекопа, площадь его 1145 га. Отсюда поступает сырье для Перекопского бромзавода. В Чонгаро-Арабатскую группу входят соленые озера Крыма, расположенные на Арабатской стрелке. Наиболее крупное озеро здесь Геническое (около 1000 га), которое расположено в северной части Арабатской стрелки и административно относится к Херсонской области. Наконец, на Керченском полуострове есть целый ряд довольно крупных озер, примыкающих к морским побережьям. В частности, к Азовскому морю примыкают озера Акташское, Чокракское, а к Черному – Тобечикское, Опук, Узунларское. Площадь этих озер колеблется от 2 до 4 тыс. га и более (Крым-онлайн, 2012).  
  
  
**1.5 Почвы** Своеобразны происхождение, свойства, изменения почв Крыма как естсственно-исторических образований, объектов труда и средств сельскохозяйственного производства. Они связаны с особенностями исторических, литологических и рельефных процессов формирования почв в условиях перехода от умеренных мягких степных к субсредиземноморским свойствам климата.   
 Горный Крым из-за разнообразия геологического и рельефного строения характеризуется сложным составом и большой скоростью изменения почвенного покрова. А Равнинный Крым в целом имеет более простой состав почв. Вследствие древней и относительно интенсивной хозяйственной освоенности земель Крыма здесь на естественный процесс почвообразования наложились изменения, связанные с деятельностью человека, что нередко затрудняет отнесение многих разновидностей почв к единицам их классификации.   
 Равнинный Крым располагается в подзоне дерновинно-злаковых сухих степей с южными черноземами и темно-каштановыми почвами. Однако в связи с мягкостью климатических условий полуострова (особенно зимних) крымские черноземы и темно-каштановые почвы отличаются от типично зональных рядом свойств. Наиболее близкие к зональным черноземы центральной части полуострова имеют небольшую (60-80 см) мощность гумусовых горизонтов, относительно малое (3-4%) содержание гумуса, из-за чего их, в отличие от зональных, называют слабогумусированными.   
 В Горном Крыму на северном и верхней части южного макросклона Главной гряды гор, как и на других южных горах – Карпатах, Кавказе, распространены бурые горные лесные, а на вершинной части (яйлах) – горно-степные и горно-луговые черноземовидные почвы. Для Южного берега и частично юго-западной части горного Крыма характерны коричневые почвы, сформировавшиеся под субсредиземноморскими сухими лесами и кустарниковыми зарослями.   
 Главный энергетический фактор почвообразования – энергия Солнца. Климат влияет на процесс формирования почв как непосредственно, так и опосредованно, воздействуя на другие факторы: почвообразующие породы, грунтовые воды, растительный и животный мир. Непосредственно климат формирует тепловой и водный режимы почвы. Режимы эти определяют особенности перемещения веществ при выветривании горных пород и почвообразовании. Ветровой режим обусловливает перемещение солей и твердых частиц почвы через атмосферу.   
 Температура почвы сильно влияет на интенсивность химических реакций, скорость которых возрастает в 2-3 раза с повышением температуры на каждые 10°С. В связи с этим в физико-географических районах Крыма, имеющих существенно разные температурные условия, различны и скорости химических реакций в почвах. Другим важным условием процессов, протекающих в почве, является наличие влаги. В Крыму основной источник почвенной влаги – атмосферные осадки. Наряду с их количеством важное значение имеет распределение осадков от места к месту и интенсивность выпадения в течение года.   
 Климат в целом обусловливает продолжительность и напряженность биологических процессов почвообразования и определяет основную закономерность географии почв – их широтную зональность.   
 В Крыму различают такие подтипы типа черноземов: обыкновенные, южные, выщелоченные. Роды почв определяются свойствами почвообразующих пород, химическим составом грунтовых вод или признаками иных предшествующих процессов почвообразования. Так, например, в составе черноземов южных выделяют роды почв, образующихся на лессовидных суглинках и на красно-бурых глинах, а среди них солонцеватые, карбонатные и другие роды.   
 Виды почв различают по степени интенсивности почвообразовательного процесса: степени гумусированности, солонцеватости, засоленности и т. п. Разновидности почв определяют по механическому составу почвообразующих пород их верхнего гумусового горизонта (суглинистый, глинистый, супесчаный и др.). Так как в название каждой разновидности включают все перечисленные признаки до типа включительно, то оно очень громоздко. Например: чернозем южный карбонатный малогумусный тяжелосуглинистый на лессовидных суглинках.   
 Признаки и свойства зональных типов почв определяют по тем из них, которые сформировались на суглинках и в условиях только атмосферного увлажнения. Почвы такого типа увлажнения (автоморфные) образуются на водораздельных пространствах зоны. От них отличают гидроморфные почвы, в процессе формирования которых, кроме атмосферной влаги, дополнительно участвуют воды поверхностного стока или неглубоко залегающие грунтовые.   
 Почвы гор дополнительно объединяют в группы: горно-склоновые, равнинные нагорные и межгорные, горно-долинные.   
 *Черноземы*. В Крыму наиболее распространены зональные почвы – черноземы. Они развиты в степном и отчасти в Предгорном Крыму на свыше 1100 тыс. га, что составляет более 45% площади полуострова. В Степном Крыму преобладают черноземы южные, сформировавшиеся на лессовидных породах возвышенной волнистой равнины. Они занимают 456 тыс. га (более 38% площади под черноземами).   
 В составе этого подтипа почв выделяют следующие роды: обыкновенные, мицелярно-карбонатные, мицелярно-высококарбонатные, остаточно-солонцеватые, средне- и слабосолонцеватые, а также малоразвитые. Эти почвы относятся к лучшим на полуострове, в том числе для орошаемого земледелия. В настоящее время свыше 75% их площади распахано. На них с успехом выращивают все районированные сельскохозяйственные культуры, в том числе садовые с орошением. Большие площади заняты под виноградники.   
 На большой площади Крыма в условиях растительности подзоны южных степей сформировались черноземы, близкие к южным по строению и мощности на нелессовидных породах, отличающихся от лессовидных прежде всего иной воздухо- и водопроницаемостью. В юго-западной и западной частях полуострова распространены черноземы, сформировавшиеся на плиоценовых красно-бурых глинах. Они занимают 113 тыс. га. Благодаря сравнительно высоким агрономическим качествам их используют для выращивания всех районированных культур.   
 На Керченском полуострове на глинах майкопских и сарматских, а в предгорье к тому же на аптских меловой системы сформировались черноземы солонцеватые слитые остаточно-засоленные глинистые. Они распространены на площади свыше 64 тыс. га. Во влажном состоянии они вязкие, липкие, в сухом плотные, малопористые. С увеличением солонцеватости усиливаются эти неблагоприятные для растений свойства почв. Для их мелиорации необходима глубокая плантажная вспашка, гипсование.   
 В южной и западной частях Равнинного Крыма, на Тарханкутской возвышенной равнине и в северо-восточной части Керченского полуострова широко распространены черноземы карбонатные слабогумусироваиные тяжелосуглинистые и легкоглинистые в разной степени щебнистые и галечниковые на продуктах выветривания карбонатных и окарбоначенных пород. Они распространены на площади свыше 240 тыс. га. Доля распаханных земель здесь сокращается в среднем до 60%. На основной площади черноземы сформировались на продуктах выветривания известняков, карбонатных песчаников, а на юге степи к тому же на красно-бурых глинисто-галечниковых отложениях.   
 Условия использования этих черноземов зависят от доли содержания в их профиле щебенки, галек, дресвы и глубины залегания слоя коренных плотных пород. Под зерновые культуры используют черноземы с умеренным содержанием обломков пород и глубиной коренных известняков не менее 50 см, под виноградники – соответственно 150 см, а под сады – 200 см. Из-за избыточной карбонатности, щелочности и поэтому малой активности перемещения соединений железа садовые культуры и виноград на этих почвах нередко растут медленно, болеют хлорозом и другими недугами обмена веществ.   
 В целом предгорные черноземы богаты питательными веществами для растений. Наиболее бедны разности почв смытые, тонкие и с большим содержанием грубых обломков пород. Для повышения плодородия предгорных черноземов необходимо прежде всего вносить фосфорные удобрения. На способ использования этих почв влияет толщина их гумусового горизонта, глубина залегания плотных пород, доля примеси грубых обломков пород, степень смытости, засоления и солонцеватости их профиля.   
 *Лугово-черноземные почвы*. На надпойменных террасах крупных рек, в понижениях Предгорного Крыма на местах, где грунтовые воды находятся на глубинах 2-8 м, развиты лугово-черноземные почвы. Они сформировались па лессовидных и аллювиальных речных породах, а также на красно-бурых и особенно на майкопских плотных глинах. Распространены они на площади свыше 66 тыс. га. При этом на долю карбонатных, часто засоленных с глубины 100-200 см разностей этих черноземов, приходится около 57 тыс. га.   
 Лугово-черноземные почвы относятся к полугидроморфным, так как они хотя и формируются под влиянием почвенно-капиллярных вод, тем не менее еще сохраняют черты зональных черноземных почв. Эти почвы благоприятны для выращивания сельскохозяйственных культур. Для садов лучшими из них являются разновидности легкоглинистых и глубокозасоленные, у которых соли залегают на глубинах более 150 см.   
 *Каштановые почвы*. На территории Северо-Крымской низменности и равнин Керченского полуострова под полынно-типчаково-ковыльными сухостепными сообществами на плоских междуречных пространствах сформировались каштановые почвы. Почвообразующие породы Северо-Крымской низменности – легкие глины и тяжелые суглинки, на Керченском полуострове – засоленные плотные майкопские глины. Из-за повсеместной солонцеватости каштановых почв, развития их в сочетании с солонцами и сухости климата биологическая продуктивность растительных сообществ здесь невысока. Это обусловливает меньшее, чем в черноземах, накопление гумуса и менее глубокое вымывание солей атмосферной влагой.   
 Почвы каштанового типа в Крыму представлены двумя подтипами: темно-каштановым и каштановым. Площадь первых составляет свыше 225 тыс. га, а вторых – всего 8 тыс. га. Различают подтипы прежде всего по богатству гумуса: темно-каштановые и лугово-каштановые.   
 Наиболее широко (около 195 тыс. га) распространены темно-каштановые слабо- и среднесолонцеватые почвы и их сочетания со степными солонцами. Они сформированы на лессовидных породах и пригодны под полевые и кормовые культуры. Их разновидности с глубиной залегания солей более 100 см, 120 и 140 см используются соответственно под солеустойчивые сорта винограда, косточковые и семечковые плодовые культуры. Для повышения плодородия рекомендуют производить их глубокую вспашку и гипсование. Почвы пригодны для орошения. При этом необходим строгий контроль за изменением уровня грунтовых вод, чтобы не допустить их вторичного засоления.   
 *Луговые почвы*. Во всех районах Крыма встречаются луговые почвы. Они формируются под луговой растительностью под влиянием пресных грунтовых вод, в основном в долинах рек и в балках, и маломинерализованных – в понижениях Северо-Крымской низменности и Керченского полуострова. Общим признаком для них является гидроморфность. В речных долинах они имеют слоистый профиль из-за чередования галечниковых и суглинистых отложении. Мощность хорошо развитых плодородных луговых почв речных долин достигает 80-120 см, а у малоразвитых молодых – 20-50 см.   
 Среди черноземных массивов Равнинного и Предгорного Крыма встречаются участки черноземно-луговых почв. Различают карбонатные, солонцеватые и солончаковые роды этих почв. В предгорье на продуктах выветривания мергелей встречаются их высококарбонатные разновидности. В зависимости от глубины залегания и степени минерализации грунтовых вод различают переходные варианты этих почв к лугово-каштановым, а также к солонцам и солончакам.   
 Черноземно-луговые и каштаново-луговые почвы по своему строению и агрономическим свойствам близки к лугово-черноземным и лугово-каштановым почвам. Их солонцеватые и засоленные разновидности можно улучшать внесением в них гипса и промыванием пресными водами с обязательным дренажем грунтовых вод.   
 Сравнительно мало (6,0 тыс. га) распространены в Крыму лугово-болотные почвы. При условии снижения грунтовых вод они пригодны в речных долинах для размещения садов и огородов. В Присивашье они сильно засолены и солонцеваты. Здесь их используют под посевы риса и лугово-пастбищные севообороты.   
 *Дерновые почвы*. В Горном Крыму на маломощных продуктах выветривания коренных пород широко распространены дерновые (перегнойные) и главным образом дерново-карбонатные почвы. Они занимают около 170 тыс. га. Это в основном малоразвитые щебнистые почвы, образовавшиеся на продуктах выветривания плотных известняков, мергелей, а также песчаников, сланцев, конгломератов и других пород.   
 Наиболее широко распространены дерново-карбонатные почвы в предгорье под шибляковыми зарослями, разреженными низкорослыми лесами и отчасти под степными сообществами.   
 На склонах, где сильно развит смыв рыхлых пород, покров из дерновых и дерново-карбонатных почв разорван выходами коренных пород на поверхность. Участки, где такие выходы пород не превышают 50% площади, можно использовать для строго нормированного выпаса скота. Превышающие эту норму участки для сельскохозяйственных целей непригодны. Места со сплошным почвенным покровом можно использовать для пастьбы скота и в составе лугово-пастбищных севооборотов.   
 *Коричневые почвы*. В Крыму различают некарбонатные, карбонатные и солонцеватые коричневые почвы. Некарбонатный род сформировался главным образом на продуктах выветривания глинистых сланцев в условиях наиболее увлажненных территорий. Наиболее распространен в Крыму карбонатный род этих почв. Он образовался на продуктах выветривания как карбонатных, так и некарбонатных пород, но в сравнительно сухих условиях. В восточной части Южного берега, главным образом на Копсельской равнине у Судака, на засоленных глинах и продуктах их выветривания сформировались солончаковатые и солонцеватые коричневые почвы. Они имеют светло-серую окраску и мало (менее 1,5%) гумуса.   
 Содержание гумуса в перегнойно-аккумулятивном горизонте других родов коричневых почв колеблется в среднем от 1,8 до 3,7%, но нередко бывает и более 6%. Почвы имеют нейтральную или слабощелочную реакцию, благодаря чему в них активно протекают микробиологические процессы. Они способствуют образованию относительно большого количества азота, фосфора и других питательных веществ в доступном для растений состоянии.   
 Коричневые почвы наиболее пригодны для выращивания винограда, табака, эфирномасличных культур, засухоустойчивых древесных и кустарниковых пород.   
 *Солончаки*. Солончаки – это засоленные почвы, в которых легкорастворимые соли (более 1%) содержатся во всем их профиле. Такая концентрация солей в целом вредна для растений.   
 Солончаки образуются на илах озерных, лагунных, лиманных, а также на речных отложениях и коренных глинах. На солончаках приморских наиболее распространены солянковые луговые сообщества. На солончаковых илах, пли «засухах», недавно вышедших из-под вод Сиваша, какие-либо растения отсутствуют. Солончаки непригодны для использования в сельском хозяйстве. До начала орошения на больших площадях солончаки в Крыму занимали 15,7 тыс. га.  
  
