

ХУМАРХАНУМ ДАДАШ КЫЗЫ ДАДАШОВА

Бакинский государственный университет, г. Баку, Азербайджанская Республика

ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УРБАНИЗАЦИОННЫХ ЗОН В АЗЕРБАЙДЖАНЕ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ДИНАМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ ГЯНДЖА И МИНГЕЧЕВИР)

В статье рассмотрены ландшафтно-экологические основы формирования структурно-функциональных систем ландшафтов городов Гянджа и Мингячевир. Целью исследования являлось рассмотрение процесса формирования городских ландшафтов под влиянием природных систем, относящихся к экологическим ландшафтам, таких, как геологические и геоморфологические основы, климат. Автор пришел к выводу о том, что следует выделить следующие структурные элементы городских ландшафтов городов Гянджа и Мингячевир: 1) основной город; 2) центральная часть; 3) окрестности. Все это создает возможность реализации идеи ландшафтного планирования городов Гянджа и Мингячевир. Здесь на основе природного ландшафта формируется антропогенный и городской пейзаж. Вместе с тем спонтанное расширение городских ландшафтов и неучет современных принципов городского планирования и экологических норм, местных и региональных особенностей в будущем может привести к серьезным проблемам в структуре и функциональных аспектах городов Гянджа и Мингячевир. Много шума, беспорядочный прирост населения, перегруженность дорог и другие транспортные проблемы, неправильное размещение зданий, различные бытовые виды загрязнения окружающей среды (превышающие пределы экологических стандартов), стремительная деградация природных ландшафтов, случаи несоблюдения требований безопасности были изучены в качестве отрицательных характеристик городской среды. Уровень выполнения природных и экологических функций городского ландшафта зависит от физического и духовного здоровья людей. Сохранение неизменными высоких экологических характеристик городского ландшафта является одним из самых важных условий для успешного развития и устойчивости города.

Аэрокосмические фотографии, урболодшафты, рельеф, климат, формирование городов.

Введение. В последние годы, наряду с бурным развитием промышленности, идут вверх и темпы роста городского населения, происходит расширение городских районов, большие естественные и агроландшафтные площади подвергаются трансформации, превращаясь в урболодшафты, идет ускоренный процесс формирования новых промышленных парков и промышленных центров, сельских населенных пунктов, помимо этого, процессы урбанизации привели к образованию сложной техногеосоциальной структуры городских ландшафтов. Спонтанное расширение городских ландшафтов и неучет современных принципов городского планирования и экологических норм, местных и региональных особенностей в будущем может привести к серьезным проблемам в структуре и функциональных

аспектах городов. Неучет в Баку при градостроении городских местных природных и экологических особенностей привел к превышению антропогенных нагрузок на склоны в Ахмедлы, Зых, Старый Гюнешли и др.; происходят оползни и оползни-обрушения, что сопровождается разрушением жилых районов. То же самое можно сказать о городе Шеки, где также произошли серьезные разрушения.

В последние годы наблюдается ускоренное развитие таких городов, как Гянджа и Мингячевир, причем как в горизонтальных, так и вертикальных структурах. Указное явление наблюдается по всей республике. За последние 25 лет в городах Гянджа и Мингячевир ландшафтная площадь увеличилась соответственно в 1,2 и 1,4 раза. Из-за появления новых городских массивов,

техногенно-промышленных зон, а также дорожно-коммуникационных систем агроландшафты, игравшие значительную роль в снабжении города продуктами питания, теперь сменились урболандшафтами.

Учитывая это, в городах Гянджа и Мингячевир, в целях предотвращения природно-техногенных по своему происхождению экологических кризисов, а также для организации правильного управления этими процессами было проведено полевое исследование процесса формирования ландшафтно-экологических основ указанных городов, составлены географическая информационная система и широкомасштабные карты.

Территорией исследования является городской ландшафт городов Гянджа и Мингячевир общей площадью 240 км², что составляет 0,28 % от общей территории страны. На долю Гянджи выпадает 110 км², или 0,15 % от всей территории республики, а 130 км² – это территория города Мингячевира, или 0,13 % от территории страны. Город Гянджа по своей экономической мощи отстает только от города Баку, а Мингячевир – от городов Баку, Гянджа и Сумгаит.

