

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ФАКУЛЬТЕТ ГОРНОГО ДЕЛА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ, ГЕОЭКОЛОГИИ
И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ «ЭСТЕТИКО-ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ
ПАРАМЕТРЫ СРЕДЫ»**

Магистерская диссертация

обучающегося по направлению подготовки 05.04.02 География
(программа Геоэкология) очной формы обучения, группы 81001612

Чуриловой Эллины Александровны

Научный руководитель:
к.г.н., доцент
Лопина Е.М.

Рецензент:
д.г.н., профессор кафедры
тактико-специальной и огневой
подготовки БелЮИ МВД России
им. И.Д. Путилина
В.А. Хрисанов

БЕЛГОРОД 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПАРАМЕТРОВ СРЕДЫ.....	6
1.1 Ретроспективный анализ подходов к определению основных понятий и категорий в рамках различных концепций.....	6
1.2 Подходы и методы изучения эстетических и потребительских параметров среды.....	13
2. ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ПОТРЕБНОСТЕЙ НАСЕЛЕНИЯ.....	23
2.1 Природные условия территории, их оценка с точки зрения жизни населения и влияния на эстетические предпочтения и потребности.....	23
2.2 Социально-экономические условия территории и их влияние на формирование эстетических предпочтения и потребности.....	31
3. ИЗУЧЕНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПАРАМЕТРОВ И СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ	36
3.1 Методика и результаты изучения эстетических и потребительских параметров среды.....	36
3.2 Особенности и этапы создания базы данных.....	41
3.3 Создание базы данных «Эстетические и потребительские параметры рекреационного природопользования».....	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	65

ВВЕДЕНИЕ

Изучение эстетических характеристик ландшафтов в настоящее время является актуальным направлением. Проблема эстетики природных компонентов всегда привлекала человека, однако, в наше время антропогенной нагрузки на окружающую среду изучение свойств ландшафта, удовлетворяющих духовно-эстетические потребности человека, становится первостепенной задачей (Флорова, 1994).

Научное направление, изучающее внешний облик ландшафта (пейзаж), как особый вид природного ресурса, влияющего на эмоционально-психологическое состояние человека, называется эстетика ландшафта. Основными задачами эстетики ландшафта являются: особенности формирования и распределения эстетических ресурсов; классификация ландшафтов с точки зрения эстетической привлекательности; изучение и оценка эстетической привлекательности ландшафта; исследование влияния эмоционально-психологического воздействия ландшафта на человека (Кочуров, 2007; Назаров 2002).

В наше время возрастает роль оценки привлекательности ландшафтов, с целью сохранения качества природной среды и принятия, оптимальных для этого решений. Однако не стоит забывать, что предметом изучения и сохранения может являться не только известные природные ландшафты, но и типичные повторяющиеся ландшафты, очаги первичного эстетического чувства (Белов, 2001).

При изучении эстетической привлекательности пейзажа выбираются наиболее известные ландшафты, являющиеся культурным наследием. При изучении эстетической привлекательности разрабатываются методики оценки их свойств, но нет строго разработанной базы учета эстетических ресурсов. Поэтому развитие данного направления является актуальным.

В настоящее время, данное научное направление не имеет «универсальной» методики оценки эстетических ресурсов, как в

отечественной, так и в зарубежной науке. При анализе методик известных авторов, можно отметить, что в большинстве случаев критерии оценки выбираются одинаково.

Целью исследования является разработка базы данных в Microsoft Access. Это позволит при необходимости наглядно представить данные. Такая база данных имеет доступное пользовательское управление, с течением времени по мере необходимости информация может обновляться.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Обзор литературы и методик по выбранному научному направлению.
2. Изучение особенностей методики оценок эстетической привлекательности ландшафтов.
3. Освоение и изучение особенностей приложения Microsoft Access.
4. Разработка базы данных «Эстетико-потребительские параметры среды».

Объект исследования – база данных.

Предмет исследования – эстетические ресурсы.

Исходные материалы и методы исследования: материалы методик оценки эстетической привлекательности ландшафта; для основы базы данных был взят объем информации полученный коллективом преподавателей и студентов кафедры географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности НИУ «БелГУ». Методы исследования: научно-поисковый, описания, математико-статистический.

Научная новизна исследования, заключается в следующем:

1. Проведен ретроспективный анализ развития теоретико-методологических и методических подходов к исследованию эстетических свойств среды, выявлена специфика их социально-географического изучения.
2. Проведено комплексное исследование эстетико-потребительских параметров среды и выявлены пространственные различия и факторы территориальной дифференциации эстетико-потребительских параметров среды.

3. С учетом оценок и выявленных параметров предложено создание базы данных «Эстетико-потребительские параметры среды».

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Методологический подход и система критериев и показателей к оценке эстетико-потребительских параметров жизненной среды населения.
2. Особенности этапов создания базы данных в приложении Microsoft Access. Разработка базы данных по имеющимся данным и её особенности.

Работа выполнена в 2016-2018 гг. на кафедре географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности НИУ «БелГУ».

Структура и объём работы. Работа состоит из введения, 3 глав, заключение и списка использованной литературы. Тестовая часть включает 18 рисунков и 1 таблицу.

Публикации и апробация результатов работы. Результаты исследования были опубликованы в следующей работе: Лопина Е.М., Киреева-Гененко И.А., Чурилова Э.А. Параметры рекреационного природопользования территорий в районе КМА // Региональные географические и экологические исследования: Актуальные проблемы. – Чебоксары: изд-во Интерактив плюс, 2016. – С. 49-51 (Лопина, 2016).

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПАРАМЕТРОВ СРЕДЫ

1.1 Ретроспективный анализ подходов к определению основных понятий и категорий в рамках различных концепций

В современной географии существует множество различных направлений исследований, которые включают в себя изучение природы, общества и хозяйства, населения и этносов, и междисциплинарные направления. В настоящее время особую актуальность приобретают науки о Земле и обществе, что обусловлено значительным ростом глобальных проблем.

Ландшафт – давно и прочно вошедшее определение в бытовой оборот не является исконно русским словом. Впервые, этот термин введен в географическую науку знаменитым немецким ученым Александром Гумбольдтом, который заимствовал слово из родного языка. В переводе с немецкого языка die Landschaft означает «вид земли», «вид местности», «...большой, обозримый простым глазом участок поверхности, отличающийся от соседних участков характерными индивидуальными чертами» (с немецкого Land – «земля», schaft – «взаимосвязь», «взаимозависимость»). Сам А. Гумбольдт понимал под ландшафтом «визуально воспринимаемую и эстетически оцениваемую красоту окружающего» (Джеймс, 1988). Таким образом, слово «ландшафт» постепенно входит в научную литературу. Но долгое время оно еще использовалось преимущественно лишь в отношении совокупности характерных внешних черт земной поверхности, включая различные проявления деятельности человека (обрабатываемые поля, селения, дороги и т.п.) (Тютюнник, 2004).

В русском языке ближе всего к термину «ландшафт» стоит слово «местность» – территория, имеющая единый облик, образ. Научных

определений понятия «ландшафт» существует достаточно много, это обстоятельство свидетельствует о том, что сущность его весьма сложна.

В настоящее время термин «ландшафт» по-прежнему встречается во многих науках. Определение этого термина зависит от того, в какой среде оно используется. Так в архитектуре и биологии «ландшафт» будет иметь различные определения, как и в литературе, искусстве, публицистике, обиходной речи.

Первое научное определение ландшафта в отечественной науке как основного объекта, изучаемого географией, принадлежит академику Л.С. Бергу. В одной из ранних работ Л. С. Берг дает следующее определение географического ландшафта: «Природный ландшафт есть область, в которой характер рельефа, климата, растительного и почвенного покрова сливается в единое гармоническое целое, типически повторяющееся на протяжении известной зоны земли» (Берг, 1925; Голованов, 2008). Намеченная ученым исследовательская линия и в настоящее время не растеряла свой теоретический потенциал.

Целью географического изучения Л. С. Берга было описание не только природных ландшафтов, но и культурных. Культурными ландшафтами он считал те, «в которых человек и произведения его культуры играют важную роль. Город или деревня... суть составные части культурного ландшафта» (Берг, 1958). Понятие «культурный ландшафт», имеет широкий диапазон применения в научных отраслях. Основы концепции культурного ландшафта были заложены отечественными и зарубежными учеными (А.И. Воейков, С.С. Неуструев, В.П. Семенов-Тян-Шанский, В.И. Вернадский, А. Геттнер, О. Шлютер, Э. Реклю, Видаль де ля Бланш). В последствие, понятие "культурный ландшафт" до середины XX века будет применяется к любому ландшафту, измененному целенаправленной хозяйственной деятельностью человека. Разработкой прблематики культурного ландшафта занимались такие ученые, как Ю.Г. Саушкин (1946), Ф.Н. Мильков (1977), А.Г. Исаченко (1991), В.А. Николаев (2000), Ю.А. Веденин (1990, 2003), В.Н. Калущков

(1995, 2009) и др.

Многие географы давали культурному ландшафту различные определения. Н.Ф. Реймерс понимал под культурным ландшафтом, целенаправленно созданный антропогенный ландшафт, обладающий целесообразными для человеческого общества структурой и функциональными свойствами (Реймерс, 1990).

Не малый вклад в изучение и систематизации знаний о ландшафте внесли представители немецкой географической школы (З. Пассарге, Й. Гране, К. Тролль). Идею «культурного ландшафта» в своих работах так же завивал О. Шлютер. В его понимании «культурный ландшафт» – это сочетание различных материальных природных и человеческих объектов в виде поселений, транспортных потоков и т.п. Так же О. Шлютер считал что «культурный ландшафт» развивается генетически благодаря человеку, представляя из себя морфологические образования (Schlüter, 1928).

В отечественной науке теоретико-методологическое обсуждение проблем культурного ландшафта продолжалось до момента, когда определённый итог в дискуссии был подведён трудами Ю.Г. Саушкина. В его понимании определение «культурный ландшафт» гласит: «Культурным ландшафтом называется такой ландшафт, в котором непосредственное приложение к нему труда человеческого общества так изменило соотношение и взаимодействие предметов и явлений природы, что ландшафт приобрёл новые, качественно иные, особенности по сравнению с прежним естественным, своим состоянием. При этом, конечно, культурный ландшафт не перестал быть природным в том смысле, что, будучи изменён в связи с теми или иными потребностями общества в направлении, нужном производству, он продолжает развиваться по законам природы» (Саушкин, 1951). Впоследствии, после работ Ф. Н. Милькова, термин «культурный ландшафт» в изложенном выше понимании был заменен на термин «антропогенный ландшафт» (Мильков, 1986).

В настоящее время термин «антропогенный ландшафт» широко

используется и узаконен в толковых словарях и ГОСТах.

В.А. Анучиным была предложена точка зрения, согласно которой в основе единства физической и экономической географии лежит объективно существующий целостный объект – географическая среда – часть географической оболочки, которая тем или иным способом, в той или иной мере освоена человеком, вовлечена в общественное производство и составляет материальную основу существования человеческого общества (Теория..., 2005)

Жизнедеятельность людей осуществляется в определенном пространстве, которое еще называют жизненным пространством, или средой жизни. Потенциально жизненное пространство своими границами совпадает с географической оболочкой, но для отдельного индивида или группы людей (в том числе жителей поселения) оно ограничивается некоторым ареалом, который изменяется на всем протяжении жизни человека. Положение границ ареалов зависит от характера жизнедеятельности субъекта, активности и развитости системы потребностей, а также от свойств и параметров территории, кроме того, радиус ареалов зависит от временных параметров деятельности.

В структуре единой жизненной среды человека чаще всего выделяют социально-бытовую, трудовую и рекреационную среды. Основанием для их разделения служит различная специфика функций, выполняемых по отношению к человеку различными компонентами среды и их комплексами (Щитова, 2005).

Под социально-бытовой средой человека понимается среда, в которой организуется и развивается в целях обеспечения необходимых условий его существования, а так же, поддержание физического и психического здоровья.

Труд является обязательным условием существования человека в современном мире. Он представляет собой основное средство добывания жизненных благ, необходимых для поддержания жизни. А часть жизненной среды человека, предназначенной для отдыха, преодоления утомления и

усталости человека, восстановления физического и психического здоровья, принято называть как рекреационную среду (Ситаров, 2000)..

Большой интерес представляет познание ландшафта, жизненной среды через восприятие, объектом которого является внешняя форма ландшафта или облик, воспринимаемый как визуальная картинка, называемая пейзажем.

С позиций отечественной географической школы термины «ландшафт» и «пейзаж» существенно различаются, каждый из них несет свою смысловую нагрузку (Тютюнник, 2004). Однако, понятия «ландшафт» и «пейзаж» становятся равносильны понятию «географический образ». Смысл образно-географического исследования, как и пейзажного, заключается в выявлении и использовании наиболее ярких, запоминающихся черт, знаков, символов определенной местности, района или страны (Замятин, 2003).

Другого мнения придерживались представители французской географической школы: они понимали ландшафт, как часть воспринимаемой наблюдателем поверхности, где фиксируется какое-то сочетание видимых – невидимых составляющих процессов и взаимодействий, которые мы воспринимаем как общий результат, взятый в целом» (Tricart, 1979), то есть по сути понятия выступают как синонимы. Несмотря на существование значительных дискуссионных моментов, «Учение о пейзажах» (Беручишвили, 1979), рассматривающее пейзаж через восприятие, в настоящее время вызывает большой научный интерес (Воскресенский, 1997).

Для обозначения определенной области знаний термин «эстетика» был введен немецким философом Баумгартеном в середине XVIII в., он понимал ее как науку о прекрасном.

В наше время эстетика определяется как наука о природе и закономерностях эстетического освоения действительности, о сущности и формах творчества по законам красоты. Правда, иногда представления об эстетике резко сужают, считая ее наукой об общих законах развития искусства, своего рода философией искусства.

В представлении В.А. Николаева под эстетикой ландшафта понимается «особое направление ландшафтоведения, изучающее красоту, живописность природных и природно-антропогенных ландшафтов, особенности их эстетического восприятия и оценки. Прикладной стороной эстетики ландшафта является дизайн ландшафта, т.е. обустройство природно-антропогенного ландшафта по законам эстетики, красоты» (Николаев, 2003).

Эстетическое восприятие ландшафта многогранно, в его основе лежит синестезия – чувственный акт постижения, часто именуемого перцепцией ландшафта. Главным источником чувственного восприятия (перцепции) ландшафта служит его созерцание. Находясь внутри ландшафта, мы воспринимаем его всеми органами чувств, то есть синестезийно. Эстетическое восприятие зависит не только от характера перцепции географической реальности оценивающего его индивидуума (его вкусов, образования, возраста, физических и психологических особенностей), но и от характера восприятия и оценки ландшафта в рамках той или иной культуры, которая определяется этнической и географической принадлежностью, исторической эпохой (Linton, 1968). Таким образом, нельзя говорить об особенностях эстетического восприятия ландшафта, исходя из его внутренних свойств, или основываясь на оценке его восприятия несколькими экспертами. Важно проводить исследования, учитывая природные характеристики ландшафта и его восприятие группами людей (Николаев, 2003).

При изучении проблемы эстетического восприятия одним из первых встает вопрос о степени его объективности и субъективизма. Ландшафт «внушает» нам себя; мы обладаем сенсорным аппаратом, настроенным на адекватное восприятие этого «внушения», но лишь настолько, насколько каждый из нас к этому подготовлен. Субъективный фактор выступает как своеобразный фильтр эстетических импульсов. Он зависит от эмоциональной чуткости человека, его жизненного опыта, знаний, багажа предшествующих впечатлений и переживаний, ряда других индивидуальных качеств. В процессе восприятия происходит невольное сопоставление наблюдаемого с

эстетическими идеалами, которые сформировались у конкретного лица, культурной, социальной или этнической общности людей. Поэтому оценка эстетических достоинств ландшафта у различных субъектов может варьировать. Показательны в этом отношении результаты массовых опросов, анкетирования, экспертиз.

Эстетическим восприятием следует считать сложный процесс, в котором сочетаются сенсорные способности как врожденные, интуитивные, так и приобретенные личностью в ходе воспитания, образования, социального развития.

Параллельно с познавательной (гносиологической) функцией эстетическое восприятие выполняет оценочную (аксиологическую). Практически всегда, наблюдая красоту объекта, человек невольно рассуждает о его полезности. Нам никуда не уйти от антропоцентрической меры, заложенной в нас. Она заставляет соединять приятное с полезным. Таким образом, в эстетическом восприятии сливаются воедино сенсорный, интеллектуальный и аксиологические подходы.

Ещё с давних времен известно, что видимая окружающая среда оказывает большое воздействие на жизнь и поведение людей. Чем комфортнее и приятнее визуальная окружающая среда, тем более благоприятно будет ощущать себя человек. К сожалению не все жители современных городов имеют такие преимущества, часто визуальная среда городов далека от приятной. Популярным явлением в городах стали большие плоскости, прямые линии и углы, однообразная окраска, а также статичность большей части зданий и сооружений – всё это влияет на человека, по средству зрительного органа (Филин, 1987). Создание в городе определённой видимой среды, которая резко отличается от природной, определяется специфичной цветовой гаммой и набором характерных визуальных элементов. Проблема обостряется и тем, что с каждым годом размеры городов увеличиваются, приводя к нарушениям экосистемы и отторжению человека от естественной среды обитания, где он сформировался как биологический вид. К тому же,

используемые в строительстве материалы всё менее напоминают природные. Созданная человеком визуальная среда мегаполисов оказывает негативное влияние на состояние здоровья горожан и на их социальное поведение.

На основе этого в последние годы прошлого века возникла новая наука – видеозэкология. Термин был введен в 1989 году доктором биологических наук, директором Московского Центра «Видеозэкология» Василием Антоновичем Филиным. Понятие состоит из двух слов: «видео» — всё, что человек видит с помощью органа зрения и «экология» — наука, изучающая аспекты взаимоотношений человека с окружающей средой (Филин, 2006). Видеозэкология изучает экологический фактор окружающую визуальную среду, которая противоречит законам нормального зрительного восприятия человека. Теоретическую основу видеозэкологии представляет концепция об автоматии саккад. Глаз является самым активным из органов чувств, который никогда не стоит на одном месте. Посмотрев в глаза собеседнику, в этом можно легко убедиться. Движение глазного яблока бывает медленное и быстрое. Последнее в литературе получило название саккады (от французского слова «хлопок паруса»). Это произвольное и частое перемещение взгляда – приблизительно два и более в секунду. Таким образом, происходит сканирование окружающего пространства (Филин, 2006).

Эстетические свойства среды используются как ресурс при постоянном проживании, поскольку они участвуют в психологическом формировании личности и при выполнении рекреационных функций, в свою очередь эстетические функции – нематериальный ресурс, пока юридически отражен в России только в нормативных правовых документах, относящихся к статусу ООПТ и в отдельных градостроительных документах крупных городов (Мельченко, 2003).

