



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Национальный отчет по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» за 2013 -2016 годы

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

По поручению



Федерального министерства
окружающей среды, охраны природы,
строительства и безопасности ядерных реакторов

Федеративной Республики Германия

Астана
2017

Национальный доклад подготовлен Министерством энергетики Республики Казахстан. Материалы и информацию для составления Национального доклада предоставили: Министерство сельского хозяйства РК, Министерство образования и науки РК, Министерство внутренних дел РК, Министерство национальной экономики РК, Министерства по инвестициям и развитию РК, Аэрокосмический комитет Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК, Комитет охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК, Комитет по водным ресурсам, Комитет по управлению земельными ресурсами, Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК, Акиматы областей и городов республиканского значения.

Данный отчет издан при финансовой поддержке региональной программы «Развитие компетенций в области климатической политики на Западных Балканах, в Центральной и Восточной Европе и Центральной Азии» Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Германского общества по международному сотрудничеству), реализуемой в Республике Казахстан по поручению Федерального министерства окружающей среды, охраны природы, строительства и безопасности ядерных реакторов Германии (BMUB). Программа является частью международной климатической инициативы (ИКИ). BMUB поддерживает эту инициативу на основе решения, принятого правительством Германии.

Содержание отчета является предметом исключительной ответственности авторов и может не отражать официальное мнение Германского общества по международному сотрудничеству (GIZ).

При использовании материалов ссылка на данный отчет обязателен.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Достижение показателей перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике».....	7
1.1 Устойчивое использование водных ресурсов.....	7
1.2 Развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства.....	20
1.3 Энергосбережение и повышение энергоэффективности.....	27
1.4 Развитие электроэнергетики.....	35
1.5 Система управления отходами.....	51
1.6 Снижение загрязнения воздуха.....	64
1.7 Сохранение и эффективное управление экосистемами.....	78
1.8 Формирование экологической культуры населения.....	93
1.9 Совет по переходу к «зеленой экономике».....	95
1.10 Международное сотрудничество по вопросам «зеленой экономики».....	97
1.11 Предложения по корректировке установочных параметров концепции перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике».....	99
2 Реализация мероприятий и достижение показателей перехода к «зеленой экономике» в регионах Республики Казахстан.....	108
2.1 Акмолинская область.....	108
2.2 Актюбинская область.....	125
2.3 Алматинская область.....	137
2.4 Атырауская область.....	151
2.5 Восточно-Казахстанская область.....	162
2.6 Западно-Казахстанская область.....	175
2.7 Жамбылская область.....	190
2.8 Карагандинская область.....	204
2.9 Костанайская область.....	218
2.10 Кызылординская область.....	231
2.11 Мангистауская область.....	239
2.12 Павлодарская область.....	256
2.13 Северо-Казахстанская область.....	273
2.14 Южно-Казахстанская область.....	286
2.15 г. Астана.....	302
2.16 г. Алматы.....	312
2.17 Комплексная оценка (рейтинг) регионов.....	328
Заключение.....	338
Список сокращений.....	346
Информационные источники.....	348

ВВЕДЕНИЕ

Казахстан, одной из первых стран в мире, на государственном уровне принял стратегический документ перехода к «зеленой» экономике - Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»¹ (далее — Концепция), которую реализует в течение уже 4 лет.

Целевые индикаторы, нормы и мероприятия «зеленой» экономики включаются в законодательные акты и программные документы Республики Казахстан, являются ориентирами для всех уровней власти и всех секторов гражданского общества в переходе к зеленой экономике.

Вместе с тем, в связи с новизной новых подходов развития, не только в Казахстане, но и во всем мире, в процессе перехода на зеленую экономику необходим постоянный анализ текущей ситуации, достигнутых результатов и выбранных путей достижения целевых индикаторов. В тоже время, сами целевые индикаторы также постоянно нуждаются в критическом осмыслении. Такой анализ должен осуществляться с учетом постоянно обновляемого мирового опыта, детально освещаемого такими международными организациями как ЮНЕП, ПРООН, ОЭСР, ВБ, ЕБРР, АБР и другими, с учетом решений, принимаемых на международных конференциях и встречах глав государств и правительств всех регионов мира.

Такому освещению ситуации и достигнутых результатов посвящен настоящий Национальный доклад, разработанный национальными и международными экспертами при поддержке Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH на основе официальных отчетов государственных органов, результатов научных исследований, технологических разработок, обсуждения в прессе и на различных форумах. Особое внимание при разработке Национального доклада уделено завершенным мероприятиям с конкретными результатами.

Рассмотрение Национального доклада по «зеленой экономике» на заседании Совета по переходу к зеленой экономике предусмотрено раз в три года, настоящий доклад является первым и охватывает период 2014-2016 годы.

В докладе представлена информация по таким направлениям, как устойчивое использование водных ресурсов, развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства, энергосбережение и повышение энергоэффективности, развитие электроэнергетики, система управления отходами, снижение загрязнения воздуха и сохранение, и эффективное управление экосистемами. Во второй части Национального доклада проводится анализ ситуации по переходу к зеленой экономике в разрезе регионов Республики Казахстан; также представлен рейтинг областей по реализации положений Концепции. Проведение такой оценки является новым подходом по определению развития «зеленой экономики» в регионах страны.

В докладе также предлагаются рекомендации, основанные как на национальном опыте, так и на примерах развития аспектов «зеленой» экономики в других странах и аналитических материалах вышеупомянутых международных организаций.

¹ Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года №577.

При составлении Национального доклада использованы материалы Министерства энергетики Республики Казахстан, Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Министерства сельского хозяйства, Министерства инноваций и развития Республики Казахстан, Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан, АО «Жасыл даму» и других государственных органов, международных и общественных организаций, СМИ и иные опубликованные источники информации.



ДОСТИЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕХОДА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН К «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКЕ

1.1 УСТОЙЧИВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

По статистическим данным в 2016 году объем возобновляемых ресурсов пресных вод в стране составил 146100 млн. м³ (таблица 1.1.1), основная доля которого приходится на внутренний приток – 63%.

Таблица 1.1.1. Возобновляемые ресурсы пресных вод, в млн. м³

Источник: http://stat.gov.kz					
	2012	2013	2014	2015	2016
Осадки	705879	940263	746623	907392	1081786
Фактическое суммарное испарение	656679	865263	683123	839692	990086
Внутренний приток	49200	75000	63500	67700	91700
Приток поверхностных и грунтовых вод из соседних стран	43500	46100	46300	39700	54400
Возобновляемые пресноводные ресурсы	92700	121100	109800	107400	146100

При этом приток поверхностных и грунтовых вод из соседних стран в период с 2000 по 2015 годы снизился на 24,4% и составил 39700 млн. м³ за счет стока трансграничных рек из Китая, Узбекистана, России и Кыргызстана (рис. 1.1.1). В многоводный 2016 год разница между вышеуказанным периодом составила только 3,6%.



Рис.1.1.1-Динамика изменения возобновляемых ресурсов пресных вод

Дополнительными источниками пресной воды являются подземные воды, утвержденные к эксплуатации, запасы которых составляют 15,4 км.³ (из них в настоящее время добывается 1,2 км.³ в год), опресненные морские воды и прочие источники.

Общий объем гарантированных для использования водных ресурсов, по данным Комитета по водным ресурсам МСХ РК, составляет 23,2 км.³ в год, без учета вод, необходимых для использования в природоохранных целях и обеспечения обязательного перетока в сопредельные государства.

Дефицит водных ресурсов, при среднемноголетней водности, достигает 6,6 км.³ и ощущается во всех бассейнах. В засушливые годы уровень водообеспечения составляет 60%, а по отдельным регионам (Центральный Казахстан) всего 5-10%, при этом дефицит приходится в основном на орошаемое земледелие. Особенно критическое положение складывается в бассейнах трансграничных рек Сырдарья (дефицит - 1,2-3,5 км.³), Урал (до 1,7 км.³), Или, Шу, Талас. При неблагоприятных климатических и трансграничных гидрологических ситуациях в перспективе прогнозируется уменьшение поверхностного стока по Казахстану на 11,4 км.³ в год к 2040 году.

Среди основных проблем устойчивого использования водных ресурсов в Концепции названы высокие уровни испарения с поверхностных водных объектов, высокая зависимость от трансграничного стока и высокая

подверженность риску климатических изменений. Среди социально-экономических причин водного дефицита в Концепции названы низкие цены на воду, высокий уровень субсидий, недостаточный контроль водозабора и плохое состояние инфраструктуры, что снижает эффективность и окупаемость внедряемых инициатив. Неудовлетворительное качество природных вод также является причиной их дефицита для использования.

Основные целевые индикаторы в области использования водных ресурсов основаны на Послании Президента Республики Казахстан Стратегия-2050², в котором дефицит водных ресурсов рассматривается как глобальная угроза в соответствии со Стратегией-2050, в Концепции установлены цели по обеспечению стабильным водоснабжением населения (к 2020 году) и сельского хозяйства (к 2040 году) с окончательным решением к 2050 году всех проблем с водными ресурсами.

На уровне бассейнов проблема дефицита водных ресурсов в целом должна быть решена к 2025 году, а по каждому бассейну в отдельности — к 2030 году. Решение задач по эффективному управлению водными ресурсами предполагалось решить посредством принятия специальной государственной программы управления водными ресурсами³.

Программой были предусмотрены меры по сокращению ожидаемого дефицита водных ресурсов к 2020 году за счет модернизации и развития инфраструктуры, эффективного использования водных ресурсов, модернизации системы водоснабжения и водоотведения населенных пунктов, а также меры по эффективному управлению водными ресурсами.

Целевые индикаторы, определенные Программой, следующие:

1) к 2020 году снижение потребления воды на единицу ВВП в реальном выражении на 33% к уровню 2012 года;

2) увеличение дополнительных поверхностных водных ресурсов на 0,6 км.³ к 2020 году;

3) доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения, в городах не ниже 100% и сельских населенных пунктах не ниже 80% до 2020 года;

4) доля водопользователей, имеющих доступ к системам водоотведения: в городах не ниже 100% до 2020 года, сельских населенных пунктах не ниже 20% до 2020 года;

5) удовлетворение ежегодных потребностей природных объектов в воде и сохранение навигации на уровне 39 км.³.

Большинство перечисленных показателей интегрированы в Государственную программу развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы⁴.

Целевыми индикаторами по водной отрасли в новой программе являются:

² ПОСЛАНИЕ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН - ЛИДЕРА НАЦИИ Н. А. НАЗАРБАЕВА НАРОДУ КАЗАХСТАНА. СТРАТЕГИЯ «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства.

³ О Государственной программе управления водными ресурсами Казахстана и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 "Об утверждении Перечня государственных программ". Указ Президента Республики Казахстан от 4 апреля 2014 года № 786.

⁴ Об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы и внесении изменения и дополнения в

- снижение расхода поливной воды на 1 га орошаемой площади на 20% к уровню 2015 года (снижение с 9180 м³ в 2015 году до 7348 м³);

- увеличение дополнительных поверхностных водных ресурсов на 1,9 км.³ к уровню 2015 года;

- объем воды в системах повторного и оборотного водоснабжения в промышленности: повторное с 0,69 км.³ в 2015 году до 0,77 км.³; оборотное с 7,3 км.³ в 2015 году до 7,62 км.³.

Учитывая, что основным водопотребителем является сельское хозяйство (до 80%), одной из основных задач новой программы является эффективное использование водных ресурсов, которое будет выражаться в обеспечении поливной водой, необходимой для развития сельского хозяйства земель регулярного и лиманного орошения, улучшении их мелиоративного состояния, восстановлении ирригационной инфраструктуры, повышении эффективности водопотребления в промышленности.

Эффективность использования воды в Казахстане определяется как использование пресной воды на единицу ВВП. Динамика данного показателя демонстрирует снижение водоемкости и повышение эффективности использования водных ресурсов: в 2000 году Казахстану по статистическим данным требовалось 91,1 м³ воды на 1000 долларов США ВВП, 2015 году - 44,9 м³. Общий объем водозабора на коммунальные, производственные и сельскохозяйственные нужды по статистическим данным в 2012 году составил 21389 млн. м³, 2015 г. - 21661 млн. м³, 2016 г. - 24249 млн. м³, что составляет около 20% от всех водных ресурсов. Основная доля водозабора идет на нужды сельского хозяйства, который за 2016 год составил 14,9 км.³ в год, из которых 11,3 км.³ в год используются на нужды регулярного орошения, 3,6 км.³ распределяются между лиманным орошением, заливом сенокосов и обводнением пастбищ. Потери при транспортировке за 2016 год составили 3,462 км.³, из которых около 66% от объемов водопотребления при регулярном орошении, около 34% – для промышленных потребителей и коммунальных хозяйств.

В целях стимулирования сельхозтоваропроизводителей для внедрения водосберегающих технологий предусмотрена государственная поддержка по инвестиционному субсидированию. В соответствии с Правилами для создания и расширения оросительных систем при дождевании и капельном орошении⁵ норматив возмещения составляет 30%. В результате использования водосберегающих технологий производительность водных ресурсов в сельском хозяйстве выросла в 1,63 раза (таблица 1.1.2).

⁵ Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 февраля 2017 года № 48.

Таблица 1.1.2 - Производительность водных ресурсов в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Источник: http://stat.gov.kz					
ПОКАЗАТЕЛЬ	2012	2013	2014	2015	2016
производительность водных ресурсов в сельском, лесном и рыбном хозяйстве в тенге/куб.м	92,15	109,02	111,49	125,05	150,15

Для гарантированного обеспечения водой сельского хозяйства Концепцией предлагаются меры и механизмы по внедрению современных методов экономии водных ресурсов, в частности, в орошаемой земледелии, которое, как известно, в настоящее время является основным потребителем воды. Министерством сельского хозяйства РК в период 2012-2014 годы проведена инвентаризация пастбищ. Из обследованных 20,3 млн.га пастбищ (без участков коренного улучшения) обводнено 14,2 млн.га или 70%. За счет исправных обводнительных сооружений пастбища обводняются на площади 1,8 млн.га, что составляет всего 12,7%. Остальные площади пастбищ – 12,4 млн.га обводняются за счет обводнительных сооружений, требующих реконструкции.

В период с 2014 по 2016 годы при плане 1142 скважины построено и модернизировано 1684 скважины.

Таблица 1.1.3 - Строительство и модернизация скважин по обводнению пастбищ в период 2014-2016 гг.

№ п/п	Наименование области	ВСЕГО построено и модернизировано, единиц
1	Акмолинская область	64
2	Актюбинская область	77
3	Алматинская область	136
4	Атырауская область	18
5	Восточно-Казахстанская область	144
6	Жамбылская область	121
7	Западно-Казахстанская область	176
8	Карагандинская область	135
9	Костанайская область	101
10	Кызылординская область	66
11	Мангистауская область	143
12	Павлодарская область	50
13	Северо-Казахстанская область	110
14	Южно-Казахстанская область	343
Итого по республике:		1 684

В 2014-2016 годах проведена реконструкция 40 объектов в Алматинской, Атырауской, Кызылординской, Западно-Казахстанской, Южно-Казахстанской областей, что позволило увеличить водообеспеченность сельского хозяйства на площади около 100 тыс.га. Данная работа будет продолжаться и в дальнейшем.