В Гяндже проживает 313 тысяч человек, в Мингячевире население составляет 150 тысяч человек (данные 2012 года). В Гяндже демографическая нагрузка на 1 км² составляет 2845,5 человек, в то время как в Мингячевире она достигает 1153,8 человек. Этот показатель по Гяндже более чем в 2 раза превышает показатель по городу Баку, с Мингячевиром Баку примерно равны. Гянджа с севера соседствует с Самухским регионом, а с юга – Гейгелем. Мингечаурское водохранилище соседствует с Мингячевиром на севере, востоке, юге и западе – с Евлахской административной областью. У Гянджи географические координаты 40°40'58" градусов северной широты, 46°21'38" градусов северной долготы. Длина зоны, географические координаты города Мингячевир 40°46'12" градусов северной широты, 47°02'56" градусов северной долготы.

У города Гянджи административные районы – Кяпази Низами. Территориальная дифференциация города Гянджи и уровень

освоения земли в соответствии с формой пространства могут быть очень легко установлены через аэрокосмическую съемку. На фотографии границы города Гянджи выделены красной линией, и в то же время и Кяпязский, и Низаминский районы в полной мере отражены в современных границах. В целом мы можем легко наблюдать, что при анализе территории Низаминского района видно, что здесь территория практически полностью освоена.

На территории Низаминского района остались малозаселенными узкая полоска земли в основном на западе и такая же полоска земли – на востоке этого района. Это означает, что восточная часть района освоена более плотно по сравнению с западной частью. Косвенно же это значит, что природные компоненты на данной территории подверглись беспощадной трансформации. В Кяпязском же районе лишь центр и юг, то есть сопредельные с Низаминским районом территории, освоены побольше. В целом можно сказать, что в Кяпязском районе освоены в большей степени лишь центр и юг, то есть места, сопредельные с Низаминским районом места.

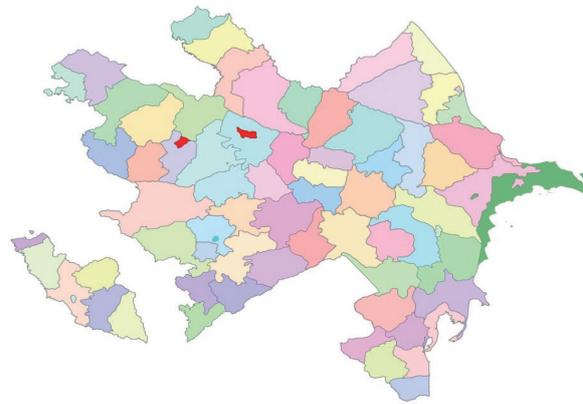


Рис. 1. Область исследования (показана красным цветом)

Можно сказать, что в указанном районе восточные и западные территории освоены меньше и в целом почти пустуют. Однако, как мы отмечали еще раньше, стремительное расширение освоенных территорий города Гянджа, их рост продолжается. Даже на окружающих Гянджу территориях продолжается тенденция приобретения земель. Можно

сказать, что в ближайшем будущем процесс освоения территории будет еще больше углубляться.

На основании постановления Кабинета Министров Азербайджанской Республики от 18 апреля 1988 года в Гяндже был создан исторический заповедник. 20 ноября 1988 года приказом № 420 было подтверждено разделение этого заповедника на две части: 1482 га было отведено территории города Гянджи, 610 га было отведено Самухскому району. 2051 га территории является исторической землей, на которой выросла Гянджа [5].



Рис. 2. Общий вид города Гянджи

Методика. При исследовании была применена топографическая карта в масштабе 1 : 25000, использованы космические фотографии, тематические карты различного содержания (геологические, геоморфологические, климатические, гидрографические, растительные и др.). помимо этого, был analyzed материал полевой практики. Отмеченные материалы были анализированы с помощью программы ArcGIS 10.3, дающие широкие возможности для их исследования на основе GIS.