1.2 Подходы и методы изучения эстетических и потребительских параметров среды

В наше время оценка восприятия ландшафтов, а особенно их эстетических свойств, будут актуальны для рационального планирования территориальной и организации для них хозяйственной деятельности, в особенности развития рекреационной и природоохранной деятельности. Эстетическая оценка ландшафта происходит при совокупном использовании методов, существующих в психологии, социологии и географии на основе ландшафтного картографирования (Мельник, 1997)..

На эстетические свойства окружающей среды обратили внимание ещё ученые античной эпохи. В своих идеях об истинной сути красоты природы высказывались выдающиеся философы, такие как Гераклид, Сократ, Платон, Аристотель и др. Многие из них сходились на мысли о том, что прекрасное объективно и красота является внутренним свойством природы. Авторы античности нарекали именно природу идеалом красоты.

В эпоху Возрождения интерес к эстетике ландшафтов только усилился. Красивый пейзаж являлся для людей представлением о счастливой жизни. Не смотря на это, в период этого времени идеалом красоты признаются не естественные природные ландшафты, а «окультуренные».

В эпоху Просвещения осмысление эстетической привлекательности ландшафтов уделяли внимание такие французские философы-просветители, как В.М. Вольтер, Ж.Ж. Руссо, Д. Дидро, К.А. Гальвеций и др.

Научное изучение эстетических свойств ландшафта началось лишь в середине XIX в. А. Гумбольдт первым попытался связать науку с искусством, введя понятие о ландшафтной (пейзажной) живописи. Он призывал познавать географию во всех её направлениях (Гумбольдт, 1886).

В начале XX века интерес к исследованию эстетики ландшафтов возобновил А. Геттнер (1859-1941). Именно он впервые упомянул термин «эстетическая география» в своём труде «География. Её история, сущность и методы» (Геттнер, 1930).

В отечественной науке изучением эстетических свойств ландшафта занялся В.П. Семенов – Тянь-Шанский. В одном из разделов своего труда

«Район и страна» он обратил внимание на связи между наукой и искусством. С его слов, именно через эти связи осуществляется восприятие красоты природы, которое вдохновляет и дарит эстетическое наслаждение. Но, к сожалению, идеи ученого не поддержали, на тот момент география имела другое направление, направленное на пути индустриализации (Семенов-Тянь-Шанский, 1928).

С середины XX века изучением эстетических свойств ландшафтов занимались ученые англоязычных стран. В этот промежуток времени так же появляется новое научное направление – поведенческая география, в которой исследуются причины того или иного поведения людей (как индивидуального, так и группового).

При исследовании пространственного восприятия среды учёные пришли к оценке привлекательности ландшафта. С одной стороны идея заключалась в непосредственном выявлении наиболее и наименее приятных для человеческого взора ландшафтов. С другой стороны в необходимости поиска различий в восприятии. Таким образом, оценка привлекательности ландшафтов являлась оценкой эстетических свойств этих территорий.

В настоящее время научный интерес к изучению эстетических свойств ландшафтов среди отечественных географов можно выделить В.А. Николаева, М.Ю. Фролову, М.П. Березина, Н.В. Бучацкую, Ю.А. Веденина, Д.А. Постникову и др.

Однако, не смотря на вклад многих учёных и их труды, большинство из них сходятся во мнении, что данное научное направление имеет недостаточную теоретико-методологическую базу. В настоящий момент теории не имеют стройности и согласованности, в них нет универсальной методики изучения пространственного восприятия и эстетических свойств ландшафтов, имеется множество противоречий. Это указывает на то, что в этом направлении требуется серьёзная работа. Но, не смотря на это, благодаря имеющимся исследованиям в данном научном направлении

многие авторы определили основные понятия, принципы и терминологическую базу.

По мнению Ю.П. Хрусталева под понятием «эстетичность ландшафта» понимается «красота местности, ее привлекательность для человека. Один из природных ресурсов, необходимый для сохранения психического здоровья и нормального отдыха людей» (Хрусталев, 2000). Многие ученые считают и доказывают, что красота природы является её объективным свойством.

Очевидным является тот момент, что каждый ландшафт человек воспринимает по-разному, в зависимости от его эстетической привлекательности. Исходя из этого, можно выделять степени эстетичности ландшафта и его ценности. Выявлением таких критериев эстетичности и их закономерностей пространственной дифференциации можно назвать одной из главных задач в эстетической географии.

Также сразу следует отметить и разделить такие понятия как эстетические свойства ландшафтов, эстетический потенциал и эстетические ресурсы.

Те свойства, которые делают ландшафт привлекательным или не привлекательным, то есть определяют степень эстетичности, называют эстетическими свойствами. Главным критерием при их выявлении является наличие человека.

Эстетические свойства территории становятся ресурсами тогда, когда человек целенаправленно использует их в утолении своих потребностей, либо осознает возможность их использования. По определению К.И. Эрингиса и А.-Р. А. Будрюнаса, «природные эстетические ресурсы – это вся окружающая нас природная среда, вызывающая у наблюдающего ее человека эстетическое удовлетворение» (Эрингис, 1986).

Эстетический потенциал ещё его можно назвать пейзажно-эстетический, или эстетико-ресурсный потенциал территории понимается как возможная степень участия этой территории в удовлетворении духовных и эстетических потребностей населения.

Не стоит забывать, что эстетическая привлекательность ландшафта определяется его визуальными качествами, которые образует данный природно-территориальный комплекс. Соответственно, с точки зрения восприятия и эстетичности ландшафт более рассматривается как пейзаж.

Оценка эстетики пейзажа является довольно серьёзной проблемой, в виду того, что некоторое влияние на процесс оказывает принцип субъективизма. Различные вкусы, уровень образования, возраст, психологические и физические особенности различных людей, а так же историческая эпоха, принадлежность ландшафта к тому или иному этносу, географическое положение, всё это может весьма усложнить эту проблему.

Ввиду различных поставленных целей и задач, глубины и конкретизации изучение вопроса может сложиться по-разному, так как единой методики изучения и исследований нет. Было несколько попыток проведения эстетической оценки пейзажа. Англичанин К.Д. Файн один из первых попытался предложить экспертной группе оценить эстетические характеристики 20 пейзажей путем представления их в виде фотографий. С этого момента появилось множество оценок эстетических свойств ландшафтов, которые пришли из смежных наук, например, рекреационной географии, архитектуры, лесоустройства (И.Н. Гусева, В.А. Николаев, К.И. Геренчук, А.А. Минц, В. В. Савелбев, Е. Б. Лопатина, Г. И. Данюлайтис, П. П. Кавалякус, В.П. Стаускас, А.-Р.А. Будрюнас, К.И. Эрингис, Ю. А. Веденин, А.С. Филиппович, Н.А. Данилтва, М.Ю. Фролова, Л.М. Фурсова, А.В. Белов, В.Ф. Лямин, Л.П. Соколов).

В настоящий момент, в зависимости от попытки решения проблемы, принято выделять две методики: физико-географические и социально географические (Флорова 1994). Первая группа исследует воздействие природы на характер ее восприятия, выявляет тенденции в развитии структуры природно-территориального комплекса, производящего впечатление на человека. В таких исследованиях все усилия ученых направлены на поиск количественных показателей, которые могут служить критериями оценки. Но

эстетическая оценка при этом игнорирует психологические особенности людей, воспринимающих данные ландшафты. Количественные показатели могут приобретать различные значения для людей разного возраста, воспитания, образовательного уровня.

Так, например, в монографии Д.А. Дирина можно выделить 6 главных критериев:

1. **Пейзажное разнообразие.** Яркие пейзажи, визуально отличные, созданные несколькими контрастными элементами, являются более привлекательными, относительно однообразных картин. Потенциальное богатство зрительных образов определяет пейзажное разнообразие. Этот критерий зависит от разнообразия и мозаичности ландшафтной структуры территории. Оценка визуального разнообразия пейзажа открывается с определенной точки географической местности (Дирин, 2010). Это говорит о том, что пейзажное разнообразие определяется теми визуальными образами, которые попадают в видимую зону, открывающуюся с этой точки местности.

Разнообразие структурно- и вещественно-разнородных элементов в ландшафте является одним из показателей оценки степени визуального разнообразия пейзажа. Этот критерий определяет, что визуальные контрасты пейзажной композиции могут быть в пределах одного урочища. Компоненты, входящие в состав ПТК, являются генетически разнородными компонентами. Почва, горы, деревья, кустарники и травянистая растительность воспринимаются как отдельные элементы пейзажа, являясь тем самым пейзажным разнообразием (Дирин, 2010).

Первостепенное место при оценке привлекательности пейзажа занимает ни оценка компонентов пейзажа, а степень их разнообразия, количество, а также соотношение. Таким образом, по этому признаку выделяют четыре группы компонентов ландшафта, включающих 12 элементов:

1. Геолого-геоморфологические:
 - скалы и выходы коренных пород;
 - морены и курумники;

- галечник;
- 2. Гидрологические:
 - линейные водные объекты;
 - площадные водные объекты;
- 3. Гляциологические:
 - ледники;
 - снежники;
- 4. Биотические:
 - древесная хвойная растительность;
 - древесная лиственная растительность;
 - кустарники;
 - травянистая растительность;
 - мхи;
 - лишайники.

2. Цветовая гамма пейзажей является значимым критерием оценки эстетичности ландшафта. При взгляде на пейзаж, наблюдатель помимо формы воспринимает и цветовую гамму картины, которая оказывает значительное влияние на формирование образа этого ландшафта. Но зная изменчивость данного показателя, его нельзя опускать. Главное место при восприятии общей картины занимают те цвета, которые преобладают в общей цветовой гамме.

При оценке цветового многообразия пейзажа необходимо также учитывать визуальные характеристики присутствующих цветов в общей картине пейзажа. Это говорит о том, что не менее важную роль играет наличие различных цветов в пейзаже. Научно доказано, что различные цвета по-разному могут оказывать влияние на человеческую психику (Дирин, 2010).

3. Общую эстетическую привлекательность и композицию пейзажа определяет композиционное устройство пейзажа. Здесь можно выделить три основных критерия оценки: 1) наличие и количество композиционных узлов; 2) четкость кулис; 3) глубина перспектив.

Разнообразные элементы пейзажа могут создавать его композиционные узлы, которые главным образом привлекают к себе внимание наблюдателя и образуют фон пейзажа. Это могут быть природные элементы (природные доминанты) – вершины гор, озера, или антропогенные – архитектурные сооружения, например, церковь или дворец. Место расположения композиционных узлов может быть любым, они могут находиться и в центре пейзажа и на его периферии. В зависимости от сложности пейзажа, число композиционных элементов может варьироваться от одного и до нескольких. Русло реки, горное ущелье или гряда могут выступать визуальным фокусом, пронизывая композицию пейзажа и заостряя внимания наблюдателя на себе (Дирин, 2010).

Кулисами, окаймляющими композиции пейзажа, могут выступать различные объекты: элементы рельефа, деревья, растительность, антропогенные элементы, которые четко создают рамку пейзажа. Наличие таких кулис создает законченность имеющемуся пейзажу. Кулисы, окаймляющие пейзаж с двух сторон придают наибольший эстетический эффект.

Наличие композиционных узлов и осей, организующих эстетическое восприятие пейзажа, не дает полной благоприятной картины. Не стоит забывать про композиционную выразительность, которая усиливается за счет глубины перспектив (Дирин, 2010). Здесь выделяют три композиции:

- фронтальная композиция, характерна для пейзажа без глубины перспектив, то есть одноплановый пейзаж (например, лесная опушка, окруженная густым лесом);
- объемная композиция, характерна для пейзажей с несколькими структурными планами (например, поле-перелесок-река);
- глубинно-пространственная композиция, характерна для пейзажей с дальней перспективой, когда, например, с предгорья открывается панорамный обзор на горные хребты разной высоты.

4. При наличии леса, учитывается так же лесистость ландшафта. По мнению многих авторов, наличие лесистости ландшафта оказывает более благоприятное восприятие у наблюдателей. Вид, приятный для пребывания, у многих людей ассоциируется с наличием в пейзаже воды или леса. Поэтому нельзя не учитывать данный показатель и возможность внести его в методику оценки эстетической ценности ландшафта (Дирин, 2010).

5. Наличие или отсутствие водных объектов в пейзаже имеет ведущее значение при оценке его привлекательности. У многих наблюдателей водные объекты это обязательный атрибут привлекательного ландшафта. Например, тихое озеро окруженное лесом придает романтический фон, а горная река настраивает на активизацию какого-либо действия.

В большинстве случаев рекреационная база ориентирована на наличие водных объектов. Помимо источника водоснабжения, это является ценным рекреационным ресурсом и благоприятным взглядом пейзажем.

Также при оценке эстетичности пейзажа не последнюю роль играют размеры водных объектов (возможность охватить взглядом), их расстояние от наблюдателя, очертания и контур берегов, наличие течения и т.д.

При этом стоит отметить, что пространственное размещение объектов может по-разному восприниматься наблюдателем. Объекты с горизонтальным размещением, например, ручей, озеро, водохранилище, не смотря на различия между собой, при эстетической оценке являются условно равными. Однако, объекты с вертикальным размещением, например, водопады, несут совершенно другой характер. Также стоит учитывать, что эти водные объекты встречаются не часто, и возможно, стоит их оценивать отдельно, так как в целом, они вносят неповторимые впечатления (Дирин, 2010).

6. В наше время преобразование человеком окружающей среды имеет огромные масштабы. Оценка данных ландшафтов имеет неоднозначный характер и зависит от степени трансформации и изменчивости деятельности человека. Ещё в начале XX века В.И. Вернадский говорил о том, что человечество превращается в одну из глобальных сил планеты (Вернадский,

1986). Ф.Н. Мильков писал о том, что на Земле сегодня уже нет таких ландшафтов, которые можно было бы считать чисто природными, то есть те, которые не испытывают на себе человеческого воздействия (Мильков, 1986). Преобразование окружающей среды человеком зависит от его потребностей, желаний и возможностей.

Социально-географический подход предполагает изучение систем ценностей различных социальных групп по отношению к определенным территориям. Данная группа исследований представляет собой выявление свойств эстетических ресурсов через анкетирование.

Более объективным методом оценки является социологический опрос. Однако некомпетентность респондентов приводит к тому, что опрос становится источником предпочтений участников относительно способа и мест отдыха. Составлением вопросов при оценке привлекательности пейзажа занимаются специалисты, что ставит объективность данного метода спорной. Реализация данного подхода является трудоемкой и ведет к большим финансовым затратам (Дирин, 2010).

В настоящее время идёт разработка и совершенствование методов экспертных оценок. Ведутся попытки, которые позволили бы создание совокупной методики оценки эстетичности ландшафта. Достигнув эту цель, можно было бы говорить о большей определенности, относительно индивидуального вкуса каждого участника. В большинстве этих оценок присутствует количественная оценка эстетических параметров ландшафта. Широкое распространение получил метод балльной оценки рекреационных свойств ландшафта и их сочетания.

Стоит заметить, что различия между физико-географическим и социально-географическим подходами пока четко не формализованы, поэтому наиболее оптимальным является применение комплексной методики, которая включает два указанных подхода. Комплексная методика эстетической оценки ресурсов ландшафтов объединяет два вышеуказанных подхода. Их сочетание

позволят провести психолого-эстетическую оценку ресурсов конкретных ПТК (Николаев, 2003).

2. ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ПОТРЕБНОСТЕЙ НАСЕЛЕНИЯ

2.1 Природные условия территории, их оценка с точки зрения жизни населения и влияния на эстетические предпочтения и потребности

Внешний облик окружающей нас среды формирует у человека определенное психоэмоциональное состояние, которое влияет на его постоянное состояние, благоприятность и комфортность как повседневной жизни, так и отдыха. Пейзаж является основным элементом визуального восприятия, который открывается с любой точки. Некоторые ученые отмечают, что выявление объективных свойств пейзажа является основной проблемой при оценке эстетической привлекательности пейзажа. Пейзаж формируется на том ПТК, на котором расположен, соответственно имеет те же элементы и свойства соответственно. Следовательно, при оценке стоит учитывать компоненты ландшафта (Лихачева, 2002; Ефремов, 2000).

В классическом ландшафтоведении в пейзаже выделяют вертикальную и горизонтальную структуры. Горизонтальную структуру пейзажа представляют такие природные комплексы как урочища, которые при индивидуальном сочетании составляют пространственное разнообразие территории (Калашникова, Пейзажееобразующие... 2005).

Элементы вертикальной структуры пейзажа формируют его внутреннее разнообразие. При формировании облика пейзажа главное место занимают рельеф и растительность, где рельеф является ядром композиции. Также значительное место занимают водные объекты, которые повышают эстетические свойства ландшафта. Однако они имеют локальное распределение и не всегда встречаются на местности (Калашникова, Методические... 2005).

Из выше сказанного можно сделать вывод, что оценка эстетических свойств пейзажа проводится на основе характеристик ландшафтной структуры территории.

В формировании эстетического облика ландшафта рельеф занимает особо важное место. При оценке рельефа с эстетической точки зрения главенствующее значение отводится его свойствам и характеристикам. Сложность геологической структуры определяется благодаря степени вертикального (определяет высотное разнообразие природных комплексов, наличие или отсутствие пейзажных панорам, далеких перспектив, точек обзора и др.) и горизонтального расчленения (формирует степень внешнего пейзажного разнообразия, наличие краевых зон, линий и точек перегибов рельефа; создает динамичность образа пейзажа, увеличивая в целом, повышает аттрактивность поверхности). Это выражается в относительном превышении, глубине, форме, густоте эрозионного расчленения (Борсук, 2000; 2002; Калашникова, 2005).

Помимо пейзажеобразующего значения, эти факторы определяют степень внешнего пейзажного разнообразия, что выражается в особенностях горизонтальной структуры пейзажа. Вертикальное расчленение рельефа создает высотное многообразие природных комплексов, наличие или отсутствие пейзажных панорам, глубинных перспектив, точек обзора и др. Разнообразие краевых зон, линий и точек перегибов рельефа связано с горизонтальным расчленением рельефа. Динамичность пейзажного образа создается контрастностью территории, которая характеризуется вертикальной и горизонтальной расчлененностью рельефа. Чем выше степень расчлененности территории, тем выше привлекательность ландшафта. Величина горизонтального и вертикального углов восприятия пейзажа зависит от уклона земной поверхности. Динамичность освещения зависит от экспозиции склонов.

Морфоскульптуры занимают не менее главное значение при создании внешнего облика ландшафта. Так, по мнению О.В. Калашниковой,

многообразие геоморфологических элементов, характеризуются уникальностью форм рельефа, повышающих эстетические свойства пейзажа (Калашникова, 2005). Так, например, наиболее привлекательными формами являются нивальные и гляциальные формы. Карстовые воронки имеют не менее значительное место при эстетической оценке, не смотря на то, что визуально не выделяются. Самостоятельную рекреационную нагрузку имеют пещеры, как естественные объекты эстетической привлекательности.

