



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

СОВРЕМЕННАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОСИСТЕМ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мукпен А.М.

ozgeldinova@mail.ru

Студент 3 курса кафедры физической и экономической географии ЕНУ им.Л.Н.Гумилева
Научный руководитель – доктор PhD Озгелдинова Ж.О.

Формирование антропогенной трансформации ландшафтов обусловлено развитием территории, особенностью исторического хозяйственного освоения и уровня современного природопользования. К концу XX в. значительные площади природных систем исследуемого региона преобразованы производственной деятельностью человека.

Анклавом, окружённым территорией области, является столица Казахстана - Астана, административно не входящая в область. Административный центр — город Кокшетау. Граничит на западе с Костанайской, на севере — с Северо-Казахстанской, на востоке — с Павлодарской и на юге — с Карагандинской областями. Численность населения Акмолинской области на 1 октября 2017 года составила 738114 человек, в том числе в городской местности - 348 246 человек, сельской - 389 868 человек. Уровень урбанизации – 47,1% [1].

Ландшафты Акмолинской области испытывают следующие виды антропогенной деятельности:

Добыча полезных ископаемых. Акмолинская область является крупным горнорудным районом Республики Казахстан, располагая 23 % республиканских запасов золота, 5,5% - урана, 3,1 % - титана, 3% - железа, 1,7% - марганца, 1,2% - молибдена, 100% запасов технических алмазов. В области расположены 51 месторождение рудных полезных ископаемых. Из них 32 золотодобывающих объекта, 14 месторождений урана, 4 - железных руд, 1 - титана, 1 - циркония. Разработаны 342 месторождения нерудных полезных ископаемых, в том числе сурьмы, два месторождения угля [2]. В регионе расположено единственное в Казахстане разведанное месторождение технических алмазов – Кумдыкольское (геосистема 2). Среднее содержание алмазов в руде - 22 карата на тонну.

Акмолинская область занимает второе место в Казахстане по разведанным запасам золота и третье по прогнозным ресурсам, составляющим 1122 т (14,9%). Разведанные запасы сосредоточены в основном в крупных месторождениях: Васильковское (геосистема 16) (уникальное месторождение - среднее содержание золота в руде 3,88 г/т), Аксу (геосистема 17), Акбеит (геосистема 66), Жолымбет (геосистема 43), Кварцитовые Горки (геосистема 25), Бестюбе (геосистема 12). Кроме того, в пределах области имеется целый ряд слабо изученных рудопроявлений и рудных полей, перспективных на выявление новых месторождений золота.

Черные металлы представлены разведанными месторождениями железа Атансор (геосистема 23) и Тлеген (геосистема 20), несколькими проявлениями железа – Кумдыколь (геосистема 85), Куянды (геосистема 97) и другими, а также проявлениями марганца Жаксынской группы – Жаксы (геосистема 9), Тасоба (геосистема 63) и др. [2].

В Акмолинской области создана надежная сырьевая база по производству основных видов строительных материалов. Разведаны месторождения каолинов, известняков флюсовых, кирпичных глин, песчано-гравийной смеси, гранитов, диоритов и мраморизованных известняков для производства облицовочных материалов и строительного щебня, десятки месторождений природных грунтов.

Наиболее крупными месторождениями нерудного сырья являются Буландинское месторождение строительного камня (геосистема 84), Алексеевское месторождение каолинов (геосистема 3), Таскольское месторождение облицовочных мраморизованных известняков (геосистема 56). В связи со строительством Астаны и автодорожным строительством

значительно активизировались в этом районе работы по разведке и добыче строительных материалов (особенно песка, песчано-гравийной смеси, природных грунтов).

На базе разведанных запасов действуют крупные горнорудные предприятия, такие как АО «Казцинк», ТОО «СП «Сага Крик Голд Компани», ТОО «Орион Минерале», ТОО «Буландынский каменный карьер» и целый ряд средних и мелких предприятий.

Разрабатывается новая отраслевая программа по развитию минерально-сырьевого комплекса в РК на 2015-2019 годы в реализации Концепции развития геологической отрасли до 2030 года. Особое внимание будет уделено использованию современных технологий, привлечению инвестиций, развитию научной сферы и восполнению ресурсной базы по приоритетным видам сырья, что повлечет увеличение числа новых рабочих мест.

В целом, в генезисе ландшафтов, сформированных вследствие горнодобывающей деятельности, образуются несколько потоков минерального и биогенного вещества: наземный, где преобладают минеральная (оползни, осыпи, эрозия, дефляция) и биогенная (поселение животных) миграции, воздушный (занос семян растений и др.) и техногенный, связанный с рекультивацией.

Урбанно-промышленное. В населенных пунктах Акмолинской области сосредоточены основные промышленные объекты, значительная часть автотранспорта, а в результате застройки территории, ландшафты подвергаются коренной трансформации.