Города Гянджа и Мингячевир являются по своей значимости вторым и четвертым соответственно после Баку. Мингячевир является городом, где больше всего производится электроэнергии. Потому исследование урбандиафтов этих городов, определение динамики их развития, подготовка прогнозов их последующего развития, анализ их современ-

ного ландшафтно-экологического состояния, определение методов и условий по выявлению наличных проблем и путей их решения являются наиболее приоритетными вопросами, которым посвящена данная статья. Существенным шагом здесь явится анализ всех необходимых географических компонентов указанных городов. В данном случае следует в отдельности анализировать природно-географические условия на территории указанных городов. В формировании каждого ландшафтного комплекса каждого из этих больших городов участвует геологическое строение почвы, то есть геоструктурные единицы, составляющие эту территорию, последовательность залегания пород, литологические особенности пород, элементы рельефа, климатический фактор, гидрографическая мозаика, почвенный и растительный слой, и др. Все это является географическим компонентом. Город Гянджа находится выше моря на 442 м, в тектонической зоне Куринского разлома. Благодаря этому территория Гянджи относится к зонам землетрясений до 9 баллов. Именно из-за происходивших на протяжении длительной истории землетрясений происходит разбегание от городского ядра (центра) к периферии.



Рис. 3. Мингячевирское водохранилище и город Мингячевир (общий вид)

Геологическое строение и рельеф. Ландшафт города связан с восточной частью Гянджа-Казахской степи. Вышеупомянутая степь по своим структурным особенностям совместима с Евлахской синклинальной складкой Среднекуринской впадины. Его северо-восточная граница

соответствует излому Южной Куры. Он распространяется на восток долины реки Куры до Кошкарчая. Нарушение осадков верхнего плиоцена, расположенного в направлении к линии излома Джейранчель, изменив место расположения к югу, покрыло осадками дислокацию верхнего плиоцена и плейстоцена. Гянджа расположена в расширяющейся Гянджа-Казахской степи, где абсолютная высота колеблется в диапазоне от 120...280 м до 400...450 м. Высота равнины по направлению к югу постоянно растет и на южных склонах Малого Кавказа достигает 400...600 м.

Здесь граница равнины проходит через глубинный излом переднего Малого Кавказа (Сихалибейли, 1960). В рамках этих границ ширина равнины достигает 30-35 км. На юго-востоке равнина незаметно расширяется и переходит в карабахскую низину. На западе же, в соответствии с поперечным хребтом Малого Кавказского хребта разделяются Бабадагский хребет и Борчалинская равнина. Территория, где расположен городской ландшафт, с точки зрения литологии организован из фаций аллювиальных, морских и континентальных отложений Хвалынского, Хазарского, Гирканского и Бакинского периодов [1]. Городской ландшафт Мингячевира сформирован из фаций новокаспийского, хазарского и хвалынского этапов древних и континентальных отложений. Гянджа относится к сейсмической зоне до 9 баллов, а Мингячевир – 7 баллов. Именно поэтому в Гяндже часто случаются землетрясения. Так, произошли землетрясения в 1139 году в Гяндже мощностью 9 баллов, в 1235 году – также 9 баллов, 1867 и в 1942 годах – 7 баллов, все это способствовало сильным разрушениям. На территории Гянджа широко распространен экзогенный рельеф в виде конусов, речных долин, оврагов и ущелий, террас и др. Городской ландшафт большого Мингячевира состоит из пролювиально-делювиальных и аллювиально-пролювиальных равнин, из невысоких гор на западе, сюда входят долины, состоящие из псевдокарстов и аллювиальных отложений возраста голоцена [1]

Климат. В Гяндже и Мингячевире преобладает полупустынный и сухой степной климат с мягкими и засушливыми зимами. Количество солнечных часов

– 2200...2500. В течение года в Гяндже солнечная радиация в общей сложности достигает 120...130 ккал/см², Мингячевире – 125...135 ккал/см². В течение года минимальная температура в Гяндже – 14...22 °С, Мингячевире – 18...26 °С. В течение года абсолютный максимум температуры в Гяндже 30...37 °С, в Мингячевире – 37...40 °С. [1] В течение года, сумма температур, которые выше +5 °С, в Гяндже и Мингячевире составляет 3500...5000 °С. В течение года сумма температур, которые выше +10 °С, в Гяндже составляет 3800...4400 °С, в Мингячевире – больше, чем 4400 °С.