При формировании современного рельефа не стоит забывать о роли тектонических процессов, геологических процессов (линейной эрозии, плоскостному смыву, оползневым процессам, карсту, суффозионным явлениям, эоловым процессам, абразии берегов водохранилищ, заболачиванию) и следам деятельности человека (Калашникова, 2005).

Разнообразные формы морфоскульптур (особенно уникальные и экзотические) имеют важное значение в формировании внешнего облика ландшафта. Они формируются под воздействием преобладающих экзогенных процессов. Среди морфоскульптур выделяют основные типы: флювиальные, ледниковые и криогенные, аридные. Также стоит отметить: морские, аллювиально-морские, озерно-морские, карстовые и полигенетические формы экзогенного рельефа.

Флювиальные типы морфоскульптур занимают приблизительно 57% территории суши, в них выделяются две группы:

- формы флювиальной аккумуляции представляют собой равнины континентального осадконакопления (например, дельты рек, террасовые равнины и др.).
- эрозионные или аккумулятивно-эрозионные формы, в которых выделяется комплекс древних реликтовых долин и озерно-аллювиальных котловин.

Ледниковые и криогенные типы морфоскульптур представляют собой области древнего и современного горного оледенения, которые занимают 7 и 3% площади суши соответственно. На равнинах данные морфоскульптуры

занимают 11% от площади суши. Они представляют собой типы форм слабо переработанных эрозией, и древних материковых оледенений, преобразованных эрозией. Криогенная морфоскульптура представлена в местах многолетней мерзлоты (1% площади суши), например, бугристые, блочные и полигональные солифлюкционные формы микрорельефа.

Аридные морфоскульптуры занимают 23% от площади суши. Это древние и современные эоловые формы, которые часто встречаются в песчаных и тропических пустынях, например, барханы, дюны, песчаные гряды.

Некоторые морфоскульптуры (ледниковые, криогенные, аридные) привязаны к определенным физико-географическим условиям (географическая широта, климатические условия и т.д.). То есть, они являются некой «визитной карточкой», благодаря которой их легко соотнести с географическим местоположением. А такие типы морфоскульптур, как например, карстовые или флювиальные, могут быть в различных ландшафтных зонах, но, не смотря на это, различия в природных зонах будут сказываться на их происхождении.

Таким образом, можно сделать вывод, что различия в морфоскульптурах можно считать за основополагающий фактор в многообразии ландшафтов. Что в свою очередь будет сказываться на многообразии пейзажей окружающей среды, где каждый будет характерен для своей географической широты (Калашникова, 2005).

Так же не стоит забывать об особо ценных и уникальных явлениях, так как памятники природы. Они представляют собой особо охраняемую природную территорию, ценную с научной, экологической, исторической, культурной и эстетической точек зрения. Памятник природы может быть как естественный природный объект (водопады, пещеры, горы, эталонные леса и т.д.), так и искусственно созданный (исторические памятники, курганы, могильники и т.д.) (Черных, 2014). Исходя из цели создания памятники

природы могут быть: особо охраняемые, геологические, ботанические, зоологические, гидрологические. К ним относятся:

– одиночные объекты, имеющие историческое и научное значение (например, деревья долгожители, экзотические растения, реликтовые геологические объекты, гейзеры, гроты, карст и т.д.);

– участки суши или воды: целинные участки природы, живописные местности, объекты несущие историко-мемориальное значение (курганы, копи, старинные парки и др.), ареалы произрастания и места обитания редких и исчезающих видов растений и животных, ценные лесные массивы, уникальные формы рельефа и ландшафта, береговые объекты (косы, лагуны, полуострова и т.д.), гидромениральные комплексы и др.

Также особое значение имеют национальные парки и заповедники. Помимо рекреационной нагрузки, они имеют особо познавательное и уникальное эстетическое значение. Задача таких объектов заключается в организации отдыха населения в природных условиях, что создает регулярную рекреационную деятельность. Такие территории имеют особый режим охраны, с учетом природных и социальных ценностей данной местности. Культурное наследие и значимость таких объектов несет в себе эстетическую, историческую и исследовательскую ценность (Черных, 2014).

Особой эстетической привлекательностью при оценке эстетических свойств ландшафта обладает растительность. Характеристики для оценки эстетических качеств растительности сводятся к определению породного состава, выделению ярусов и определению жизненности, сомкнутости крон, зрелости верхнего яруса, то есть, что определяется в ходе ландшафтной съемки, фиксируется в описании ПТК при составлении ландшафтных карт (Калашникова, 2005). С эстетической точки зрения, особо важное место при визуальном восприятии играет цветовая гамма, которая находится в динамичном состоянии и имеет многообразие красок.

При оценке растительного покрова особо благоприятно и эмоционально воспринимаются лесные насаждения. Однако не стоит

забывать, что для каждого наблюдателя оценка носит индивидуальные предпочтения. Также лес имеет особое рекреационное значение, многие отдыхающие, выезжая на природу, предпочитают лесные насаждения. Такой отдых имеет несколько форм: пешие прогулки, сбор грибов и ягод и т.д.

Благоприятность эстетических свойств леса зависит от свойств насаждений, которые определяются такими характеристиками, как освещенность, обозримость, цветовая гамма, контрастность и разнообразие видов лесных ландшафтов, а так же высота и возраст насаждений (Дирин, 2010). По видовому разнообразию пород леса делятся:

- лиственничные леса, преобладают светлохвойные породы, иногда могут являются смешанными лесами с преобладанием лиственницы;
- сосновые леса, представляют светлохвойные леса с доминированием сосновых пород;
- березовые леса, преобладают в степной лесостепной зоне, имеют как «чистые» насаждения, так и смешанные с преобладанием березы;
- еловые леса, темнохвойные, вечнозеленые леса с преобладанием ели;
- кедровые леса, темнохвойные, смешанные леса с преобладанием кедровой сосны;
- осиновые леса, листопадные насаждения с преобладанием осины;
- пихтовые леса, темнохвойные смешанные леса с преобладанием пихты;
- дубовые леса (дубравы), широколиственные леса с преобладанием дуба;
- липовые леса, смешанные леса с преобладанием липовых пород;
- грабовые леса, лесные насаждения с преобладанием граба.

Более привлекательную картину лесные насаждения принимают с появлением полей, разнотравных лугов, рек и болот. Это привносит эстетическую привлекательность ландшафту и привлекает к себе взгляд.

Помимо эстетической и рекреационной нагрузки лесные насаждения несут защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и природно-защитные функции (Пронин, 1981).

На смену лесным насаждениям приходит травянистая растительность, которая может быть представлена разнотравными лугами, степями, полустепями. Однако первоначальные участки давно распаханы или используются сельским хозяйством. Естественные степи и луга сохранились небольшими участками и имеют особое эстетическое, экологическое, особо охраняемое значение.

Особо выражены и доминируют в пейзаже водные объекты, которые являются источником особых впечатлений и эмоций. Степень привлекательности водных объектов зависит от состояния воды. Неподвижная вода (например, озеро) вызывает у наблюдателя состояние покоя и равновесия. Подвижная вода (например, река, водопад) вызывает в человеке эмоциональность, стимулирует энергию. Ветер придает водной поверхности определенный характер (Кусков, 2005). Особую эстетическую привлекательность водной глади создает освещение (блики, отражательная способность).

Среди водных объектов выделяют несколько типов:

– площадные водные объекты, могут быть естественными объектами, например, озера, или искусственно созданными – пруды. Для оценки эстетических свойств учитывается их масштаб, площадь зеркала и прозрачность воды. Площадные объекты ввиду своей уникальности занимают значимое место в формировании пейзажа территории.

– линейные водные объекты, при оценке учитываются свойства формируемые особенностями профиля русла, угла падения, скорости течения и т.п. Большинство авторов отмечает значимость показателей, характеризующих особенности сочетания водных объектов с другими компонентами пейзажа.

– подземные воды, возможно использование в бальнеологии.

– болота, формируются при зарастании водоемов или заболачивании участка. К этому приводит постоянное переувлажнение почвы, климат. На таких участках произрастает влаголюбивая растительность, которая может расти в условиях недостатка кислорода и минеральных веществ.

– водохранилища, каналы, пруды являются искусственно созданными водными объектами и при должном уходе обладают эстетическими качествами озер.

Атмосферные явления и процессы при оценке эстетических свойств ландшафта традиционно не учитываются, ввиду того, что являются трудно прогнозируемыми и кратковременными. Они могут нести самостоятельную эстетическую нагрузку, но более часто создают фон восприятия (Оборин, 2011). При восприятии территории обычно указываются атмосферные явления способные изменить общий фон:

- сезонность (сколько сезонов в году и как четко они выражены);
- амплитуда колебания температур;
- увлажнение;
- преобладающие ветра и их характер;
- осадки (преобладающее время выпадения и их характерные свойства) и др.

В настоящее время виток развития получило новое научное направление – экологический каркас территории. Под экологическим (ландшафтно-экологическим) каркасом территории понимается комплекс мер, как для природных, так и для природно-антропогенных участков с целью сохранения и улучшения их экологического, структурного и эстетического потенциала.

Основные функции экологического каркаса территории:

- воспроизводство необходимых для экосистемы потоков вещества и энергии;

- поддержание уровня антропогенной нагрузки (например, уровень загрязнения компонентов, транспортные, рекреационные нагрузки и т.д.);
- поддержание биологической массы и видового многообразия нарушенных ландшафтов.

Экологическая функция экологического каркаса заключается в поддержании определенной антропогенной нагрузке, приемлемой для жизнедеятельности окружающей среды.

В экологическом каркасе выделяется три функциональных элемента:

1. Ядра (узловые структуры), исполняют средообразующие функции, поддерживают биоразнообразие и экологический баланс.
2. Транспортные коридоры, играют роль миграционных мостов.
3. Буферные зоны.

Таким образом, экологический каркас поддерживает территорию в определенном состоянии, при котором возможно взаимодействие элементов системы, увеличение самовосстановления и самосохранения комплекса в целом, что повышает устойчивость территории к антропогенной нагрузке.

В настоящее время наряду с естественными природно-территориальными комплексами формируются природно-антропогенные, техногенные и полностью измененные ландшафтные комплексы со своими специфическими функциями и условиями.

2.2 Социально-экономические условия территории и их влияние на формирование эстетические предпочтения и потребности

В наше время человеческое воздействие на окружающую среду стирает естественные и уникальные качества девственной природы, что приводит к увеличению площади антропогенных ландшафтов. Данный процесс начался ещё с древних времён, когда первобытные люди осваивали территории и искусство земледелия. Со временем люди становились всё искуснее, формировалась промышленность, инфраструктура, что в настоящее время

приводит к ряду экологических проблем: загрязнение окружающей среды, ухудшение качества жизни населения, деградация природных ресурсов. Что соответственно сказывается на эстетических свойствах ландшафта – смена естественных природно-территориальных комплексов искусственными.

Изменение ландшафтов берёт своё начало с периода освоения территории. Процессы расселения начались ещё со времен до нашей эры. Человек использовал природные ресурсы как источник своего существования. Развитие цивилизации и расселение людей по территории стало осуществимо после того, как человек начал совершенствоваться в технологии добычи пищи, пользовании огнём, строительстве жилища.

На ранних стадиях развития цивилизации происходит разобщение людей, что приводит к образованию различия в языках, культуре, религии и этносах. Расселение происходило неравномерно, решающими факторами были: климатические условия, удобство ведения хозяйства.

Вскоре, человек научился не только подстраиваться под ландшафт, но и видоизменять его в своих интересах. С развитием технологий происходит разнообразие труда, появляется промышленное производство, расширяются имеющиеся города, и строятся новые. Большую роль в жизни человечества приобретают социально-экономические факторы.

При развитии и расселении общества выделяется несколько исторических периодов:

- первобытнообщинный, в этот период происходит полное освоение суши, появляются постоянные поселения. Человек занимается собирательством, охотой, рыболовством.

- Рабовладельческий период, характеризуется появлением сельского хозяйства. Человек занимается кочевым скотоводством. Между несвязанными поселениями происходят миграции. Появляются крупные цивилизации (Древняя Греция, Древний Рим), население которых занимается растениеводством, животноводством, появляются ремесла и торговля.

– Средневековый период, характеризуется появлением городов. Появляется феодальный уклад жизни. Развивается сельское хозяйство, ремесло, торговля.

– Период эпохи Возрождения обусловлен становлением науки и технологий. При развитии городов экономико-географическое положение играет важную роль, городское население увеличивается, развивается промышленность.

– Раннеиндустриальный период, связан с бурным развитием промышленности. Растут различия между сельскими и городскими поселениями по укладу и образу жизни.

– Индустриальный период, характеризуется развитием рыночной экономики. Происходит появление городских агломераций, городское население растет.

– Постиндустриальный период, на первый план выходят потребности общества: возрастает влияние сферы услуг, образование и знания приобретают главенствующую роль, происходит появление мегалополисов, развивается инфраструктура.

Немало важную роль на ландшафты и их эстетические характеристики влияет хозяйственная деятельность человечества. Так, например, земледелие приводит к нарушению экосистем, уничтожение естественных сообществ культурными видами. Это, как правило, приводит к уменьшению естественного видоразнообразия. Уменьшаются плодородные качества почвы, что приводит к их истощению полезными минеральными веществами. Для восполнения минеральных веществ вносятся удобрения, это имеет как положительную сторону (восполнение истощенных веществ), так и отрицательную (загрязнение почв, воздуха и воды).

Не менее губительный характер носит орошение и осушение земель. Для орошения требуется большой объем воды, что вскоре приводит к её дефициту. Серьезное влияние на трансформацию ландшафтов оказывает

осушение: от нарушения процессов почвообразования до увеличения глубины залегания подземных грунтовых вод.

Луга перестают быть девственными ландшафтами, многие отдаются под пашню, сенокосы, пастбища, фермы, зоны утилизации отходов. Выпас животных приводит к видовому изменению растительности. Однако ежегодно территории для выпаса скота растут.

Всё это приводит к необратимым последствиям. Под воздействием сельскохозяйственной деятельности ландшафты проходят трансформацию из естественных биоценозов в измененные человеком сообщества.

Так же как и сельское хозяйство, производственная деятельность человечества оказывает негативное влияние на окружающую среду. Высокий антропогенный уровень воздействия на природу и ландшафты оказывают предприятия по добыче полезных ископаемых, черной и цветной металлургии, химического и нефтеперерабатывающего производства, целлюлозно-бумажные комбинаты, транспорт.

Последствия данных производств приводит к:

- Сокращению лесов, степей, саванн.
- Истощению водных ресурсов.
- Разрушению естественных ландшафтных комплексов.
- Деградациии почв.
- Загрязнению опасными веществами почв, воздуха, воды.

История развития человечества также связана с динамикой численности населения и скоростью его воспроизводства. С начала истории человечества вплоть до начала XIX века сложно судить о динамике численности населения, когда вопрос о количестве населения становится особо острым, и начинают создаваться определенные административные органы. Однако можно отметить момент эпохи Великих географических открытий, когда появляются пути связи между Старым и Новым Светом. Происходит распространение сельскохозяйственных технологий, были привезены новые, ранее не известные культуры.

Медленный рост численности населения подрывался различными войнами, как внешними, так и внутренними, гражданскими. Не последнюю роль имели изменения климата (например, малый ледниковый период XIV-XIX веков), что привело к массовым эпидемиям, заболеваниям, голоду.

Начиная с XVII века, резко возрастает прирост населения, что в дальнейшем получает название «демографического взрыва», который обусловлен улучшением среды обитания жизни человека. Получают рост в развитии промышленность, сельское хозяйство, механизированное производство (Данилов-Динильян, 2000).

В XX веке резкое увеличение населения происходит в развитых странах. Улучшая качество своей жизни, человечество не задумывается о последствиях своих действий относительно окружающей среды. Получая независимость, многие государства достигают высоких уровней в медицине, науке, образовании, что соответственно повышает уровень среды обитания человека.

В настоящее время современный «демографический взрыв» происходит в ряде развивающихся стран. Развитые страны, добившиеся определенных успехов в сферах производства и услуг, имеют определенную демографическую политику. Отличительно, как в развивающихся странах быстрый рост населения опережает их экономическое и социальное развитие.

Все эти процессы ведут к глобальным экологическим проблемам. Потребление необходимых природных ресурсов возрастает, что приводит к их истощению. Нагрузка на окружающую среду растет. Это приводит к серьезным проблемам – деградации окружающей среды, что напрямую касается изменения самих ландшафтов.

Вместе с ростом численности населения и экономики увеличивается городское и сельское население, строятся новые города, расширяются старые. В XX веке появляется определение урбанизации, которая характеризует процесс роста городов, городского населения агломераций.

Чем выше экономическое развитие региона, тем более урбанизированным он считается (например, Европа, Северная Америка).

Причиной урбанизации становится главенствующая роль города в жизни населения: городу отводится центральная роль, сосредоточение производственных и непроизводственных сфер экономики. При постройке города происходит полная трансформация ландшафта, строится новая искусственно созданная человеком среда – техносфера.

3. ИЗУЧЕНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПАРАМТРОВ И СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

3.1 Методика и результаты изучения эстетических и потребительских параметров среды

В настоящее время невозможно дать абсолютную оценку эстетическим качествам ландшафта. В данном научном направлении оценка эстетических качеств носит сравнительный характер, основываясь на сравнении природных территорий по степени их привлекательности. Привлекательность природных ландшафтов объективна, но для каждого наблюдателя является индивидуальной, хотя может вызывать у некоторых одинаковые ощущения (Вдовюк, 2013). Таким образом, попытки систематизировать критерии оценки привлекательности ландшафтов могут быть вполне возможными. Не стоит забывать, что критерии эстетичности представляются как степень эмоциональной привлекательности того или иного ландшафта (Калашникова, 2005).

При анализе литературы по данной теме можно выявить, что в работах многих авторов оценка эстетической привлекательности территорий представляется покомпонентной. В 1967 г. с целью защиты красот природы был создан первый ландшафтный заказник в Прибалтике. Под руководством К.И. Эрингиса и А.Р. Будрюнаса в 1968 г. была составлена подробная схема эстетических ресурсов Литвы (Аткина, 2013). По мнению латвийского исследователя А. Меллума специальными критериями для оценки эстетической привлекательности могут быть: 1) рельеф (определяет разнообразие ландшафтов); 2) степень и характер лесистости (тип и чередование пород, смена леса и открытого пространства и т.д.); 3) водные объекты (наличие или отсутствие водных объектов в пейзаже) (Меллума, 1988).

Американский исследователь С. Келлертом считал, что наибольшее значение для оценки эстетичности ландшафта имеют: сложность картины

(количество и различие элементов); структурированность изображения; наличие привлекательных точек, привлекающих взгляд; глубина пейзажа; строение рельефа территории; отсутствие чувства опасности; линия обзора; наличие или отсутствие водных объектов (Kellert, 1996).