Для решения проблемы застройки водоохраных зон и полос и соответственного загрязнения водных объектов в Земельный кодекс внесена норма о порядке предоставления земельных участков вблизи водных объектов (ст. Земельного кодекса). Согласно данной статье, предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохраных зон и полос, утвержденными уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

Также в Водном кодексе определено, что уполномоченный орган в области охраны и использования водных ресурсов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды будет устанавливать стандарты качества воды и не реже одного раза в пять лет укрупненные нормы водопотребления водоотведения для отраслей экономики. С учетом данных нормативов природопользователи будут обосновывать удельные нормы водопотребления или водоотведения на единицу производимой продукции (на определенный объем выполняемой работы) при водопользовании физических и юридических лиц.

Для обеспечения стабильной эксплуатации гидротехнических сооружений республиканской собственности на 178 республиканских и 11 трансграничных объектах ежегодно проводятся эксплуатационные мероприятия, текущий ремонт, противопаводковые и водоохраные мероприятия. Одновременно проводится автоматизация систем управления водными ресурсами и водохозяйственными объектами. Назначением данных проектов является создание автоматизированного комплекса технических средств для оперативного контроля и управления технологическим процессом водораспределения и водоучета.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 9 июля 1998 года «Об естественных монополиях и регулируемых рынках» услуги по водоснабжению и (или) водоотведению относятся к сферам естественных монополий. Водосбережение в коммунальном и промышленном секторах обеспечивается тарифной политикой. Введение дифференцированных тарифов в городских системах водоснабжения и водоотведения, по мнению многих экспертов, сыграло значительную роль в повышении эффективности использования воды бюджетными и коммерческими предприятиями, для которых тариф в разы превышает тариф для населения.

В Казахстане планируется обеспечить доступ населения к централизованному водоснабжению к 2020 году в городах – 100%, сельских населенных пунктах – 80%, а к 2030 году – 100%; при этом приоритетом является устойчивое водоснабжение объектов коммунального хозяйства.

Достижение данных целей предусматривалось и в значительной степени достигнуто при реализации Программы «Акбулак» и продолжено в рамках программы развития регионов до 2020 года (таблица 1.1.4).

Таблица 1.1.4 - Достижение целевых показателей по водообеспечению и водоотведению

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	2013	2014	Источник: http://stat.gov.kz		
			2015	2016	2020 (цель)
Доля домохозяйств, подключенных к водопроводу	65,3	68,1	68,7	67,8	70,3
Доля домохозяйств, подключенных к канализации	60,0	61,9	63,2	57,5	58,2

В настоящее время государственная поддержка в сфере водоснабжения и водоотведения реализуется через программы: Нұрлы жол⁶, Программа развития регионов до 2020 года⁷.

По статистическим данным, в 2016 году предприятиями Казахстана было подано в сеть 1971 млн. куб. м воды, более четверти этого объема пропущено через очистные сооружения.

Израсходовано на собственные нужды предприятий 32% от всей поданной воды в сеть за счет предприятий, осуществляющих деятельность в области электроэнергетики и обрабатывающей промышленности. Потери воды при утечке составили 217,3 млн. куб. метров.

Объем воды, отпущенной потребителям, составил 1114 млн. куб. м, из них населению – 47%. Общая протяженность водоводов составила 23,3 тыс. км., уличных водопроводных сетей – 36,4 тыс. км., внутриквартальных и внутридворовых – 11,1 тыс. км.

В 2016 году на территории республики действовало 560 канализационных сооружений и 317 отдельных канализационных сетей. Протяженность главных коллекторов составила 4,8 тыс. км. Уличная канализационная сеть протянулась на расстоянии 5,6 тыс. км.

Установленная пропускная способность очистных сооружений в 2016 году составила 3850,2 тыс. куб. м в сутки. Через очистные сооружения пропущено 582,6 млн. куб. м сточных вод. Таким образом, доля очищенных стоков в общем пропуске сточных вод составила 91,1%, в том числе путём полной биологической очистки очищено 535,6 млн. куб. м, из них с доочисткой – 5,7 млн. куб. м, нормативно-очищенной – 468,4 млн. куб. м, недостаточно-очищенной – 50,6 млн. куб. м. По регионам республики низкая доля очищенных

⁶ Об утверждении Государственной программы инфраструктурного развития "Нұрлы жол" на 2015-2019 годы и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957.

⁷ Об утверждении Программы развития регионов до 2020 года. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728.

стоков в общем пропуске канализационных сточных вод отмечалась в Атырауской области (35,6%).

Для обеспечения качества воды в ходе государственного контроля и надзора санитарной службой проводятся санитарно-химические, микробиологические, вирусологические, паразитологические и радиологические исследования в городах с населением более 100 тыс. чел. Объем проб, не соответствующих установленным нормативам, не превышает 1-2%.

По решению поставленных задач обеспечения природных водных объектов и судоходства ежегодно проводятся природоохранные попуски, берегоукрепительные и дноуглубительные работы.

В 2016 году предусмотрены следующие природоохранные попуски:

1. В пойму реки Шидерты в объеме 100 млн. м³ воды на сумму 1802,8 млн. тенге. Общая площадь Шидертинско-Олентинской экосистемы составляет 172 тыс.га, в том числе лиманы 24 тыс.га.

2. Природоохранные попуски в Кызылординской области для пополнения 233 озера в объеме 1200 млн. м³ воды, необходимая ежегодная сумма составляет 400,5 млн. тенге. Эти озера являются одним из важнейших источников воды в регионе, часто называемые «рыболовными озерами», в том числе для бытового водоснабжения, животноводства, питания природных комплексов флоры и фауны. По области имеются 115,6 тыс.га заливных сенокосов и 11829,4 тыс.га пастбищных угодий.

3. Природоохранные попуски в реку Нура в объеме 40 млн. м³ воды на сумму 1546,3 млн. тенге. Природоохранные попуски в реку Нура проводятся с целью поддержания благоприятного режима в озерах Коргалжынского государственного природного заповедника. Общая площадь заповедника составляет 543,171 тыс.га.

Таким образом, на 2016 год предусмотрено из республиканского бюджета выделение 3749,6 млн. тенге на проведение природоохранных попусков в объеме 1340 млн. м³.

На 2017-2019 годы планируются проводить природоохранные попуски из Актюбинского водохранилища для поддержания равновесия и улучшения экологического состояния трансграничной реки Илек Актюбинской области в объеме 62,12 млн. м³.

Обеспечение водой природных водных объектов составило в 2014 году - 42 км.³, 2015 г. - 32,84 км.³, 2016 г.- 37,88 км.³

Одним из наиболее проблемных природных водоемов в настоящее время считается оз. Балхаш, уровень воды в котором напрямую зависит от водности года. По состоянию на 1 января 2017 года уровень воды в оз. Балкаш составил 342,30 м Балтийской системы (БС) при минимально допустимой отметке уровня оз. Балхаш - 341 м БС.

Для увеличения притока поверхностных вод из сопредельных государств большое внимание уделяется межгосударственному сотрудничеству. Регулярно проводятся заседания межправительственных комиссий и рабочих групп по различным направлениям сотрудничества с Россией, Китаем и странами Центральной Азии.

Помимо выделения бюджетных ресурсов для решения проблем водообеспеченности, Правительством страны также активно привлекаются средства международных финансовых институтов и донорских организаций.

По проблеме Аральского моря при поддержке Всемирного банка реализуется третья Программа бассейна Аральского моря (ПБАМ-3), осуществлено нормирование экологических и санитарных попусков воды в Арало-Сырдарьинском бассейне, проведено наращивание плотины Малого Арала для доведения абсолютной отметки его уровня до 48 м, реализованы проекты по управлению орошаемыми экосистемами, проведены фитомелиоративные работы по предотвращению деградации и восстановлению земель в бассейне Аральского моря, создана информационная система по Аральскому морю. При этом предполагается расширить площадь зеркала Малого Арала до г. Аральск, восстановить экосистему дельты реки Сырдарья, сократить соле- и пылеперенос в казахстанском секторе Большого Арала.

По проблемам Каспийского моря в настоящее время подписано три международных Протокола к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря (Тегеранской конвенции):

- Протокол о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью (Актауский протокол), ратифицирован Законом РК от 18 марта 2016 года №474-V;

- Протокол о защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников (Московский протокол);

- Протокол о сохранении биологического разнообразия Каспийского моря (Ашхабадский протокол).

Работа по ратификации остальных протоколов будет продолжена.

В рамках реализации программ совместных исследований и отдельных проектов Всемирного Банка, ЕБРР, Европейского Союза и других международных организаций, в настоящее время подготовлен целый ряд обзоров и исследований для лиц, принимающих решения в водном секторе.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям в 2016 году РГП «Казгидромет» проведены на 392 гидрохимических створах, распределенных на 128 водных объектах: 83 реки, 14 водохранилищ, 26 озер, 4 канала, 1 море⁸. Для сравнения в 2012 году наблюдения велись на 240 гидрохимических створах, распределенных на 104 водных объектах⁸.

Уровень загрязнения поверхностных и морских вод оценивался по величине комплексного индекса загрязненности воды (КИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества воды. Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ.

Всего из общего количества обследованных в 2016 году водных объектов выбраны водные объекты с высоким и очень высоким уровнем загрязнения:

- «высокого уровня загрязнения» – 33 реки, 13 озер, 3 водохранилища, 1 канал: реки Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Елек (Актюбинская), Косестек, Улькен Кобда, Кара Кобда, Орь, Эмба (Актюбинская), Айет, Желкуар, Обаган, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Кара Кенгир, Сокры, Шерубайнура, Кокпекты, Текес, Коргас, Лепсы, Аксу (Алматинская), Каратал, Тентек, Жаманты, Ыргайты, Емель (Алматинская), Уржар, Егинсу, Сырдария

⁸ Информационный бюллетень за 2012 год. Казгидромет, 2013 г.

(Кызылординская), озера Шалкар (ЗКО), Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Текеколь, Лебяжье, Шолак, Есей, Султанккельды (Карагандинская), Балкаш, Алаколь, Аральское море, вдхр.Аманкельды, Жогаргы Тобыл, Сергеевское, канал Нура-Есиль (Карагандинская).

- «чрезвычайно высокого уровня загрязнения» – 1 озеро Майбалык (по данным КЭРК МЭ РК, загрязнения озера от хозяйственно-бытовой деятельности не происходит).

Ситуация с загрязнением по сравнению с 2012 года изменилась худшую сторону. Тогда к классу "грязных" водных объектов было отнесено 5 рек и 1 озеро, качество воды озер Бийликоль и Киши Шабакты характеризовалось как "очень грязная", а река Красноярка относилась к классу «чрезвычайно-грязных» водных объектов.

Таким образом, несмотря на то, что Республика Казахстан обладает достаточными водными ресурсами, высокая степень изношенности систем водоснабжения и канализации, нерациональное водопользование, низкий уровень эксплуатации и неэффективный менеджмент не позволяют обеспечить устойчивое водопользование и водопотребление.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Декларация «Рио+20» отводит водным ресурсам роль одного из ключевых элементов устойчивого развития, особо подчеркивает необходимость уменьшения загрязнения водных ресурсов, улучшения качества воды и снижение непродуктивных потерь. В Повестку дня в области устойчивого развития до 2030 года включена цель по воде, предусматривающая задачи по управлению водными ресурсами, водоснабжению и санитарии, а также качеству воды.

В Докладе ООН о состоянии водных ресурсов мира, озаглавленном «Управление водными ресурсами в условиях неопределенности и риска», отмечается, что если мир продолжит потреблять водные ресурсы в тех же масштабах, что и сейчас, уже к 2025 году 2,7 млрд. человек столкнутся с жестоким дефицитом питьевой воды, и еще 2,5 млрд. человек будут жить в регионах с весьма ограниченным доступом к пресной воде. Проблема «водного кризиса» неминуемо скажется на урожайности посевов, то есть приведет не только жажде, но и к голоду⁹.

По данным доклада ЮНЕП Глобальная экологическая перспектива (ГЭП-6), в Центрально-Азиатском субрегионе в бассейнах южных рек ожидается снижение среднегодовой доступности пресной воды (до 40 процентов) по сравнению с северо-восточным регионом, где доступность пресной воды может повыситься более чем на 50 процентов.

Субрегион Центральной Азии подвергается риску дефицита водных ресурсов по причине чрезмерного водопотребления сельскохозяйственным сектором, где забор воды на ирригационные нужды в среднем ежегодно составляет 12 294 кубических метра на гектар, в сравнении с глобальным среднегодовым показателем 7 700 кубических метров на гектар

Наиболее важными международными документами являются Конвенция ЕЭК по охране и использованию трансграничных водотоков и

⁹ Всемирный доклад Организации Объединенных Наций о состоянии водных ресурсов, 2017 г.

международных озер и Рамочная директива Европейского союза по воде, которые дополняются двусторонними и многосторонними конвенциями по бассейнам трансграничных рек, озер и подземных вод.

Успешные примеры применения водосберегающих технологий наблюдаются по всему панъевропейскому региону, и заключается в повторном использовании прошедших очистку сточных вод, который применяется в странах Средиземноморья, в основном, для сельскохозяйственных целей¹⁰.

В Западной Европе наибольший объем вторичного использования очищенных сточных вод приходится на долю Испании (347 миллионов кубометров в год) и Италии (233 миллиона), где большая часть этого объема идет на нужды сельского хозяйства. Еще одним крупным пользователем прошедших очистку сточных вод является Израиль, повторно использующий около 280 миллионов кубических метров в год или порядка 83 процентов от общего объема очищенных сточных вод страны.

В Европе результаты моделирования показывают, что забор воды можно уменьшить в секторе тепловой выработки электроэнергии, что, в основном, обусловлено возможностью внедрения новых технологий, т.е. систем охлаждения, а также сокращением производства электроэнергии на тепловых электростанциях¹¹.

В соответствии с докладом ЮНЕП «Навстречу зеленой экономике» (2011 г.)¹² растущая нехватка воды может быть уменьшена с помощью политики, направленной на увеличение инвестиций в улучшение водоснабжения и повышение эффективности использования воды. Предоставление пресной воды в необходимом количестве и достаточно высокого качества – важнейшая экосистемная услуга. Поэтому управление экосистемами и инвестирование в экосистемы крайне важны для обеспечения водой, как людей, так и экосистем с учетом нехватки, избытка (опасности затопления) и качества воды.

Реформы могут быть направлены на:

- улучшение институциональных механизмов, а также систем предоставления помощи и выделения средств;
- более активное взимание платы за экосистемные услуги;
- уменьшение субсидий на инвестиции;
- изменение платы за водоснабжение и финансовых схем.

Например, субсидии в области энергетики, водоснабжения, рыболовства и сельского хозяйства снижают цены и способствуют чрезмерному потреблению соответствующего природного капитала. В то же время они ложатся тяжелым грузом на государственный бюджет. Постепенная отмена таких субсидий и введение налогов на использование энергии и природных ресурсов повысят эффективность при одновременном укреплении государственных финансов и высвобождении ресурсов для «зеленых» инвестиций.

Однако в некоторых ситуациях и в определенные ограниченные периоды времени рациональное применение субсидий может облегчить

¹⁰ «Водная инициатива ЕС – Средиземноморье», 2007 г.

¹¹ Всемирный доклад Организации Объединенных Наций о состоянии водных ресурсов, 2017 г.

¹² Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности — обобщающий доклад для представителей властных структур // ЮНЕП, 2011.

переход к «зеленой» экономике. Для стимулирования необходимых инвестиций и инноваций в целях финансирования перехода можно использовать налоги и другие рыночные инструменты.



ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

Эффективное управление водными ресурсами является основным условием обеспечения водной безопасности в условиях ограниченности и уязвимости водных ресурсов, а следовательно, одним из основных компонентов национальной безопасности.