С апреля по сентябрь в течение месяца в Гяндже выпадает 100...300 мм осадков, в Мингячевире – 100...200 мм. С октября по март в Гяндже и Мингячевире количество осадков – 100...150 мм. Количество дней в течение года, когда выпадает более 0,1 мм осадков, составляет в Гяндже и Мингячевире – 70...90 дней. Количество грозных дней в течение года в Гяндже составляет 25...35, в Мингячевире – 5...15 дней. [1]. В течение года количество дней со снежным покрытием составляет менее 10 дней в Гяндже, в Мингячевире – 10...20 дней. В течение года средняя толщина снежного покрова в Гяндже и Мингячевире меньше, чем 10 см. В течение года относительная влажность в Гяндже составляет 20...50 %, в Мингячевире в 20...30% [1].

При рассмотрении данных таблиц 1 и 2 видно, что в различные сезоны и месяцы наблюдаются различные показатели температур и осадков. Основной причиной этого является наличие различного рельефа, создающего своеобразный климат. Так, город Гянджа расположен как в предгорной области, так и низменных районах, в то время как город Мингячевир расположен ниже, на равнинной местности. По этой причине среднемесячные показатели температуры г. Гянджи ниже по сравнению со среднегодовой температурой Мингячевира. Существует такая же разница в распределении осадков, но причина для установления такого различия не только в рельефе: это связано с Мингячевирским водохранилищем, как главным определителем формирования условий микроклимата. Так, Мингячевирское водохранилище для города Мингячевир исполняет функцию искусственного озера в

деле изменения климатических условий, прямую роль в транспорте влаги путем воздушных течений. Это самое большое озеро в стране (площадь 605 км²), его активное участие в формировании климата позволяет в городе Мингячевире создавать своеобразие в циркуляции воздуха. По этой причине среднегодовое количество осадков в Мингячевире в 1990-е годы (в соответствии с приведенными выше таблицами) было больше, чем Гяндже. Теперь эта цифра оценивается в 250...300 мм. В этой области в климате преобладают мягкие зимы, жаркое и сухое

лето. Средняя годовая температура, которая наблюдается в Мингячевире составляет 14...15 °С, самая высокая температура – 42 °С (июль–август), в то время, как самая низкая температура – 10°С (январь–февраль). На территории Гянджи преобладают восточные, западные и северо-западные ветры, на территории же Мингячевира в основном преобладают восточные, западные и северо-восточные ветры. Через территорию Гянджи протекает Гянджачай, а Мингячевир пересекает река Кура, крупнейшая река на территории Южного Кавказа.

Таблица 1

Климатические показатели города Гянджи [2]

Элементы климата	Значения показателей по месяцам												среднегодовые
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Среднемесячная температура, °S	1,9	2,9	6,7	12,6	17,9	22,1	25,3	24,4	20,4	13,9	8,7	4,3	13,4
Разница в распределении среднемесячной нормы, °S (1961–1990, 1881–1960 гг.)	0,8	0,1	0,3	0,6	0,3	-0,1	-0,1	-0,6	0,2	-0,4	0,6	0,8	0,23
Среднемесячные осадки, мм	10,4	14,9	19,2	31,1	43,4	49,9	23,4	19,0	16,9	30,6	15	13,1	287
Разница в распределении среднемесячных осадков, в % (1961–1990, 1881–1960 гг.)	4	35	20	15	17	43	2	27	-23	39	-21	19	16

Таблица 2

Климатические показатели города Мингячевир [2]