М.Ю. Фролова дополнила методику К.И. Эрингиса и А.Р. Будрюнаса социологическими исследованиями. По мнению Т.А. Федорцевой объективная оценка пейзажа не является полной без сочетания количественных (статистически обработанные данные) и качественных (экспертная оценка специалистов) характеристик (Федорцева, 1985). В данной методике для оценки эстетической привлекательности ландшафтов выделяют:

- панорамность;
- композиционность;
- контрастность;
- детальность наблюдаемой картины.

На основе существующей методической базе подход к оценке привлекательности ландшафтов необходимо расширить. В данном научном направлении предметом изучения является пейзаж, в некотором смысле он является «зеркалом» ландшафта, отражая не только структурную целостность, но и композиционную завершенность природного пейзажа. Это придает ландшафту эстетическую нагрузку. Сравнение ландшафтов возможно при различии морфогенетических типов: пейзажи степей, горные пейзажи, прибрежные пейзажи. При оценке лесных пейзажей стоит разделять заповедные территории и лесные насаждения (Николаев, 2002).

По мнению А.Г. Исаченко балльный подход подходит для оценки низкоранговых природных комплексов или небольших территорий (Исаченко 1980). Система оценок должна учитывать два критерия: географо-эстетический (оценивается непосредственно сам природный комплекс, рельеф, водные объекты, многообразие растительного покрова) и психолого-

эстетический (оцениваются ощущения, которые вызывает наблюдаемый пейзаж, например, восторг, успокоение, душевный подъем и т.д.).

В современное время способ решения методики оценки эстетичности ландшафтов может развиваться по трем направлениям.

Первое направление можно считать классическим, в основу этого способа положено качественное описание эстетических свойств ландшафта. Эта система оценок подразумевает, что невозможно изучить эстетические свойства ландшафта с помощью количественных показателей. Однако этот способ не имеет практической значимости, в виду того, что анализ свойств ландшафта и сравнение привлекательности на эмоциональной основе является некорректным подходом (Калашникова, 2005). Несмотря на то, что данный способ является неоднозначным, эмоциональное восприятие пейзажа широко применяется в маркетинге для привлечения аудитории потребителей. Например, в независимости от рекламируемого товара, при привлечении приятных пейзажей, у аудитории появляются позитивные ассоциации.

Вторым способом оценки является социологический опрос. Данный способ является более надежным и объективным методом оценки. Несмотря на объективность этого метода, из-за некомпетентности респондентов опрос выявляет лишь предпочтения различных категорий населения к способам и местам отдыха (Бутенко, 1989). Это является следствием того, что составлением вопросов по оценке привлекательности ландшафтов занимаются специалисты этого направления. Реализация данного способа на практике является трудоемкой, для проведения такого опроса требуются большие финансовые затраты, привлечение трудовых ресурсов.

Сам ландшафт, как красоту, невозможно определить количественно. Поэтому оценка эстетичности ландшафта является в большинстве случаев качественной. Ландшафт оценивается визуальной привлекательностью для респондента. Форма выражения может быть представлена словесной (очень нравится/нравится/не особо нравится/не нравится) или цифровой (баллы). Обе эти формы могут быть взаимозаменяемы и сопоставимы друг с другом,

однако, наиболее распространенной формой является бально-рейтинговая система оценок.

При проведении социологического опроса под оценкой понимается отношение респондента к свойствам ландшафта (с эстетической точки зрения рассматривается отношение людей к визуальным качествам пейзажа, то есть, определяется эмоциональное воздействие ландшафта).

При подготовке социологического опроса, необходимо учитывать, для какого природного комплекса будет проводиться анкетирование. При разработке методики выявляются критерии эстетических свойств ландшафта. После чего, для каждого из критериев разрабатывается оценочная шкала. Здесь необходимо учитывать структуру пейзажа (например, степень многообразия ландшафта) и благоприятные характеристики пейзажа (например, наличие водных объектов, лесистость). Чем выше степень этих показателей, тем больше эстетическая ценность пейзажа (Аткина, 2013).

После этого, с учётом методик и характеристик природного комплекса, экспертами составляются оценочные шкалы. Здесь необходимо ранжировать баллы по группам эстетичности пейзажей (Дирин, 2010). В шкале ранжирования, каждый интервал баллов соответствует определенной ступени (например, максимум шкалы 30 баллов, значит можно выделить три ступени с интервалами от 0 до 10, от 11 до 20, от 21 до 30). Как показывает практика, применение шкал с числом ступеней более семи неудобно, это затрудняет процесс оценки и её применение на практике. Также для каждой ступени соответствует расшифровка эмоционального воздействия пейзажа, например, первая ступень – отрицательное отношение, вторая – удовлетворительное, третья – позитивное и т.п.

При оценке эстетичности пейзажа необходимо не забывать об антропогенной деятельности человека. В повседневной жизни этот фактор носит отрицательный характер.

Третьим направлением является метод экспертных оценок. Из всех приведенных методов, этот является наиболее объективным, при оценке

эстетических ресурсов территорий (Калашникова, 2005). В роли экспертов могут выступать как люди, получившие специальное образование – ученые (например, географы или биологи), так и люди, обладающие определенным развитым художественным вкусом (например, художники, профессиональные фотографы или путешественники).

Задачей экспертов является оценка эстетичности пейзажа, на основе собственного мнения и опыта. Для оценки также могут быть использованы эколого-географические характеристики изучаемого природного комплекса (Дирин, 2010).

В настоящее время развитие метода экспертных оценок является наиболее приоритетным направлением. С достижением этой цели классификация эстетичности пейзажа стала бы более привлекательной, чем на основе индивидуального вкуса.

Различные методики в совокупности отражают два способа к решению проблемы оценки:

1. Методики, в основе которых лежит оценка одного их компонентов ландшафта, в большинстве случаев это приводит к изучению растительного покрова.

2. Комплексные методики, предполагается система оценок эстетичности ландшафта. В таком случае проводится покомпонентный анализ эстетических характеристик.

Основополагающие свойства пейзажа будут зависеть от сочетания компонентов ландшафта (рельеф, растительный покров, водные объекты), свойства которых обуславливают степень эстетичности (Калашникова, 2005).

При оценке эстетичности групп пейзажей с различными морфогенетическими типами ландшафтов, не стоит забывать об отсутствии единой универсальной методики. Это приводит к созданию определенных частных методик в соответствии с изучаемой группой пейзажей. Таким образом, оценивается привлекательность конкретного ландшафта.

Создание и применение методик для оценки эстетичности пейзажей может столкнуться с рядом проблем. Например, использование балльных шкал. Как показывает практика, такой подход оценки применим при изучении низкоранговых ландшафтов. Точность таких результатов зависит от размера изучаемой территории (Калашникова, 2005).

При оценке привлекательности ландшафта можно выделить специфические критерии, влияющие на восприятие людей: этническая принадлежность и место постоянного проживания участников исследования. Для точности результатов желательно чтобы группы респондентов обладали одинаковым типом мышления и стереотипами.

Результатом проделанных исследований оценки привлекательности ландшафтом может стать, например, карта. Функции такой карты будут заключаться в обобщении выводов и их наглядному представлению. С помощью таких карт можно будет целесообразно выбирать предпочтительные типы природопользования (Калашникова, 2005).

3.2 Особенности и этапы создания базы данных

База данных является важнейшей составляющей всех информационных систем. Базой данных называют некоторое хранилище информации, информационную модель, способную вместить данные, которые будут упорядочены (Аблязов, 2014).

Одной из программ, которая может построить базу данных, является приложение Microsoft Access, входящее в пакет Microsoft Office. С помощью этого приложения можно обрабатывать, хранить, сортировать и управлять различными данными. Microsoft Access позволяет управлять реляционными базами данных.

Под реляционной базой данных понимается такая база данных, в которой можно сравнивать друг с другом, а также анализировать их. Содержание такой базы данных меняется в зависимости от результатов

сортировки, запросов и других операций с данными. Такая база данных является простой и удобной в обращении (Михеева, 2004).

Помимо этого, в зависимости от информационной структуры база данных делится на:

– Табличные (реляционные). Являются наиболее распространенным типом базы данных. Главное достоинство данного типа в том, что при хранении данных между таблицами, возможно, создавать связи, объединяя их в единую базу. Для связи таблицы должны иметь одинаковые поля или формат данных. Такие связи устанавливают связь между совпадающими значениями полей. Эта организация данных облегчает ввод, организацию запросов и отчетов.

– Иерархические базы данных представляют древо, состоящее из объектов различных уровней. Связь между объектами осуществляется путем от более высокого уровня, к более низкому, при которой каждый объект может включать в себя несколько элементов более низкого уровня.

– Сетевые базы данных, образуются за счет иерархических баз, но при этом элементы любых уровней могут быть связаны друг с другом, например, всемирная паутина сети интернет (Рудникова, 2005).

В реляционной базе данных, между таблицами выделяется три типа связи: «один к одному», «один ко многим», «многие ко многим». Отношение «один к одному» предполагает, что каждая запись в одной таблице может соответствовать только одной записи в другой таблице. Отношение «один ко многим» говорит о том, что записи в одной таблице может соответствовать сразу несколько записей из другой таблицы. Отношение «многие ко многим», бывает, когда множественные записи одной таблицы соответствуют множественным записям другой таблицы (Черноусова, 2009).

Система позволяющая обеспечивать ввод и доступ в структуре базы данных называется системой базы данных. Такая система в себя функции:

– Определение данных. Определяет количество хранимой информации, задает структуру, и тип данных, а также задает тип связи между таблицами.

– Обработка данных. Определяет способ обработки данных. Выбирает поля, фильтр и сортировку данных.

– Управление данными. Указывает правила доступа, корректировку и добавление новых данных.

База данных Microsoft Access включает в себя типы объектов, связанные с хранимыми данными:

1. Таблица, является объектом, который используется для хранения данных. Каждая таблица включает в себя всю информацию о хранимых объектах, и включает поля (столбцы), записи (строки), первичный ключ (одно или несколько полей с уникальными значениями), индекс (ускоряет доступ к данным).

2. Запрос, позволяет получить нужную информацию из таблиц. Запрос может быть на выборку, обновление, удаление или добавление данных. По средствам запроса возможно формирование новых таблиц (Рудникова, 2005).

3. Форма, предназначена для ввода и отображения данных.

4. Отчет, создает документ, который можно распечатать или перенести в другое приложение.

Процесс создания базы данных состоит из нескольких этапов:

– Постановка задачи. Перед началом разработки базы данных необходимо определить, что должно получиться по завершению работы. Для этого необходимо учесть несколько вопросов: на какую аудиторию будет рассчитана будущая база, какой объем информации необходимо поместить, как часто будут меняться данные, будет ли система в дальнейшем развиваться, будет ли база являться автономной, какие требования к защите данных необходимо применить, какая информация будет храниться и т.д. Детальная проработка данного этапа позволяет более точно определить сроки затрат времени на предстоящую работу.

– Разработка модели. На данном этапе определяются перечень информации, её детальные характеристики (Аблязов, 2014).

– Выбор базы данных. Выбирается тип системы управления базы данных. Информация распределяется по таблицам, производится описание её структуры. Если по каким-то причинам выбранная система управления базы данных не удовлетворяет выбранные критерии, то меняются требования к системе или выбирается другая база.

– Разработка программного обеспечения базы данных. После заполнения таблиц необходимой информацией, создаются дополнительные объекты: запросы, формы, модули, отчеты (Михеева, 2004).

Создание базы данных в Microsoft Access может происходить в два способа. В первом случае, на основе пустого шаблона в пустую базу добавляются таблицы, запросы, формы и другие необходимые объекты. Такой вариант является наиболее простым, но требует отдельного определения каждого элемента. Также возможно создать базу данных с помощью мастера, со всеми необходимыми объектами (Черноусова, 2009).

Чтобы создать пустую базу данных выбирается команда **Файл-Создать**, в появившемся диалоговом окне необходимо выбрать **Новая база данных**. В раскрывшемся списке необходимо выбрать место или диск, где необходимо сохранить базу, а также дать ей название **Имя файла**. После этого Microsoft Access автоматически сохраняет базу данных, остается лишь нажать команду **Создать** (рис. 1).

Создать пустую таблицу в Microsoft Access можно несколькими путями:

1. С помощью мастера создания базы данных, это позволяет создать сразу все таблицы, формы, отчеты, запросы и т.д. При использовании мастера, возможность создания и добавления новых таблиц и других объектов отсутствует. При этом мастер позволяет выбрать поля, из представленного списка, например, контакты, мероприятия, задачи и др. (рис 2).

2. Возможно, самостоятельно ввести данные в пустую таблицу. При сохранении такой таблицы Microsoft Access автоматически присваивает необходимый тип данных и формат полю (Черноусова, 2009).



Рис. 1 Главное окно базы данных

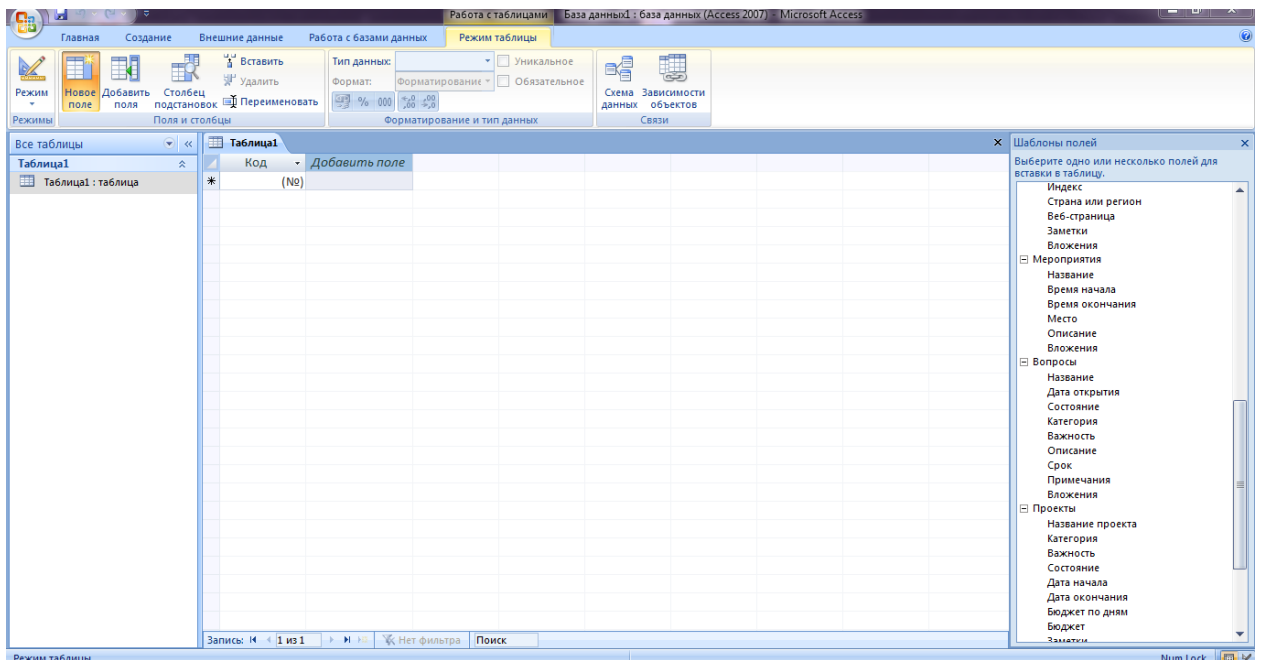


Рис. 2. Шаблон полей таблицы

3. При помощи конструктора можно указать параметры для всех элементов таблицы.

Независимо от способа создания таблицы режим конструктора позволяет в любой момент менять структуру таблицы (например, можно удалить старое поле, либо добавить новое). Создавая поля, им задается краткое описание и характеристика, а так же выбирается тип поля (рис. 3). После этого можно задавать свойства поля. Выделяют несколько типов полей при работе с данными:

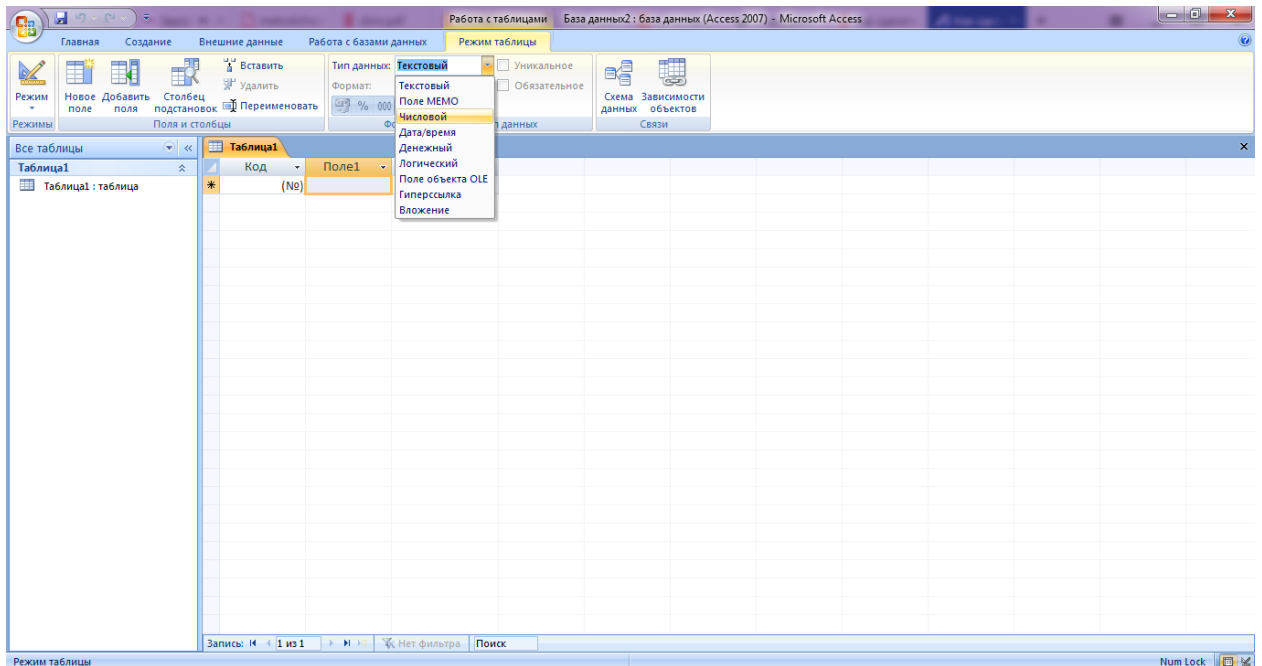


Рис. 3. Выбор типа данных

- Текстовый формат, позволяет задавать текстовую информацию и характеристики. Имеет определенный размер символов.
- Числовой формат, такое поле может принимать различные значения: байт, целое число, длинное целое и т.д.
- Формат «Дата/Время», представляет набор полей с разными форматами: полный формат (24.08.12 03:25:33 PM), длинный формат даты (пятница 24 августа 2012), средний формат даты (24-авг-12), краткий формат даты (24.08.12), длинный формат времени (03:25:33), средний формат времени (03:25 PM), краткий формат времени (03:25)

– Денежный формат, представляет собой числа, с двумя знаками после запятой. При необходимости можно создать свой шаблон денежного поля, с необходимой валютой.