Промышленный комплекс региона, на долю которого приходится около 18,3% валового регионального продукта, представлен в основном предприятиями горнодобывающей отрасли, машиностроения, цветной металлургии, химической и пищевой промышленности, строительной индустрии.

Основные промышленные предприятия сконцентрированы в городах: Астана, Кокшетау. Основными промышленными предприятиями области являются: АО ГМК «Казахалтын» (геосистема 85) и АО «Васильковский ГОК» (геосистема 4) - производство золота; АО «Тыныс» – производство узлов и агрегатов авиационной техники), средств пожаротушения, газозапорной арматуры, медицинской и весоизмерительной техники, полиэтиленовых труб (геосистема 4); АО «Степногорский подшипниковый завод» - выпуск подшипников для железнодорожного подвижного состава (геосистема 85). Кроме внутреннего потребления значительная часть продукции поставляется в Россию; АО «Байтерек - А» – капитальный ремонт электровозов (геосистема 103); ТОО «Степногорский горно-химический комбинат» - производство урана (геосистема 85), молибденового концентрата; АО «Кокшетауские минеральные воды» - производство ликероводочной продукции, безалкогольных напитков и минеральной воды (геосистема 4); АО «КамАЗ-Инжиниринг» - организация производства автомобильной техники (геосистема 4); ТОО «Оркен - Атансор» – добыча железной руды; АО «КазШпал» - производство железобетонных конструкций.

Развита сеть предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья (мясокомбинаты, маслозаводы, мельницы, хлебоприемные предприятия, предприятия по производству напитков), легкой промышленности (швейное и текстильное производство).

Одной из форм экономического сотрудничества, способствующей привлечению иностранных инвестиций в экономику области, внедрению передовых технологий, созданию новых рабочих мест с высокой культурой производства, рациональной организацией труда, является деятельность совместных предприятий.

Сельскохозяйственное. Сельскохозяйственное производство является одним из приоритетных направлений развития региона. В 2017 году доля сельского хозяйства в структуре валового регионального продукта составила 18,3%. Акмолинская область является одним из крупных зерносеющих регионов и в настоящее время и на перспективу является одним из основных в стране экспортеров зерна, в том числе пшеницы сильных и твердых сортов. Валовой сбор зерна в среднегодовом исчислении составляет около 4 млн. тонн, в том числе экспортный потенциал – до 1,5 миллионов тонн высококачественного зерна (данные за 2017 год).

В общем объеме валового производства сельскохозяйственной отрасли около 1/3 составляет продукция животноводства. Ежегодно обеспечивается стабильное увеличение поголовья всех видов скота и производства животноводческой продукции [3].

Как один из крупнейших сельскохозяйственных регионов, область занимает уверенную позицию по развитию предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию. В развитии данного направления максимально используется одно из главных конкурентных преимуществ области – расположение на территории, географически сформированной вокруг быстро растущей столицы г. Астана.

Одной из основных задач является создание продовольственного пояса вокруг г. Астаны, обеспечение качественными продуктами питания жителей столицы, увеличение поставок продовольствия и занятие достойной ниши среди поставщиков продукции на рынок столицы, области и развивающихся зон отдыха. В реализацию данной программы вовлечены все регионы области.

Это проекты по созданию откормочных площадок и крупно-товарных молочных ферм с законченным циклом переработки молочной продукции. Так, например, крупная молочно-товарная ферма с поголовьем 1200 голов в ТОО «Есиль Агро» Щучинского района, откормочная площадка на 5000 голов (геосистема 104) в ТОО «Ак Бас» Енбекшильдерского района. В ТОО «Казгер» Енбекшильдерского района построена новая современная птицефабрика (геосистема 9). В Щучинском районе сдан в эксплуатацию мясоперерабатывающий комплекс производительностью 10 тонн мяса в смену [3].

Транспортная инфраструктура. Одним из важнейших отраслей для вложения инвестиций является развитие транспортной инфраструктуры, состояние которой во многом определяет конкурентоспособность региона.

Большое внимание уделяется автодорогам республиканского значения. На территории области осуществлено строительство первого в Казахстане шестиполосного 205-километрового автобана Астана-Щучинск, ежегодно увеличивается финансирование улучшения состояния местных автомобильных дорог (геосистемы 4, 7, 72, 75, 53, 54).