Элементы климата	Значения показателей по месяцам												среднегодовые
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Среднемесячная температура, °S	3,5	4,1	7,5	13,3	19,4	24	27,4	26,6	22,4	16	10,5	6	15
Разница в распределении среднемесячной нормы, °S (1961–1990, 1881–1960 гг.)	0,8	0	0,3	0,4	0,6	0	-0,2	-0,3	0,4	-0,1	0,4	0,9	0,3
Среднемесячные осадки, мм	19,2	25,4	29,3	34,2	45,5	44,1	19,9	18,8	25,1	40,6	26,6	19,1	347,9
Разница в распределении среднемесячных осадков, в % (1961–1990, 1881–1960 гг.)	7	21	-14	14	34	47	33	57	0	19	-11	-9	14

Городской ландшафт. Быстрая урбанизация создает во всем мире проблемы устойчивости в развитии городов. Устойчивое развитие уравнивает экономические и экологические задачи. Исследователи рассматривают такие важные вопросы, как экосистема города и значение ее при

рассмотрении ландшафта города [6]. Значение слова «урбан» связано с различными обстоятельствами, например, такими, как плотность населения, растительный покров и культурный опыт. Тем не менее, воздействие на окружающую среду урбанизации – достаточно сложное

понятие, то сеть следует определить, каким образом повышение температуры воздуха и характер циркуляции воды влияют на изменения экологических процессов. В результате урбанизации появляется мозаичный комплекс землепользования, более гетерогенный геометрический комплекс окружающей среды, более сложный вид с экологической точки зрения; здесь больше фрагментирован пейзаж, наблюдается вегетативность земельного покрова ландшафта, что отражает сложный процесс формирования этих процессов, их более сложный случай. [6] Для разъяснения экологических процессов пространственная неоднородность и сложность повышает масштаб и необходимость точности в работе. В формировании системы идентификации людей сильное воздействие социальных и культурных факторов становится доминирующим и захватывающим. Тем не менее, формирование наших городских пейзажей и знания, представления об их экологии далеки от завершения. Влияние региональных и даже глобальных городов на функционирование экосистем, особенно становление проблемы урбанизации способствует ухудшению отношений между людьми. [6] Экосистема удовлетворяет большие потребности, которые необходимо особо защищать, естественно, это дает возможность людям взаимодействовать с миром, удовлетворять потребности в том, чтобы жить и работать. Урбосистемы, так же, как и экосистемы, предоставляют многочисленные экосистемные услуги, некоторые из них очевидны, некоторые из них остаются незамеченными. Подобные экосистемные услуги есть продукты экосистемных процессов и их функций. [7]

С процессами урбанизации во всем мире изменились драматически и природные ландшафты. Неблагоприятное воздействие на окружающую среду, вызванное потреблением природных ресурсов, является самым высоким именно в городской среде. Транспорт (пробки), загрязнение воздуха, воды и почвы, проблемы землепользования и выбросы парниковых газов происходят в основном под влиянием урбанизации. Последствия процесса урбанизации не ограничиваются исключительно ущербом окружающей среде, оказывая социально- и культурно-экономическое воздействие, способствуют изменению не только в структуре и каче-

стве физической среды, но и сочетает это с воздействием на социальный образ жизни. В настоящее время есть тесная связь между физической окружающей средой и качеством жизни. Таким образом, планирование и проектирование физической окружающей среды требует простую и комплексную перспективу. [7]

Согласно проведенным исследованиям, ускорение урбанизации и рост агломерации городов дает возможность говорить о глобальном влиянии людей на формирование земной оболочки. По крайней мере, лишь малая часть Земли остается в своей естественной форме, можно найти подобное только в областях отсутствия человеческой деятельности. Известно, что на основе природного ландшафта формируется антропогенный и городской пейзаж.

Ландшафтные системы имеют следующие иерархические уровни: [4]

макроуровень: городская агломерация, промышленный центр, гео-промышленный комплекс;

мезоуровень: микрорайоны, промышленный центр, агроландшафт;

микроуровень: дворы, спортивные площадки, пешеходные переходы.