– Формат «счетчик», автоматически идентифицирует записи таблицы. Является числовым значением. Есть последовательное наращивание (Microsoft Access автоматически присваивает записи порядковый номер и случайное (выбирается для системы кодирования записей в системе)).

– Логический формат, данный формат содержит всего два ответа да/нет, истина/ложь, включено/выключено и т.д. Логическое поле в таблице будет представлено в виде набора флажков: щелкая на флажок, выбираете положительный ответ, если сбрасываете флажок, то выбираете соответственно отрицательный ответ. Такой формат может использоваться, например, для составления анкет (Рудникова, 2005).

– Поле объекта OLE, данный тип данных информационной нагрузки не хранит, но содержит ссылки на объекты, которые с помощью OLE-протокола могут быть включены в базу данных, например, графические элементы. Для добавления такого объекта необходимо выбрать **тип данных OLE**, в появившемся контекстном меню необходимо выбрать **Вставить объект**. Второй способ вставки – в окне **Вставить объект** можно выбрать **Создать из файла**. В таком случае связь устанавливается с уже существующим файлом, Microsoft Access автоматически привязывает этот файл и приложение в котором его необходимо открыть (Рудникова, 2005).

– Гиперссылка, представляется из набора текста или чисел, используемых как адрес (путь или имя файла, открываемого документа). Для вставки гиперссылки необходимо в палении инструментов найти **Гиперссылка** и в контекстном меню выбрать **Вставка**.

3.3 Создание базы данных «Эстетические и потребительские параметры рекреационного природопользования»

В качестве исходного материала использовались результаты социологического исследования, проведенного группой ученых кафедры географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности НИУ «БелГУ». С учетом существующих в настоящее время серьезных теоретических разработок отечественных и зарубежных ученых был предложен вариант методики оценки эстетико-потребительских параметров среды на региональном уровне. Подробная схема исследования и последовательность операций подробно представлена в серии публикаций авторов (Лопина, 2015; Lopina, 2016). Полученные данные были взяты за основу для создания базы данных «Эстетико-потребительские параметры среды».

Проведенное исследование охватило 50 населенных пунктов, из которых 15 городских и 35 сельских поселений (табл. 1). Число участников составило 11365 респондентов. Преставление этих данных в базе требуется для ознакомления со структурой населенных пунктов.

Таблица 1

Населенные пункты, задействованные в исследовании

№ п/п	Наименование населенного пункта	Район	Площадь, га
1	2	3	4
Города			
1	Белгород	Белгородский	7575,36
2	Короча	Корочанский	336,6
3	Новый Оскол	Новооскольский	1313,01
4	Валуйки	Валуйский	2322,23
5	Губкин	Губкинский	2661,27
6	Старый Оскол	Старооскольский	3427,93
7	Алексеевка	Алексеевский	2655,72
Поселки городского типа			
8	Разумное	Белгородский	318,78
9	Северный		177,85
10	Дубовое		129,89
11	Майский		109,45
12	Пролетарский	Ракитянский	457,38

13	Томаровка	Яковлевский	1038,38
14	Ивня	Ивнянский	907,65
15	Борисовка	Борисовский	2583,08
16	Красная Яруга	Краснояружский	1229,61
Сельские населенные пункты			
17	Крутой Лог	Белгородский	432,97
18	Хохлово		314,81
19	Пушкарное		365,69
20	Ястребово		92,14
21	Таврово		98,3

Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4
22	Севрюково	Белгородский	88,07
23	Беловское		311,27
24	Веселая Лопань		398,95
25	Мясоедово		235,72
26	Великомихайловка	Новооскольский	667,19
27	Староивановка	Волоконовский	211,25
28	Коровино		158,45
29	Афоньевка		272,54
30	Новенькое	Ивнянский	785,05
31	Владимировка		259,03
32	Курасовка		598,35
33	Верхопенье		769,12
34	Прудки	Красногвардейский	235,98
35	Стрелецкое		218,18
36	Казацкое		550,02
37	Конопляновка	Валуйский	150,69
38	Казначеевка		213,71
39	Шелаево		498,64
40	Безгодовка		125,5
41	Хмелевец		154,54
42	Радьковка	Прохоровский	554,22
43	Плота		216,73
44	Мелавое	Губкинский	510,51
45	Бобровы Дворы		432,41
46	Ураково	Красненский	433,66
47	Свистовка	Ровеньской	356,07
48	Вязовое	Краснояружский	564,52
49	Зинаидино	Ракитянский	159,41
50	Муром	Шебекинский	801,3

На рисунке 4-6 показаны скриншоты таблиц, созданных в Microsoft Access, и характеризующих население.

Таблица на рисунке 4 состоит из 10 столбцов: код, наименование населенного пункта, район, площадь (га), население (человек), плотность (человек/га), пол (мужчины/женщины, %), русские (%), средний возраст

(лет). Таким образом, она позволяет дать характеристику населенных пунктов, но помимо этого необходимо иметь представление о самих респондентах.

The screenshot shows a Microsoft Access window titled 'Работа с таблицами Database11 : база данных (Access 2007) - Microsoft Access'. The main area displays a table named 'Численность населения' with the following data:

Номер	Населёны	Район	Площадь, г.	Население,	Плотность	Мужчины %	Женщины %	Русские %	Средний во	Добавить поле
1	Белгород	Белгородский	7 575,36	337030	44,49	42,37	57,63	93,00	37,19	
2	Короча	Корочанский	336,60	6046	18,01	35,00	65,00	100,00	34,12	
3	Новый Оскол	Новооскольск	1 313,01	20892	15,91	44,44	55,56	94,44	34,02	
4	Валуйки	Валуйский	2 322,23	35790	15,41	46,00	54,00	100,00	32,88	
5	Губкин	Губкинский	2 661,27	86083	32,35	48,00	52,00	96,67	30,97	
6	Старый Оскол	Старооскольск	3 427,93	215898	62,98	43,00	57,00	88,00	31,06	
7	Алексеевка	Алексеевский	2 655,72	39312	14,80	46,25	53,75	100,00	29,24	
8	Разумное	Белгородский	318,78	15332	48,10	50,00	50,00	95,14	38,44	
9	Северный	Белгородский	177,85	7654	43,04	40,58	59,42	94,20	34,88	
10	Дубовое	Белгородский	129,89	5201	40,51	49,25	50,75	95,21	32,73	
11	Майский	Белгородский	109,45	7441	67,98	42,67	57,33	96,00	31,10	
12	Пролетарский	Ракитянский	457,38	8675	18,97	49,17	50,83	86,67	36,51	
13	Томаровка	Яковлевский	1 038,38	7816	7,53	48,72	51,28	98,46	40,86	
14	Ияна	Ивнянский	907,65	7725	8,51	45,00	55,00	100,00	44,48	
15	Борисовка	Борисовский	2 583,08	14072	5,45	49,20	50,80	100,00	38,29	
16	Красная Яруга	Краснояружск	1 229,61	7823	6,36	46,15	53,85	98,73	33,27	
17	Крутой Лог	Белгородский	432,97	2715	6,27	40,00	60,00	95,71	32,06	
18	Хохлово	Белгородский	314,81	823	2,61	40,00	60,00	98,00	33,47	
19	Пушкарное	Белгородский	365,69	1124	3,07	41,10	58,90	95,89	30,63	
20	Ястребово	Белгородский	92,14	153	1,66	50,00	50,00	88,89	30,78	
21	Таврово	Белгородский	98,30	2273	23,12	43,33	56,67	100,00	30,07	
22	Севиюково	Белгородский	88,07	310	3,52	46,80	53,20	100,00	37,56	
23	Беловское	Белгородский	311,27	1668	5,36	42,86	57,14	100,00	32,92	
24	Веселая Лопань	Белгородский	398,95	2723	6,83	46,67	53,33	94,44	40,17	
25	Мясоедово	Белгородский	235,72	423	1,79	46,00	54,00	93,33	39,12	

Рис. 4. Численность населения

Следующая таблица «Социальный статус и образование респондентов» (рис. 5) содержит 14 столбцов: код, наименование населенного пункта, район, социальные характеристики (%) – учащиеся, студенты, рабочие, служащие, пенсионеры, другое, образование (%) – неполное среднее, среднее, среднее специальное (профессиональное), незаконченное высшее, высшее.

Наименова	Район	учащиеся	студенты	рабочие	служащие	пенсионеры	другое	неполное с	среднее	средне спе	незаконн в	выс
Белгород	Белгородский	9,09	20,00	31,82	20,00	12,73	6,36	9,00	18,92	15,32	19,82	
Короча	Корочанский	15,00	10,00	42,50	17,50	10,00	5,00	15,00	20,00	37,50	5,00	
Новый Оскол	Новооскольск	16,67	20,00	22,22	17,78	20,00	3,33	17,78	17,78	23,33	11,11	
Валуйки	Валуйский	14,44	13,33	26,67	20,00	20,00	5,56	14,44	20,00	34,44	4,44	
Губкин	Губкинский	12,00	20,00	25,00	31,00	10,00	2,00	12,00	15,00	33,00	10,00	
Старый Оскол	Старооскольск	10,00	17,00	29,00	35,00	6,00	3,00	12,00	20,00	26,00	19,00	
Алексеевка	Алексеевский	18,75	18,75	20,00	30,00	8,75	3,75	20,00	10,00	26,25	8,75	
Разумное	Белгородский	13,31	13,94	31,72	25,16	10,47	5,40	13,31	14,80	23,34	11,33	
Северный	Белгородский	15,94	11,59	33,33	20,30	14,49	4,35	20,29	36,23	23,19	7,25	
Дубовое	Белгородский	17,31	9,61	28,85	30,77	9,61	3,85	17,31	9,85	28,85	5,76	
Майский	Белгородский	6,67	20,63	33,00	25,00	6,70	8,00	5,30	16,30	24,00	12,00	
Пролетарский	Ракитянский	19,17	10,00	29,16	17,50	20,00	4,17	18,33	43,33	14,18	3,33	
Томаровка	Яковлевский	22,56	3,59	26,16	18,97	23,59	5,13	24,62	18,46	30,77	1,02	
Ивня	Ивнянский	23,00	2,00	18,00	24,00	33,00	0,00	25,00	18,00	16,00	0,00	
Борисовка	Борисовский	15,83	14,17	22,50	13,33	26,67	7,50	11,67	18,33	33,33	7,50	
Красная Яруга	Краснояружск	6,33	2,53	58,23	24,05	7,59	1,27	6,33	44,30	21,52	3,80	
Крутой Лог	Белгородский	15,71	11,43	35,71	22,86	4,29	10,00	17,14	30,00	20,00	11,43	
Хохлово	Белгородский	12,00	14,00	47,00	16,00	8,00	3,00	12,00	38,00	16,00	14,00	
Пушкарное	Белгородский	17,39	10,96	31,92	27,40	9,59	2,74	20,14	26,02	20,96	5,48	
Ястребово	Белгородский	22,22	16,67	27,77	22,22	5,56	5,56	22,22	22,22	22,22	5,56	
Таврово	Белгородский	16,67	10,00	23,33	33,33	10,00	6,67	16,67	13,33	26,67	6,67	
Северюково	Белгородский	10,32	10,00	36,51	19,68	19,68	3,81	10,32	27,56	26,97	9,75	
Беловское	Белгородский	15,79	10,53	34,21	34,21	2,63	2,63	15,79	36,84	28,95	2,63	
Веселая Лопань	Белгородский	22,22	11,11	16,67	27,78	22,22	0,00	22,22	11,11	22,22	5,56	
Мясоедово	Белгородский	13,50	7,95	29,92	26,55	18,84	3,24	13,50	24,24	30,05	8,58	

Рис. 5. Социальный статус и образование респондентов

Данная таблица позволит ознакомиться с социальной структурой опрашиваемого населения и уровня его образования.

Таблица «Структура населения» (рис. 6) представляет характеристики населения. В таблице 14 столбцов: код, наименование населенного пункта, район, число человек в семье, число детей, доля приезжих в регион (всего/другая страна/другой регион), длительность проживания (по месту рождения/в поселении/число переездов), статус по длительности проживания (коренной/местный/приезжий)

The screenshot shows a Microsoft Access window with a table named 'Приезжие/местные'. The table contains data for various regions, including population, children, and visit statistics. The columns are: Наименова, Район, Число чело, Число дете, Доля приез, Доля приез, Длительн, Длительн, Длительн, Статус по д, Статус по д, Статус по д. The data is organized into three main categories: 'Детские впечатления', 'Приезжие/местные', and 'респонденты'.

Наименова	Район	Число чело	Число дете	Доля приез	Доля приез	Длительн	Длительн	Длительн	Статус по д	Статус по д	Статус по д
Белгород	Белгородский	3,98	2,02	33,33	45,45	54,55	23,60	22,84	1,13	45,76	26,27
Короча	Корочанский	3,70	1,50	27,50	72,73	27,27	22,95	23,12	0,74	52,50	17,50
Новый Оскол	Новооскольск	3,42	1,65	23,26	55,56	44,44	22,15	21,25	0,89	55,56	22,22
Валуйки	Валуйский	3,54	1,63	20,00	50,00	50,00	22,21	21,25	0,60	50,00	20,00
Губкин	Губинский	3,67	1,70	25,50	75,00	25,00	21,58	20,16	1,05	48,34	20,16
Старый Оскол	Старооскольск	3,59	1,67	34,00	29,41	70,59	19,98	19,12	1,56	44,00	21,00
Алексеевка	Алексеевский	3,48	1,27	16,25	23,08	76,92	22,80	21,49	0,58	57,50	18,75
Разумное	Белгородский	3,15	1,46	33,41	50,00	50,00	21,55	18,63	1,21	31,30	29,68
Северный	Белгородский	3,32	1,38	30,43	23,81	76,19	19,44	17,95	1,46	31,88	36,24
Дубовое	Белгородский	3,77	1,81	38,46	60,00	40,00	20,33	20,11	1,18	33,33	25,49
Майский	Белгородский	3,48	1,43	31,33	38,30	61,70	19,73	15,41	1,14	28,70	27,30
Пролетарский	Ракитянский	3,93	1,70	33,33	57,50	42,50	23,24	23,89	0,96	45,00	32,50
Томаровка	Яковлевский	3,78	1,88	29,74	51,72	48,28	25,64	31,42	0,85	44,10	24,62
Ивня	Ивнянский	3,73	1,79	19,00	21,05	78,95	28,87	31,85	0,79	53,00	34,00
Борисовка	Борисовский	3,29	1,25	20,83	52,00	48,00	25,87	28,26	0,72	51,67	15,83
Красная Яруга	Краснояржукск	3,33	1,16	12,66	90,00	10,00	26,81	26,10	0,51	63,29	13,92
Крутой Лог	Белгородский	3,48	1,33	25,71	27,78	72,22	23,34	19,04	0,90	44,29	11,42
Хохлово	Белгородский	3,96	1,92	23,00	47,83	52,17	21,97	23,50	0,85	54,00	17,00
Пушкарное	Белгородский	3,78	1,55	27,40	60,00	40,00	20,19	22,52	0,63	52,05	19,18
Ястребово	Белгородский	3,53	1,73	16,67	33,33	66,67	21,50	22,94	0,67	50,00	30,00
Таврово	Белгородский	4,20	1,80	43,33	75,00	25,00	19,70	19,57	1,20	30,00	16,67
Свернуково	Белгородский	4,42	2,50	28,57	75,00	25,00	21,71	23,05	1,07	50,00	14,28
Беловское	Белгородский	3,91	1,63	42,86	50,00	50,00	16,36	23,21	1,24	31,58	34,21
Веселая Лопя	Белгородский	3,83	1,89	33,33	50,00	50,00	20,78	28,61	1,28	44,44	27,78
Мясоедово	Белгородский	3,87	1,80	30,00	83,33	16,67	30,47	28,42	1,46	33,33	26,67

Рис. 6. Структура населения

Благодаря первым трем таблицам (рис. 4-6), есть возможность ознакомиться с характеристиками населенных пунктов и самого населения. Это позволяет вести учет численности населения. Таким образом, в дальнейшем будет понятно, откуда взяты данные, по средствам каких социальных структур (например, учащиеся, студенты, пенсионеры, коренные жители, уровень образования и т.д.). Ввиду этого предпочтения респондентов могут быть различными, как и индивидуальный вкус.

Для создания последующих таблиц базы данных использовались следующие расчетные показатели:

I_i^1 – число рекреационного использования i -го объекта.

I_i^2 – число рекреационного использования i -го природного объекта.

I_i^3 – число высказанных мнений о предпочтительном использовании i -го объекта.

K_i^1 – коэффициент рекреационного использования i -го объекта.

K_i^2 – коэффициент рекреационного использования i -го природного объекта.

K_i^3 – коэффициенты перспективного использования i -го объекта.

K_{np} – коэффициент предпочтительности использования наблюдаемого пейзажа.

K_{pi} – коэффициент репрезентации i -го объекта.

K_{pn} – суммарный коэффициент репрезентации природных объектов по i -му населенному пункту.

K_{pn}^+ – коэффициент положительной репрезентации наблюдаемых объектов в пределах пространственного ареала по i -му населенному пункту.

n – число значений, взятых для определения коэффициентов.

N – число рекреантов, человек.

N_i – численность i -той группы рекреантов, человек.

P_i – число репрезентаций i -го объекта по i -му населенному пункту.

P_i^+ – число положительных и P_i^- отрицательных репрезентаций.

R – рекреационная нагрузка на ареал, человеко-выходов в год/га (км^2);

T – число выходов в год (рассматривается как число мнений о возможном рекреационном использовании).

T_i – число выходов i -той группы рекреантов в год.

S – площадь ареала реального рекреационного использования, га (км^2).

В таблице «Детские впечатления» (рис. 7) 18 столбцов: код, наименование населенного пункта; коэффициент репрезентативности (в долях единицы) – дома, другие здания, дворовые территории, улица, поле/луга, лесной массив, парк, сад, огород, одиночные растения, река, пруд/озеро, море, горы, не горный рельеф, другое.