Моделирование показало, что наиболее экономически эффективными мерами по адаптации для Центральной Азии являются совершенствование сельскохозяйственной практики, применение дефицитного орошения, увеличение повторного использования воды в сельском хозяйстве, а также сокращение площадей под орошение. В целом, меры, применяемые к сельскому хозяйству, гораздо более эффективны, чем те, которые касаются бытового водопользования.

В Госпрограмме по развитию АПК по 7-и областям до 2021 года предусмотрено строительство 22-х новых водохранилищ для аккумуляирования талых и паводковых вод в объеме до 1,9 млрд. м³:

- Алматинская область - 4;
- Восточно-Казахстанская - 6;
- Жамбылская - 4;
- Западно-Казахстанская - 2;
- Кызылординская - 3;
- Актюбинская - 1;
- Южно-Казахстанская - 2.

В рамках Государственной программы развития АПК в период 2017-2021 гг. планируется восстановление ирригационных систем земель регулярного орошения на площади 610 тыс.га, в т.ч. по областям: Алматинской – 127 тыс.га, Актюбинской – 36 тыс.га, Атырауской – 22 тыс.га, Восточно-Казахстанской – 92 тыс.га, Западно-Казахстанской – 40 тыс.га, Жамбылской – 86 тыс.га, Карагандинской – 28 тыс.га, Кызылординской – 29 тыс.га, Павлодарской – 23 тыс.га, Северо-Казахстанской – 28 тыс.га, Южно-Казахстанской – 99 тыс.га

Также, планируется восстановление земель лиманного орошения общей площадью 368 тыс.га, в т.ч. по областям: Акмолинской – 44 тыс.га, Актюбинской – 41 тыс.га, Атырауской – 36 тыс.га, Восточно-Казахстанской – 56 тыс.га, Западно-Казахстанской – 163 тыс.га, Карагандинской – 4 тыс.га, Павлодарской – 24 тыс.га

Кроме восстановления ирригационных систем планируется восстановление изношенной коллекторно-дренажной сети в Алматинской, Жамбылской, Кызылординской, Южно-Казахстанской областях, общей протяженностью 13,2 тыс.км., скважин вертикального дренажа в количестве 955 единиц.

В целях предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций и достижения безопасного режима работы водохранилищ, предусмотрена реконструкция 41 аварийного водохранилища.

В рамках реализации международных проектов Программой развития ООН будут проведены пилотные мероприятия по созданию прудов-накопителей талых и паводковых вод для обеспечения орошения и

разработки механизмов экономического стимулирования применения водосберегающих технологий в южных регионах Казахстана.

Одной из важной проблемы для Казахстана является увеличение водозаборов соседними государствами, что создает кризисные ситуации в бассейнах трансграничных рек. Особенно сложные отношения в части водопользования трансграничных рек Или и Иртыш сложились с КНР. Под угрозой находятся озера Балхаш и Зайсан. В настоящее время в Китае реализуются проекты переброски рек Или и Иртыша для сельскохозяйственных нужд Западного Китая.

Предполагаемый забор воды Китайской республикой из реки Черный Иртыш в объеме около 2 км.³, что составляет 20% среднегодового стока реки, может крайне отрицательно повлиять на экологическую ситуацию в бассейне Иртыша, которая и без этого оценивается сейчас как весьма неблагоприятная.

Очистка сточных вод в Казахстане также может не только значительно улучшить состояние водных объектов во всех регионах республики, но и стать источником энергетических и иных ресурсов. Хорошим примером является строительство новых очистных сооружений в г. Астане, где вода очищается до нормативного качества и может сбрасываться уже не в накопитель Талдыколь, а в речную систему р. Есиль.

При потеплении климата наиболее опасными последствиями представляются наводнения и паводки. Для кардинального улучшения борьбы с катастрофическими наводнениями необходимо перейти от практикуемой в настоящее время стратегии ликвидации последствий, как непредсказуемого и неуправляемого природного явления, к стратегии предупреждения и предотвращения наводнений и управления их риском.

Пилотное исследование, проведенное в рамках совместного проекта Программы Развития ООН, Европейского Союза и Европейской экономической комиссии ООН «Поддержка Казахстана для перехода к модели зеленой экономики», в соответствии с международным опытом рекомендовало для внедрения следующие экономические инструменты¹³:

- дифференцированные тарифы должны вводиться только для нормативных и сверхнормативных объемов воды, независимо от потребителя;
- промышленные водопользователи должны платить за объем и качество сточных вод;
- среди небольших групп водопользователей можно вести торговлю оптовыми объемами воды;
- текущая политика предоставления воды для орошения на безвозмездной основе поощряет фермеров использовать слишком много воды, что приводит к истощению водных ресурсов и засаливанию почвы или ее заболачиванию. Таких результатов можно избежать при помощи базовых методов учета и взимания платы за пользование поверхностными или подземными водами;
- наиболее очевидным способом применения субсидий является восстановление и расширение инфраструктуры, которая разрушалась десятилетиями. Такие субсидии должны зависеть от численности населения,

¹³ Анализ экономических инструментов в сфере водоснабжения и водоотведения в Республике Казахстан /Под ред. д.э.н., проф. Есекиной Б.К. – Астана, 2016. – 88 с.

подвергающегося риску и производственным факторам. Субсидии также могут осуществляться через механизм «возобновляемого фонда»;

- учет по системе пропорциональной стоимости активов (ПСА) стимулирует раздувание активов. Данные системы следует сравнивать с моделью полных затрат, которая не стимулирует раздувание активов и, возможно, системой оценки деятельности управленцев по достигнутому результату.

Данные рекомендации могут использоваться при дальнейшем совершенствовании законодательства Республики Казахстан.



1.2 РАЗВИТИЕ УСТОЙЧИВОГО И ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» обращает серьезное внимание на преобразования в сельском хозяйстве, которые помогут адаптироваться к наступающим изменениям климата. Достижение поставленных целей по «зеленой экономике» (таблица 1.2.1) осуществляется посредством реализации Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы.

Таблица 1.2.1 - Целевые показатели в секторе сельского хозяйства



Сектор	Описание цели	2020 г.	2030 г.
Сельское хозяйство	Производительность труда в сельском хозяйстве	Увеличение в 3 раза	
	Урожайность пшеницы (т/га)	1,4	2,0
	Затраты воды на орошение (м ³ /т)	450	330

В целом агропромышленный комплекс характеризуется стабильным ростом производства, о чем свидетельствует рост объемов производства валовой продукции сельского хозяйства, который по республике за 2014 г. составил 3 143,7 млрд. тенге, 2015 г. - 3 307 млрд. тенге, 2016 г. - валовой выпуск сельхозпродукции увеличился на 5,4% и составил 3 684,4 млрд. тенге.

Таблица 1.2.2 - Достижение целевых показателей в 2013-2016 гг.

ОПИСАНИЕ ЦЕЛИ	2013	2014	2015	ПО ДАННЫМ МСХ РК	
				2016	2020 Г (ЦЕЛЬ)
Производительность труда в сельском хозяйстве (увеличение к уровню 2012 года в%)	Увеличение на 1,27 раза (781,8 тыс.тенге/чел.)	Увеличение в 1,7 раза (1070,2 тыс.тенге/чел)	Увеличение в 2 раза (1239,8 тыс.тенге/чел)	Увеличение в 2,5 раза (1544,5 тыс.тенге/чел)	Увеличение в 3 раза
Урожайность пшеницы (т/га)	1,08	1,09	1,19	1,21	1,4
Затраты воды на орошение	1589	1280	1278	1186	450 м ³ /т к 2020 г.

Как видно из представленной таблицы, производительность труда на одного занятого в сельском хозяйстве за 2016 год составила 1544,5 тыс. тенге/чел, что в 2,5 раза превышает уровень 2012 года.

По данным Министерства сельского хозяйства РК, увеличение производительности труда обеспечено за счет принятых мер государственной поддержки, направленной на техническое и технологическое перевооружение отрасли. Так объем субсидирования агропромышленного комплекса в 2016 году составил 222,6 млрд. тенге, что на 21,7% больше уровня 2015 года, в том числе объем инвестиционного субсидирования составил 33,7 млрд. тенге, что почти в 5 раз больше уровня 2015 года (6,3 млрд.тенге). В 2017 году объем субсидирования составил 261,7 млрд. тенге, что на 18% больше уровня 2016 года, в том числе объем инвестиционного субсидирования составил 80,9 млрд. тенге, что почти в 2,5 раза больше уровня 2016 года (33,7 млрд.тенге).

При этом наметился рост объемов экспорта продукции АПК, достигший 2,1 млрд. долларов США, увеличившись по сравнению с 2015 года на 1,7% (2,0 млрд. долларов США). Экспорт зерна вырос на 23,5%, составив 5,3 млн. тонн, муки – на 31,4% (2,4 млн. тонн), растительного масла – на 30,3% (11,9 тыс. тонн), яиц куриных – на 23,7% (137 млн. штук). Начался экспорт мелкого рогатого скота в арабские страны (ОАЭ и Оман – 8,9 тыс голов овец и коз).

Увеличение валовых сборов продукции АПК обусловлено проведенной работой по диверсификации посевных площадей и благоприятными погодными условиями наряду с проводимой государственной политикой по поддержке АПК. Так, в 2016 году площади востребованных культур увеличены на 1,348 млн.га, в том числе: масличные – на 342 тыс.га; чечевица, горох, нут и другие зернобобовые – на 209 тыс.га; кормовые – на 555 тыс.га; ячмень, овес, рожь и другие зернофуражные – на 235 тыс.га; сахарная свекла – на 7 тыс.га или в 1,5 раза.

По данным Министерства сельского хозяйства в 2016 году по сравнению с 2015 годом валовой сбор зерновых (включая рис) и бобовых культур возрос на 2,0 млн. тонн или 10,5%, масличных культур – на 355 тыс. тонн (22,9%), овощебахчевых культур – на 213,6 тыс. тонн (3,8%), сахарной свеклы – на 171 тыс. тонн (98,2%), плодово-ягодных культур и винограда – на 55,1 тыс. тонн (19,7%).

В животноводстве по состоянию на 1 января 2017 года в республике по сравнению с аналогичной датой 2016 года во всех категориях хозяйств численность крупного рогатого скота увеличилась на 3,7%. Производство мяса увеличилось на 3,2% и составило 960,7 тыс. тонн. В 2016 году забой в хозяйствах или реализация на убой всех видов скота и птицы в убойном весе по всем категориям хозяйств составила 960,7 тыс. тонн, что на 3,2% больше, чем в 2015 году; яиц увеличилось на 0,4% и составило 4 757,2 млн. штук; молока на 3,1% и 5 341,6 тыс. тонн.

Следующий показатель развития устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства – урожайность пшеницы – увеличивается в течение последних пяти лет (таблица 1.2.3, рисунок 1.2.1). Так в 2016 году, по данным МСХ РК, валовой сбор зерна составил 23,7 млн. тонн в бункерном весе, что почти на 4 млн. тенге больше прошлого года.

Таблица 1.2.3 - Урожайность зерновых культур

	2012	2013	2014	2015	2016
Урожайность зерновых, центнеров с одного гектара	8,6	11,6	11,7	12,7	13,5

Источник: <http://stat.gov.kz>

Третий показатель представляет затраты воды на орошение и достигается посредством внедрения водо- и ресурсосберегающих технологий на большей части сельхозугодий. Так, в докладе Министра сельского хозяйства в 2016 году отмечалось, что в настоящее время в Казахстане применение «нулевых» технологий осуществляется на площади 3,0 млн.га, ресурсосберегающих технологий на площади 12,6 млн.га, что составляет более 84% всей посевной площади зерновых культур. Для сравнения в 2013 году данный показатель составлял 78% (рисунок 1.2.1).

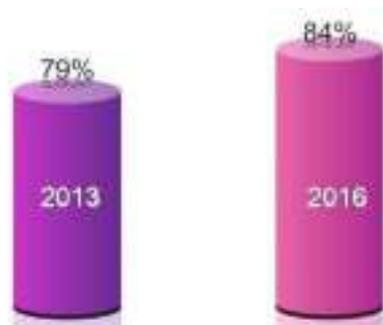


Рисунок 1.2.1 - Доля площадей с применением ресурсосберегающих технологий от общей площади зерновых культур в 2013 и 2016 годах

Всего, по данным МСХ РК и акиматов областей, в 2014 году использование метода капельного орошения осуществлялось на 38922 га посевных площадей республики. Данный показатель по сравнению с 2013 годом увеличен на 7050 га. Объем внедрения данного метода водосбережения увеличился в Алматинской области на 728 га, Жамбылской – 114 га, Карагандинской – 82 га, Мангистауской – 173 га, Северо-Казахстанской – 46 га и Южно-Казахстанской – на 5990 га.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2014 года №421 введена компенсация 30% затрат сельхозпроизводителей на приобретение систем и оборудования для капельного и дождевального орошения, введенных в эксплуатацию с 1 января 2014 года. Данная мера позволит довести площадь применения новых технологий к 2020 году капельного орошения до 90 тыс.га и дождевания – до 120 тыс.га.

Основным направлением оздоровления сельского хозяйства является государственная финансовая поддержка, как в виде прямого субсидирования, так и в виде финансового оздоровления, страхования и гарантирования займов перед финансовыми институтами, инвестиционного субсидирования, фондирования банков второго уровня, которые в целом облегчат доступ субъектов АПК к финансированию.

С 2016 года меняется принцип выделения субсидий. Минсельхоз РК признал неэффективными ранее существовавшие выплаты на гектар посевной площади и отменил их. Теперь бюджетные средства пойдут главным образом на поддержку закупа новой техники (компенсация до 30% стоимости машины и снижение процентной ставки по лизингу), а также поддержку приобретения качественных семян, удобрений и гербицидов.

В 2017 году конечная ставка по кредитам для весенне-полевых работ будет снижена до 6% годовых конечным заемщикам, тогда как в 2016 году она составляла 9%. Это достигнуто благодаря сокращению количества звеньев в цепочке предоставления кредита.

Одно из главных новшеств в аграрном секторе связано с вступлением в силу Закона РК «О сельскохозяйственной кооперации»: определен статус сельскохозяйственного производственного кооператива (СПК) как коммерческой организации, позволяющий его членам распределять прибыль; предусмотрен механизм распределения государственных субсидий среди членов СПК соответственно их участию в уставном капитале.

По итогам 2016 года было образовано 157 сельскохозяйственных кооперативов, 103 молокоприемных пункта, 7 269 семейных откормочных площадок, 19 убойных пунктов и 105 семейных теплиц. В товарное производство сельскохозяйственной продукции вовлечено более 15 тысяч личных подсобных хозяйств.

Для вовлечения мелких и средних хозяйств в сельскохозяйственную кооперацию при реализации новой программы «Агробизнес-2021» предусматривается:

- приоритетное кредитование кооперативов Фондом финансовой поддержки сельского хозяйства с погашением первоначального платежа за счет инвестиционных субсидий;
- выделение субсидий кооперативам для возмещения расходов по НДС.

При этом будут заключены трехсторонние планы между Министерствами сельского хозяйства, труда и социальной защиты населения и акиматами с конкретными показателями в разрезе регионов на каждый год.

Для повышения уровня знаний и навыков фермеров по ведению агробизнеса Министерством сельского хозяйства на безвозмездной основе оказывается господдержка в виде обучающих семинаров и консультационные мероприятия.