Искусственные и природные части ландшафта характеризуются наличием прогрессивных и регрессивных отношений с ними, например, связь между климатом и планировкой городской инфраструктуры, учет состава рельефа на больших площадях. [4]

Устойчивость является неотъемлемой чертой городского пейзажа. Исследователи предлагают следующие методы для анализа структуры системы городского пейзажа: [4]

а) исторический;

б) природный.

Структурные элементы городского пейзажа сгруппированы в соответствии с этой классификацией:

а) антропогенные элементы;

б) природные элементы.

Уровень выполнения природных и экологических функций городского ландшафта зависит от физического и духовного здоровья людей. Сохранение неизменными высоких экологических характеристик городского ландшафта является одним из самых важных условий для успешного развития и устойчивости города. Среди важных

функций городского пейзажа в условиях самое главное – улучшение качества жизни людей в смоделированных искусственных условиях. [4]

Именно поэтому развитие прибрежной зоны Куры имеет особое значение. Эти территории известны как очень древние поселения, причем современный функциональный смысл они приобрели в начале XX века, что связано, прежде всего, с формированием промышленной отрасли. [3]

Транспортная сеть и сектор услуг этих городов связаны, прежде всего, с пространственным развитием городов в прибрежной зоне. Ранний период развития Мингячевира приходится на 1950 год. При рассмотрении характеристик архитектуры городов Курунского побережья можно отметить, что функциональное использование их ландшафтов связано с их специфическим взаимодействием с прибрежной зоной, и в то же время каждый отдельный город связан с береговой линией по-своему. [3]

Мингячевир является одним из молодых промышленных поселений на реке Кура. В ходе первоначального заселения в 1945 году, город здесь еще не был в состоянии удовлетворить все функциональные и социальные потребности населения, в 1948 году претерпел изменения левый берег реки, кроме того, было создано искусственное Мингячевирское море (искусственное водохранилище). Это создало возможность по-другому взглянуть на происходящие процессы с точки зрения архитектуры и планирования. [3]

Выводы

Доступность услуг, развитие здравоохранения, улучшение возможности для получения образования, быстрое развитие сектора услуг, рост культурных учреждений являются ключевым структурным элементом городского пейзажа, определяющим его функции.

Много шума, беспорядочный прирост населения, перегруженность дорог и другие транспортные проблемы, неправильное размещение зданий, различные бытовые виды загрязнения окружающей среды (превышающие пределы экологических стандартов), стремительная деградация природных ландшафтов, случаи несоблюдения требований безопасности были изучены в качестве отрицательных характеристик городской среды.

Среди упомянутых факторов на первом месте стоит социальная сторона городской среды, на втором – экологическая сторона проблемы. В случае положительного решения первого комплекса страдает экологическая сторона, решение указанного момента в комплексе в городской среде имеет исключительно важное значение.

Библиографический список

1. Азербайджанский национальный атлас. Комитет по землеведению и картографии Азербайджанской Республики. – Баку: Ваку, 2014. – С. 112–152
2. Халилов С. Г., Сафаров С. Г. Месячные и годовые нормы температуры воздуха и атмосферных осадков в Азербайджанской Республике. – Баку, 2001. – С. 16–78.
3. Абдуллаева С. М. Архитектурные особенности развития прибрежных городов реки Куры // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. В 2-х ч. – Ч. I. – Тамбов, 2012. – № 9 (23). – С. 14–17.
4. Черныш Н. А. Структура городского ландшафта. – Астана: Казахстан, 2008 [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/struktura-gorodskogo-landshafta> (Дата обращения 11.11.2015).
5. Географический атлас Азербайджана. Управление делами Президента Азербайджанской Республики. Президентская Библиотека. – Баку: Азернешр, 2010. – 65 с.
6. Erik Andersson. Urban landscapes and Sustainable Cities // Ecology and Society. – 2006. – Vol. 11(1):34 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecologyandsociety.org> (Дата обращения 11.11.2015).
7. Murat Z. Memlik. Urban Landscape Design, Landscape Planning, Dr. Murat Ozyavuz (Ed.) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.intechopen.com/books> (Дата обращения 11.11.2015).