Наименова	дома	другие зда	дворовые т	улица	поле / луг	лесной мас	парк	сад	огород	одиночные	река	пруд
Белгород	0,06	0,02	0,06	0,02	0,15	0,13	0,07	0,02	0,00	0,09	0,14	
Короча	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,30	0,04	0,09	0,00	0,02	0,09	
Новый Оскол	0,02	0,00	0,02	0,03	0,06	0,25	0,05	0,10	0,00	0,05	0,26	
Валуйки	0,02	0,00	0,02	0,01	0,07	0,26	0,11	0,09	0,00	0,00	0,25	
Губкин	0,02	0,00	0,02	0,02	0,14	0,20	0,04	0,18	0,00	0,06	0,12	
Старый Оскол	0,04	0,04	0,03	0,01	0,11	0,31	0,03	0,03	0,03	0,03	0,18	
Алексеевка	0,04	0,00	0,02	0,01	0,13	0,21	0,04	0,11	0,03	0,05	0,17	
Разумное	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,22	0,00	0,07	0,00	0,04	0,33	
Северный	0,08	0,01	0,02	0,01	0,17	0,24	0,02	0,04	0,03	0,07	0,13	
Дубовое	0,05	0,01	0,03	0,05	0,13	0,24	0,01	0,04	0,00	0,13	0,04	
Майский	0,05	0,06	0,02	0,01	0,11	0,20	0,04	0,09	0,01	0,11	0,11	
Пролетарский	0,02	0,00	0,02	0,00	0,18	0,33	0,02	0,04	0,00	0,02	0,06	
Томаровка	0,01	0,00	0,00	0,01	0,16	0,22	0,02	0,03	0,02	0,03	0,17	
Ивня	0,01	0,00	0,00	0,02	0,16	0,36	0,02	0,06	0,00	0,04	0,16	
Борисовка	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,18	0,06	0,07	0,00	0,00	0,51	
Красная Яруга	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,27	0,04	0,09	0,00	0,04	0,17	
Крутой Лог	0,02	0,01	0,00	0,02	0,26	0,24	0,01	0,02	0,01	0,07	0,13	
Хохлово	0,01	0,01	0,01	0,03	0,20	0,25	0,01	0,04	0,01	0,05	0,23	
Пушкарное	0,00	0,01	0,03	0,01	0,16	0,17	0,01	0,07	0,02	0,11	0,19	
Ястребово	0,00	0,00	0,03	0,00	0,21	0,28	0,00	0,03	0,00	0,11	0,10	
Таврово	0,02	0,00	0,00	0,02	0,22	0,30	0,02	0,02	0,00	0,00	0,09	
Севрюково	0,03	0,03	0,00	0,00	0,19	0,28	0,00	0,00	0,00	0,06	0,16	
Беловское	0,00	0,00	0,02	0,00	0,12	0,24	0,02	0,03	0,00	0,03	0,24	
Веселая Лопань	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,27	0,03	0,02	0,00	0,00	0,07	
Мясоделово	0,03	0,00	0,00	0,03	0,17	0,37	0,00	0,00	0,00	0,07	0,20	

Рис. 7. Детские впечатления

Таблица «Частота упоминания элементов среды – наблюдаемый пейзаж» (рис. 8) имеет 18 столбцов: код, наименование населенного пункта, коэффициент репрезентации (в долях единицы) – дома, другие здания, двор, улица, поле/луг, лесной массив, парк, сад, огород, одиночные растения, река, пруд/озеро, формы рельефа, другое; суммарный коэффициент репрезентации природных объектов по *i*-му населенному пункту.

Таблица «Частота упоминания элементов среды – предпочтительный пейзаж» (рис. 9) имеет 18 столбцов: код, наименование населенного пункта, коэффициент ландшафтных предпочтений (в долях единицы) – дома, другие здания, дворовые территории, улица, поле/луг, лесной массив, парк, сад, одиночные растения, река, пруд/озеро, море, горы, не горный рельеф, другое; коэффициент перспективного использования *i*-го объекта.

Рис. 8. Частота упоминания элементов среды – наблюдаемый пейзаж

Наименова	Крп+	дома	другие зда	двор	улица	поле / луг	лесной мас	парк	сад	огород	одинач рас	р
Белгород	0,66	0,19	0,09	0,12	0,10	0,04	0,02	0,06	0,06	0,06	0,11	
Короча	0,60	0,11	0,06	0,06	0,19	0,04	0,04	0,04	0,13	0,07	0,09	
Новый Оскол	0,60	0,18	0,15	0,09	0,11	0,02	0,09	0,07	0,02	0,02	0,09	
Валуйки	0,38	0,21	0,11	0,14	0,11	0,08	0,06	0,04	0,04	0,00	0,12	
Губкин	0,62	0,22	0,25	0,14	0,11	0,06	0,00	0,00	0,08	0,00	0,06	
Старый Оскол	0,52	0,13	0,08	0,16	0,19	0,07	0,13	0,04	0,00	0,01	0,02	
Алексеевка	0,58	0,21	0,08	0,12	0,21	0,02	0,04	0,01	0,06	0,02	0,09	
Разумное	0,46	0,21	0,08	0,09	0,04	0,04	0,04	0,08	0,21	0,04	0,13	
Северный	0,42	0,29	0,19	0,15	0,17	0,04	0,00	0,00	0,00	0,03	0,07	
Дубовое	0,62	0,33	0,14	0,10	0,10	0,01	0,09	0,00	0,03	0,07	0,09	
Майский	0,66	0,21	0,19	0,09	0,07	0,03	0,05	0,02	0,10	0,03	0,13	
Пролетарский	0,45	0,54	0,04	0,01	0,15	0,08	0,06	0,01	0,03	0,05	0,01	
Тоमारовка	0,51	0,15	0,04	0,06	0,29	0,05	0,03	0,01	0,05	0,09	0,09	
Ивня	0,70	0,09	0,13	0,04	0,23	0,02	0,12	0,00	0,15	0,08	0,06	
Борисовка	0,34	0,26	0,17	0,16	0,18	0,02	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	
Красная Яруга	0,73	0,13	0,02	0,02	0,25	0,06	0,02	0,00	0,20	0,07	0,14	
Крутой Лог	0,56	0,16	0,03	0,01	0,12	0,10	0,06	0,03	0,04	0,08	0,20	
Хохлово	0,72	0,12	0,01	0,06	0,12	0,11	0,14	0,01	0,13	0,07	0,07	
Пушкарное	0,63	0,05	0,00	0,05	0,27	0,04	0,02	0,00	0,22	0,14	0,13	
Ястребово	0,62	0,12	0,12	0,08	0,08	0,16	0,16	0,04	0,04	0,00	0,08	
Таврово	0,78	0,22	0,07	0,05	0,05	0,05	0,17	0,00	0,12	0,10	0,07	
Северюково	0,64	0,17	0,06	0,11	0,11	0,05	0,11	0,00	0,11	0,11	0,17	
Беловское	0,52	0,20	0,07	0,07	0,13	0,07	0,18	0,00	0,04	0,09	0,11	
Веселая Лопань	0,57	0,04	0,00	0,09	0,22	0,09	0,09	0,00	0,09	0,13	0,13	
Мясоедово	0,45	0,35	0,05	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,15	

Рис. 8. Частота упоминания элементов среды – наблюдаемый пейзаж

Рис. 9. Частота упоминания элементов среды – предпочтительный пейзаж

Код	Наименова	дома	другие зда	дворовые т	улица	поле / луг	лесной мас	парк	сад	одиночные	река	пруд
1	Белгород	0,03	0,04	0,00	0,05	0,07	0,17	0,05	0,02	0,12	0,07	
2	Короча	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,31	0,03	0,06	0,06	0,12	
3	Новый Оскол	0,00	0,00	0,02	0,02	0,05	0,07	0,19	0,03	0,02	0,17	
4	Валуйки	0,02	0,00	0,00	0,03	0,02	0,14	0,05	0,05	0,00	0,22	
5	Губкин	0,00	0,00	0,00	0,03	0,08	0,19	0,06	0,03	0,08	0,11	
6	Старый Оскол	0,02	0,01	0,03	0,01	0,08	0,27	0,09	0,07	0,04	0,10	
7	Алексеевка	0,01	0,00	0,03	0,02	0,02	0,05	0,11	0,07	0,17	0,07	
8	Разумное	0,05	0,00	0,00	0,05	0,05	0,27	0,00	0,00	0,16	0,16	
9	Северный	0,00	0,05	0,04	0,00	0,04	0,13	0,15	0,11	0,07	0,06	
10	Дубовое	0,00	0,05	0,00	0,00	0,07	0,19	0,02	0,00	0,07	0,02	
11	Майский	0,00	0,02	0,02	0,00	0,02	0,26	0,02	0,15	0,06	0,08	
12	Пролетарский	0,03	0,02	0,01	0,03	0,08	0,16	0,01	0,07	0,04	0,07	
13	Тоमारовка	0,03	0,05	0,00	0,04	0,08	0,15	0,03	0,10	0,10	0,13	
14	Ивня	0,02	0,00	0,00	0,02	0,06	0,17	0,01	0,05	0,11	0,09	
15	Борисовка	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,09	0,01	0,09	0,00	0,25	
16	Красная Яруга	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,11	0,06	0,17	0,11	0,06	
17	Крутой Лог	0,04	0,03	0,02	0,07	0,03	0,18	0,11	0,09	0,16	0,00	
18	Хохлово	0,02	0,02	0,01	0,02	0,08	0,19	0,01	0,06	0,09	0,14	
19	Пушкарное	0,00	0,02	0,02	0,07	0,04	0,15	0,09	0,09	0,09	0,09	
20	Ястребово	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,12	0,12	0,06	0,12	
21	Таврово	0,08	0,00	0,00	0,11	0,03	0,08	0,03	0,11	0,08	0,06	
22	Северюково	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,17	0,08	0,00	0,17	0,08	
23	Беловское	0,03	0,00	0,06	0,00	0,06	0,03	0,03	0,15	0,17	0,12	
24	Веселая Лопань	0,05	0,00	0,00	0,05	0,10	0,19	0,09	0,00	0,00	0,19	
25	Мясоедово	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,11	0,06	0,17	0,22	0,06	

Рис. 9. Частота упоминания элементов среды – предпочтительный пейзаж

Следующая таблица «Частота упоминания сочетания элементов среды – предпочтительный пейзаж» (рис. 10) имеет 10 столбцов: код, наименование населенного пункта, коэффициент предпочтительности использования наблюдаемого пейзажа, число, коэффициент репрезентации сочетаний

элементов среды (в долях единицы) – всего, вода-лес, поле-лес, вода-поле-лес, компонент-рельеф.

Код	Наименование	КНП	число	всего	вода-лес	поле-лес	вода-поле	вода-поле-лес	компонент	Добавить поле
1	Белгород		0,11	1,52	0,24	0,33	0,21	0,04	0,04	0,38
2	Короча		0,10	1,24	0,17	0,80	0,00	0,20	0,00	0,00
3	Новый Оскол		0,16	1,33	0,15	0,53	0,07	0,00	0,13	0,27
4	Валуйки		0,10	1,44	0,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50
5	Губкин		0,14	1,50	0,32	0,25	0,12	0,12	0,12	0,38
6	Старый Оскол		0,03	1,35	0,22	0,65	0,10	0,05	0,00	0,20
7	Алексеевка		0,15	1,39	0,19	0,50	0,17	0,25	0,00	0,08
8	Разумное		0,20	1,78	0,20	0,60	0,20	0,00	0,00	0,20
9	Северный		0,04	1,36	0,18	0,58	0,17	0,08	0,08	0,08
10	Дубовое		0,21	1,48	0,19	0,43	0,14	0,00	0,14	0,29
11	Майский		0,16	1,22	0,14	0,59	0,18	0,12	0,12	0,00
12	Пролетарский		0,13	1,13	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,40
13	Томаровка		0,28	1,29	0,14	0,42	0,02	0,32	0,11	0,00
14	Ивня		0,22	1,33	0,13	0,60	0,10	0,00	0,00	0,30
15	Борисовка		0,02	1,19	0,16	0,63	0,00	0,00	0,00	0,37
16	Красная Яруга		0,30	1,11	0,06	0,33	0,00	0,67	0,00	0,00
17	Крутой Лог		0,21	1,28	0,10	0,20	0,60	0,20	0,00	0,00
18	Хохлово		0,26	1,54	0,32	0,52	0,04	0,17	0,09	0,17
19	Пушкарное		0,36	1,45	0,13	0,67	0,00	0,17	0,00	0,17
20	Ястребово		0,22	1,15	0,11	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Таврово		0,10	1,48	0,15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
22	Севиюково		0,25	1,56	0,17	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
23	Беловское		0,13	1,15	0,12	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00
24	Веселая Лопань		0,11	1,23	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
25	Масседово		0,13	1,54	0,13	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Рис. 10. Частота упоминания сочетания элементов среды – предпочтительный пейзаж

Таблица «Частота упоминания элементов среды – рекреационное использование» (рис. 11) имеет 16 столбцов: код, наименование населенного пункта, коэффициент рекреационного использования (в долях единицы) – дома, двор/улица, лесной массив, река, пруд/озеро, поле/луг, парк/сад, природа, гости, курорты, кафе, ДК/театр/музей, другое; коэффициент рекреационного использования *i*-го природного объекта.

Таблица «Частота рекреационных выходов» (рис. 12) имеет 11 столбцов: код, наименование населенного пункта, население (человек), численность групп реальных рекреантов (*N*) в зависимости от частоты рекреационных выходов – 1-4 выхода в месяц (человек/проценты), 3-4 выхода в полгода (человек/проценты), 1-2 выхода в год (человек/проценты); численность потенциальных рекреантов (человек/проценты); количество часов.

Рис. 11. Частота упоминания элементов среды – рекреационное ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Код	Наименова	дома	двор, улиц	лесной мас	река	пруд / озер	поле / луг	парк, сад	природа	гости	курорты	ки
1	Белгород	0,05	0,02	0,24	0,17	0,07	0,02	0,16	0,12	0,00	0,09	
2	Короча	0,04	0,00	0,35	0,08	0,12	0,02	0,06	0,19	0,02	0,04	
3	Новый Оскол	0,11	0,00	0,26	0,26	0,05	0,00	0,08	0,03	0,00	0,15	
4	Валуйки	0,13	0,03	0,23	0,25	0,09	0,00	0,07	0,00	0,01	0,10	
5	Губкин	0,08	0,00	0,10	0,10	0,04	0,00	0,12	0,16	0,02	0,14	
6	Старый Оскол	0,06	0,00	0,19	0,07	0,02	0,00	0,03	0,37	0,00	0,13	
7	Алексеевка	0,10	0,00	0,17	0,14	0,05	0,02	0,08	0,25	0,00	0,09	
8	Разумное	0,05	0,00	0,15	0,20	0,15	0,00	0,15	0,05	0,00	0,15	
9	Северный	0,00	0,03	0,22	0,09	0,09	0,00	0,08	0,18	0,00	0,07	
10	Дубовое	0,08	0,07	0,11	0,04	0,05	0,00	0,03	0,12	0,03	0,29	
11	Майский	0,03	0,01	0,18	0,09	0,06	0,01	0,20	0,10	0,01	0,10	
12	Пролетарский	0,24	0,02	0,15	0,01	0,19	0,00	0,07	0,05	0,00	0,03	
13	Томаровка	0,18	0,01	0,23	0,10	0,04	0,02	0,03	0,12	0,01	0,17	
14	Ивня	0,13	0,01	0,30	0,15	0,08	0,01	0,06	0,10	0,00	0,07	
15	Борисовка	0,16	0,04	0,17	0,16	0,06	0,00	0,10	0,16	0,01	0,11	
16	Красная Яруга	0,23	0,00	0,23	0,09	0,08	0,01	0,07	0,10	0,02	0,06	
17	Крутой Лог	0,12	0,03	0,22	0,03	0,03	0,02	0,11	0,16	0,01	0,12	
18	Хохлово	0,06	0,02	0,24	0,26	0,12	0,01	0,04	0,18	0,02	0,02	
19	Пушкарное	0,16	0,05	0,12	0,06	0,01	0,00	0,05	0,17	0,01	0,22	
20	Ястребово	0,05	0,00	0,11	0,17	0,00	0,06	0,00	0,39	0,00	0,06	
21	Таврово	0,07	0,02	0,23	0,02	0,07	0,00	0,03	0,16	0,02	0,26	
22	Северюково	0,22	0,00	0,22	0,06	0,00	0,00	0,11	0,11	0,06	0,06	
23	Беловское	0,14	0,00	0,19	0,10	0,04	0,04	0,08	0,19	0,00	0,08	
24	Веселая Лопань	0,16	0,00	0,24	0,08	0,16	0,00	0,08	0,08	0,00	0,20	
25	Мисоедово	0,10	0,00	0,20	0,10	0,05	0,00	0,05	0,20	0,05	0,10	

Рис. 11. Частота упоминания элементов среды – рекреационное
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Рис. 12. Частота рекреационных выходов

Код	Наименова	Население	1-4 выхода	1-4 выхода	3-4 выхода	3-4 выхода	1-2 выхода	1-2 выхода	Численност	Численност	Кол-во час	Доб
1	Белгород	337 030,00	79 168,00	23,49	117 253,00	34,79	114 287,00	33,91	26 322,00	7,81	7,11	
2	Короча	6 046,00	3 565,00	58,97	1 705,00	28,20	466,00	7,70	310,00	5,13	5,21	
3	Новый Оскол	20 892,00	9 084,00	43,48	5 676,00	27,17	4 542,00	21,74	1 590,00	7,61	5,85	
4	Валуйки	35 790,00	17 895,00	50,00	8 948,00	25,00	5 963,00	16,66	2 984,00	8,34	5,50	
5	Губкин	86 083,00	25 825,00	30,00	31 558,00	36,66	22 958,00	26,67	5 742,00	6,67	7,00	
6	Старый Оскол	215 898,00	127 574,00	59,09	46 612,00	21,59	17 186,00	7,96	24 526,00	11,36	6,59	
7	Алексеевка	39 312,00	17 690,00	45,00	10 319,00	26,25	9 337,00	23,75	1 966,00	5,00	5,01	
8	Разумное	15 332,00	5 110,00	33,33	4 089,00	26,67	5 110,00	33,33	1 023,00	6,67	7,00	
9	Северный	7 654,00	2 440,00	31,88	1 998,00	26,10	2 329,00	30,43	887,00	11,59	4,49	
10	Дубовое	5 201,00	3 684,00	70,83	1 083,00	20,83	217,00	4,17	217,00	4,17	7,00	
11	Майский	7 441,00	1 731,00	23,26	4 211,00	56,59	1 096,00	14,73	403,00	5,42	5,83	
12	Пролетарский	8 675,00	4 843,00	55,83	1 373,00	15,83	868,00	10,00	1 591,00	18,34	5,15	
13	Томаровка	7 816,00	2 437,00	31,18	2 605,00	33,33	1 471,00	18,82	1 303,00	16,67	4,70	
14	Ивня	7 725,00	3 013,00	39,00	2 395,00	31,00	1 313,00	17,00	1 004,00	13,00	6,23	
15	Борисовка	14 072,00	8 912,00	63,33	2 579,00	18,33	1 994,00	14,17	587,00	4,17	5,64	
16	Красная Яруга	7 823,00	3 490,00	44,61	1 444,00	18,46	2 167,00	27,70	722,00	9,23	4,82	
17	Крутой Лог	2 715,00	737,00	27,14	892,00	32,86	465,00	17,14	621,00	22,86	4,14	
18	Хохлово	823,00	126,00	15,30	378,00	45,88	242,00	29,41	77,00	9,41	4,77	
19	Пушкарное	1 124,00	339,00	30,13	385,00	34,25	92,00	8,22	308,00	27,40	5,52	
20	Ястребово	153,00	110,00	72,22	17,00	11,11	17,00	11,11	9,00	5,56	6,80	
21	Таврово	2 273,00	1 288,00	56,67	455,00	20,00	303,00	13,33	227,00	10,00	3,50	
22	Северюково	310,00	165,00	53,33	83,00	26,67	41,00	13,33	21,00	6,67	4,63	
23	Беловское	1 668,00	395,00	23,68	702,00	42,10	439,00	26,32	132,00	7,90	3,93	
24	Веселая Лопань	2 723,00	454,00	16,67	1 059,00	38,89	605,00	22,22	605,00	22,22	4,38	
25	Мисоедово	423,00	169,00	40,00	141,00	33,33	28,00	6,67	85,00	20,00	7,00	

Рис. 12. Частота рекреационных выходов

Таблица «Расчет рекреационной нагрузки на ареалы населенных пунктов Белгородской области» (рис. 13) имеет 7 столбцов: код, наименование населенного пункта, Число мнений о возможном

рекреационном использовании по группам (число выходов) – 1-4 раза в месяц, 3-4 раза в полгода, 1-2 раза в год, всего; рекреационная нагрузка на ареал (человеко-выходов в год/га).