*Рис. 4.* Карта распространения основных почв Республики Крым (Подгородецкий, 1995) (Приложение А)  
  
  
**1.6 Лесные экосистемы** Горный Крым – тот, что славится своей живописностью, имеет не менее захватывающую панораму, которая открывается с Бабугана в направлении Бахчисарая.Это поистине необозримые лесные дали, тонущие в легкой дымке Качинской долины, и, кажется, нет конца этому зеленому ковру, который сперва сбегает вниз по склону Главной гряды, а затем перебрасывается через хребет гряды Внутренней. Это кроны вековых буков. Кое-где на этой глади белеют обнажения скал или, наоборот, темнеют вкрапления соснового леса, которые напоминают падающую от проплывающих облаков тень.   
 *Сосна*. Рассеянные среди буковых и дубовых лесов небольшие участки соснового леса хорошо заметны не только зимой, но и летом. Их матовая зелень кажется гуще, темнее, в ней нет переливов от бледных желтоватых тонов до настоявшихся темных, какие можно видеть в лиственных лесах, особенно в первую половину лета.   
 Все растущие в Крыму сосны – крымская, пицундская и обыкновенная – цветут в конце апреля-начале мая. Мужски и женские цветки собраны у них на одном и том же дереве в разнополые соцветия. Опыляют сосны не пчелы, а ветер. После оплодотворения семена в шишках созревают через год, к октябрю, но раскрываются они только ранней весной следующего года. Плодоносят сосны нерегулярно, а с перерывом в 3-5 лет.   
 *Бук*. До революции древесина бука не имела промышленного спроса, а создавать сеть дорог высоко в горах ради заготовки дров, разумеется, не было смысла. Существующая ныне горная дорога от Алушты до Ялты через Чучельский перевал и Никитскую яйлу была построена солдатами незадолго до революции. Строительство было связано с организацией царских охот.   
 В границах заповедно-охотничьего хозяйства буковый лес производит впечатление девственного, если не считать массового повреждения и уничтожения подроста дикими копытными.   
 Любопытно, что здесь почти не видно трав. Бедность травяного покрова многие исследователи связывают с недостатком света под пологом леса. Но наблюдения показывают, что это совсем не так. Главная причина – не столько недостаток света, сколько сухость верхнего слоя почвы.   
 Пояс букового леса начинается на высоте 500-600 м и уходит до самого карниза яйлы – до 1300-1350 м. На этом сравнительно большом вертикальном протяжении климатические и почвенные условия не могут оставаться однородными, а это в свою очередь определяет неоднородность самого леса.   
 В Крыму основной массив букового леса расположен в юго-западной и центральной частях Главной горной гряды. С продвижением на восток бука становится все меньше. Связано это скорее всего с нарастанием континентального климата. Интересно, что в северо-восточной части гряды бук даже у верхней границы своего распространения растет в смеси с грабом, дубом, чего никогда не встретишь в центральной части, например, на территории заповедно-охотничьего хозяйства.   
 На территории Крымского полуострова растут два вида бука – восточный и обыкновенный. В его орешках около 30-40% вкусного масла, много белков и витаминов. Обильно плодоносит бук раз в 3-4 года (Мишнев, 1990).   
 *Дуб*. В лесном фонде Крыма наибольший удельный вес имеют дубравы. На их долю приходится около 60% лесной площади. В отличие от буковых лесов, они растут не только на северном склоне, занимая его нижнюю часть, но покрывают также склоны Внутренней гряды.   
 В Республике Крым естественно произрастают три вида дуба: пушистый, скальный и обыкновенный, или черепашчатый. Наибольшую площадь занимает дуб скальный – 44,5%, а на долю пушистого дуба приходится 13,4%.   
 Дуб скальный, или сидячецветный, в литературе иногда называют зимним, так как многие его деревья не сбрасывают листву вовремя. Зимой они стоят облиственными и обнажаются весной во время образования новых листьев. Дуб черешчатый называют летним дубом, скальный дуб называют горным, а черешчатый – долинным, это исходя из их экологической природы. Действительно, дуб скальный охотно селится на щебенчатых почвах, но главное, он, как и бук, является породой мягкого приморского климата: плохо мирится с резкими перепадами температур, характерными для континентальных широт, низкие температуры переносит, но важно, чтобы морозные периоды были не очень продолжительными. А в целом он похож на равнинный дуб.   
 Пояс дуба скального располагается выше по склону (450-550 м). Наряду с дубом здесь растут ясень, липа, граб, яблоня, груша; в кустарниковом ярусе грабник, кизил, бересклет, скумпия. Этот вид дуба достигает большей высоты, чем дуб пушистый, однако все они страдают низкорослостью, которая связана в первую очередь с их порослевой природой.   
 Сам факт произрастания дуба скального на большой высоте представляет значительный интерес. Он показывает, что дуб по своим экологическим возможностям мог бы полностью заменить северный макросклон Главной гряды. Но дело, однако, в том, что он не выдержит конкуренции со стороны бука, образующего очень тенистые леса. Другими словами, бук «оттеснил» дуб к самым нижним частям склонов, где мало осадков и где он сам уже не может существовать. Вот так распределяются роли между основными компонентами крымских лесов – сосной, дубом и буком (Мишнев, 1990).   
 *Можжевельник*. В лесах полуострова встречается много эндемичных редких охраняемых растений. В их числе внесенные в Красную книгу подснежник складчатый, прострел крымский (сон-трава), можжевельник.   
 Крымских можжевельников пять видов, но речь пойдет о можжевельнике высоком, или древовидном. Прежде всего потому, что этот «кровный» родственник кипариса, обладающий красотой и массой достоинств, в числе наиболее обижаемых людьми растений. Можжевельник древовидный высок, строен, крона пирамидальная или яйцевидная, хвоя мягкая на ощупь, кипарисовидная, сизовато-зеленая. Шишкоягоды в зрелом состоянии черные, с легкой фиолетинкой. Кора на старых 100-200-летних деревьях лентовидно растрескивается и отслаивается. Можжевельник крайне светолюбив, засухоустойчив, не боится морозов. Цветет в апреле. Мужские цветки похожи на желтенькие пушистые колоски, женские - будто зеленые, округлые почечки - провозвестники будущих шишкоягод. Хвоя у можжевельника держится на растении 3-5 лет, меняется постепенно. Опадая на землю, быстро минерализуется.   
 *Липа*. В Крыму растут три вида лип: кавказская, сердцевидная и эндемичная липа пушистостолбиковая. Кавказскую можно встретить в буковых лесах, пушистостолбиковую – на Южнобережье и северных склонах гор, а редко встречающаяся сердцевидная «по характеру» скалолазка, очень любит селиться в верхнем поясе горного Крыма.   
 *Ольха*. В верховьях Альмы и Качи встречаются насаждения из ольхи черной и древовидных ив. Ольха – редкое в Крыму растение и к тому же плохо возобновляемое. В долине Альмы, на территории заповедно-охотничьего хозяйства, появляющийся подрост уничтожают дикие и домашние животные. Есть опасение, что это растение в скором времени выпадет из состава наших лесов.   
 *Тис*. Реликтовыми являются тис и береза. Тис – растение третичного периода, встречается одиночными экземплярами или небольшими группами преимущественно в дубовых и буковых лесах. Любит места тенистые, с высокой влажностью воздуха – долины рек, ущелья, карстовые воронки и т.п. Растет очень медленно, но доживает до 3-4 тысяч лет (Мишнев, 1990).

**ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА   
 В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ  
  
2.1 Понятие, основная мысль, развитие  
 Термин «экологический туризм» впервые получил широкое распространение в западноевропейской научной литературе первой половины 1980-х гг. Появление нового, специфического вида туризма отражало рост популярности идеи о достижении гармонии между рекреационной деятельностью и окружающей природной средой.** Актуальность этого нового тренда в международном туризме была обусловлена, прежде всего, стремительным ростом массовости путешествий, что повлекло за собой резкое увеличение антропогенной нагрузки на наиболее активно посещаемые туристами природные памятники и территории. Большую роль сыграл также фактор обострения дефицита природно-сырьевых ресурсов и продолжающийся процесс урбанизации, когда жители огромных городов-мегаполисов вынуж­дены большую часть времени находиться в рамках искусственных экосистем, очень далеких по своим характеристикам от естественной природной среды. Все эти причины в комплексе привели к появлению определенной моды на «экологичность» туризма, которая на современном этапе не только не ослабевает, но и даже усиливается.   
 Согласно одному из наиболее удачных определений, экологический туризм – это форма устойчивого туризма, сфокусированная на посещении туристами относительно нетронутых антропоген­ным воздействием природных территорий. Существуют и другие определения экотуризма, сформулированные в программных документах ведущих международных организаций, занима­ющихся развитием экотуризма:   
- путешествие с ответственностью перед окружающей средой по отношению к ненарушенным природным территориям с целью изучения и наслаждения природой и культурными достопримечательностями, которое содействует охране природы, оказывает «мягкое» воздействие на окружающую среду, обеспечивает активное социально-экономическое участие местных жителей и получение ими преимуществ от этой деятельности (Международный Союз охраны природы);   
- это ответственное путешествие в природные территории, которое содейству­ет охране природы и улучшает благосостояние местного населения (Международное Общество экотуризма);   
- вид туризма, включающий путешествия в места с относительно нетронутой природой с целью получить представление о природных и культурно-этнографических особенностях данной местности, который не нарушает при этом целостности экосистем и создает такие экономические условия, при которых охрана природы и природных ресурсов становится выгодной для местного населе­ния (Всемирный фонд дикой природы).   
 **Существуют и более прагматические определения, раскрывающие сущность данного феномена с экономической точки зрения. Т**ак, по мнению российского исследователя В.В. Храбовченко экологиче­ский туризм – это вид туризма, основанный на туристском спросе, связанном с потребностями в познании природы и внесении вклада в сохранение экосистем при уважении интересов местного населения. По некоторым данным путешествия экологической направленности составляют примерно от 7 до 20% мирового рынка туристских услуг.   
 В соответствии с этими определениями были сформулированы этические принципы экологического туризма, касающиеся как организаторов, так и участников экотуров. Прежде всего, эти принципы предпо­лагают минимально возможное воздействие на окружающую природную среду, бережное отношение к естественным экосистемам, сокращение количества отходов, связанных с жизнеобеспечением туристов, бойкотирование сувениров, изготовление которых наносит вред живой и неживой природе (например, изделий из слоновой кости), повышение уровня экологических знаний и экологической культуры туристов.   
 Очень широкий подход к определению понятия экотуризма оставляет большие возможности для внутренней классификации этого направления туристской деятельности. Современные исследователи выделяют три основных направления экологического туризма:   
• *научно-экспедиционный туризм* природоведческого характера, как правило, связанный с посещен­ные по специально разработанным маршрутам труднодоступных и мало затронутых антропогенным воздействием человека природных территорий (например, круизные поездки к берегам Антарктиды);  
• *приключенческий экотуризм*, включающий путешествия в отдаленные природные районы, активные экологические на велосипедах, много­дневные пешеходные маршрутые путешествия со значительными физическими нагрузками и др. Приключенческие экотуры являются крайне распространенными и включают те виды активных аттракций туристов, осуществление которых возможно только с использо­ванием естественных природных ресурсов: альпинизм, скалолазание, спелеологический туризм, горный пешеходный туризм, водный, лыжный, горнолыжный туризм, конный туризм, дайвинг;   
• *путешествия* для посещения охраняемых природных территорий (национальные природные парки, заповедники, заказники, охраняемые памятники природы).   
 Уникальный по богатству своих туристско-рекреационных ресурсов Крымский регион обладает огромным потенциалом для развития экологического туризма. Достаточно сказать, например, что природно-заповедный фонд Крыма занимает территорию площадью более 135 тыс. га, что составляет более 5% от общей площади полуострова. Заповедный статус имеют уникальные участки равнинно-степной, горно-лесной и субсредиземноморской природной среды. Основу заповедного фонда Крыма составляют 6 государственных природных заповедников: Крымский государственный заповедник (создан в 1923 г. и является старейшим на территории полуострова), Ялтинский горно-лесной заповедник и Заповедник «Мыс Мартьян» (созданы в 1973 г.), Карадагский заповедник (создан в 1979 г.), Казантипский и Опукский природные заповедники (созданы в 1998 г.).   
 Также на территории Крымского полуострова действует 33 государственных природных заказника. Наиболее известными из них являются гора Аюдаг, мыс Айя и Большой каньон Крыма. Сеть локально расположенных памятников природы общегосударственного значения представлена 13 объектами, среди которых особую ценность имеют горы Ак-Кая, Каратау, Кошка, Мангуп-Кале, урочище Демерджи, Бельбекский каньон, Агармышский лес, мыс Караул-Оба, пещера Кзил-Коба и карстовая шахта Солдатская (Абдулхаиров, 2013).  
 Большие возможности для развития активного экотуризма имеют также значительные по своей площади территории горной-лесной части Крымского полуострова, не входящие в природно-заповедный фонд. Они относятся не только к Южнобережью, но также занимают значительную часть Бахчисарайско­го, Белогорского, Симферопольского районов. Традиционной формой рекреационного использования природных ресурсов Горного Крыма является маркировка и оборудование прогулочных экологических троп. Первые такие тропы в районе Большой Ялты (Боткинская, Дмитриевская, Штангеевская) появились ещё в конце 19 в. и были созданы по инициативе Крымского горного клуба. В настоящее время наибо­лее известными, кроме упомянутых выше троп, являются Солнечная (Царская) тропа в районе Ливадии и Голицынская тропа в Новом Свете. Несомненно, что сеть экологических троп в Горном Крыму должна быть расширена, что особенно актуально для рекреационного развития Бахчисарайского и Белогорского районов.   
 **Важным фактором развития экологического туризма в горно-лесной зоне Крыма является также расширение сети объектов размещения, в том числе имеющих высокую степень комфортности.** До революции единственный горный приют в Крыму был создан на плато Чатырдага по инициативе членов Крымского горного Клуба, в основном же вояжерам приходилась искать ночлег в малокомфортных домах жителей местных сел. В поздний советский период (1970-80-е гг.) на территории полуострова располагалось 18 турбаз общей емкостью свыше 6 тыс. и 33 сезонных туристских приюта на 1,4 тыс. мест. На современном этапе известны единичные попытки реконструкции и модернизации отдельных объектов размещения советского периода, использование которых имеет экологическую направленность. В качестве примера можно привести туристский комплекс «Ателика Орлиный полет» (бывшая турбаза «Орлиный залет») в с. Соколином Бахчисарайского района.   
 При организации активных видов экологического туризма необходимо учитывать повышенные риски возможного негативного воздействия природных факторов на здоровье туристов (травмы различной степени тяжести, укусы насекомыми и животными, отравления дикими растениями и грибами, переутом­ление, переохлаждение, обезвоживание организма). Снижение такого рода рисков может быть достигнуто за счет обязательной регистрации туристских групп в контрольно-спасательной службе, подробного информирования туристов о возможных опасностях во время путешествия, контроля соблю­дения мер безопасности и повышения квалификации инструкторов, сопровождающих туристов во время экотуров (Абдулхаиров, 2013).  
 **Основную часть туристов экологической направленности в горно-лесной зоне Крыма в настоящее время принимают частные сельские усадьбы. Их владельцы постепенно повышают уровень предоставля­емых услуг, не только совершенствуя базу размещения, но и создавая этнографические мини-музеи, контактные зооуголки с различными животными и птицами.** Основными потребителями такого рода услуг являются родители с детьми. Здесь также развивается «зеленый» гастрономический туризм с использованием экологически чистых продуктов местного производства. Однако в большинстве своем сельские усадьбы Крыма не имеют полного пакета разрешительных документов, зачастую действуют за пределами правового поля. Решить эту проблему мог бы четкий и «прозрачный» механизм сертификации и категоризации сельских экологических усадеб по аналогии с тем, который действует в некоторых зарубежных государствах, например, в Польше и странах Прибалтики. Позитивной тенденцией можно считать создание в Автономной Республике Крым общественных организаций, ставящих своей целью развитие экологического («зеленого») туризма в регионе, например, Крымской ассоциации сельского зеленого туризма и Ассоциации народных ремесел и зеленого туризма «Слоу Фуд Крым».   
 К возможным негативным проявлениям экологического туризма традиционно относят превышение предельной антропогенной нагрузки на природные объекты и заповедные территории. Крым здесь не является исключением. По подсчетам крымских ученых ежесуточное количество туристов, посещающих наиболее популярные природные объекты (водопад Учан-Су, Большой Каньон, Демерджи, Ай-Петри и др.) в пик сезона составляет свыше 1 тыс. чел., значительная часть из которых прибывают сюда неоргани­зованно. Повышенная антропогенная нагрузка приводит к деградации уникальных лесных массивов, уничтожению растительного покрова и подлеска, скоплению мусора и отходов, частым лесным пожарам. Несмотря на заметный сезонный спад крымского экологического туризма в холодное время года доста­точно большая концентрация рекреантов, занимающихся активными аттракциями, наблюдается зимой на Ай-Петри и в районе Ангарского перевала. Очевидно, что для минимизации антропогенного воздей­ствия на природные объекты необходимо сочетать административные меры с просветительской работой, направленной на повышение уровня экологической культуры всех туристов, особенно участников экологических туров.   
 Одной из особенностей развития экологического туризма в мире является значительная удаленность от основных туристских центров, невысокая степень транспортной доступности и недостаточно развитая инфраструктура тех природных территорий, которые могут представлять интерес для экологических путешествий. В Крыму эта проблема в основном актуальна для объектов, расположенных на территории Раздольненского, Джанкойского, Советского, Ленинского районов, например для орнитоло­гического филиала Крымского государственного природного заповедника «Лебяжьи острова».   
 Итак, Республика Крым обладает большим потенциалом для развития экологи­ческого туризма, который признается одним из приоритетных направлений развития туристско-рекреационной деятельности в регионе. Разработанная в 2011 г. «**Стратегия развития туристско-рекреационного комплекса Крыма-2020» предусматривает определенные мероприятия по развитию экологического туризма на полуострове:   
- реализацию проекта Большой экологической тропы Крыма протяженностью около 500 км;   
- разработку сети экологических учебных троп;   
- создание туристско-информационных центров на территории объектов природно-заповедного фонда для выполнения функций экологического просвещения;   
- активизацию деятельности по организации экологических туров и экспедиций**.   
Несмо­тря на то, что с развитием экологического туризма связан целый комплекс специфических проблем, он может способствовать диверсификации потока национальных и иностранных туристов, посещающих Автономную Республику Крым, расширить географию популярных туристско-рекреационных объектов и способствовать расширению сезонных рамок крымского туристского продукта. Наиболее удачной формой для этого представляется создание на территории Крыма ряда национальных природных парков, а также густой сети экологических туристских троп. Однако при этом нельзя забывать о самой философии глобального экологического движения в туризме, основанной на принципах устойчивого развития природных территорий, сохранения естественных ландшафтов и разнообразия живых организмов (Абдулхаиров, 2013; Яковенко, 2011).   
  