Для повышения уровня знаний и навыков фермеров по ведению агробизнеса Министерством сельского хозяйства на безвозмездной основе оказывается господдержка в виде обучающих семинаров в базовых хозяйствах и консультационных мероприятий.

Реализация данной программы осуществлялась путем предоставления государственного задания Национальной палате предпринимателей «Атамекен».

Тематики научно-практических семинаров были сформированы исходя из реальных потребностей субъектов АПК по результатам проведенного опроса потенциальных получателей услуг.

Для повышения квалификации сельхозпроизводителей в 2017 году проведено 188 семинара с охватом обучения 3 710 человек.

Кроме того, запущены бесплатные услуги онлайн консультирования и онлайн повышения квалификации для субъектов АПК через информационно-аналитического портала farmers.kz

В области органического сельского хозяйства в ноябре 2015 года принят Закон РК «О производстве органической продукции». Для успешного его внедрения необходимо усовершенствовать нормативные акты, повысить информированность, а также организовать систему контроля качества, сертификации и соответствующие национальные институты.

По экспертным оценкам¹⁴ на сегодня в Казахстане органическим производством занимаются порядка 30 хозяйств в трех областях (Алматинская, Северо-Казахстанская и Костанайская) с общим охватом около 300 тыс.га сельскохозяйственных угодий для выращивания органической пшеницы, рапса, риса и сои. Они сертифицированы в соответствии с международными стандартами, что соответствует законодательству стран Европейского Союза.

Программой развития ООН в Казахстане, совместно с Министерством сельского хозяйства выработан единый логотип бренда для казахстанской органической продукции «OrganicFood». В вопросах сертификации органической продукции ПРООН оказал значительную поддержку Правительству РК в сертификации казахстанского меда в КНР и продвижению его на внешние рынки.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

На международном уровне для перехода к «зеленой экономике» большое значение уделяется реформированию сельского хозяйства.

Новая Общая сельскохозяйственная политика ЕС на 2013-2020 гг. особое внимание уделяет экологически ориентированной экономике, предусматривающая выплаты фермерам, внедряющим экологические фермерские услуги¹⁴

В 2015 году ЕС выразил свое намерение опубликовать «Сообщение о земельных ресурсах». В число связанных с этим целей входят:

1. Прекращение изъятия земель из пользования к 2050 г.
2. К 2020 площадь земель в ЕС, подвергающихся почвенной эрозии со скоростью более 10 т/га в год, должна быть сокращена, как минимум на 25% по сравнению с 2000 годом.
3. К 2020 г. должно прекратиться сокращение содержания органических веществ в почве, при этом данный показатель должен увеличиться для почв с содержанием органического вещества менее 3,5%.

По мнению ЮНЕП¹⁵, «Зеленое» сельское хозяйство характеризуется сдвигом и высокотоварного, и натурального хозяйства в сторону использования экологически безопасных методов работы, таких как эффективное использование воды, широкое использование органических и природных удобрений, оптимальная обработка почвы и комплексный контроль над вредителями. «Зеленое» сельское хозяйство также требует укрепления организационных структур и развития инфраструктуры в сельских районах развивающихся стран.

Изменения политического курса должны быть направлены, прежде всего, на уменьшение и, в конечном счете, прекращение предоставления вредных для экологии субсидий, создающих неверное представление об истинной цене неустойчивого аграрного производства, а также на проведение таких реформ ценообразования и регулирования, в результате которых затраты, связанные с ухудшением экологии, включались бы в цены на пищевые продукты и сырьевые товары.

В докладе ЮНЕП ГЭП-6¹⁵ говорится, что один из современных мировых трендов - органическое сельское хозяйство - активно набирает обороты во всем мире. За последние 16 лет его площади увеличились в 4 раза, сертифицировано более 2 млн. органических производителей, более трех четвертей из которых находятся в развивающихся странах. В настоящее время под органическим производством задействовано около 1% мировой площади сельскохозяйственных земель.

Площадь органических земель в 2014 году составила 43 млн.га с более 2 млн. производителей органической продукции. Количество стран с законодательным регулированием – 82 страны. Страны-лидеры по производству органической продукции: США, Германия, Франция. По площади земель, занятых под органическим производством в Европе, лидирует Испания (1,7 млн.га), по количеству производителей органической продукции – Турция (71,5 тыс.).

Общая площадь органических сельскохозяйственных угодий в Азии в 2014 г. составила около 3,6 млн.га, или 8% от общего количества

¹⁴ ЮНЕП. Глобальная экологическая перспектива. ГЭП-6. Доклад об оценке по Панъевропейскому региону, 2016.

¹⁵ ЮНЕП. Глобальная экологическая перспектива. ГЭП-6. Доклад об оценке по Панъевропейскому региону, 2016.

сельскохозяйственных земель. Начиная с 2001 г. площадь сертифицированных органических земель увеличилась в восемь раз. К странам-лидерам по органическим площадям относятся Китай – 1,9 млн.га и Индия – 0,7 млн.га.



ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

Анализ современного состояния сельского хозяйства в Республике Казахстан позволяет сделать вывод о том, что несмотря на улучшение некоторых показателей развития отрасли, ожидаемые результаты от реализации соответствующих программ пока не достигнуты. Низким остается уровень конкурентоспособности сельского хозяйства в Казахстане, сокращается доля продукции отрасли в общем объеме ВВП республики.

Основными рисками с точки зрения продуктивности почв являются процессы деградации: засоление почв, водная и ветровая эрозия, истощение питательных веществ и неправильное землепользование.

Дальнейшее выполнение целевых показателей Концепции предполагается в рамках Государственной программы по развитию агропромышленного комплекса на 2017-2021 гг.

В частности, предусмотрено достижение целевого индикатора по росту производительности труда в сельском хозяйстве на 38% в реальном выражении к уровню 2015 года (с 1239,8 тыс. тенге/чел. до 1710 тыс. тенге/чел.).

В растениеводстве площади планируется увеличить на 540 тыс.га (с 8,2 до 8,7 млн.га) посевные площади масличных, кормовых и других востребованных культур.

В животноводстве поддержка будет направлена на приобретение племенного скота, создание эффективных и семейных откормочных площадок, строительства новых и модернизации существующих перерабатывающих предприятий.

По достижению показателей по водосбережению (снижение расхода поливной воды на 1 га орошаемой площади на 20% к уровню 2015 года (снижение с 9180 м³ в 2015 году до 7348 м³)), по мнению Министерства сельского хозяйства, усредненный показатель затрат воды на орошение не в полной мере раскрывает эффективность использования водных ресурсов, имеет привязку к сельскохозяйственным культурам (валовой сбор той или иной сельхозкультуры), имеет усложненный расчет (средний по культурам). В этой связи, данный показатель будет пересмотрен с учетом конкретных культур.

В дальнейшем для решения задач по эффективному использованию водных ресурсов и созданию условий для эффективного использования земельных ресурсов будут реализованы меры по реконструкции 41 аварийной водохозяйственной системы и гидротехнических сооружений, строительству 22 новых водохранилища и восстановлению инфраструктуры ирригационных и дренажных систем.

Реализация вышеуказанных мер позволит исполнить поручение Главы государства по вводу в оборот более 600 тысяч гектар земель регулярного орошения и довести их площадь в 2021 году до 2 га.

Продолжится направление на повсеместную кооперацию в сельском хозяйстве, и в 2017 году планируется довести количество действующих кооперативов до 467. Однако при организации кооперативов обязательно

соблюдение добровольности и экономической выгоды, как для государства, так и для всех участников кооперативов.

Развитию органического сельского хозяйства будет уделено особое внимание. По мнению казахстанских ученых¹⁶, формирование системы ведения органического сельского хозяйства не означает отказ от индустриального сельскохозяйственного производства. Органическое сельское хозяйство и индустриальная система ведения сельскохозяйственного производства могут эффективно функционировать параллельно друг другу, постепенно трансформируясь в такую аграрную технологию, которая сможет удовлетворить текущие и возможные потребности в органических продуктах на внутреннем и международном рынках.



1.3 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Согласно проведенному МЭА анализу 143 стран, Республика Казахстан занимает 114 место по энергоемкости ВВП. В 2016 году этот показатель, согласно данным Комитета по статистике МНЭ РК, составил 1,54 тнэ. на тыс.долл. США в ценах 2000 года.

Высокая энергоемкость ВВП Казахстана обусловлена такими факторами, как сформированная ранее энергоинтенсивная структура экономики промышленности при низкой добавленной стоимости, общая технологическая отсталость производств, суровый континентальный климат с продолжительными и холодными зимами, значительная территория и протяженность транспортной инфраструктуры (нефте- и газопроводы, линии электропередач, водоводы).

Концепцией предусмотрено снижение энергоемкости ВВП в 2015 году на 10% относительно 2008 года. Фактически энергоемкость ВВП снизилась на 18,2% в 2015 году но затем снова незначительно снизилась в 2016 г. (таблица 1.3.1).

¹⁶ В.В. Григоруку, Е.В. Климов. Под общей редакцией доктора сельскохозяйственных наук, профессора Хафиза Муминджанова. РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В МИРЕ И КАЗАХСТАНЕ. - Анкара, 2016.

Таблица 1.3.1- Достижение показателя по снижению энергоемкости ВВП



Наименование	Индикатор	2013	2014	2015	2016	2017
Снижение энергоемкости ВВП от уровня 2008 года (1,77 тнэ на тыс. долл. США) в ценах 2000 г.	25% к 2020 г.	9,6%	18,7%	18,2%	17,6%	*
	10% к 2015 г.	(1,69	(1,52	(1,53	(1,54	
		тнэ на	тнэ на	тнэ на	тнэ на	
		тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	
		долл. США)	долл. США)	долл. США)	долл. США)	

* Согласно Плану статистических работ показатель Энергоемкость ВВП публикуются в статистическом сборнике «Топливо-энергетический баланс Республики Казахстан» в октябре месяце в 2018 года.

Наиболее энергоемкими отраслями являются горнодобывающая и металлургическая промышленность. Промышленность потребляет более 50% электроэнергии, при этом более 35% потребляет 15 крупнейших предприятий. Также крупным потребителем энергетических ресурсов в Республике является сектор выработки электрической и тепловой энергии, на долю которого приходится 20-25%. Значительную долю потребления теплоэнергии занимает жилищный сектор (27,9%)¹⁷.

По данным топливно-энергетического баланса (ТЭБ) 2015 года, подготовленным Комитетом по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, доля промышленности (включая энергетическую промышленность) в общем конечном потреблении энергии превалирует и составляет около 50%, второе место занимает сфера услуг (ЖКХ) около 11%. Доля сельского хозяйства и транспорта составляет 2% и 14%.

Из энергоносителей наибольшее потребление приходится на каменный уголь, объем потребления которого практически остается постоянным. Вместе с тем, в 2011-2016 гг. резко упало потребление сырой нефти и природного газа (таблица 1.3.2).

Таблица 1.3.2 - Общее первичное потребление топлива и энергии, млн. тнэ



	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Нефть сырая	18,6	17,3	22,1	18,5	18,1	20,6
Уголь каменный	37,8	37,9	37,5	37,0	34,2	35,7
Газ природный	24,4	22,3	25,4	25,6	27,5	25,6

По данным ТЭБ 2012-2016, максимальная энергоемкость относительно внутреннего регионального продукта в 2016 году сложилась в Павлодарской, Кызылординской и Мангистауской областях, минимальная в городах Алматы, Астане и Костанайской области. Максимальное процентное снижение энергоемкости за 2012-2016 годы показали г. Алматы, Карагандинская и

¹⁷ Энергоэффективность как элемент национальной энергетической политики. <http://www.kazenergy.com/kz/-2013/11356-2013-10-16-09-08-48.html>

Атырауская области; Актюбинская, Восточно-Казахстанская, Кызылординская, Мангыстауская, Южно-Казахстанская области и город Астана увеличили энергоёмкость ВРП, наряду со снижением в других регионах (таблица 1.3.3).

**Таблица 1.3.3 - Энергоёмкость ВРП в Республике Казахстан
тнэ на тыс. долл. США в ценах 2000г.**

Регионы	2012	2013	2014	2015	2016
Акмолинская область	1,62	1,69	1,52	1,53	1,54
Актюбинская область	0,51	0,67	0,62	0,39	0,45
Алматинская область	2,31	3,55	3,36	3,43	3,41
Атырауская область	0,20	0,21	0,20	0,13	0,14
Восточно-Казахстанская область	1,92	1,53	1,43	1,42	1,46
Жамбылская область	0,88	0,82	0,68	0,80	0,84
Западно-Казахстанская область	0,31	1,0	0,24	0,37	0,24
Карагандинская область	4,08	5,15	4,72	5,46	5,68
Костанайская область	3,77	3,54	3,06	2,70	2,69
Кызылординская область	0,03	0,01	0,01	0,05	0,02
Мангыстауская область	5,69	5,08	5,00	5,40	5,96
Павлодарская область	2,79	4,07	3,96	4,14	4,15
Северо-Казахстанская область	6,58	6,49	5,94	6,22	6,31
Южно-Казахстанская область	0,37	0,54	0,50	0,42	0,22
Итого по республике:	0,11	0,47	0,49	0,71	0,70

Общее начало процессу формирования государственной политики в области энергосбережения положил принятый 25 декабря 1997 года Закон РК «Об энергосбережении». Именно он поставил во главу угла энергетической политики государства проблему повышения эффективности использования ТЭР. Однако он носил декларативный характер, и многие его положения оказались неработающими.

13 января 2012 года был принят принципиально новый Закон РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (далее - Закон), а также нормативные правовые акты в его реализацию. Кроме того, были приняты «Комплексный план по повышению энергоэффективности Республики Казахстан на 2012-2015 годы» и Программа модернизации жилищно-коммунального хозяйства на 2011-2020 годы. В настоящее время реализуются 16 региональных Комплексных планов энергосбережения до 2020 года и Программа энергосбережения ФНБ «Самрук-Казына».

Энергосбережение и повышение энергоэффективности- стратегические задачи государства: не менее чем на четверть снизить энергоёмкость внутреннего валового продукта к 2020 году и на половину – к 2050 году¹⁸.

¹⁸ Стратегия развития Казахстана до 2050 г.

Такие же ориентиры поставлены в Концепции перехода к «зеленой экономике».

До настоящего времени продолжается совершенствование законодательства в области энергосбережения. Нормативные акты, содержащие нормы в отношении правового регулирования системы энергосбережения, относятся не только к законодательству в области энергоэффективности. Также имеются нормативные акты гражданского, налогового, инвестиционного законодательства, законодательства о ценообразовании, естественных монополиях и других отраслей права, которые непосредственно (и в немалой степени) оказывают влияние на энергосбережение.

Всего принято 27 нормативных правовых актов для полного регулирования отношений в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

По аналогии с европейскими стандартами в Казахстане введены требования по энергоэффективности для технологий, стройматериалов, зданий и их проектным документациям.

Создан и функционирует основной инструмент Закона – Государственный энергетический реестр (ГЭР). ГЭР в настоящее время включает 5133 субъекта, обязанных периодически, проводить энергоаудит и реализовывать планы мероприятий по энергосбережению.

Для подготовки необходимых кадров и развития науки в этом направлении открыты 20 учебных центров энергосбережения.

В 2015 году было ратифицировано соглашение о гранте (Проект повышения энергоэффективности) между Республикой Казахстан и Международным Банком Реконструкции и Развития на сумму 21,7 млн. долларов США. Проект направлен на повышение энергоэффективности государственных и социально-значимых объектов (до 2019 года будут реализованы 75 проектов – школы, больницы, детские сады и уличное освещение) и на оказание содействия в создании Фонда энергоэффективности.