Основные автомагистрали Акмолинской области: Астана- Костанай – Челябинск (геосистемы 49, 48, 50, 69, 66, 68, 78, 79, 80, 81, 82, 93, 103, 96, 102, 100, 99, 98); Алматы – Караганды – Астана – Петропавловск (геосистемы 49, 48, 50, 53, 0, 71, 72, 73, 27, 4, 6, 7, 11, 13, 83); «Жезказган – Петропавловск» (геосистемы 97, 98, 99, 104, 105, 111, 110); «Граница РФ (на Екатеринбург) – Алматы» (геосистемы 96, 102); «Кокшетау – Кишкенеколь – Бидайский гр. РФ (на Омск)» (геосистема 4); «Астана – Коргалжын, с подъездом к Коргалжынскому заповеднику» (геосистемы 65, 64, 62, 61, 66, 55, 50); «Астана – Рождетсвенка – Киевка – Темиртау» (геосистемы 55, 56); «Астана – Ерементау –Шидерты» (геосистемы 50, 44, 42, 41, 40, 31, 38, 36, 32); «Макинск – Степногорск – Торгай» (геосистемы 83, 14, 16, 27, 21, 22, 28, 29, 30, 31, 40); «Дороги Боровской курортной зоны» (геосистемы 6, 11, 12, 13); «Щучинск – Зеренда» (геосистемы 85, 84, 7); «Подъезд к Вячеславскому водохранилищу» (геосистемы 46, 47, 48); «Кокшетау – Рузеевка» (геосистемы 2, 4); «Кокшетау – Атбасар» (геосистемы 93, 94, 88, 85, 7, 4).

Город Кокшетау является одной из крупных станций таких железнодорожных сообщений регионального значения как транссибирская железнодорожная магистраль, также через город проходит трансаказханская железнодорожная магистраль государственного значения.

Железнодорожные магистрали: «Астана- Костанай – Челябинск» (геосистемы 49, 48, 50, 69, 66, 68, 78, 79, 80, 81, 82, 93, 103, 96, 102, 100, 99, 98); «Трансаказханская»(геосистемы 48, 49, 50, 69, 53, 72, 71, 73, 83, 11, 13, 14, 6, 4, 3); «Транссибирская» (геосистемы 2, 4).

Строительство любой дороги сразу изменяет в худшую сторону существующую экологическую обстановку вследствие сооружения крупных выемок и насыпей. Появление этих объектов нарушает условия местного стока, на склонах усиливаются эрозионные процессы, создается угроза разрушения прилегающих земель, нарушаются естественные

пути передвижения диких животных. Кроме прямого негативного воздействия на природную среду, связанного со строительством дорог, транспорт оказывает еще целый ряд непрямых, отрицательных воздействий. Прежде всего, это выбросы вредных веществ в атмосферу и, связанное с этим, загрязнение почвы придорожной зоны (в первую очередь тяжелыми металлами и углеводородами), шумовое загрязнение, непосредственное занятие (изъятие) территории транспортными сооружениями и влияние линейных сооружений транспортной сети на природные объекты, загрязнение среды при потере транспортируемых грузов и, наконец, аварийные ситуации.

Транспорт воздействует на среду как фактор, стимулирующий развитие других видов антропогенной нагрузки через интенсификацию территориального разделения труда, активизацию хозяйственной деятельности в при магистральных зонах и транспортных узлах. Степень воздействия на среду зависит от вида транспорта, особенностей размещения транспортной сети (соотношение магистральных, подводных путей сообщения и разводящих, линейные узловых элементы сети, степени территориального сгущения магистральных путей, геометрии сети и т.д.), специфики ее эксплуатации и методов освоения транспортных потоков. Анализируя транспортные ландшафты, можно выделить следующие виды воздействия: перенос, загрязнение грунта; преобразование рельефа (карьеры, выемки, котловины); загрязнение и нарушение дренажа поверхностных и грунтовых вод (антропогенные озера, пруды, заболачивание); изъятие земель; воздействие на растительный мир (вырубка леса и сведение травянистой растительности); воздействие на животный мир (уничтожение мест жительства животных, разрушение путей их миграции); загрязнение атмосферы; шумовое воздействие и вибрация; химическое загрязнение; электромагнитное воздействие.

Рекреационное. Акмолинская область располагает значительными природными ресурсами, занимая территорию чрезвычайно благоприятную для развития туристического бизнеса. Зоны отдыха имеют удобное географическое положение, связанное с близостью индустриальных густонаселенных регионов. Имея уникальные природно-климатические условия – красоту ландшафта с великолепным сочетанием скалистых гор, хвойных лесов, озер с удобными пляжами, рекреационными зонами озер курортного района «Бурабай», озер Жокей, Котырколь, Майбалык, Большое и Малое Чебачье (геосистемы 6, 12). На территории области имеются Государственный национальный природный парк «Кокшетау», а также Коргалжинский заповедник (геосистема 65).

Анализируя выше сказанное, хозяйственная деятельность, осуществляемая в пределах исследуемой территории, и, следовательно, ключевыми факторами антропогенной модификации ландшафтов являются промышленная и сельскохозяйственная деятельность человека: добыча полезных ископаемых, земледелие, а также расширение курортных территорий и транспортное строительство.

Список использованной литературы

1. Официальный сайт комитета статистики Республики Казахстан <http://stat.gov.kz>
2. Официальный сайт комитета геологии и недропользования <http://geology.mid.gov.kz/ru>
3. Официальный сайт ГУ «Управление сельского хозяйства Акмолинской области» <http://ush.akmo.gov.kz>