  
**2.2 Формирование экологических маршрутов** На современном этапе развития человечества остро стоит имеющая комплексный характер проблема рекреации и оздоровления населения в рамках среды жизни, формирования экологически культурного человека.   
 Одним из достаточно эффективных средств решения проблемы может стать эколого-оздоровительная тропа (маршрут) в рамках городской территории при наличии ненарушенной природной территории.   
 Проблема проектирования экологических троп, формирования экологической культуры при использовании возможностей экологической тропы, ведения экологического просвещения населения – одна из ключевых проблем, не теряющих своей актуальности.   
 В историческом плане возраст экологических маршрутов имеет уже вековую историю. Родиной экологических троп считают США, где в начале прошлого века в Аппалачах появилась первая тропа, протяженность которой со временем достигла 3300 км, и она протянулась через весь Аппалачский хребет. Позже тропы различной длины были созданы в национальных парках США (Савельев, 2018).  
 В целом, основные цели создания экологической тропы можно было бы объединить в две группы. Эколого-просветительская – отражает сочетание активного отдыха в природной обстановке с расширением кругозора, с формированием культуры взаимоотношений не только между людьми, но и в первую очередь между человеком и природой. Другая цель – природоохранная, направленная на локализацию посетителей охраняемой природной территории в рамках определенного маршрута. По назначению выделяют познавательно-прогулочные, познавательно-туристские и собственно учебные экологические цели. Однако функции экотропы значительно шире.   
 Специализированные экологические тропы разрабатываются для людей с ограниченными возможностями передвижения (инвалидов-колясочников) или восприятия окружающего мира (слабовидящих, незрячих, глухих).   
 Пожалуй, одной из первых научных публикаций, касающихся использования экологической тропы в учебном процессе, является работа А.Н. Захлебного «На экологической тропе». Широкое распространение учебно-познавательных троп в странах бывшего СССР началось с 1960-х годов. Первая в Республике Узбекистан экотропа была организована коллективом школы № 25 Берунийского района Каракалпакстана в 2008 году.   
 С конца XX века по настоящее время накопилось несколько сотен работ по использованию экологических троп в решении большого количества образовательных задач среди обучающихся разных возрастных групп (от дошкольного возраста до взрослых).   
 Экскурсия по экотропе, как правило, сочетает в себе познание, отдых и наслаждение красотой природы, благодаря чему эффект восприятия информации усиливается мощным зарядом положительных эмоций.   
 Непосредственное общение городского жителя с природным комплексом города в последнее время стало роскошью на фоне общения со средствами информации и теоретическими экологическими курсами в учебных заведениях – это как глоток свежего воздуха в системе эмоционально насыщенного, энергосберегающего экологического просвещения (Савельев, 2018).  
  
*Табл. 1.* Функции экологического маршрута (Приложение Б)

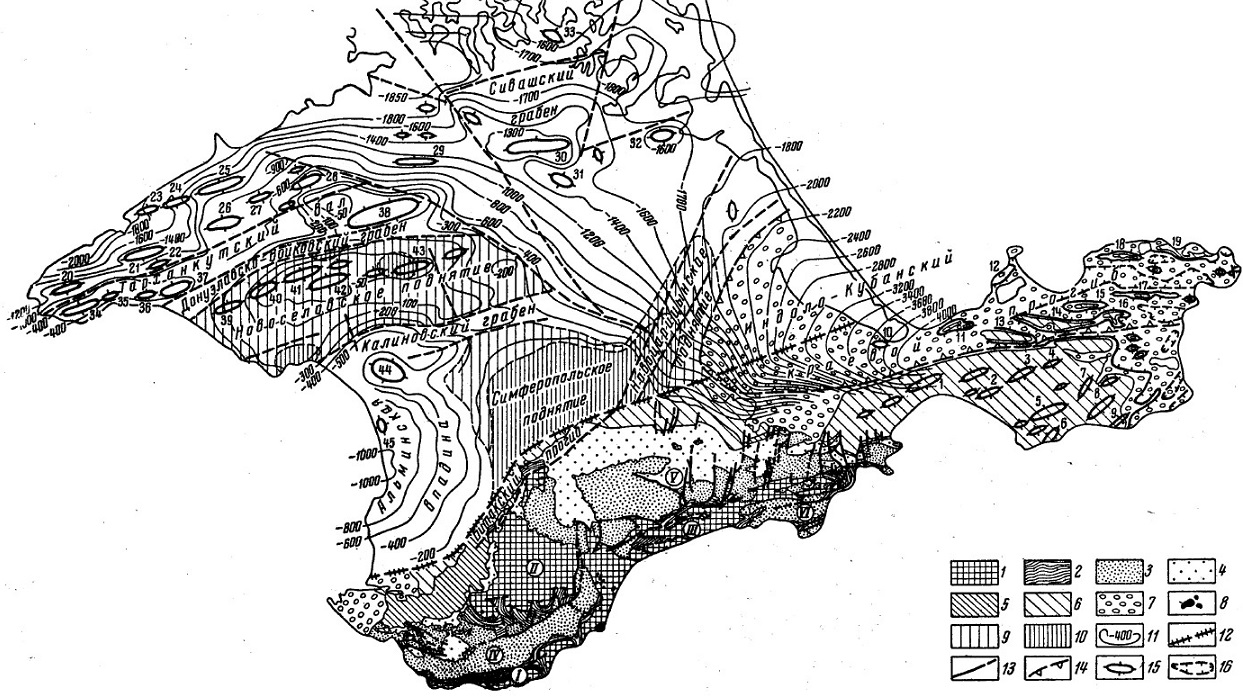
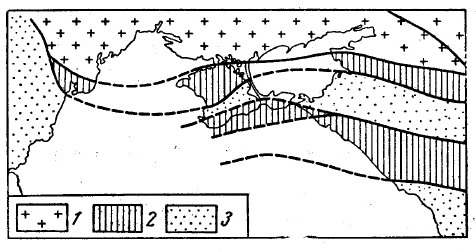
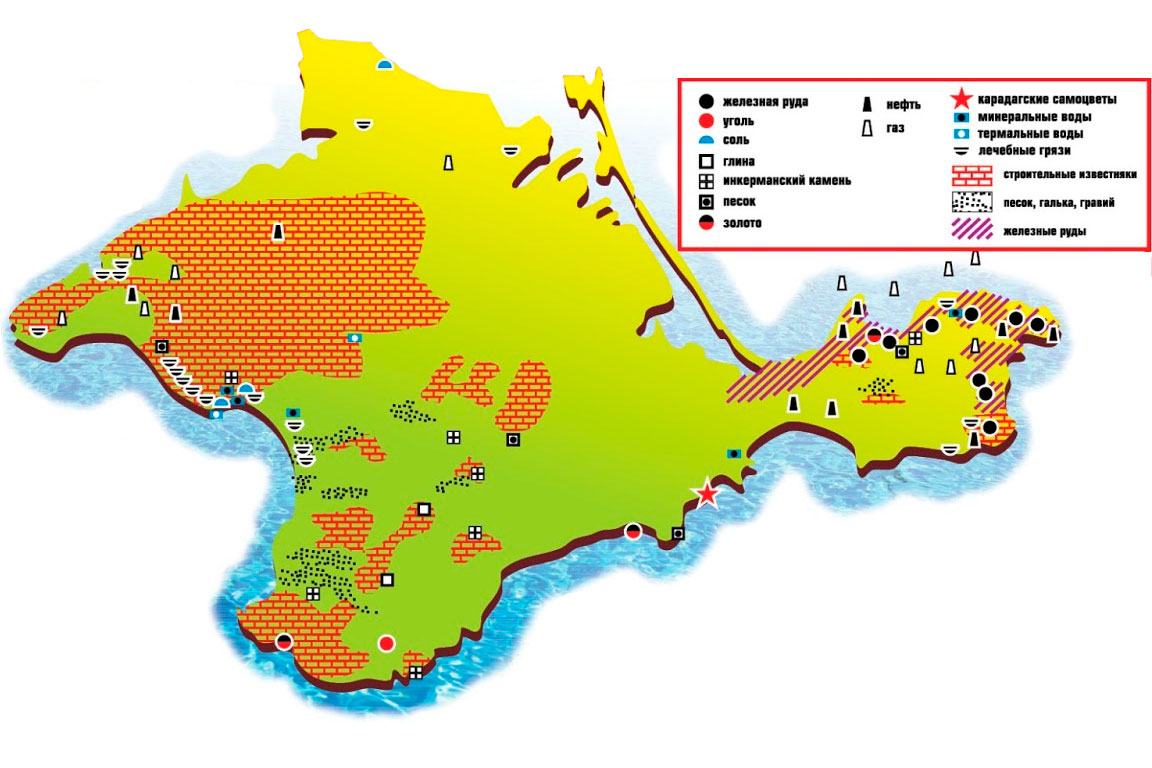
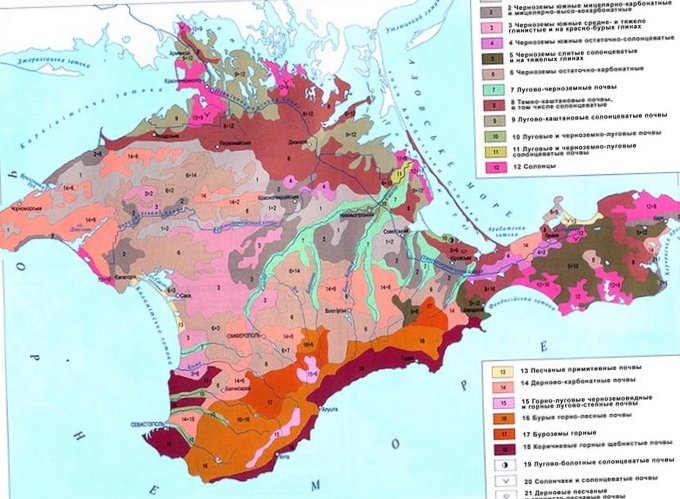
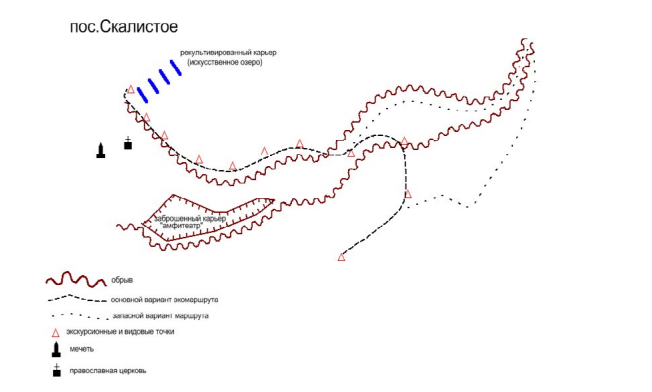
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Познавательная функция** | **Эстетическая функция** | **Энергосберегающая функция** | **Экологическая функция** | **Рекреационная функция** |
| Изучение биоразнообразия растений и животных  Изучение биоценозов  Изучение проблем акклиматизации и др. | Цветовая палитра. Архитектура растительных сообществ  Территориаль-ный дизайн | Солнце – открытые пространства  Воздух – фитонциды, аромотерапия  Вода – водоемы | Безопасность  Очистка воздуха  Создание микроклимата | Активный отдых  Пассивный отдых |
| ↓ ↓ ↓ Знакомство с разнообразием природных сообществ | ↓ ↓ ↓ Психоэмоцио-нальное состояние человека | ↓ ↓ ↓ Климатотерапия | ↓ ↓ ↓ Формирование культуры безопасности | ↓ ↓ ↓ Безопасный отдых для оздоровления |