Особо необходимо отметить сотрудничество и реализацию совместных проектов с Программой развития ООН – «Продвижение энергоэффективного освещения», «Устойчивые города для низкоуглеродного развития», «Стандарты, сертификация и маркировка энергоэффективности электрических бытовых приборов и оборудования в Казахстане».

14 января 2015 года Главой государства подписан Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам энергосбережения и повышения энергоэффективности», предусматривающий внедрение международно признанного механизма энергосервисных договоров, способствующего стимулированию энергосбережения и привлечению инвестиций в данную сферу, также позволит привлечь на рынок зарубежные энергосервисные компании, финансовые ресурсы, знания и обеспечит трансферт технологий. Сформирован реестр энергосервисных компаний, готовых работать по принципу энергосервисных договоров (171 компания из 12 стран).

В реализацию 59 шага Плана Нации «100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ» в качестве стратегического

партнера в области энергосбережения и повышения энергоэффективности было привлечено Немецкое энергетическое агентство «Dena». Создана Карта энергоэффективности, единый республиканский перечень проектов, готовых к реализации через механизм энергосервисных договоров. По опыту Германии определен оператор энергосервисных услуг на базе АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения». Институтом ведется работа по поиску и отбору проектов в области энергосбережения, для включения их в Карту энергоэффективности.

С 2011 по 2015 годы модернизировано 2316 многоквартирных жилых домов. В ходе работ по модернизации в данных домах были проведены энергоаудиты, по итогам которых данным домам и зданиям социального назначения присвоены классы энергоэффективности.

В результате проведения ремонта многоквартирных жилых домов с элементами термомодернизации (утепление подъездных окон, дверей, кровли, фасада, внутридомовые инженерные сети, установка автоматизированного теплового пункта) в ряде областей и городов (Восточно-Казахстанская, Костанайская, Карагандинская, Северо-Казахстанская области, город Астана) достигнута экономия теплотребления до 30 процентов, в результате проведения текущего ремонта - до 10 процентов.

При поддержке Программы Развития ООН в Казахстане построен пилотный 10-этажный дом с применением энергосберегающих мероприятий. Данный пилотный проект позволяет показать преимущества энергосберегающих мероприятий и обеспечить сокращение удельного расхода потребляемой тепловой энергии дома примерно на 30%. В настоящее время ПРООН в Казахстане проводится мониторинг энергопотребления указанного жилого дома в отопительный период, по итогам которого будут представлены рекомендации по дальнейшему развитию подобного строительства.

В связи с введенным с 1 января 2014 года запретом на использование и продажу электрических ламп накаливания полным ходом идет работа по переходу на энергоэффективное освещение. Бюджетные учреждения и уличное освещение переходят на энергоэффективное светодиодное освещение.

Необходимо отметить, что в 2012 году рынок осветительной продукции был представлен в следующей пропорции: 90% лампы накаливания, 3% светодиодные лампы и 7% остальные осветительные приборы. В 2016 году 28% рынка осветительной продукции составляет светодиодные лампы, 32% лампы накаливания, 40% остальные энергосберегающие осветительные приборы. В Казахстане уже имеются более 15 отечественных предприятий по сборке светодиодов.

В июле 2015 года вступили в силу разработанные 3 стандарта по освещению (СТ РК ГОСТ Р 54943 «Здания и сооружения. Метод определения показателя дискомфорта при искусственном освещении помещений», СТ РК ГОСТ Р 54945 «Здания и сооружения. Методы измерения коэффициента пульсации освещенности» и СТ РК ИЕС/TS 62504 «Общее освещение. Светоизлучающие диоды и их модули. Термины и определения»). Внедрение стандартов эффективности в освещении направлены на повышение конкурентоспособности казахстанских предприятий, устранение технических барьеров в торговле.

В настоящее время разработан проект технического регламента Таможенного союза «О требованиях к энергетической эффективности энергопотребляющих устройств». После его вступления в силу, будет введен запрет на ввоз в рамках Таможенного союза изделий, не соответствующих требованиям технического регламента.

За счет местных бюджетов энергосберегающее освещение устанавливается во всех административных зданиях и бюджетных организациях, а также всеми акиматами ведутся работы по модернизации уличного и паркового освещения с установкой не только энергосберегающих ламп, но и автоматических приборов отключения сети.

В целях системной пропаганды политики энергосбережения Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан совместно с Общественной палатой энергоэффективности и ресурсосбережения Республики Казахстан и Национальной Палаты ЖКХ и строительства Республики Казахстан, Институтом развития электроэнергетики и энергосбережения при поддержке Программы Развития ООН в марте 2015 года была запущена республиканская акция «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ КАЗАХСТАН».

Целью акции является вовлечение целевых групп (бизнес-структуры, ВУЗы, общественные организации, СМИ и др.) в реализацию государственной политики энергосбережения и повышения энергоэффективности и повсеместная пропаганда.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Во многих странах в настоящее время происходит разрыв между трендами роста ВВП и роста потребления энергии. В основном это происходит за счет повышения энергоэффективности. Например, в период с 2002-2012 гг. ВВП США, рассчитанный по паритету покупательной способности в постоянных ценах 2011 г., возрос на 19%, а первичное потребление энергии сократилось на 2,5%; в Германии за тот же период прирост ВВП составил 12%, а сокращение первичного потребления энергии – почти 6%. Аналогичные тенденции наблюдаются во многих других развитых странах. В России, как и в Китае, в последние 10 лет наблюдался и рост ВВП, и рост энергопотребления, хотя прогнозировавшегося 10 лет назад масштабного увеличения объемов потребления энергии в России не произошло. Однако в настоящее время развивающиеся страны имеют возможность внедрять технологии и создавать институты, повышающие эффективность их экономического развития. Рост развивающихся стран может быть более эффективным и менее вредным для окружающей среды, чем рост стран, которые проходили тот же путь развития гораздо раньше (например, США).

Наиболее популярны сокращения потребления энергии в сферах ЖКХ и строительства.

Согласно используемой в странах ЕС методике, жилые дома с точки зрения энергосбережения разделяют на обычный дом (потребление энергоресурсов - 400 кВтч в год на 1 кв. м), дом с низким энергопотреблением (менее 70 кВтч), "пассивный" (не более 15 кВтч) и "активный дом", который функционирует уже в качестве электростанции.

Для стимулирования энергосбережения в ряде стран приняты законы о налоговых льготах (стимулах). Это позволяет делать налоговые скидки на расходы по приобретению оборудования или услуги, ведущие к энергосбережению, или компенсировать налоги отдельных граждан, или

бизнеса. Некоторые программы предлагают компаниям выбор: платить налог за потребляемую энергию или произвести инвестиции в мероприятия, повышающие энергоэффективность.

В ряде стран, таких как Бельгия, Дания, Франция, создан так называемый Возобновляемый фонд. Он представляет собой государственный фонд по выдаче займов для инвестирования в энергосберегающие мероприятия. Фонд функционирует на возвратной основе, что делает его постоянно действующим и хозрасчетным. Как правило, установленная фондом процентная ставка ниже, чем при обычных коммерческих условиях, что равносильно льготному кредиту.

В ряде стран, таких как Франция, Германия, Люксембург, Нидерланды, применяется ускоренная норма амортизации. Она представляет собой право, предоставляемое доходным предприятиям, списывать инвестиции в проекты по энергоэффективности быстрее, чем другие капиталовложения, что дает возможность снизить за короткий срок налоговую задолженность.

В новых индустриальных странах Юго-Восточной Азии (Корея, Сингапур, Гонконг, Тайвань) значительная часть энергосберегающих мероприятий финансируется самим государством путем установления энергетического оборудования, соответствующего непромышленной сфере, выделения владельцам жилых домов целевых беспроцентных ссуд или субсидий на перестройку зданий и приобретение материалов в соответствии с существующими стандартами и рекомендациями специалистов.

Правительство Тайваня предоставляет промышленным предприятиям низкопроцентные кредиты на приобретение энергосберегающего оборудования внутри страны и за рубежом.

В некоторых странах используются мероприятия, стимулирующие повышение энергоэффективности в промышленности. К их числу относятся следующие:

- обязательные энергетические аудиты;
- требование составления энергетических планов крупными промышленными предприятиями с указанием намечаемых мероприятий по повышению энергоэффективности;
- стандарты для камер сгорания топлива;
- энергетические стандарты на оборудование (двигатели, насосы, вентиляторы и компрессоры).

Самыми распространенными из всех используемых нормативов являются нормативные сопротивления теплопередаче через ограждающие конструкции зданий и сооружений. Они должны гарантировать теплотери ниже максимально допустимого уровня при проектировании и строительстве новых зданий.

В некоторых случаях национальные кодексы применяются также к работам по реабилитации существующих зданий.

Кроме того, функционирует нормативное регулирование эффективности приборов, которое применяется по отношению к отопительному оборудованию, водогрейным системам, а также к холодильникам, стиральным и моечным машинам и другим видам домашнего оборудования. Законодательные акты, закрепляющие эти нормативы, могут либо запретить продажу приборов, у которых энергетические характеристики ниже определенного уровня, либо потребовать соответствующей маркировки,

информирующей покупателей об энергопотреблении. Стандарты на приборы и правила маркировки также оговорены законодательными актами.



ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

Несмотря на то, что законодательные и институциональные мероприятия в Казахстане, в целом, соответствуют международным подходам, общая политика Республики Казахстан в области энергоэффективности нуждается в дальнейшем совершенствовании, в том числе с учетом лучшего международного опыта.

Казахстану необходимо развивать опыт привлечения инвестиций в модернизацию устаревшей инфраструктуры в секторах производства, передачи и распределения электроэнергии и тепловой энергии в целях минимизации потерь, особенно в промышленности.

В Национальном энергетическом докладе в 2015 году отмечено, что при составлении перечня рекомендаций по повышению энергоэффективности экономики Казахстана в любом случае необходимо учитывать тот факт, что, по сути, решение данного вопроса сводится к замене изношенных и устаревших объектов инфраструктуры современным оборудованием и технологиями, что потребует внедрения новых механизмов финансирования. Одной из возможных схем финансирования может стать дальнейшее внедрение в РК энергосервисных контрактов (ЭСКО).

Наибольший потенциал энергосбережения в стране сосредоточен в промышленности, где необходимо обеспечить контроль за исполнением планов по энергосбережению, перечень которых был составлен по результатам проведенных на предприятиях энергоаудитов. Другой немаловажной мерой будет пересмотр либо отмена утвержденных норм по энергопотреблению ввиду их неприменимости для большей части промышленных предприятий страны. Наконец, существует потребность в инновационных механизмах финансирования и стимулирования (налоговые преференции, субсидии, льготные кредиты) инициатив для промышленности с целью повышения инвестиционной привлекательности мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

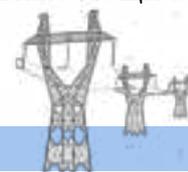
В электроэнергетике, по рекомендации Национального энергетического доклада 2015 года, необходимо сделать упор на нормативно-правовую базу по обеспечению надежности электроснабжения и повышению качества поставок электроэнергии (обязательные условия повышения энергоэффективности), включая введение механизма сертификации электроэнергии. Может быть рекомендован пересмотр методик расчета оценки приемлемых энергопотерь при генерации, передаче и распределении электроэнергии. Необходимо принять меры по дальнейшей стандартизации и совершенствованию работы РЭК, оценить объем требуемых инвестиций и сроки реализации соответствующих проектов по снижению потерь, с обязательной корректировкой тарифов. Отдельного внимания заслуживает возможность введения платы за реактивную мощность для крупных потребителей электроэнергии.

В секторе распределения тепловой энергии и газа необходимо установить долгосрочных тарифов (не менее чем на 5 лет) на экономически обоснованном уровне, предусматривающем инвестиции в модернизацию и повышение энергоэффективности.

Среди возможных мер на транспорте – активизация перехода на газомоторное топливо на общественном и городском транспорте, в сфере грузоперевозок и сельского хозяйства. Следует продолжить совершенствование системы общественного транспорта в крупных городах и сделать их приемлемой альтернативой личному транспорту, что позволит разгрузить дороги и уменьшить расход топлива. Наконец, необходимо продолжение политики государственного контроля и надзора за качеством моторного топлива, а также переход на новые стандарты качества.

В части коммунально-бытового сектора рекомендуется усилить требования к энергоэффективности новых и строящихся зданий. Кроме того, необходимо внести изменения в существующие стандарты в отношении энергоэффективности систем инженерного обеспечения зданий и ограждающих конструкций – окон, систем отопления, вентиляции и охлаждения и др. Может быть рекомендовано внедрение системы поквартирного учета и регулирования потребления тепла в новых зданиях для стимулирования конечных потребителей, а также продолжение установки автоматических систем контроля теплоснабжения и домашних теплосчетчиков в существующих многоквартирных зданиях. В качестве обязательной меры предлагается введение требований по установке систем автоматизации работы системы освещения жилых домов и принятие минимальных стандартов энергоэффективности в отношении светотехнической продукции.

Обобщая вышеизложенное, необходимо продолжить работу в области повышения энергоэффективности посредством совершенствования нормативной правовой и нормативной технической базы наряду с корректировкой тарифной политики. Тарифы должны быть достаточно высокими, чтобы обеспечивать надлежащую прибыль для производителей и распределительных компаний, в частности, для реинвестирования в новые и более энергоэффективные производственные и распределительные мощности.



1.4 РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Озеленение энергетического сектора в Концепции предполагается реализовывать путем (таблица 1.4.1):

- внедрения возобновляемых источников энергии;
- газификацией энергетики;
- снижением уровня выбросов парниковых газов.

Все целевые показатели Концепции в 2013-2016 годах выполнялись в необходимых объемах и будут достигнуты в установленные сроки (таблица 1.4.1).

Таблица 1.4.1 - Целевые показатели зеленой экономики по энергетике и их достижение

Наименование	индикатор	2013	2014	2015	2016
Доля возобновляемых источников в выработке электроэнергии	Солнечных и ветряных: не менее 3% к 2020 г.	0,59	0,62	0,77%	0,98%
Доля газовых электростанций в выработке электроэнергии	план 20% к 2020 году	20,4	18,2	21,2	21,4
Газификация регионов: Акмолинская область	100% к 2020 г.	-	-	-	-
Газификация регионов: Карагандинская область	100% к 2020 г.	-	-	-	-
Снижение относительно текущего уровня выбросов углекислого газа В электроэнергети ке от уровня 2012 года-план 0% (110,426 млн. т*)	-15% от уровня 2012 г. к 2030 г. к 2020 г. сохранить уровень 2012 г.	+4,2% (115,5 10млн. т.*)	+3,5% (114,78 млн.т*)	-9,3% (110,201 млн.,т*)	В соответствии с Решением Конференции Сторон Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) от 2 июня 1995 года (FCCC/CP/1995/7/Add.1), данные по показателю представляются ежегодно со сдвигом на два года назад.
*Данные представлены АО «Жасыл Даму»					

Одним из приоритетных направлений развития «зеленой экономики» является развитие ВИЭ. Согласно Концепции, Главой государства поручено обеспечить достижение 3% доли ВИЭ в общем объеме электроэнергии к 2020 году и доли альтернативных и возобновляемых источников энергии 50% к 2050 году, что является весьма амбициозной задачей в связи с тем, что в 2013 году доля использования ВИЭ в Казахстане составляла менее 1% энергетического баланса Республики Казахстан.