Материал поступил в редакцию 11.11.2015.

Сведения об авторе

Дадашова Хумарханум Дадашкызы, докторант кафедры «Физическая география», Бакинского государственного университета; Азербайджанская Республика, г. Баку, ул. З. Халилова, 23.; e-mail: xdadashzade@mail.ru.

KHUMARKHANUM DADASH KYZY DADASHOVA

Baku State University, Baku, Azerbaijan

LANDSCAPE-ECOLOGICAL BASES OF FORMING URBANIZED ZONES IN AZERBAIJAN AND PECULARITIES OF THEIR DYNAMIC DEVELOPMENT (BY AN EXAMPLE OF GANJA AND MINGACHEVIR CITIES)

The article describes the landscape and ecological bases for formation of structural-functional systems of landscapes of the cities of Ganja and Mingachevir. The aim of the study was to consider the process of formation of urban landscapes under the influence of natural systems related to environmental landscapes such as geological and geomorphologic bases, climate. The author came to the conclusion that it is necessary to single out the following structural elements of urban landscapes of Ganja and Mingachevir: 1) the main city; 2) the central part; 3) neighborhood. All this creates the possibility of realization of the idea of landscape planning of Ganja and Mingachevir. Here, based on the natural landscape anthropogenic and urban landscape is formed. However, the spontaneous expansion of urban landscapes and the neglect of the principles of modern principles of urban planning and environmental regulations, local and regional features in the future can lead to serious problems in the structure and functional aspects of Ganja and Mingachevir. A lot of noise, disorderly population growth, congestion and other transportation problems, improper placement of buildings, various types of household pollution (exceeding the limits of environmental standards), rapid degradation of natural landscapes, cases of non-compliance with the safety requirements have been studied as negative characteristics of the urban environment. The level of performance of natural and ecological functions of the urban landscape depends on the physical and mental health. Maintaining the same high environmental characteristics of the urban landscape is one of the most important conditions for the successful development and sustainability of the city.

Aerospace photographs, urban landscapes, relief, climate, forming of cities.

References

1. Azerbaijansky natsionaljny atlas. Komitet po zemlevedeniyu I kartografii Azerbaijanskoy Respubliki. – Baku: Baku, 2014. – S. 112–152.

2. Khalilov S. G., Safarov S. G. Mesyachnye i godovye normy temperatury vozduha i atmosferynyh osadkov v Azerbaijanskoy Respublike. – Baku, 2001. – S. 16–78.

3. Abdullaeva S. M. Arhitekturnye osobennosti razvitiya pribrezhnyh gorodov reki Kury // Istiricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kuljturologiya i iskusstvovedeniye. Voprosy teorii i praktiki. V 2-h ch. . – ChI. – Tambov, 2012. – № 9 (23). – S. 14–17.

4. Chernysh N. A. Struktura gorodskogo landshafta. – Astana: Kazakhstan, 2008 [Elwectronny resurs]. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/struktura-gorodskogo-landshafta> (Data obrashcheniya 11.11.2015).

5. Geografichesky atlas Azerbaijana. Up-

ravlenie delami Prezidenta Azerbaijanskoy Respubliki. Prezidentskaya Biblioteka. – Baku: Azerneshr, 2010. – 65 s.

6. Erik Andersson. Urban landscapes and Sustainable Cities // Ecology and Society. – 2006. – Vol. 11(1):34 [Electronny resurs]. – URL: <http://www.ecologyandsociety.org> (Data obrashcheniya 11.11.2015).

7. Murat Z. Memlük. Urban Landscape Design, Landscape Planning, Dr. Murat Ozyavuz (Ed.) [Electronny resurs]. – URL: <http://www.intechopen.com/books> (Data obrashcheniya 11.11.2015).

Received on 11.11.2015.

Information about the author

Khumarkhanum Dadash kyzy Dadashova, doctoral candidate of the chair «Physical geography», Baku State University, Baku, The Azerbaijanian Republic, Baku, ul. Z. Khalilova, 23; e-mail: xdadashzade@mail.ru.