Возможность изменения протяженности маршрута, его направления позволила создать сеть «мелких» направлений для различных возрастных групп, реализации разных функций (реализовать принципы дифференциации и интеграции).   
 В летнее время на маршруте интересно будет изучать растительный и животный мир, природные сообщества, заниматься «тихим отдыхом» и активными играми, созерцать красоту окружающего мира.   
 В зимнее время можно изучать древесную растительность, птиц и млекопитающих по следам их жизнедеятельности, любоваться красотой зимней природы, заниматься активными играми, реализовать принцип гармонии в целостности.   
 Организация эколого-оздоровительного маршрута в городской среде должна осуществляться с учетом возможной реализации предполагаемых функций, иметь комплексный характер и создаваться на основе теоретико-методологических подходов и принципов, в первую очередь: системного, аксиологического, гуманистического, практико-ориентированного подходов, на основе гармонии в целостности, дифференциации и интеграции, учета региональных особенностей.   
 Наличие эколого-оздоровительного маршрута в городской среде:   
- создает зону отдыха и оздоровления для всего населения Республики Крым;   
- способствует расширению кругозора у различных групп населения, активизирует процесс усвоения экологических знаний и умений у обучающихся;   
- создает условия для проведения экологических наблюдений на данной территории и ведения регулярного мониторинга за состоянием природно-социальной среды;   
- является базой для развития креативных качеств и способностей у детей в процессе общения с объектами природы;   
- способствует формированию экологической культуры населения, использованию климатических и других природных факторов для оздоровления (Савельев, 2018).

**2.3 Объекты природы – ценнейшие объекты туризма** Вхождение Республики Крым и города Севастополь в состав Российской Федерации является значительным событием, не имеющим аналогов в новейшей истории страны. В связи с этим возникает ряд вопросов, связанных с интеграцией социально-экономической системы полуострова в хозяйственный комплекс Российской Федерации. В полной мере это относится и к сфере экологического туризма.  
 Территория Крыма обладает целым набором уникальных природных особенностей, делающих ее привлекательной для экотуристов. Во-первых, это горные породы различного возраста и генезиса, иллюстрирующие геологическую историю Земли более чем за 280 млн. лет, начиная с пермского периода и до голоцена. В недрах полуострова известно более трехсот (15% от общего количества) минералов, в том числе редких и самоцветных образований. Причем породы и минералы представлены на относительно ограниченной территории, что делает удобным организацию познавательных маршрутов геологической направленности (Аркадьев, 2014).  
 Во-вторых, Горный Крым – регион развития карстовых форм рельефа. В ландшафтах Главной Крымской гряды насчитывается около 8500 карстовых воронок, более 850 оригинальных карстовых полостей, в том числе самая длинная из них – Кизил-Коба (Красная пещера) протяженностью 13,7 км и самая глубокая – более 500 м – карстовая шахта Солдатская. Склоны гор сложены живописными ущельями и каньонами (Большой каньон Крыма глубиной более 320 м, Чернореченский, Узунджинский, Сухореченский, Бельбекский и т.д.). Этот фактор способствует развитию спелеотуризма – оригинальной формы экотуризма, развитие которого возможно исключительно при соблюдении природоохранных принципов. (Могаричев, 2005). В горах встречаются водопады (Учансу с высотой падения воды 98 м, Головкинский, Джур-Джур и др.).  
 В-третьих, живая природа Крыма, сформировавшаяся на стыке умеренных и субтропических широт, богата редкими, реликтовыми и эндемичными видами. Это регион высокого уровня биологического разнообразия – он относится к центрам мирового разнообразия растений. Более половины видов растений и животных полуострова принадлежит к средиземноморским и субсредиземноморским представителям флоры и фауны. В Крыму (преимущественно в горной его части) известно более 2500 видов высших растений, что определяет горнокрымский регион как один из самых флористически богатых во всей Европе и способствует формированию познавательных экологических маршрутов ботанической направленности (Крюкова, 2005).   
 В Горном Крыму насчитывается около 40 оригинальных среднегорнолесных, прибрежно-склоновых лесошибляковых и предгорно-лесостепных ландшафтов, в которых исследователи выявили более 500 ландшафтных и около 5000 историко-археологических памятников, связанных с разными историческими периодами и этносами, населявшими полуостров с древнейших времен (Ена и др., 2000). Таким образом, совокупность природных и природно-антропогенных факторов делает Крым (в особенности горную его часть) потенциально перспективным районом для развития экологического туризма.   
 Уместно вспомнить, что сама туристская деятельность в соответствии с принципами, которые в дальнейшем стали «золотыми правилами экотуризма», связана с Крымом. В основу туристской деятельности Крымского горного клуба, созданного в 1890 г. в городе Одессе, были заложены природоохранные принципы. В уставе этой организации значились следующие принципы:   
- научное исследование Крымских гор;  
- поддержка местных отраслей сельского хозяйства, садоводства и мелкой горной промышленности;   
- охрана редких горных видов растений и животных (Храбовченко, 2004).   
 В ходе дальней практики студентов кафедры страноведения и международного туризма Санкт-Петербургского государственного университета в июле 2015 г. были проведены социологические опросы среди туристов. Наиболее известными природными достопримечательностями, исходя из результатов исследования, являются Ай-Петри и Никитский ботанический сад, Мраморная пещера, Воронцовский парк, заказник «Новый Свет», горы Кара-Даг и Аю-Даг и ущелье Большой Каньон.  
 Что касается историко-архитектурных памятников, то здесь наблюдается большой разброс в ответах – наиболее известными объектами оказались Ласточкино гнездо и Воронцовский дворец. Остальные указанные 14 объектов отмечены 1-2 раза каждый. Затруднились ответить 10% человек (Коростелев и др., 2015).  
 Если говорить о реальном развитии экотуризма, то в настоящее время можно выделить относительно успешные проекты развития сельского экологического туризма в северной части полуострова и самодеятельные туристские походы в горном регионе.  
 В число наиболее посещаемых природных объектов с экскурсионными целями входят Большой Крымский каньон и Голицынская тропа. Голицынская тропа расположена в районе города Судак, в поселке Новый Свет на территории ботанического заказника «Новый Свет». Фактически поселок был основан князем Львом Голицыным, который считается основоположником виноделия в Крыму. Урочище Парадиз (так ранее именовался Новый Свет) было выбрано князем для виноградного питомника. Позже он наладил здесь производство шампанских и шипучих вин. Тропа была специально построена князем в 1912 г. в честь приезда Николая Второго.   
 Довольно широкая дорога берет свое начало от можжевеловой рощи, идти по ней несложно. Тропа огорожена деревянными перилами. По пути можно встретить скамеечки для отдыха, некоторые с навесом от солнца. Для самостоятельных путешественников имеются указатели. Можжевеловая роща в Новом Свете реликтовая, тут есть экземпляры, возраст которых насчитывает не одну сотню лет. Деревья здесь очень необычной, причудливой формы.   
 Голицынская тропа – своеобразный познавательный терренкур. К ведущему лечебному фактору относится морской воздух с ароматом можжевельника. Со смотровых площадок открываются выразительные пейзажи на мыс Капчик, в прошлом коралловый риф, своими очертаниями напоминающий ящерицу, внутри которого есть пещеры. Вторая часть пути более сложная. Здесь тропа гораздо уже, встречаются подъемы и спуски. Некоторые подъемы оборудованы деревянными лестницами.   
 Немного отдохнуть и насладиться прохладой можно в гроте Шаляпина, так названного из-за хорошей акустики. У него богатая история – в древние времена здесь проживали первобытные племена, которые облюбовали его из-за того, что грот легко оборонять. Позднее, в средние века, в гроте располагался пещерный монастырь. С этой части тропы открывается еще и вид на поселок Новый Свет. Тропа заканчивается выходом на пляж поселка.  
 Природно-заповедный фонд Крыма занимает территорию площадью более 135 тыс. га, что составляет более 5% от общей площади полуострова. Заповедный статус имеют уникальные участки равнинно-степных, горно-лесных и субсредиземноморских ландшафтов.   
 Руководство Республики Крым отклонило проект передачи федеральных ООПТ Республики в ведомство Министерства природных ресурсов и экологии РФ, таким образом, все ООПТ, расположенные на ее территории, относятся к региональному уровню. В соответствии с реестром ООПТ Республики Крым на 2015 г. на ее территории были выделены следующие региональные охраняемые территории:   
- 4 природных парка;   
- 35 заказников;   
- 89 памятников природы;   
- 1 дендропарк;   
- 1 ботанический сад;   
- 7 заповедных урочищ;   
- 10 ландшафтно-рекреационных парков;   
- 30 парков-памятников садово-паркового искусства;   
- 2 зоологических парка (Официальный сайт Министерства…, 2015).   
 **ГЛАВА 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРОПЫ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ   
 ТУРИСТСКОГО ПРОСТРАНСТВА** Экологическая тропа – маршрут, проложенный вблизи наиболее интересных достопримечательностей, на территории охраняемых природных объектов. Часто вдоль маршрута установлены указатели и информационные таблички, указывающие направление движения местные достопримечательности. Вход на экотропы нередко организован только в составе экскурсионной группы в сопровождении гида или проводника. Правда, это не мешает особо любознательным туристам путешествовать по ним самостоятельно (Дроздов, 2015).  
 Экологические тропы – это перспективный опыт в развитии экскурсий и в целом, туристической деятельности, как средства охраны природных и культурных территорий. В процессе создания таких маршрутов учащиеся активно собирают данные по истории родного края, уникальности и степени деградации природных объектов, в результате чего они восстанавливают картину многоаспектного взаимодействия человека и природы. Работа по созданию и «введению в эксплуатацию» экологических троп предполагает не только предварительное социо-экологическое исследование, а и создание самой экскурсии для выбранного маршрута, предполагающего активное вовлечение экскурсантов в игры, развивающие целостное эмоциональное восприятие природы, позволяющие реализовать принцип «скрытого обучения».   
 Современная экотропа – это экскурсия, построенная на интерактивных формах работы с экскурсантами, и по маршруту, который составлен с учетом максимального сохранения главного туристического ресурса – уникальной природы Крыма.  
 Создание экологических троп соответствует концепции экологического туризма:   
- рациональное использование природных ресурсов;   
- сохранение природного, социального и культурного наследия;   
- участие местного населения в развитии экотроп;   
- воспитание ответственного, патриотического отношения местного населения к собственному природному и культурному наследию;   
- тесное сотрудничество организаций различного профиля;   
- интерактивное обучение участников программы (Солодянкина и др., 2018).   
 Особый интерес в Крыму представляют так называемые «пещерные города» - памятники эпохи Средневековья: Бакла, Чуфут-Кале, Успенский монастырь, Тепе-Кермен, Кыз-Кермен, Эски-Кермен, Качи-Кальон, Сюрйренская крепость, Челтер-Коба, Мангуп, Челтер-Мармара, Шулдан, Инкерман. Самый маленький «город» Тепе-Кермен (1 га), самый большой – Мангуп (90 га). Наиболее известный и посещаемый туристами «пещерный город» Чуфут-Кале. В то же время интерес представляют и менее посещаемые пещерные города, например, Бакла. (Коростелев и др., 2015).  
 В данной главе я бы хотел остановиться именно на этих двух «пещерных городах» и изучить их более подробно, поскольку считаю, что именно эти объекты туризма представляют наибольшую историко-культурную ценность, учитывая также тот факт, что мне удалось посетить и Баклу, и Чуфут-Кале на дальней учебной практике.  
  