В своем докладе в феврале 2017 года на заседании Совета по переходу к «зеленой» экономике Министр энергетики Республики Казахстан Бозумбаев К.А. отметил, что общая установленная мощность электростанций Казахстана составляет 21307 МВт, располагаемая мощность — 17 500 МВт. Годовой максимум нагрузки в Казахстане в 2015-2016 годах составил 13 279 МВт, покрытие потребления происходило с большим уровнем резерва.

Выработка электрической энергии за 2015 год составила 90 796 млн. кВт-ч.

По итогам мониторинга в 2016 году объем выработанной электроэнергии возобновляемыми источниками энергии составил 0,928 млрд. кВтч (116% к плану 2016 года и 131% к 2015 году), а доля ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии составила 0,98% (рисунок 1.4.1).

В 2016 году реализовано 4 проекта ВИЭ суммарной мощностью 50,39 МВт (2 ГЭС - 19,49 МВт; 2 ВЭС - 30,9 МВт) в Алматинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областях, это:

- ГЭС мощностью 2,5 МВт в с. Манкент Сайрамского района Южно-Казахстанской области - ТОО «Аксу-Энерго»;
- ГЭС-2 на реке Лепсы мощностью 16,99 МВт - ТОО «ГЭС Лепсы-2»;
- ВЭС мощностью 4,5 МВт в г. Капшагай Алматинской области - ТОО «Аннар»;
- ВЭС мощностью 53,75 МВт в Кордайском районе Жамбылской области (поэтапный ввод, в 2016 г. - 26,4 МВт) - ТОО «Ветро Инвест».

Рисунок 1.4.1 - Структура выработки электроэнергии в Казахстане

На 01.01.2017 г. В стране действовало 50 предприятий, использующих ВИЭ, суммарной мощностью 295,7 МВт (ГЭС-139,8; ВЭС-98,2; СЭС-57,3; биогазовая установка-0,35), и интерес инвесторов по реализации проектов строительства возобновляемой энергетики продолжает расти.

К наиболее крупным солнечным электростанциям относятся:

- солнечная электростанция «Бурное Солар-1» мощностью 50 МВт, была введена в эксплуатацию в Жуалынском районе Жамбылской области введена в 2015 г.;

- солнечная электрическая станция мощностью 2 МВт в г. Капшагай, введена в эксплуатацию в октябре 2014 года.

Из ВЭС необходимо отметить:

- ВЭС вблизи г. Ерейментау Акмолинской области мощностью 45 МВт, введена в эксплуатацию в 2015 г.;

- ВЭС в Кордайском районе Жамбылской области мощностью 21 МВт;

- ВЭС мощностью 53,75 МВт в Кордайском районе Жамбылской области (поэтапный ввод, на конец 2016 г. – 30 МВт).



Также в 2016 году введена в эксплуатацию ГЭС 2 на реке Лепсы мощностью 16,9 МВт в Алматинской области, 2015 году - Верхне-Басканская ГЭС мощностью 4,2 МВт.

В Казахстане разработан интерактивный ветровой атлас и солнечный атлас с указанием ветрового и солнечного потенциала в Казахстане.

В Республике Казахстан действует Закон РК «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» от 4 июля 2009 года (далее - Закон о ВИЭ).

Действующее законодательство РК создает для энергопроизводящих организаций благоприятные условия передачи и сбыта электрической и тепловой энергии, произведенной ими с использованием ВИЭ.

Одной из самых существенных форм государственной поддержки использования ВИЭ является обязанность расчетно-финансового центра покупать в порядке, установленном Законом о ВИЭ, у энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, электрическую энергию, произведенную объектами по использованию ВИЭ и поставленную ими в единую электроэнергетическую систему Республики Казахстан, по фиксированному тарифу. Энергопередающие организации обязаны обеспечить беспрепятственное и недискриминационное определение ближайшей точки электрических или тепловых сетей и подключение к ним объектов по использованию ВИЭ. Порядок и сроки определения ближайшей точки подключения к электрическим или тепловым сетям и подключения объектов по использованию ВИЭ регулируются Правилами, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 117.

В целях успешного развития ВИЭ в Казахстане, в июле 2013 года с учетом лучших мировых практик и существующего положения в Республике, Закон о ВИЭ был усовершенствован.

Закон о ВИЭ направлен как на поддержку инвесторов, так и на поддержку рядовых потребителей. Законом предусмотрено:

1) введение фиксированных тарифов, что позволяет Закону о ВИЭ выступить гарантией для инвесторов по возвратности вложенных средств, поможет внести ясность по величине тарифов от объектов ВИЭ;

2) распределение электрической энергии от ВИЭ посредством специализированного центра поддержки ВИЭ (РФЦ) на всех потребителей – гарантирует закуп электрической энергии от ВИЭ и обеспечит справедливое распределение затрат на поддержку ВИЭ среди потребителей электроэнергии;

3) производители ВИЭ освобождаются от оплаты услуг энергопередающих организаций на передачу электрической энергии;

4) предоставление юридическим лицам, осуществляющим проектирование, строительство и эксплуатацию объектов по использованию ВИЭ, инвестиционных преференций;

5) обеспечение прозрачной схемы компенсации государством 50% затрат индивидуального пользователя, не имеющего подключения к сетям на цели приобретения установок ВИЭ, что позволит стимулировать развитие ВИЭ;

6) создание условий для индивидуального пользователя по возможности реализации излишков электрической энергии, вырабатываемой от ВИЭ, в сети общего пользования.

Также в 2016 году в рамках Закона по «зеленой экономике» были приняты дополнительные меры поддержки, такие как:

- создание резервного фонда при РФЦ в целях обеспечения финансовых обязательств РФЦ перед объектами ВИЭ за купленную электроэнергию;
- заключение договора о подключении объектов по использованию ВИЭ между энергопередающей организацией и энергопроизводящей организацией, использующих ВИЭ в целях совершенствования механизма присоединения к сетям Единой электроэнергетической системы РК;
- ежегодный пересмотр уровни ранее утвержденных фиксированных тарифов.

ТОО «РФЦ по ВИЭ» заключено 67 договоров (PPA контракты) с объектами ВИЭ. ТОО «РФЦ по ВИЭ» за 2016 год куплено электроэнергии в объеме 437 592 137 кВтч, в том числе ГЭС - 80 460 709 кВтч, СЭС - 86 095 696 кВтч, ВЭС - 271 035 732 кВтч.

Также, важным инструментом в развитии сектора ВИЭ является активное международное сотрудничество. Сотрудничество в области ВИЭ с Международными финансовыми институтами, Европейским Банком Реконструкции и Развития (ЕБРР) осуществляется в рамках Рамочных соглашений о партнерстве между Правительством Республики Казахстан и международными финансовыми организациями.

Казахстан является полноправным членом Международного агентства по возобновляемой энергии IRENA (IRENA). С 16 по 17 января 2016 года Казахстанская делегация приняла участие ежегодно проводимой в г. Абу Даби (ОАЭ) Ассамблее IRENA.

Одной из программ Агентства IRENA является «Планирование глобального энергетического перехода» - программа ReMap 2030. Цель программы: удвоение доли ВИЭ в мировом энергобалансе к 2030 году, по сравнению с 2010 годом. В настоящее время Казахстан ведет сотрудничество с IRENA в рамках Дорожной карты по развитию мировой возобновляемой энергетики до 2030 года (ReMap 2030) и специализированного отчета IRENA, посвященного перспективам развития возобновляемой энергетики в Центральной Азии (в том числе, Казахстана).

Постоянно увеличивается уровень газификации населения Республики Казахстан. 4 ноября 2014 г. Постановлением Правительства РК была утверждена Генеральная схема газификации РК на 2015-2030 годы, согласно которой, к 2030 году уровень охвата газификацией населения достигнет 56%, что позволит обеспечить газоснабжением более 1,6 тыс. населенных пунктов (8,2 млн. жителей). Для сравнения в 2016 году в РК было газифицировано 50 населённых пунктов с численностью проживающего населения 175 506 человек

В 2016 году завершено присоединение МГ «Бейнеу-Бозой-Шымкент» к МГ «Туркменистан-Узбекистан-Казахстан-Китай». Создана возможность для экспорта Казахстанского газа в Китай. За период 2006-2017 гг. выполнение мероприятий по утилизации газа способствовало сокращению объемов сжигаемого газа с 3,1 до 1,0 млрд. м³ (рисунок 1.4.2).

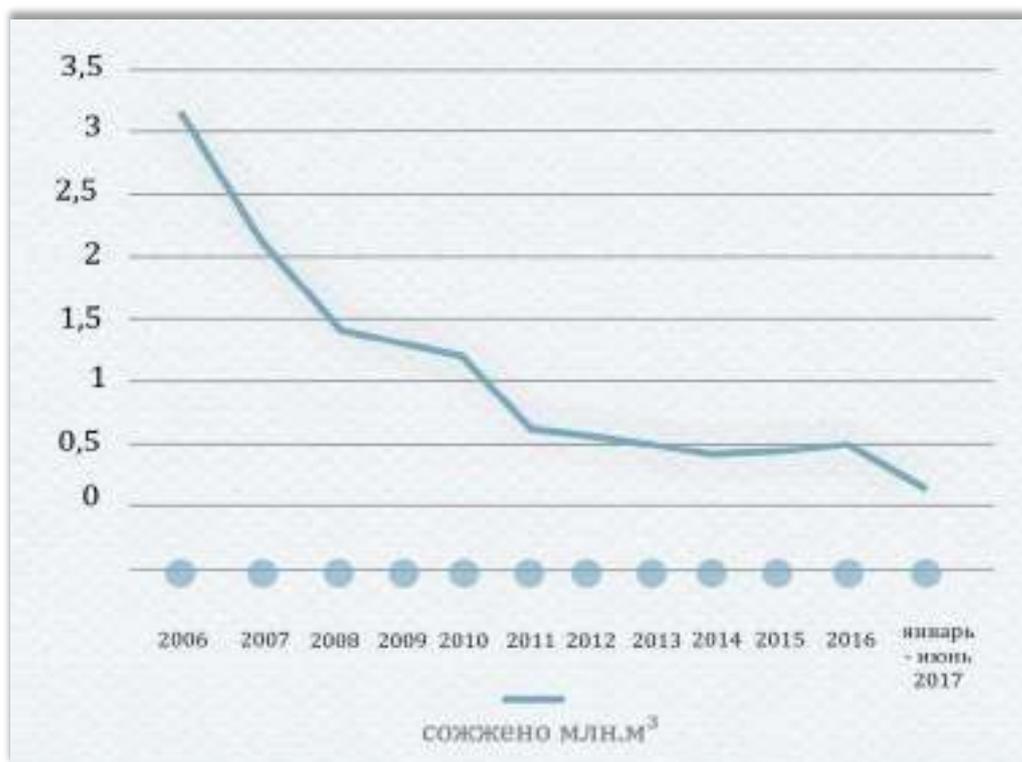


Рисунок 1.4.2 - Динамика снижения сжигания попутного газа при добыче нефти

С целью снижения выбросов парниковых газов и воздействия энергопроизводящих организаций на окружающую среду выполнена модернизация существующих и ввод новых мощностей на электростанциях посредством реализации программы предельных тарифов. Эти мероприятия позволили снизить средний уровень удельного расхода условного топлива на выработку электрической энергии с 370 г.у.т./кВт до 359 г.у.т./кВт. (3-4%).

В рамках предельных тарифов на электроэнергию по большей части энергоисточников разработаны программы ремонта и обновления основного оборудования. За пять прошедших лет реализации предельных тарифов объем инвестиций в электроэнергетику увеличен в 5 раз. Это позволило модернизировать более 5 тыс. МВт существующих и ввести в эксплуатацию 1,7 тыс. МВт дополнительных электрических мощностей. До конца 2015 г. этот объем увеличен до 3,3 тыс. МВт. Уменьшен разрыв между установленной и располагаемой мощностями на 20%. Таким образом, повысилась энергоэффективность самих электростанций, и, соответственно, сократились выбросы парниковых газов.

С 2014 г. на всех электростанциях проводится энергоаудит, по результатам которого разрабатываются соответствующие мероприятия, направленные на уменьшение потерь при производстве электрической энергии, а также применение современных энергосберегающих технологий.

Эффект от вложенных средств в модернизацию выражается не только обновлением энергетических активов, но и снижением экологического воздействия электростанций на окружающую среду. Так, на котельных агрегатах 15 угольных ТЭЦ внедрены золоулавливающие устройства второго

поколения со степенью улавливания угольных пыли более 99%, осуществлена установка электрофильтров на 6 ТЭС. Кроме этого, проведены мероприятия по денитрации и десульфирации отходящих газов.

В Казахстане законодательно внедрены системы ограничений и внутренней торговли квотами на выбросы парниковых газов.

По статистическим данным (таблица 1.4.2), выбросы парниковых газов в секторе энергетики являются наибольшими и росли непрерывно с 2012-2015 гг. в соответствии с производством электроэнергии и тепловой энергии и достигли уровня 257,759 млн. тонн в 2015 году (Данные за 2016 год будут сформированы в апреле 2018 года). Также по статистическим данным в секторе энергетики в 2012 году было выработано 90613,9 млн. квт. час электроэнергии и 103350,3 тыс. Гкал тепловой энергии (соответственно в 2013 году: 92615,7 и 94098,6; в 2014 году: 94643,2 и 81116,4; в 2015 году: 91645,1 и 80792,4; в 2016 году: 94642,4 и 77759,6).

**Таблица 1.4.2 -Выбросы парниковых газов в энергетике,
млн. тонн/год**



Источник: <http://stat.gov.kz>

	2012	2013	2014	2015
Энергетика (всего), млн. т/год	257,137	261,270	264,317	246,875
из них				
Сжигание в стационарных источниках	216,275	220,445	228,534	213,717
Сжигание в мобильных источниках	25,967	22,839	19,211	22,417

Очень слабо снизились в период с 2012 по 2015 гг. совокупные выбросы парниковых газов на единицу ВВП с 0,8 до 0,7 т CO₂-экв/1000 долларов. Однако цель добиться к 2020 году уровня 2012 года вполне достижима. Для этого, Министерством энергетики РК разработана дорожная карта по снижению выбросов углекислого газа в РК до 2030 года. Также Дорожная карта по развитию угольной промышленности на перспективу, в которой предусматриваются мероприятия по направлениям: энергетика, глубокая переработка угля, использование метана угольных пластов, коксохимическое.

В приоритет поставлены вопросы, касающиеся улучшения экологической обстановки регионов и получение из угля продукта высокого передела, к примеру:

- использование шахтного метана для выработки электроэнергии, при этом значительно уменьшая выбросы парниковых газов;
- комплексная глубокая переработка угля, производство из угля дизельного топлива.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

По данным Статистического ежегодника мировой энергетики¹⁹, производство электроэнергии в мире в 2016 году вплотную приблизилось к 25ТВт-час. Китай ответственен за половину увеличения глобального производства электроэнергии (в 2016 году произведено 6,015 ТВт-час) в результате высокого спроса вкупе с быстрым развитием генерирующих мощностей. Индия стала вторым основным фактором роста производства электроэнергии в 2016 г., за ней следуют Россия и Канада. Мировые богатейшие страны (G7) зарегистрировали сокращение производства электроэнергии, что стало результатом повышения энергоэффективности, а также благодаря переходу к менее интенсивному производству энергии.

По тем же данным, доля возобновляемых источников энергии в 2016 году достигла 24% (включая гидроэнергию), в т.ч. солнечной - 2%, ветряной — 5%.