Код	Наименова	1-4 раза в м	3-4 раза в п	1-2 раза в г	Всего	Рекреации
1	Белгород	1 900 032,00	820 771,00	171 430,50	2 892 234,00	46,99
2	Короча	85 560,00	11 935,00	699,00	98 194,00	1,60
3	Новый Оскол	218 016,00	39 732,00	6 813,00	264 561,00	4,30
4	Валуйки	429 480,00	62 636,00	8 944,00	501 060,00	8,14
5	Губкин	619 800,00	220 906,00	34 437,00	875 143,00	14,22
6	Старый Оскол	3 061 776,00	326 284,00	25 779,00	3 413 839,00	55,47
7	Алексеевка	424 560,00	72 233,00	14 005,50	510 798,50	8,30
8	Разумное	122 640,00	28 623,00	7 665,00	158 928,00	2,58
9	Северный	58 560,00	13 986,00	3 493,50	76 039,50	1,24
10	Дубовое	88 416,00	7 581,00	325,50	96 322,50	1,57
11	Майский	41 544,00	29 477,00	1 644,00	72 665,00	1,18
12	Пролетарский	116 232,00	9 611,00	1 302,00	127 145,00	2,07
13	Томаровка	58 488,00	18 235,00	2 206,00	78 929,00	1,28
14	Ивня	72 312,00	16 765,00	1 969,50	91 046,50	1,48
15	Борисовка	213 888,00	18 053,00	2 991,00	234 932,00	3,82
16	Красная Яруга	83 760,00	10 108,00	3 250,50	97 118,50	1,58
17	Крутой Лог	17 688,00	6 244,00	697,50	24 629,50	0,40
18	Хохлово	3 024,00	2 646,00	363,00	6 033,00	0,10
19	Пушкарное	8 136,00	2 695,00	138,00	10 969,00	0,18
20	Ястребово	2 640,00	119,00	25,50	2 784,50	0,05
21	Таврово	30 912,00	3 185,00	454,50	34 551,50	0,56
22	Северюково	3 960,00	581,00	42,50	4 583,50	0,07
23	Беловское	9 480,00	4 914,00	658,50	15 052,50	0,24
24	Веселая Лопат	10 896,00	7 413,00	907,50	19 216,50	0,31
25	Масоедово	4 056,00	987,00	42,00	5 085,00	0,08

Рис. 13. Расчет рекреационной нагрузки на ареалы населенных пунктов Белгородской области

Одним из преимуществ базы данных Microsoft Access является отсутствие повторения информации. Для этого данные распределяются по тематически организованным таблицам так, чтобы информация в таблице упоминалась один раз. Это позволяет ввести данные один раз и по средствам связи при необходимости продублировать её в другие таблицы базы данных. Приложение Microsoft Access позволяет путем связывания полей различных таблиц собирать разбросанную информацию. Для этого необходимо задать взаимосвязь между таблицами. На рисунке 14, представлена связь «один к одному».

Функция «отчет» в приложении Microsoft Access позволяет создавать отчет по необходимой таблице без дополнительных запросов (рис. 15). Отчет

представляет собой записи таблицы, что позволяет быстро просмотреть необходимую информацию.

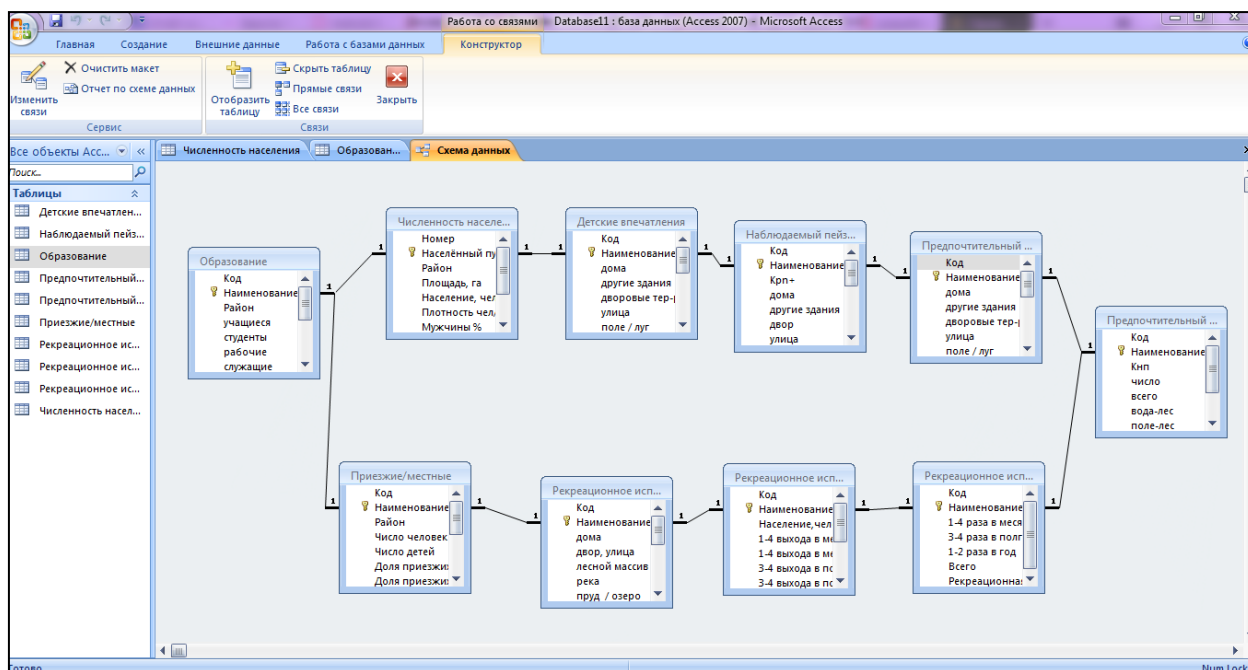


Рис. 14. Связь таблиц «Один к одному»

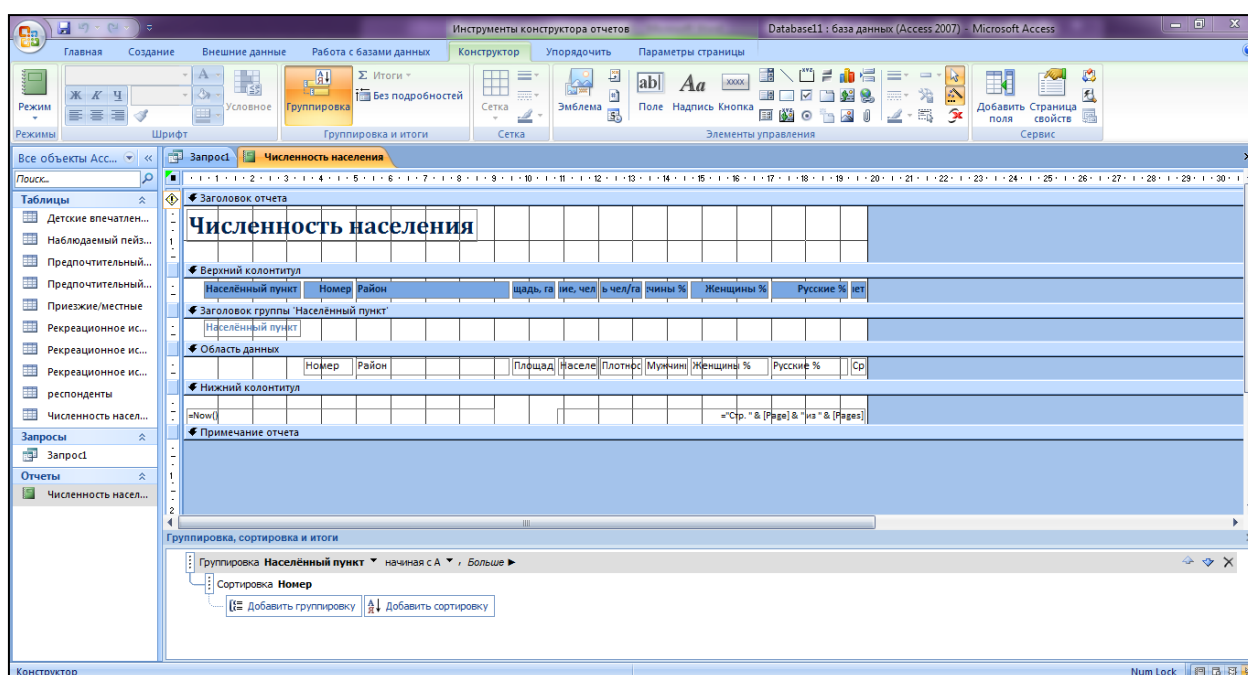


Рис. 15. Пример создания отчёта

При необходимости готовый отчет (рис. 16) можно сохранить или изменить с помощью конструктора в соответствии с поставленной целью. В «мастере отчетов» можно настраивать поля и столбцы, которые необходимо

включить в готовый отчет. Так же, можно указать способы группировки и сортировки данных, добавить поля из разных таблиц или запросов, но это осуществимо, только если между выбранными таблицами есть связь. Готовый отчет при необходимости можно распечатать или выгрузить его из приложения Microsoft Access в другие приложения (рис. 17).

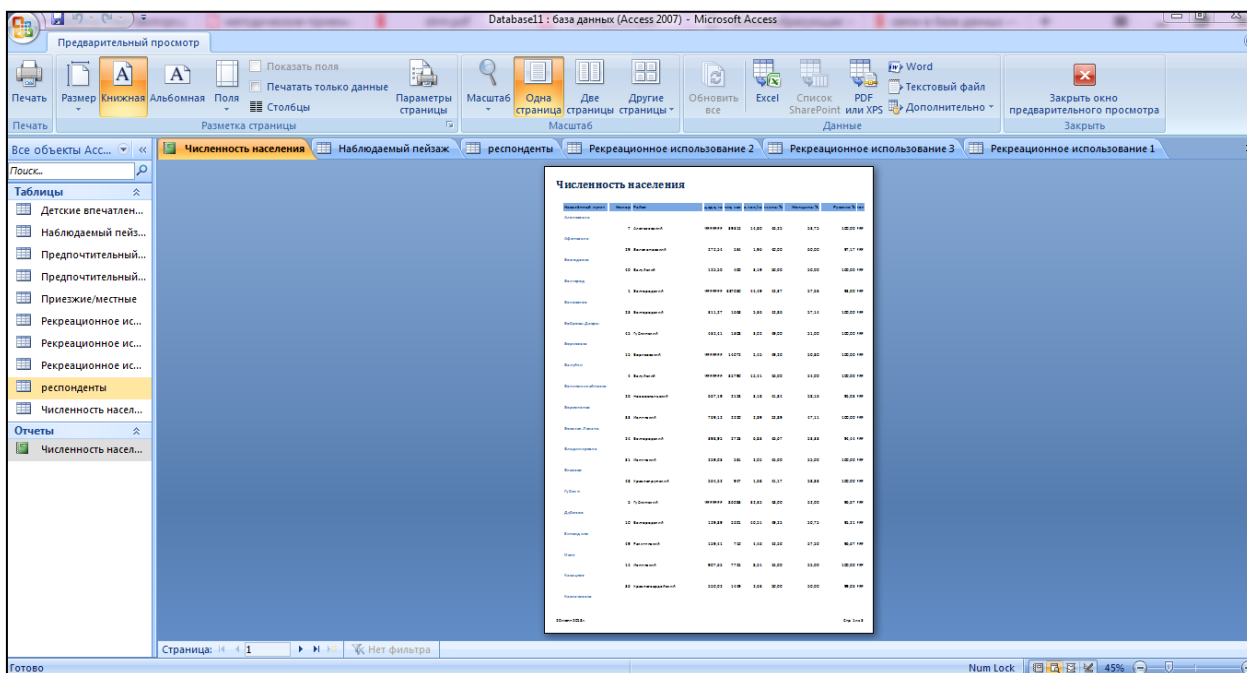


Рис. 16. Пример готового отчета

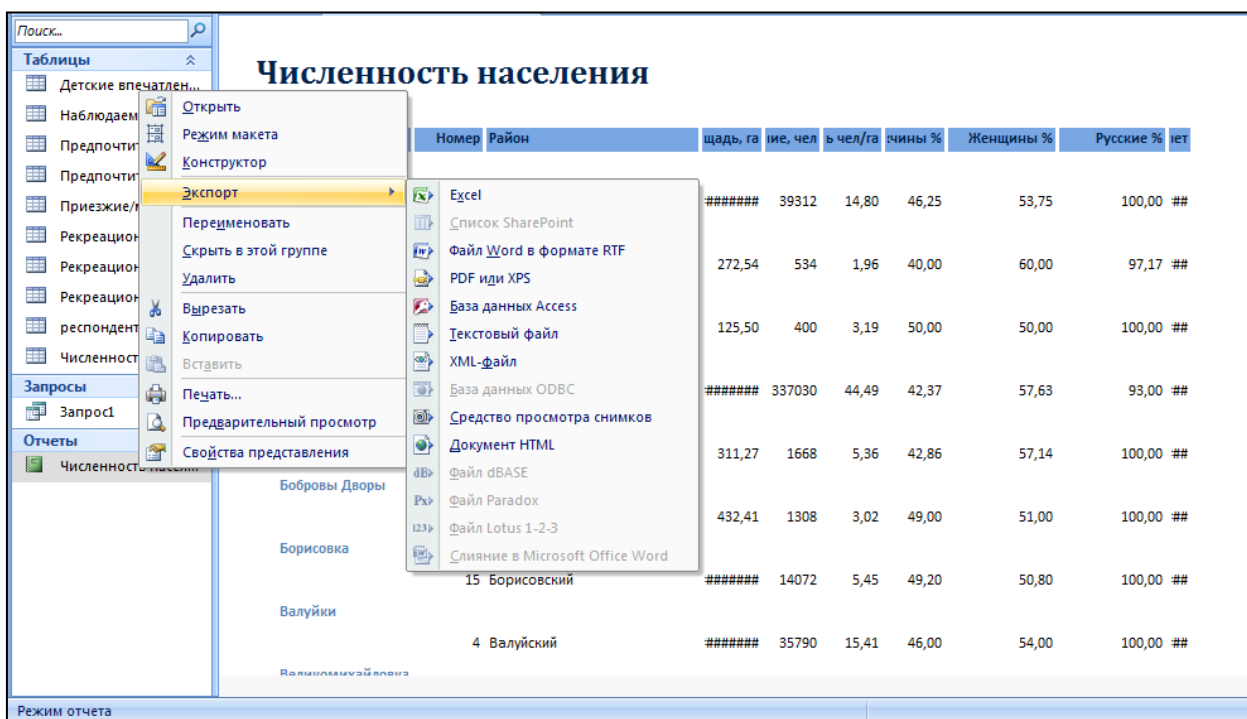


Рис. 17. Экспорт отчета из Microsoft Access

В приложении Microsoft Access можно создать запрос, например, при поиске информации. Это можно сделать либо с помощью «Конструктора запросов», либо «Мастера запросов». В первом случае запрос создается в ручном режиме, но для этого пользователь должен иметь опыт работы с Microsoft Access. Главное знать цель, с которой создается запрос. Во втором случае можно использовать несколько вариантов запросов: простой запрос, перекрестный запрос, повторяющиеся записи, записи без подчиненных. Например, самым популярным типом запроса является простой запрос (рис. 18), следуя инструкциям «Мастера запросов» с ним может справиться любой новичок.

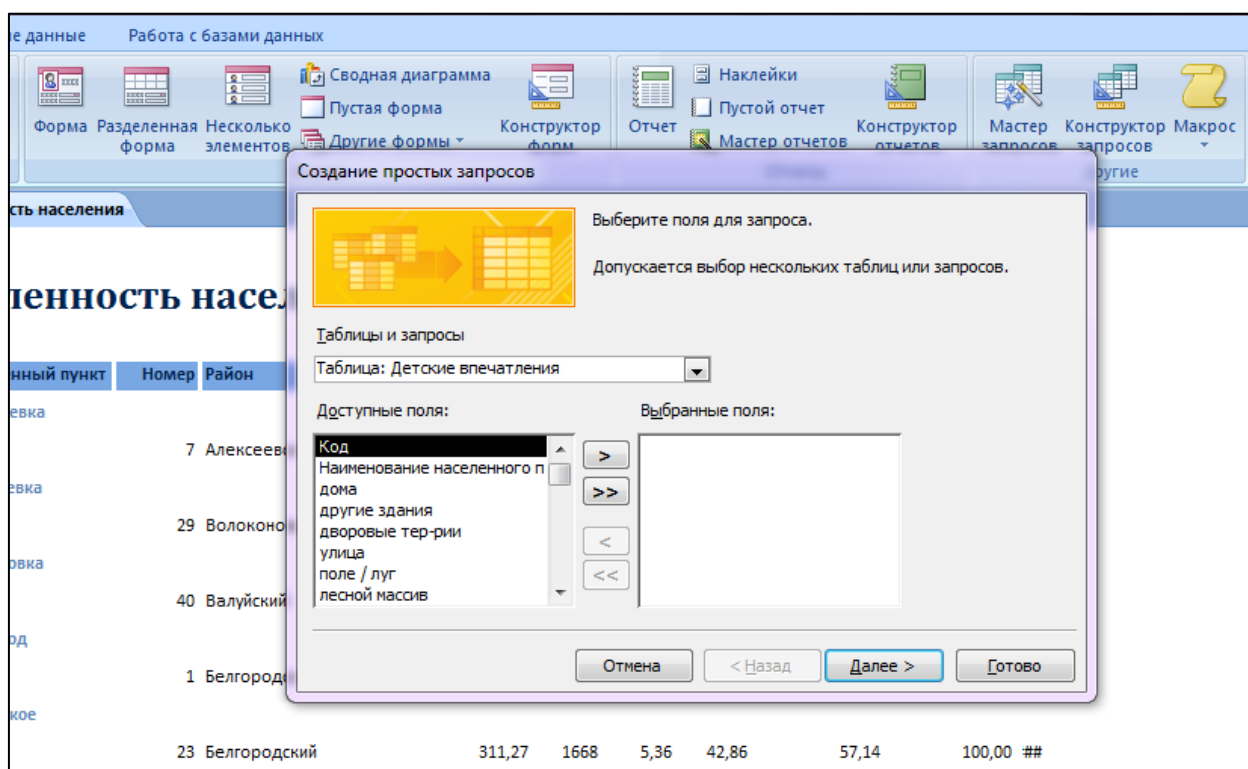


Рис. 18. Создание простого запроса

При создании запроса на выборку (рис. 19) в базе данных является сложным. В этом случае, для создания запроса требуется, чтобы во всех используемых таблицах были общие ключевые поля.