 **3.1 Пещерный город Бакла** В конце 90-х годов специалистами из Таврического университета (г. Симферополь) был спроектирован национальный парк «Таврида», в пределы которого должен войти весь горно-лесной Крым (Ена и др., 2000). По периметру парка предполагалось провести Большую эколого-этнографическую тропу для организации туризма и управления туристскими потоками (*Рис. 5*). В пределы тропы должен был войти и пещерный город Бакла.   
  
*Рис. 5*. Схема Большой эколого-этнографической тропы (Коростелев и др., 2015) (Приложение А)  
  
 Пещерный город Бакла (тюрк. «фасоль») расположен в Бахчисарайском районе Республики Крым в непосредственной близости от современного поселка Скалистое. Его площадь чуть более 1 га. Он расположен на высоте 470 м над уровнем моря – на плоской террасе. Его образование относят к 4 в. Поселение начиналось как место выращивания зерновых культур и производства вина. Здесь сохранились по сей день вырубленные в известняке цистерны и отстойники. В дальнейшем поселение было обнесено оборонительной стеной. По предположениям некоторых археологов это был самый северный форпост византийской империи (возможно г. Фулла, зафиксированный письменными источниками). Возникновение плотной городской застройки ученые относят к 12 в (Могаричев, 2005). Поселение не менее трех раз было подвержено разрушению и серьезным перестройкам. С 14 в., после последнего нашествия, оно не восстанавливается.   
 В настоящее время в районе Баклы обнаружено 90 пещерных сооружений. Большинство имели хозяйственное назначение. В то же время несколько, по мнению археологов, относятся к христианским культовым комплексам (10-12 вв.). К сожалению, в силу процесса эрозии склона значительная часть пещерных помещений обрушилась. С геологической точки зрения пещерный город Бакла расположен в Баклинской куэсте – форме рельефа с несимметричными склонами (крутым и пологим), сложенной из осадочных пород (известняков, мергелей, песчаников, глин). Здесь сформировалась оригинальная форма выветривания «Сфинкс», напоминающая своей формой голову египетского Сфинкса. В обрыве Баклинского пещерного города встречаются потрясающие по красоте фигуры ячеистого выветривания известковистых песчаников. Имеются древние морские отложения: раковины двустворок и белемнитов, морских ежей и губок. Разнообразие их форм и размеров позволяет наполнить экскурсию палеонтологическими знаниями (Аркадьев, 2014). В настоящее время в непосредственной близи производится добыча нуммулитовых известняков.   
 Преобладающей лесной породой в районе является дуб (пушистый, скальный и черешчатый). На высоте 600 м дуб сменяется буком. Дубовые леса на протяжении истории подвергались серьезному антропогенному воздействию, в связи с чем здесь преобладают низкоствольные деревья с тонкими и корявыми стволами. Дубовые леса подразделяются на несколько лесорастительных типов: грабиннико-дубовые, дубовые с подлеском кизила, дубовые с примесью ясеня, граба или бука (Крюкова, 2005).   
 Лесные поляны богаты травостоем с преобладанием луговых и лугово-лесных видов. Наиболее выделяются пион крымский, анакамптис пирамидальный, ятрышник раскрашенный. Можно встретить опасное для человека, но довольно красивое растение – ясенец (купина неопалимая). Встречается много лекарственных растений (в том числе зверобой, шалфей), которые собираются даже местными жителями.   
 В ходе прохождения дальней учебной практики студентами кафедры страноведения и международного туризма Санкт-Петербургского государственного университета была разработана экологическая тропа по пещерному городу Бакла с посещением основных аттрактивных объектов протяженностью 2,5 км, заканчивающаяся в районе красивого рекультивированного известкового карьера поселка Скалистое (*Рис. 6*). Предусмотрены шаги по оборудованию тропы; в маршрут включены как археологические, так и геологические и ботанические объекты территории.  
  
  
  
*Рис. 6*. Схема экотропы по пещерному городу Бакла (Коростелев и др., 2015)   
(Приложение А)  
  
 Несколькими годами ранее были попытки коммерческого использования Баклы в туризме, однако этот проект просуществовал всего год. По мнению моих преподавателей, лишь при комплексном учете всех аттрактивных объектов района возможно развитие экологического туризма.   
 В связи со сложным территориально-хозяйственным комплексом Республики Крым и процессом его интеграции в хозяйственную систему России вернуться к проекту создания национального парка в первоначальном виде сложно. Но, безусловно, именно сейчас необходимо делать шаги для организации «правильного» экотуризма, способствующего не только экономическому росту региона, но и охране природы. Как бы в дальнейшем не складывалась общественно-политическая жизнь Крыма, уже сейчас необходимо разрабатывать проекты комплексного межрегионального (а, быть может, и трансграничного) туристского освоения (Севастьянов и др., 2013).  
  