По публикации Ranking.kz¹⁹ на фоне посткризисной стагнации в мировой экономике в 2012-2013 гг. вложения в развитие ВИЭ сократились, но уже два года подряд в этой области снова наблюдается динамичный подъем. В том числе в 2015 рост составил 5% или \$20 млрд. к уровню предыдущего года (рисунок 1.4.3), по данным отчета Bloomberg New Energy Finance (BNEF).



Рисунок 1.4.3 - Рост глобальных инвестиций в исследования и разработки ВИЭ

За десятилетие значительно изменилась и структура инвестиций в исследования и разработки по разным видам ВИЭ (рисунок 1.4.4). Если доля вложений в ветроэнергетику осталась почти неизменной (порядка 40%), то

¹⁹ Отстал ли Казахстан в развитии зелёной энергетики? 20 мая 2016. Ranking.kz.

удельный вес солнечной энергетики вырос с 22% до 56%. На сегодняшний день это самое перспективное направление НИОКР в данной сфере. Популярные в прошлом десятилетии идеи массового производства биотоплива и выработки энергии из отходов практически потеряли привлекательность для инвесторов. Так, в 2005 году на эти направления приходилось по 13% от всех инвестиций, сейчас лишь 1-2%.

Аналогичным образом складывается ситуация и по малым гидроэлектростанциям - спад с 10% до 1%. В то же время к исследованиям потенциала геотермальной и океанической энергии ученые, по всей видимости, еще и не приступали. Во всяком случае инвестиции в этом направлении за последние 10 лет были минимальны.

Географически глобальный рост инвестиций в 2015 г. был обеспечен за счет проектов в Китае и США.

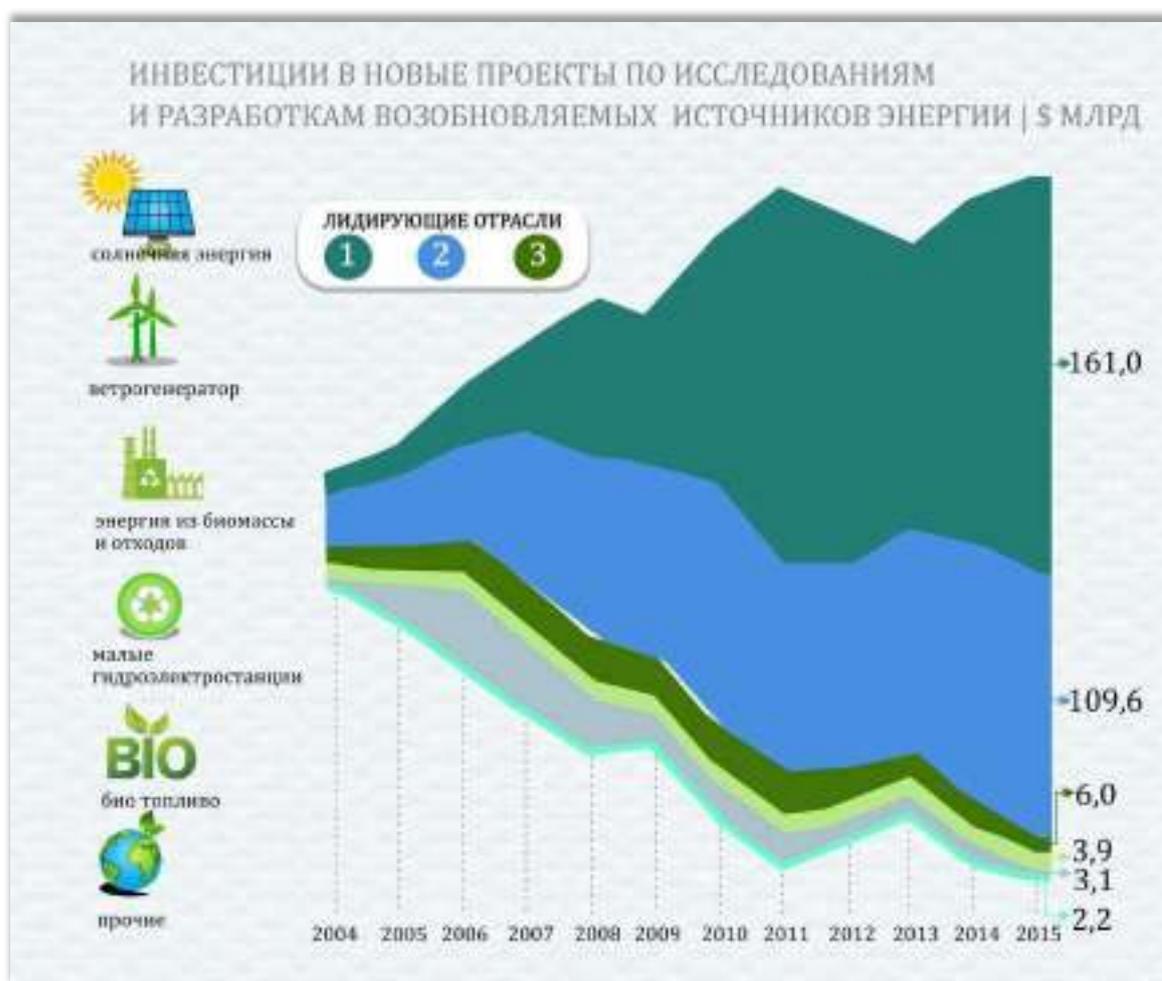


Рисунок 1.4.4 - Структура инвестиций в разные виды ВИЭ

По данным Европейской ассоциации ветроэнергетики (EWEA) в 2015 году в странах Евросоюза мощности по производству ветряной энергии увеличились на 12,8 ГВт и достигли 141,6 ГВт, что сделало ветер третьим по значимости источником электроэнергии. К 2030 году ветроэнергетика может обойти уголь и газ и стать крупнейшим источником производства электроэнергии в Европе. Прогнозируется, что прирост ветроэнергетических

мощностей в ЕС до 2020 может составить 70 ГВт. В силу того, что здесь не ожидается существенного роста потребления электроэнергии, новая ветрогенерация будет в первую очередь замещать выбывающие атомные (Германия) и угольные мощности. Так, в Германии за первые шесть месяцев 2015 г. было установлено 1,77 ГВт офшорных ветряных электростанций – больше, чем за всю предшествующую историю. Более того, в Европе в целом никогда прежде не устанавливалось столько морских ветряных мощностей за один год.

Сегодня доминирующие мировые позиции в ветроэнергетике занял Китай, который устанавливает более 20 ГВт ветрогенераторов ежегодно. По разным оценкам, установленная мощность Китайского ветра по итогам 2020 может составить 250 или даже 280 ГВт. Следует отметить и успехи Китая в сфере инжиниринга ветряных электростанций. Китай развивает не только собственно возобновляемую энергетику, но и соответствующее машиностроение. Так, китайская Envision получила заказ на строительство крупнейшего ветропарка в Мексике на 600 МВт.

Интересен опыт Чехии, где в связи с преимущественным развитием атомной и угольной энергетики подходы к внедрению ВИЭ сходны с казахстанскими. Так, по материалам Посольства РК в Чешской республике, у «зеленой» энергетики в Чешской Республике был звездный час в 2005 году, когда парламент одобрил закон о поддержке возобновляемых источников энергии, навеянный опытом Германии. Появившаяся система поддержки подтолкнула рост ветроэнергетики и получения энергии из биомассы, а также постепенный рост использования солнечной энергии, на которую сейчас приходится 10% потребления энергии в домохозяйствах.

Однако трудности возникли именно с солнечной энергией. В 2010 году, в тот момент, когда стоимость фотогальванической технологии значительно снизилась, законодательная власть не смогла своевременно отреагировать, что побудило инвесторов в течение нескольких лет установить солнечные панели общей мощностью 2000 Мвт. После этого правительство дестабилизировало условия для ведения бизнеса введением налога на солнечную энергию, имеющего обратную силу, что привело к снижению надежных доходов от использования солнечной энергии, гарантированных законом. После 2010 года солнечные панели можно было устанавливать только на крышах домов, а с 2014 года все программы поддержки были отменены. Количество новых ветрогенераторов исчисляется единицами. В 2014 году установки на биогазе попали в ту же ситуацию, что и солнечные панели, также лишившись программ поддержки.

Тем не менее, новые позитивные стимулы постепенно начинают приносить результат. Например, были введены субсидии для небольших солнечных модулей, установленных на крышах, а также поддержка для отопительных станций на биогазе. Кроме того, министерство промышленности приняло во внимание критику чешской Ассоциации солнечной энергетики, Альянса энергетической самодостаточности и других коммерческих ассоциаций, неоднократно призывавших к снятию административных барьеров в сфере эксплуатации небольших электростанций. Это стало первым толчком к повышению интереса к возобновляемым источникам энергии, доступность которых все возрастает. В соответствии с предложенной поправкой к закону об энергетике, небольшие источники энергии мощностью

до 10 кВт не будут требовать лицензирования, даже если они подключены к сети. Исходный, не слишком амбициозный, план 2010 года определял целевой уровень доли возобновляемых источников энергии в 13 процентов. В последней версии плана, обновление которого было выполнено в начале 2016 года, данный показатель повышен до 15,9%.

На многих ключевых рынках стоимость электричества, производимого ветряными электростанциями, становится все более конкурентоспособной²⁰. Так в США, несмотря на обилие дешевого природного газа, фиксируются случаи заключения долгосрочных контрактов на продажу электроэнергии ветряных электростанций по цене \$25 за МВт*ч. Покупатели выбирают ветроэнергетику, поскольку вырабатываемое ею электричество дешевле газового (где цена достигает \$32 за МВт*ч), и дополнительно страхуясь от ценовых колебаний сырьевых рынков.

По данным McKinsey & Company, в исследовании Форсайт 2050²¹ за последние 15 лет ветровая и солнечная электроэнергетика получила значительную поддержку со стороны большинства стран. Еще в 2000 году инструменты поддержки ВИЭ существовали лишь в некоторых развитых странах. Однако к 2016 году ситуация сильно изменилась, и на данный момент во многих странах мира практикуется множество различных инструментов для поддержки ВИЭ, таких как льготные тарифы, аукционы, налоговые льготы, стандарт портфеля ВИЭ, беспошлинный импорт, сертификаты ВИЭ и т.д. Уже сейчас существуют проекты, предусматривающие генерацию электроэнергии от солнечных или ветровых электростанций с рекордно низкой себестоимостью, способной конкурировать с генерацией от традиционных источников энергии. Так, например, в 2016 году Jinko Solar и Marubeni выиграли тендер на строительство солнечной электростанции мощностью 350 МВт в Абу-Даби с рекордно низкой стоимостью в 2,4 цента долл. США за кВт*ч. Также стоит отметить, что даже в Дании, стране с не самыми лучшими солнечными условиями, был выигран тендер с рекордно низкой стоимостью в 4,7 цента долл. США за кВт*ч, что также способно конкурировать с традиционными источниками генерации электроэнергии.

Прирост установленной мощности в солнечной (фотоэлектрической) энергетике в 2016 году составит по оценкам разных аналитиков 70-76 ГВт²⁵, а установленная мощность фотоэлектрических электростанций в мире достигнет 295 ГВт. Это абсолютный рекорд. В прошлом (до этого рекордном), 2015 году было введено немногим более 50 ГВт. В то же время аналитики Mercom Capital ожидают прироста 76 ГВт, главным образом, за счёт более высокой оценки ввода солнечных мощностей в Китае (31 ГВт, в том числе 22 ГВт в первом полугодии).

В то же время колоссальное падение цен на солнечные модули в текущем году — примерно на 30% с начала года (при том, что «коэффициент обучения» для солнечных панелей, вычисленный на периоде в несколько десятилетий, составляет 20-26%), может компенсировать китайский спад.

Для США исследователи ожидают стабильно развитие на уровне внушительных 13 ГВт в год и в 2016, и в 2017. В Индии будет однозначно происходить ежегодное увеличение объёмов нового строительства солнечных

²⁰ <http://elitetrader.ru/index.php?newsid=274308>

²¹ Форсайт-2050. Новый мир энергии и место Казахстана в нем. McKinsey & Company. 2017

электростанций. Это необходимо для реализации правительственного плана 100 ГВт к 2022 году. А вот на европейском рынке оживления не прогнозируется. Здесь отметку в 1 ГВт новых солнечных электростанций в следующем году смогут перешагнуть лишь Германия и Франция, которая планирует весьма активное развитие возобновляемой энергетики. Растущими рынками в 2017 году также будут Латинская Америка, Южная Африка и Саудовская Аравия (рисунок 1.4.5).

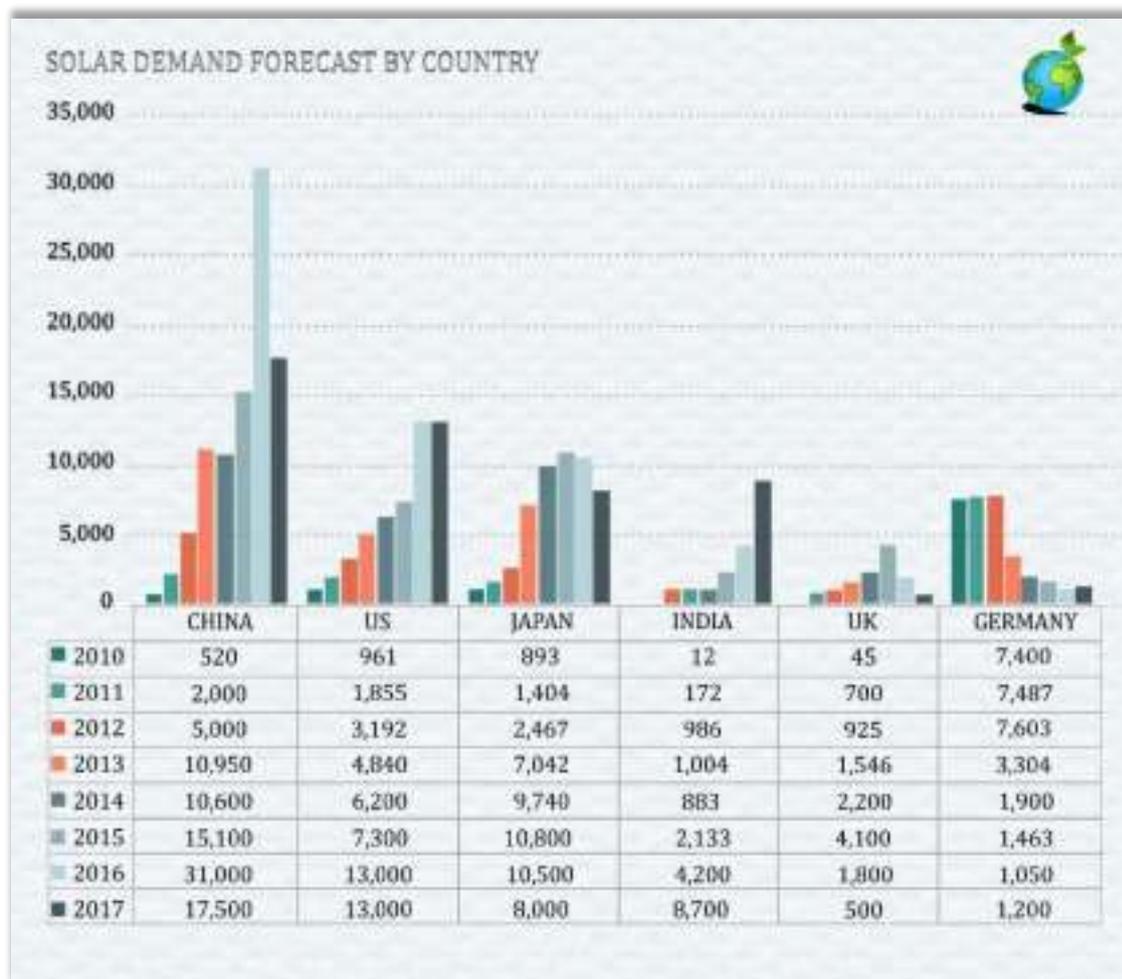


Рисунок 1.4.5 - Рост рынка возобновляемых источников энергии

Таким образом, почти трехлетнее снижение цен на углеводороды не привело к спаду развития возобновляемой энергетики, напротив, сопровождалось ежегодным увеличением объемов новой фотоэлектрической генерации.