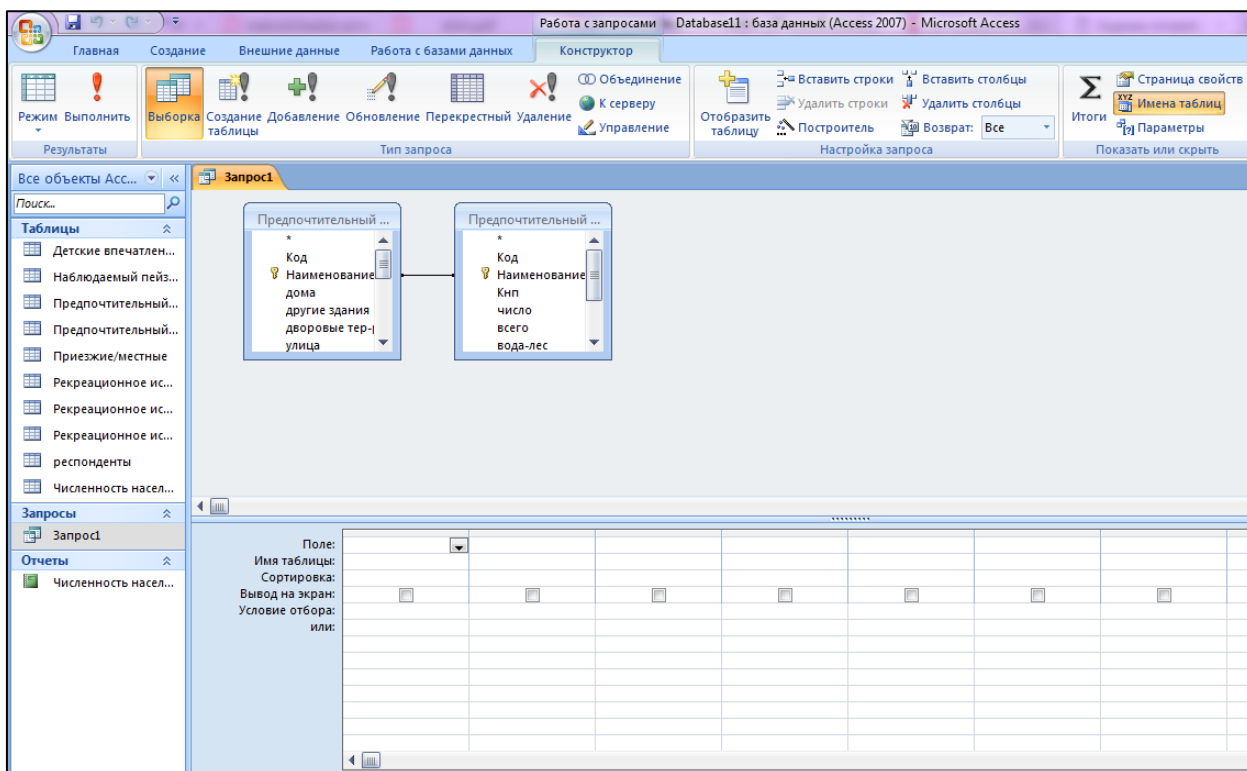


Рис. 19. Создание запроса на выборку

Таким образом, разработанная база данных «Эстетико-потребительские параметры среды» содержит следующие таблицы: «Численность населения»; «Социальный статус и образование респондентов»; «Доля приезжих и коренных жителей»; «Детские впечатления»; «Частота упоминания элементов среды – наблюдаемый пейзаж»; «Частота упоминания элементов среды – предпочтительный пейзаж»; «Частота упоминания сочетания элементов среды – предпочтительный пейзаж»; «Частота упоминания элементов среды – рекреационное использование»; «Частота рекреационных выходов»; «Расчет рекреационной нагрузки на ареалы населенных пунктов Белгородской области».

Использование подобной базы данных упростит ряд операций с данными:

1. База данных позволяет наглядно изучить имеющуюся информацию.
2. База данных позволяет удалять, сохранять, обновлять устаревшую информацию при необходимости.
3. База данных упрощает поиск необходимой информации.

4. По сравнению с графическими и картографическими способами предоставления информации, база данных позволяет оперировать информацией и данными.

В настоящее время исследования в данном направлении продолжаются. В дальнейшем планируется по мере исследований обновлять и совершенствовать информацию в базе данных «Эстетико-потребительские параметры среды».

Таким образом, база данных «Эстетико-потребительские параметры среды» является практическим информационным и методическим пособием для организации региональных НИР и проектных работ связанных с использованием пространственно-временных характеристик общественного природопользования, проектирования рекреационных зон. Она выполняет функции электронной библиотеки, средства консультирования, методического и учебного пособия как образца оптимального структурирования тематической информационной матрицы. Кроме того данная база данных может использоваться в учебных заведениях в качестве учебного пособия по дисциплинам «Ландшафтное планирование», «Ландшафтное проектирование», «Эстетика и дизайн ландшафта» и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В проделанной работы были рассмотрены материалы и методики эстетики ландшафта, оценки привлекательности ландшафта. Путем изучения методик многих авторов были определены основные критерии оценки эстетической привлекательности ландшафта и их особенности.

В ходе исследования были поставлены и решены следующие задачи: 1) изучение литературы и методик по выбранному научному направлению; 2) изучение особенностей методик оценки эстетичности ландшафтов; 3) освоение и изучение особенностей приложения Microsoft Access; 4) разработка базы данных.

Однако главной целью работы была разработка базы данных «Эстетико-потребительских параметров среды». Для этого были рассмотрены особенности приложения Microsoft Access, этапы построения базы данных и её структура.

База данных является эффективным средством хранения информации. Она обеспечивает защиту информации, экономит ресурсы. База данных может быть набором данных, либо более сложной системой. В практическом использовании база данных является простым и удобным приложением.

На примере имеющихся данных нами была разработана база данных «Эстетико-потребительских параметров среды», которая обладает рядом преимуществ:

- данная база данных является простым и удобным в обращении приложением, которым в совершенно короткие сроки может ознакомиться любой пользователь;
- данная база является местом хранения информации, удобна в использовании;
- при работе с базой данных можно в имеющейся информации формировать поисковые запросы, которые позволяют быстро найти необходимую информацию;

- при необходимости, возможно, обновлять устаревшую информацию или удалять её;

- при необходимости с помощью «отчетов» из базы данных можно изъять нужную информацию в необходимом формате или другое стороннее приложение.

База данных является практическим информационным и методическим пособием для организации региональных НИР и проектных работ связанных с использованием пространственно-временных характеристик общественного природопользования, проектирования рекреационных зон. Она выполняет функции электронной библиотеки, средства консультирования, методического и учебного пособия как образца оптимального структурирования тематической информационной матрицы. Кроме того, данная база данных может использоваться в учебных заведениях в качестве учебного пособия по дисциплинам «Ландшафтное планирование», «Ландшафтное проектирование», «Эстетика и дизайн ландшафта» и др.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аткина Л.И., Жукова М.В. Эстетика ландшафта. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2013. – 52 с.
2. Аблязов В. И. Проектирование баз данных в среде Microsoft Office Access 2003, 2007 и 2010: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 107 с.
3. Белов А.В., Лямкин В.Ф., Соколова Л.П. Картографирование эстетических особенностей природных комплексов Западного Прибайкалья // Институт географии СО РАН. Иркутск, 2001. – С. 29-33.
4. Берг Л.С. География и ее положение в ряду других наук / Л.С. Берг // Вопросы страноведения. – М.-Л., 1925. – С. 5-12.
5. Берг Л.С. Избранные труды II: Физическая география. – М.: АН СССР, 1958. – 426 с.
6. Беручишвили Н.Л. Учение о пейзажах и ландшафтоведение во французской географической науке / Ж.-Ф. Ришар, Н.Л. Беручишвили // Изв. АН СССР. Сер. Геогр. – 1979. – №6 – С. 6-19.
7. Борсук О.А. Памятники природы в рельефе / О.А. Борсук, Д.А Тимофеев // Живописная Россия. – 2002. – №4. – С. 2-5.
8. Борсук О.А. Рельеф как природное и культурное наследие / О.А. Борсук, Д.А. Тимофеев // Материалы Межгосударственного совещания XXV пленума Геоморфологической комиссии РАН «Проблемы экологической геоморфологии». – Белгород, 2000. – С. 14-15.
9. Бутенко И.А. Анкетный опрос как общение социолога с респондентами . – М.: Высшая школа, 1989. - 345 с.
10. Вдовюк Л.Н., Мотошина А.А. Методические приемы оценки эстетических свойств ландшафтов Тюменской области // Вестник ТГУ. Социально-экономические и правовые исследования: География. – 2013. – №4. – С. 58-66.

11. Веденин Ю.А. Информационные основы изучения и формирования культурного ландшафта как объекта наследия // Изв. АН. – Сер. Геогр. – 2003. – №3. – С.7-13.
12. Веденин Ю.А. Проблемы формирования культурного ландшафта и его изучения // Изв. АН. – Сер. Геогр. – 1990. – №1. – С. 5-17.
13. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. – М.: изд-во Наука, 1986. – 576 с.
14. Воскресенский С.Г. Ландшафт и пейзаж: общность и различия как объектов географии (структура и функционирование) / С.Г. Воскресенский, С.В. Уставщикова // Структура, функционирование, эволюция природных и антропогенных ландшафтов. – М-СПб.: РГО, 1997. – С. 265-267.
15. Геттнер А. География. Ее история, сущность и методы. – М.-Л.: ГИЗ, 1930. – 416 с.
16. Голованов А.И. Ландшафтоведение / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. – М.: КолосС, 2008. – 216 с.
17. Гумбольдт А. Космос. Опыт физического мироописания. – М., 1866. – 406 с.
18. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие: учеб. пособие. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с.
19. Джеймс П. Все возможные миры. История географических идей / П. Джеймс, Дж. Мартин. – М.: Прогресс, 1988. – 672 с.
20. Дишин Д. А., Попов Е. С. Оценка пейзажно-эстетической привлекательности ландшафтов: методологический обзор // Науки о Земле. – 2010. – № 3-2. – С. 120-124.
21. Ефремов Ю.В. Основные критерии эстетического восприятия рельефа // Материалы междунар. совещания XXV пленума Геоморфологической комиссии РАН «Проблемы экологической геоморфологии». – Белгород: Изд-во БелГУ, 2000. – С. 14-15.

22. Замятин Д.Н. Гуманитарная география: Пространство и язык географических образов. – СПб.: Алетейя, 2003. – 331 с.
23. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. – М.: Высшая школа, 1991. – 364 с.
24. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды: географический аспект. – М., 1980. – 264 с.
25. Калашникова О.В. Методические основы оценки эстетичности ландшафтов // В кн. «Рекреационная география»: Учеб.-метод. комплекс / А.С. Кусков, В.Л. Волобуев, Т.Н. Одинцова. – М.: Флинта: МПСИ, 2005. – С. 86-89.
26. Калашникова О.В. Пейзажеобразующее значение элементов ландшафтной структуры // В кн. «Рекреационная география»: Учебно-методический комплекс / А.С. Кусков, В.Л. Волобуев, Т.Н. Одинцова. – М.: Флинта: МПСИ, 2005. – С. 84-86.
27. Калуцков В.Н. Ландшафтная концепция в культурной географии: Автореферат дис. доктора. геогр. наук: 25.00.24 / В.Н. Калуцков. Московский гос. ун-т. им. М.В. Ломоносова. – М., 2009. – 52 с.
28. Калуцков В.Н. Проблемы исследования культурного ландшафта // Вест. Моск. ун-та. – Серия 5. Географ. – 1995. – №4. – С. 16-20.
29. Кусков А.С. Рекреационная география: Учебно-метод. комплекс / А.С. Кусков, В.Л. Волобуев, Т.Н. Одинцова. – М.: Флинта: МПСИ, 2005. – 496 с.
30. Лихачева Э.А. Рельеф среды жизни человека (экологическая геоморфология) / Э.А. Лихачева, Д.А. Тимофеев. – М.: Медиа-Пресс, 2002. – 640 с.
31. Лопина Е.М., Киреева-Гененко И.А., Чурилова Э.А. Параметры рекреационного природопользования территорий в районе КМА // Региональные географические и экологические исследования: Актуальные проблемы. – Чебоксары: изд-во Интерактив плюс, 2016. – С. 49-51.

32. Лопина Е.М., Корнилов А.Г. Оценка эстетических и потребительских параметров среды. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2015. – 102 с.
33. Меллума А.Ж. Особо охраняемые природные объекты на староосвоенных территориях. – Рига: «Зинанте», 1988. – 224 с.
34. Мельник В. Любовь к природе и природоохранные идеи Александра Гумбольдта // Любовь к природе. – К.: КЭКЦ, 1997. – С. 123-128.
35. Мельченко В.Е. Ландшафтные ресурсы России: Специфика, разнообразие, управление // Бюллетень «Использование и охрана природных ресурсов России», 2003. – №11-12. – С. 69-77.
36. Мильков Ф.Н. Природные зоны СССР. Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Мысль, 1977. – 293 с.
37. Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1986. – 328 с.
38. Михеева В. Д., Харитонов И. А. Microsoft® Access 2003. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 1072 с.
39. Мухина Л.И. Оценка природных условий / Л.И. Мухина, Ю.А. Веденин, Н.А. Данилова // Теоретические основы рекреационной географии. – М.: Наука, 1975. – С. 131-158.
40. Назаров Н.Н. Оценка пейзажно-эстетической привлекательности ландшафтов Пермской области для целей туризма и рекреации / Н.Н. Назаров, Д.А. Постников // Изв. РГО. – 2002. – Т. 134. Вып. 4. – С. 61-67.
41. Николаев В.А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн. – М.: Аспект Пресс, 2003.–176 с.
42. Николаев В.А. Гармонические каноны природы // Вест. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр. – 2002. – №2. – С. 3-10.
43. Николаев В.А. Культурный ландшафт – геоэкологическая система // Вест. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2000. – №6. – С.3-8.

44. Оборин М.С. Эстетическая и психологическая оценка ландшафтных комплексов для развития лечебной рекреации и туризма // Вестник РУДН. Сер. Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2011. – №2. – С. 89-93.
45. Пронин М.И., Русанов Я.С. Человек, лес, фауна. – М.: Лесн. пром-ть, 1981. – 168 с.
46. Реймерс Н.Ф. Природопользование . – М.: «Мысль», 1990.– 673 с.
47. Рудикова Л.В. Microsoft® Office для студента. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 592 с.
48. Саушкин Ю.Г. Культурный ландшафт // Вопросы географии, 1946. – № 24. – 473 с.
49. Саушкин Ю.Г. Великое преобразование природы Советского Союза. – М.: Географгиз, 1951. – 122 с.
50. Семенов-Тянь-Шанский В.П. Район и страна. – М.-Л.: Госиздат, 1928. – 311 с.
51. Ситаров В.А. Социальная экология: учеб. пос. /В.А. Ситаров, В.В. Пустовойтов. – М.: Изд. центр «Академия», 2000. – 280 с.
52. Теория и методология географической науки: Учеб пос. / М.М. Голубчик, С.П. Евдокимов, Г.Н. Максимов, А.М. Носонов. – М.: Владос, 2005. – 463 с.
53. Тютюнник Ю.Г. О происхождении и первоначальном значении слова «ландшафт» / Ю.Г. Тютюнник // Изв. РАН. Серия Географ. – 2004. – №4. – С. 116-122.
54. Федорцова Т.А. Методика эстетической оценки экскурсионных ресурсов (объектов и местностей): Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук / Т.А. Федорцова. Минск: БГУ, 1985. – 17 с.
55. Филин В.А. Видеоэкология. Что для глаз хорошо, а что – плохо? – М.: Видеоэкология, 2006. – 512 с.

56. Филин В.А. Закономерности саккадической деятельности глазодвигательного аппарата // Автореферат дис. доктора биол. наук. – М.: 1987. – 44 с.
57. Фролова М.Ю. Оценка эстетических достоинств природных ландшафтов // Вестн. Моск. ун-та. – Сер. 5, География. – 1994. – №24. – С. 27-33.
58. Хрусталеv Ю.П. Эколого-географический словарь. – М.: Илекса, 2000. – 120 с.
59. Черноусова М. А. Создание и использование баз данных: учеб. пособие. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009. – 244 с.
60. Черных Д.В. Особо охраняемые природные территории и основы территориальной охраны природы: учеб. пособие. – Барнаул: изд-во Алт. ун-та, 2014. – 227 с.
61. Щитова Н.А. География образа жизни: теория и практика регионального исследования. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2005. – 292 с.
62. Эрингис К.И. Эстетические ресурсы ландшафта Литвы. Картоcхема / К.И. Эрингис, А.Р. Будрюнас. – Вильнюс, 1968.
63. Kellert S. The value of life. – Covelo: Island: Press Shearwater Books, 1996. – 250 p.
64. Linton D.L. The Assesment of Scenery as a Natural Resource / D.L. Linton // Scottish Geographical Magazine. – 1968. – №84. – P. 219-238.
65. Lopina E.M., Kornilov A.G., Petin A.N. Kireeva-Genenko I.A. Assessment of Consumer and Aesthetic Parameters of Environment at the Regional Level.// International Business Management. – 2016. – 10 (16): 3364-3368.
66. Tricart J. Paysage et ecologie / J. Tricart // Revue de geomorphologie dynamique. – 1979. – №3. – P. 30-34.
67. Schlüter O. Die analytische Geographie der Kulturlandschaft: Sond. Bd. 100 Jahrfeier, Ztschr. Ges. f. Erdk. Berlin, 1928. – 349 p.