 **3.2 Чуфут-Кале: перекресток эпох и религий** Чуфут-Кале – один из наиболее известных, лучше всего сохранившихся и чаще всего посещаемых [пещерных городов Крыма](https://krymkrymkrym.ru/peshchernyye-goroda-i-peshchernyye-monastyri-kryma). Располагается эта средневековая крепость всего в 2,5 км к востоку от Бахчисарая, поэтому ее посещение доступно всем. В отличие от многих подобных поселений, здесь можно полюбоваться не только руинами, но и хорошо сохранившимися старинными архитектурными строениями.   
 Наименование этого пещерного города в переводе с крымско-татарского звучит как «еврейская/иудейская крепость», что, скорее всего, связано с общинами проживавших здесь в средние века караимов. Хотя, за многие века существования Чуфут-Кале населяли самые разные народы, поэтому и различных наименований у города немало. [Одно из наиболее известных – Кырк-Ор](https://krymkrymkrym.ru/knyazhestvo-kyrk-or-zagadka-srednevekovogo-kryma). Именно так именовалась неприступная крепость [во времена Крымского ханства.](https://krymkrymkrym.ru/krymskoye-khanstvo-musulmanskaya-istoriya-kryma) Название переводится как «40 укреплений», и археологи трактуют это как факт существования на пути к Херсонесу 40 укреплённых поселений-форпостов. При этом имеет место быть также и версия о том, что именно Чуфут-Кале назывался так из-за обширной территории и особенного значения для защиты Херсонеса.   
 Горное плато возвышается над тремя живописными долинами Чуфут, обеспечивая с трех сторон неприступность крутыми природными обрывами, а восточная сторона была укреплена надёжной крепостной стеной, не позволяющей врагам проникнуть в город.   
 Как и [иные пещерные города и пещерные монастыри Крыма](https://krymkrymkrym.ru/peschernye-goroda), Чуфут-Кале скрывает свои тайны, и историки не сходятся в едином мнении относительно того, когда же в районе современного Бахчисарая возник город-крепость на скале. Многие исследователи пещерных городов склоняются к мысли, что Чуфут-Кале возник, как и аналогичные ему крепостные сооружения на скалах, примерно в 5-6 вв., и изначально служил дозорным пунктом для охраны Херсонеса от вторжения кочевников, подобно [городам Эски-Кермен](https://krymkrymkrym.ru/peshchernyy-gorod-eski-kermen-staraya-krepost-s-unikalnymi-khramami) и [Мангуп-Кале](https://krymkrymkrym.ru/peshchernyy-gorod-mangup-kale). Иные ученые считают, что крепость на скалах [в районе современного Бахчисарая](https://krymkrymkrym.ru/bazchisaray) возникла гораздо позже, примерно в 10-11 вв., хотя, скорее всего, это уже было новое поселение на месте более древнего (Авторская статья Skywriter13, 2015).  
 *От аланов до караимов.* В различных источниках 5-6 вв. встречается название Фуллы. Есть предположение, что это и было первым наименованием Чуфут-Кале, представлявшего собой в ту пору [укрепленное поселение аланов](https://krymkrymkrym.ru/sarmaty-i-alany-v-krymu) на границе с византийскими землями и служившее оборонным пунктом на пути к Херсонесу. Спустя время город перешел под контроль кыпчаков и при них обрел название Кырк-Ер, но в конце 13 в. он был захвачен и частично [разрушен ордами Ногая](https://krymkrymkrym.ru/krym-i-zolotaya-orda-zhizn-vopreki).   
 В средние века этот пещерный город приобрел особую популярность, так как стал столицей Крымского ханства, и именно здесь располагалась резиденция первого крымского хана Хаджи-Гирея. Во времена его правления на Чуфут-Кале был создан монетный двор, а в одной из подземных пещер располагалась тюрьма для пленных. Внизу, у подножия скалы, располагался ханский дворец, а в случае возникновения опасности хан всегда мог укрыться в крепости.   
 Общая площадь поселения составляла около 29 га, но большая часть использовалась под пастбища, и лишь 9 га занимали дома и хозяйственные постройки местных жителей. Начиная с конца 15 века, крепость стали осваивать караимы, при которых она и обрела наименование Чуфут. Когда ограничения на проживание караимов в городах Крыма было сняты, люди покинули пещерный город, а сам Чуфут-Кале уже к концу 19 в. окончательно опустел и превратился в молчаливого свидетеля былых эпох.   
 Эта историческая достопримечательность Крыма располагается всего в километре от [Свято-Успенского монастыря](https://krymkrymkrym.ru/svyato-uspenskiy-monastyr-pravoslavnaya-svyatynya-v-skalakh-bakhchisaraya), от которого к Чуфут-Кале ведет утопающая в зелени деревьев дорога, что даже в летний зной позволяет наслаждаться неспешной прогулкой в тени. По пути с другой стороны ущелья можно заприметить немало вырубленных в скалах пещер. Это остатки старинного греческого поселения Мариамполь, существовавшее в этих местах примерно в 8 в. Искусственные пещеры здесь пронизывают почти каждый скалистый уголок (Авторская статья Skywriter13, 2015).  
 Путешествие по Чуфут-Кале словно позволяет оказаться  на перекрестке разных эпох. Здесь сохранились руины древних поселений и искусственные пещеры, которые, скорее всего, были вырублены в скалах ещё первыми жителями городища, средневековые сакральные помещения и жилые дома 18-19 вв., в которых проживали караимы. Дома последних обитателей города сохранились наилучшим образом.   
 *Караимское наследие*. Среди главных достопримечательностей Чуфут-Кале можно отметить молитвенные дома караимов – кенасы (14 и 18 вв.), расположенные вблизи южного обрыва, и несколько жилых домов известных представителей этого тюркского народа, исповедующего иудаизм. Караимские кенасы представляют собой изящные двухэтажные дома, окруженные внутренними двориками. Время почти не разрушило их, а караимская община Крымского полуострова прилагает все усилия для сохранения этих уникальных архитектурных памятников своего народа.   
 *Экскурсии по древним местам пещерного города*. В одной из старинных усадеб, возведенных еще в 18 в., до самой смерти жил караимский ученый Фиркович. За свою жизнь он посетил многие страны и собрал богатейшую коллекцию, посвященную караимам. Покрытый красной черепицей двухэтажный каменный (верхний этаж деревянный) дом Фирковича прекрасно сохранился до сих пор. Вблизи караимских кенас располагалась первая в Крыму типография, которая, к сожалению, не уцелела. О существовании в этих краях караимов напоминает и старинное кладбище в расположенной вблизи Чуфут-Кале Иосафатовой долине, названной так в память о святом месте в Иерусалиме.   
 Чуть правее ворот располагалась крепостная стена с бойницами, а ведущий от ворот узкий коридор приводит к вырубленным в скалах четырехъярусным оборонительным пещерам. Исследователи полагают, что возможно, в этих пещерах располагался пещерный храм, монахи которого впоследствии перебрались в Свято-Успенский монастырь. После их посещения можно выйти на главную улицу города, где частично сохранились каменные жилища и хозяйственные помещения. В средние века на территории Чуфут-Кале насчитывалось не менее 400 домов. Старинная каменная дорога, идущая почти через весь город, хорошо сохранила следы повозок в виде глубокой колеи, оставленной деревянными колесами. Это основная улица города, к которой примыкают многочисленные извилистые улочки с северной части былого поселения (Авторская статья Skywriter13, 2015).  
 *Сакральное наследие Крымского ханства*. На территории города располагаются две старинные мусульманские постройки. Одна из них – древняя мечеть, от которой остались лишь руины фундамента, и местами можно заметить остатки восточного орнамента на нем, хотя еще на заре 20 в. здесь можно было увидеть остатки минарета с винтовой лестницей.   
По соседству с разваленной мечетью, вблизи северного обрыва, располагается иной, более сохранившийся культовый объект – восьмигранное сооружение средневекового мавзолея Джаныке-ханым – дочери хана Тохтамыша. Некрополь, строительство которого велось еще в 1430-е гг, впечатляет своей массивностью, величественной строгостью и красотой декоративных узоров на колоннах, которые даже время не смогло разрушить. Согласно одной из легенд, хан застал здесь свою дочь с возлюбленным, и, испугавшись отцовского гнева, та бросилась вниз со скалы. С этой части Чуфут-Кале открывается потрясающий живописный вид на долину Ашлама-Дере.   
  Вблизи мавзолея располагаются 2 искусственные пещеры: верхняя и нижняя, в которой, как считают историки, во времена Крымского ханства существовала тюрьма. Местные жители знают немало легенд о казненных на Чуфуте, которых сбрасывали в ущелье, но археологи пока так и не нашли официальных подтверждений этим сказаниям.   
 *Город, покинутый людьми*. По соседству с руинами старинной мечети располагается каменный колодец. Помимо него, для обеспечения жителей города водой в скалах был вырублен глубокий ров, в котором накапливалась дождевая вода.   
 Тем не менее, жители Чуфут-Кале постоянно испытывали сложности с водоснабжением, что и стало главной причиной опустошения города после того, как караимы получили возможность жить в любом уголке Крыма.   
 На окраине городища сохранилась крепостная стена с воротами Орта-Капу, которые соединяют старую и новую часть города.   
 По соседству располагаются сохранившиеся усадьбы караимов. В западной части города наилучшим образом сохранились хозяйственные помещения, которые были вырублены в пещерах. В восточной части города располагались не сохранившиеся жилые дома и монетный двор.   
 [Многочисленные экскурсии по Крыму](https://krymkrymkrym.ru/ekskursii-po-krymu) с посещением Бахчисарая обычно включают и знакомство с пещерным городом Чуфут-Кале. Увлекательное путешествие позволяет погрузиться в историю Крымского полуострова через призму исторических событий, пережитых поколениями обитателей этого невероятно привлекательного пещерного города (Авторская статья Skywriter13, 2015).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** Проанализировав современное состояние развития экологического туризма в Республике Крым, можно прийти к выводу, что этот вид туризма дает региону огромный рекреационный потенциал в сравнении с некоторыми другими направлениями данного рода деятельности.   
 Экологический туризм сегодня – это комплексное междисциплинарное направление, обеспечивающее взаимосвязь интересов туризма, культуры и экологии. Экотуризм – явление, характеризующее начало нового столетия, способное оказать мощное положительное влияние как на территорию Крымского полуострова, так и на остальные регионы нашей страны, а также активизировать движение по защите и сохранению природных территорий Республики.   
 Для того чтобы экологический туризм в Крыму с каждым годом развивался все больше, необходимы, в первую очередь, знания туристов и определение их потребностей как путешественников. Знание того, почему люди способны воплотить в реальную действительность каждое свое путешествие и выбрать особые места для посещения и прокладывания экологических маршрутов.   
 Также стоит отметить, что процветание любого вида туризма основывается на планировании маркетинга. В планировании маркетингового составляющего туризма следует правильно расставлять акценты на характер пользователей, их потребности и ожидания. Экотуристический рынок должен быть способным правильно отражать спросы потребителей и нужды индустрии экотуризма. В этом направлении важно решение следующих задач:   
 1) определение верного курса, стремительное продвижение и приспособление местных положений и инструкций с Всемирной организацией экотуризма с целью обеспечения успеха экологического туризма в будущем и определения приоритетов и предпочтений экотуристов, а также консолидированное управление для точной ориентации и контроля успешной деятельности отрасли. Следует учесть и фактор уважительного отношения экотуристов к местным жителям, их культуре, традициям и верованиям. С другой стороны, принимающая сторона также должна проходить специальное обучение, чтобы овладеть необходимыми методами и манерами приема и общения с экотуристами. Следовательно,  
 2) обучение местных жителей достойному приему экотуристов приводит к росту посещаемости региона. Таким образом, обучение должно восприниматься как необходимое условие развития отрасли. Развитие всякого рода инфраструктур экотуристической индустрии должно осуществляться с соблюдением принципов устойчивого развития и охраны окружающей среды. Также должен учитываться культурный уклад местных жителей. Следовательно,   
 3) развитие инфраструктур должно осуществляться в соответствии с культурой и укладом местных жителей. Прежде всего, должны конкретизироваться приоритеты туристического планирования; посещаемые территории и экотуристические достопримечательности должны быть классифицированы с учетом количества туристов и сезона посещения с указанием предпочтений.   
 Наконец, пожалуй, самой важной функцией развития экологического туризма в Республике Крым является сохранение культурного наследия региона, представленного объектами с наивысшим международным статусом, и обеспечение сбалансированного комплексного использования наследия региона. Осуществление данной функции возможно за счет реализации рекреационной функции объектов наследия, а также поиска новых механизмов и моделей интеграции устойчивых природно-ориентированных и культурно-исторических направлений туристско-рекреационной деятельности в планы развития региона.

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ  
  
 Литературные источники**  
1. Абдулхаиров А.З. Экологический туризм в Крыму: понятие, развитие, управление // Вестник Казахского национального педагогического университета имени Абая. – 2013. - №3. – С. 36-39.  
2. Аркадьев В.В. Геологические экскурсии по Крыму. – Симферополь: СПбГУ, 2014  
3. Байраков В.В., Ягупов В.В. Находки новых минералов в Крыму // Доклады НАН Украины. – 2005, № 10, с. 104-110.   
4. Белоусов П.А., Калиниченко A.B. Применение технологий ГИС и ДЗЗ при проведении функционального зонирования проектируемого ботанического заказника «Караньский» // Материалы IV Межд. конф. «Заповедники Крыма - 2007»; Т. I, Ч. 1. Ботаника. Общие вопросы охраны природы. – Симферополь: ТНУ, 2007. – С. 148-153.  
5. Биржаков М.Б., Воскобойникова Н.Н., Григорьева В.В. Экологический туризм // Большой Глоссарий терминов международного туризма. СПб; М.: Изд-во «Невский фонд»: Издательский дом «Герда», 2006. С. 881–906.  
6. Добряк С.Ю., Мулява О.Д., Коростелев Е.М., Зелюткина Л.О. Региональные особенности организации туризма в Причерноморье// Журн. «Форум молодых ученых» № 11(15). – 2018. Режим доступа – <http://forum-nauka.ru> (Дата обращения: 13.04.2019).  
7. Дроздов А.В. Современный экотуризм: концепции и практика // Туризм в горных регионах: путь к устойчивому развитию: Материалы международной научно-практической конференции. Майкоп: ООО «Качество», 2003. С. 28–37.  
8. Ена В.Г., Ена Ал.В., Ена Ан.В., Ефимов С.А., Слепокуров А.С. Научно-прикладные основы создания природного национального парка «Таврида» и Большой Эколого-этнографической тропы в Крыму // Приложение к научно-практическому дискусионно-аналитическому сборнику «Вопросы развития Крыма». – Симферополь: Сонат, 2000.  
9. Калиниченко A.B. Морской каякинг как перспективный вид экотуризма в прибрежной акватории города Севастополя // Проблемы региональной экологии. – 2015.- № 2.- С. 143-149.  
10. Калиниченко A.B. Пространственная модель развития экотуризма в Юго-Западном Крыму // Вести. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2014. - № 5. – С. 62-66.  
11. Коростелев Е.М., Мулява О.Д., Зелюткина Л.О., Бородин Р.С. Особенности развития экологического туризма в республике Крым//Российский журнал экотуризма. – 2015. № 9. – C. 3-9.  
12. Каширина Е.С., Калиниченко A.B., Прыгунова И.Л.. Новиков A.A. Основные подходы к концепции природоохранного и рекреационного природопользования нижнего течения реки Бельбек (г. Севастополь) // Проблемы региональной экологии. – 2015.- №2.- С. 150-154.  
13. Крюкова И.В. Ботанические экскурсии по Горному Крыму. – Киев: Стилос, 2005.  
14. Лукичев А.Б. Научный экотуризм // Российский Журнал Экотуризма. – 2011. – № 2. – С. 3-10.  
15. Лукичев А.Б. Сущность устойчивого и экологического туризма // Российский Журнал Экотуризма. – 2011. – №1. – С. 3-6.  
16. Мильков, Ф.Н. Физическая география СССР/ Ф.Н. Мильков [и др.]. – М.: Государственное издательство географической литературы, 1958. – С. 351.  
17. Могаричев Ю.М. «Пещерные города» в Крыму. – Симферополь: Сонат, 2005.  
18. Муратов М.В. Геология Крымского полуострова // В кн.: Руководство по учебной геологической практике в Крыму. Том II. М.: "Недра", 1973. С. 192.  
19. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основные аспекты создания экологических маршрутов в городской среде // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 6.  
20. Панов И. Н. Экологический туризм и его роль в устойчивом развитии территорий // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. 1998. № 6. С. 13-18.  
21. Прыгунова И.Л., Пышкин В.Б., Калиниченко A.B. Рациональное природопользование в процессе развития приморских территориальных рекреационных систем // Геополитика и региональное развитие. - Симферополь: ТНУ, 2014. – Т. 10, Вып. 2.- С. 210-213.  
22. Севастьянов Д.В., Коростелев Е.М., Мулява О.Д., Шитова Л.Ф., Колпаерт А., Лахтиинмяки М. Приграничное рекреационное природопользование в Северо-Западном регионе РФ как фактор устойчивого территориального развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 7 «Геология. География». – 2013. – Вып. 2. – С. 119-128.  
23. Солодянкина Т. В., Железняк О. М., Самойленко О. Г., Гариева М. М. Проект «Экологические тропы как образовательная технология, направленная на гражданское, патриотическое и экологическое воспитание молодежи» // Молодой ученый. – 2018. - №6. – С. 194-198. – URL https://moluch.ru/archive/192/47824/ (Дата обращения: 24.03.2019).  
24. Храбовченко В.В. Экологический туризм. – М.: Финансы и статистика, 2004.  
25. Юрк Ю.Ю., Шнюков Е.Ф., Лебедев Ю.С., Кириченко О.Н. Минералогия железорудной формации Керченского бассейна. – Симферополь: Крымиздат, 1960. – С. 450, 2 л. черт.   
26. Яковенко И.М. Проект стратегии развития туристско-рекреационного комплекса Крыма. – Симферополь: Министерство курортов и туризма АРК, 2011.  
  
 **Научные статьи**  
27. В Крым на разведку, «Эксперт», 2015. - №38, С. 28-31.  
28. Изучение интернет-продвижения услуг культурно-познавательного туризма Юга России, «Российское предпринимательство», 2015. - №17, С. 2899-2914.  
29. Крым VS Сочи, РБК, 2014. - №9, С. 40-50.  
30. Маркетинг рынка услуг рыболовного туризма Республики Крым, «Экономика и предпринимательство», 2018. – №2, С. 392-399.  
31. Особенности формирования туристского спроса в Республике Крым, «Экономика и предпринимательство», 2017. - №5, ч.2. С. 375-382.  
32. Полярный Крым, «Коммерсантъ-Деньги», 2016. - №27, С. 18-22.  
33. Роль экологизации туризма в развитии региона, «Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета», 2016. - №2, С. 59-65. **Диссертационные исследования**34. Голамхасан, Хейдари. Современное состояние и перспективы экотуризма в Иране. … канд. геогр. наук: 25.00.24 / Голамхасан Хейдари – Душанбе, 2012. – 18 с.  
35. Калиниченко, А.В. Природное наследие Юго-Западного Крыма как основа развития экотуризма с применением геоинформационных технологий. … канд. геогр. наук: 25.00.24 / Калиниченко Алексей Владимирович – Москва, 2015. – 14 с.  
36. Чимитов, З.Б. Экологический туризм как фактор приобщения людей к ценностям природного и культурного наследия (на материалах Республик Бурятия). … канд. уч. степ. культурологии: 24.00.03 / Чимитов Зорикто Бадмажапович – Улан-Удэ, 2006. – 13 с. **Источники на электронных носителях**  
37. Климат Крыма. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://krym.sarov.info/klepinin/klimat.html> (Дата обращения: 14.03.2019).  
38. Рельеф Крыма [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://biofile.ru/geo/1246.html> (Дата обращения: 25.02. 2019).  
39. Экологический туризм в Крыму. Объекты экотуризма [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://crimea-extrim.ru/ekologicheskij-turizm/> (Дата обращения: 07.04.2019).  
40. Основные аспекты создания экологических маршрутов в городской среде [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28198> (Дата обращения: 02.04.2019).

**ПРИЛОЖЕНИЯ**  
  
Приложение А.  
  
****  
*Рис.1.* Тектоническая схема Крыма (Муратов и др., 1973)  
  
  
**** *Рис. 2.* Схема предполагаемого строения складчатого основания скифской плиты Крыма (Муратов и др., 1973)  
  
**** *Рис. 3.* Карта полезных ископаемых Республики Крым (Запасы полезных ископаемых в Украине, 2013)  
  
*Рис. 4.* Карта распространения основных почв Республики Крым (Подгородецкий, 1995)  
  
*Рис. 5*. Схема Большой эколого-этнографической тропы (Коростелев и др., 2015)  
  
**** *Рис. 6*. Схема экотропы по пещерному городу Бакла (Коростелев и др., 2015)  
  
  
  
Приложение Б.  
  
*Табл. 1*. Функции экологического маршрута

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Познавательная функция** | **Эстетическая функция** | **Энергосберегающая функция** | **Экологическая функция** | **Рекреационная функция** |
| Изучение биоразнообразия растений и животных  Изучение биоценозов  Изучение проблем акклиматизации и др. | Цветовая палитра. Архитектура растительных сообществ  Территориаль-ный дизайн | Солнце – открытые пространства  Воздух – фитонциды, аромотерапия  Вода – водоемы | Безопасность  Очистка воздуха  Создание микроклимата | Активный отдых  Пассивный отдых |
| ↓ ↓ ↓ Знакомство с разнообразием природных сообществ | ↓ ↓ ↓ Психоэмоцио-нальное состояние человека | ↓ ↓ ↓ Климатотерапия | ↓ ↓ ↓ Формирование культуры безопасности | ↓ ↓ ↓ Безопасный отдых для оздоровления |

Приложение В.  
  
*Фото 1*. Баклинская куэстра (из личного архива, 2017)  
  
  
*Фото 2*. Чуфут-Кале (из личного архива, 2017)