По данным IRENA и OECD²², для обеспечения декарбонизации и достижения климатических целей доля ВИЭ в используемой человечеством первичной энергии должна повыситься к 2050 году до 65%, а в производстве электроэнергии – до 80% (рисунок 1.4.6).

Естественно, серьезная трансформация энергетической системы потребует значительных инвестиций – дополнительных \$29 трлн до 2050 года, в соответствии с калькуляцией IRENA. Цифра невероятная, в то же время — это лишь незначительная доля глобального ВВП (0,4%).

Кроме того, отмечено в докладе IRENA, такие инвестиции повысят глобальный ВВП на 0,8% (\$1,6 трлн) к 2050 году, позволят компенсировать потерю рабочих мест в сырьевых отраслях и создадут новые рабочие места дополнительно, а также улучшат благосостояние людей вследствие уменьшения загрязнения воздуха.

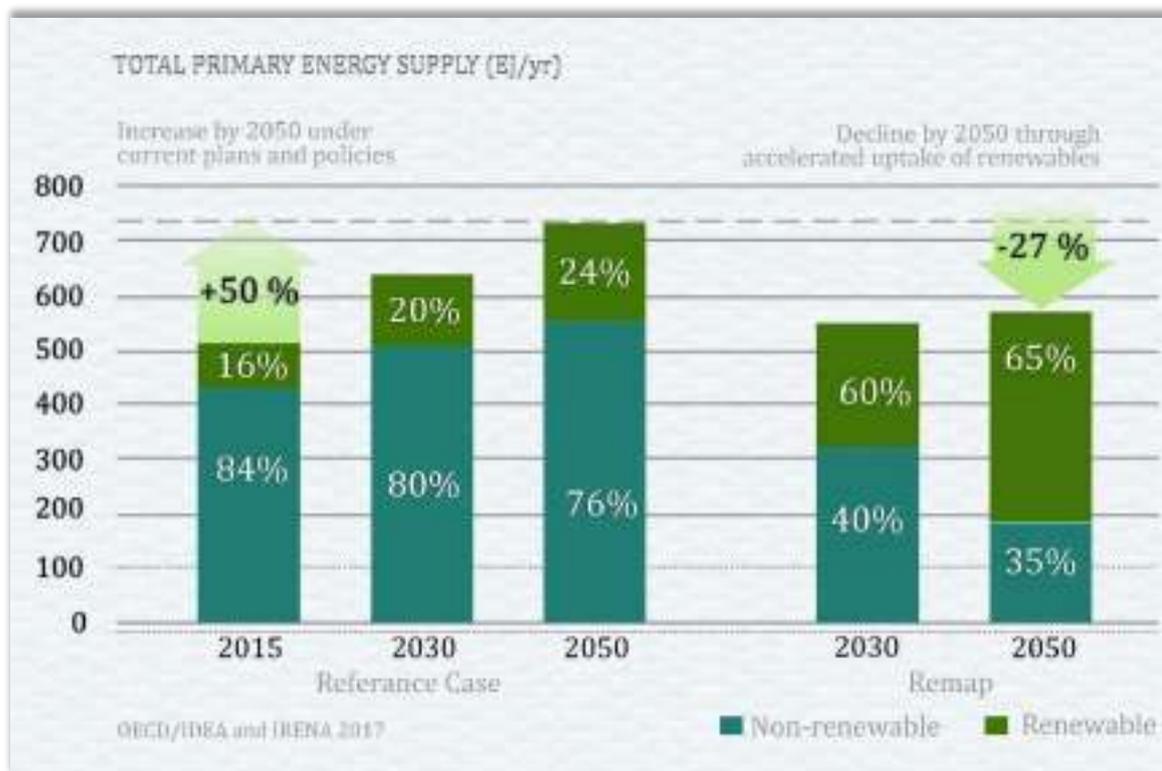


Рисунок 1.4.6 - Прогноз доли ВИЭ в производстве электроэнергии в мире²²

Инициатива Устойчивая энергия для всех была предложена Генеральным Секретарем ООН Пан Ги Муну в сентябре 2011 года и имеет три цели для 2030:

- обеспечение всеобщего доступа к услугам современной энергии;
- удвоить долю возобновляемых источников энергии в мировом энергетическом балансе;
- удвоить глобальные темпы повышения энергоэффективности.

Также одна из целей устойчивого развития, принятых ГА ООН в 2015 году, призывает к обеспечению доступа к надежной, устойчивой и современной энергии для всех к 2030 году.

Данные цели должны стать ориентирами в области развития возобновляемых источников для всех стран.

Развитие возобновляемых источников также имеет огромную роль для реализации Парижского Соглашения, главной целью которого является усиление глобальных мер в ответ на угрозу изменения климата. В соответствии с Соглашением, страны должны гласно изложить Национальные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов, чему также способствуют ВИЭ.

²² Форсайт-2050. Новый мир энергии и место Казахстана в нем. McKinsey & Company. 2017.

Содействовать внедрению ВИЭ в мировой энергетике, по мнению экспертов Всемирного банка, могут технологии накопления энергии, т. к. сетевые аккумуляторные батареи практически достигли рубежа своей экономической целесообразности.

Накопление энергии может помочь выровнять пики и спады доступности солнечных и ветровых энергоресурсов и обеспечить сдвиг распределения электроэнергии с момента генерации до момента пикового спроса. Операторы энергосистем начинают вкладывать средства в накопление энергии в тот момент, когда 10 процентов от их общего объема поставок обеспечивается за счет возобновляемых источников ветровой и солнечной энергии.

Преимущества данной технологии были подтверждены на рынках Северной Америки и Европы, где несколько поставщиков предлагают конкурентоспособные технологии и решения.

По данным недавнего исследования, проведенного МФК, Программой содействия развитию системы управления в секторе энергетики (ESMAP) Всемирного банка и Министерством энергетики США, развертывание систем накопления энергии на формирующихся рынках в течение следующего десятилетия, по прогнозам, будет расти на 40% в год, начиная с показателя сегодняшних возможностей в 5 ГВт, и в результате достигнет новых мощностей накопления энергии в объеме около 80 ГВт.

Поддержка технологии накопления энергии является стратегическим направлением, как средство расширения охвата и использования возобновляемых источников энергии после периодических отключений электроэнергии. Накопление энергии будет третьим основным компонентом в сочетании активов экологически чистой энергетики МФК, в дополнение к генерации и эффективности. Программа Группы Всемирного банка по увеличению использования солнечной энергии, которая направлена на упрощение и ускорение приобретения солнечных фотоэлектрических панелей на формирующихся рынках, может быть расширена и включит в себя вопросы накопления энергии, как только затраты на нее в дальнейшем снизятся.

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ



Согласно Перечню, до конца 2020 года в Казахстане планируется ввести порядка 53 объектов ВИЭ с установленной мощностью 2 ГВт (22 ветровых электростанций – 957 МВт, 18 солнечных электростанций - 750 МВт, 13 гидроэлектростанций-268 Мвт). Кроме того, Министерством утверждены целевые показатели развития сектора ВИЭ и план размещения объектов ВИЭ с учетом данных целевых показателей и максимально допустимых мощностей по зонам Единой электроэнергетической системы (ЕЭС).

Всемирный банк опубликовал в конце февраля 2017 свой анализ электроэнергетического сектора Казахстана²³, где представлены следующие направления в области достижения целей устойчивого развития в области энергетики (которые могут быть поддержаны банком):

²³ Электроэнергетика в Казахстане: реформы наоборот. 27 марта 2017. https://forbes.kz/process/energetics/elektroenergetika_v_kazahstane_reformyi_naoborot

1. В области доступа к современным источникам энергии и безопасности:

- поощрение, прямо или косвенно, доступа к современным источникам энергии, тем, кто в настоящее время практически не имеют доступ;
- надежная поставка электроэнергии;
- сокращение негативных последствий для здоровья, вызванных вследствие сжигания углеродного топлива.

2. В области реализации потенциала энергоэффективности:

- восстановление и модернизация существующих генерирующих станций;
- большое снижение потерь управляемых программ энергоэффективности в электроэнергетике и газовой передаче и распределения электроэнергии сетей.

Можно видеть, что рекомендации Всемирного банка слабо совпадают с направлениями Концепции по зеленой экономики.

Кроме того, Всемирным банком предлагаются такие дополнительные индикаторы как:

- количество подключенных домохозяйств;
- снижение выбросов CO₂ на генерируемый МВт-ч;
- потребление первичной энергии на душу населения;

Данными показателями необходимо дополнить действующие государственные и региональные программы.

Вместе с тем, Министерством энергетики ведется работа по внедрению новых норм предоставления прав условным потребителям, самим реализовывать проекты ВИЭ, взамен обязательств по покупке электроэнергии ВИЭ от РФЦ и внедрения механизма аукционов при дальнейшем развитии ВИЭ.

По мнению Министерства энергетики, на следующем этапе развития ВИЭ нужно решать две важные задачи: первая - выбрать и реализовать наиболее эффективные проекты ВИЭ, с правильными инвесторами, с лучшими технологиями. Вторая немаловажная задача - снизить нагрузку от ВИЭ на экономику страны. Решить эти две задачи могут аукционы, при этом сделав ВИЭ привлекательным для инвестирования в Казахстане.

В целом аукционы будут проведены с учетом Плана размещения и целевых индикаторов. Министерством будут определены:

- параметры отбора (предельная цена, зона, объем, технические и финансовые требования);
- организатор аукционных торгов;
- предквалификация для инвесторов.

После чего, отбор проектов проводится по наименьшим ценам.

Вместе с тем, в Казахстане остается более 1000 крестьянских и фермерских хозяйств, а также мелких поселений, не обеспеченных электричеством вообще или в необходимом объеме. По официальной информации МНЭ, в августе 2014 года по итогам мониторинга социально-экономического развития сельских населенных пунктов, из 6838 сельских населенных пунктов (СНП) 50 сел не обеспечены централизованным электроснабжением, где могут быть использованы возобновляемые источники энергии. Зачастую инфраструктура общих электросетей находится в запущенном состоянии и требует ремонта и восстановления.

От наличия электроснабжения зависит и наличие водоснабжения, но централизованным водоснабжением не обеспечены даже 3211 сел. При этом,

необходимо отметить, что в рамках программы Развитие регионов до 2020 года планируется обеспечить централизованным водоснабжением 2021 СНП, из них в приоритетном порядке 78 опорных сел, 174 села, расположенные в агломерациях и 613 приграничных сел.

В такой ситуации необходима поддержка мелких хозяйств и иных потребителей, не имеющих адекватного доступа к электроэнергии, особенно на тех территориях, где прокладка или восстановление общесетевой инфраструктуры экономически нецелесообразны.

К примеру, Южно-Казахстанская область предложила в качестве пилотных реализовать 2 проекта по электро- и водоснабжению отдаленных сел (где подключение к централизованному электроснабжению нецелесообразно): населенный пункт Өгем аула Жігерген в Қазыгуртском районе (116 жителей), населенный пункт Егізқара в Туркестанском районе (70 жителей).

Для обеспечения устойчивого развития электроэнергетической отрасли с динамически развивающимся сектором ВИЭ, по мнению Казахской электроэнергетической ассоциации, необходимо обеспечить²⁴:

1) разработку комплексного плана развития ВИЭ с тесной увязкой с планами развития энергетического комплекса страны;

2) внедрение системы аукционов для проектов ВИЭ с целью стимулирования снижения стоимости ВИЭ;

3) государственное регулирование проектов ВИЭ;

4) при изменении тарифов на электрическую энергию, приобретаемую у ВИЭ, предусмотреть в действующем законодательстве механизм соответствующих изменений в тарифах энергопроизводящих организаций, либо иных методов компенсаций;

5) развитие локальных возобновляемых источников энергии (солнечная, ветроэнергетика малой мощности в отдаленных сельских территориях и не связанная с подключением к сетям энергосистемы), а также в крупных мегаполисах.

В мае 2017 года Министерством энергетики совместно с ПРООН запущен Атлас солнечных ресурсов (веб сайт - atlassolar.kz). Атлас помогает создать единое хранилище данных пространственного распределения солнечных ресурсов Казахстана и обеспечение доступа к нему. Ценность атласа заключается в том, что он позволяет в режиме онлайн определить степень солнечной инсоляции, то есть ту интенсивность солнечного света, которая выпадает в разных областях, вплоть до привязки к конкретному району. Кроме инвесторов и органов государственного управления, Атлас будет полезен для институтов планирования, организациям, проектирующим энергогенерирующие станции и системы энергообеспечения территорий, компаниям, занимающимся реализацией и установкой фотоэлектрических станций, водонагревательных установок и их пользователям, научным организациям, магистрантам и студентам.

²⁴ КАЗАХСТАНСКАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ. Письмо в Министерство энергетики РК от 17.03.2017 г. Исх. № 346/1

Практически не используется в Казахстане технический потенциал свалочного газа, который составляет 3,75 МВт*час электроэнергии и дополнительно 7,5 МВт*час тепловой энергии, получаемой при правильном использовании теплоты сгорания свалочного газа (табл. 1.4.6)²⁵.

Таблица 1.4.6 - Сводная оценка потенциала годового производства биогаза и свалочного газа в РК

Технология переработки биомасс	Годовой объем отходов	Выход биогаза, млн. м ³	Потенциал энергии, млн. кВт*ч
Переработка отходов животноводства	50,2 млн. тонн	1507	2260,7
Переработка отходов сельского хозяйства (зерновые и бобовые культуры)	4,6 млн. тонн	230	345
Переработка коммунальных и бытовых отходов	24 млн. м ³	2,5	11,25
Итого:			2616,95

В настоящее время площадь заполненных свалок и полигонов Казахстана, пригодных для извлечения свалочного газа, занимают площадь более 5 тыс.га. В этих районах удельный выход газа составляет 120-400 м³/тонну твёрдых бытовых отходов. Таким образом, потенциал биогаза, доступного для производства энергии, составляет более 1 млрд. м³ в год. К сожалению, никаких проектов по реализации биопотенциала госпрограммами в 1999-2013 годах не предусматривалось. Необходимо такие проекты предусмотреть при дальнейшей реализации Концепции.



1.5 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Управление отходами является одним из основных секторов первоочередного перехода к зеленой экономике. При этом, политика Казахстана в сфере управления твердыми бытовыми отходами направлена на:

- развитие сектора переработки отходов с получением продукции из вторсырья;
- приведение объектов размещения отходов в соответствие экологическим требованиям и санитарным нормам;
- обеспечение населения услугами вывоза мусора;
- привлечение инвестиций в сектор переработки отходов, в том числе через государственно-частное партнерство.

²⁵ Зеленая энергетика Казахстана в 21 веке: мифы, реальность и перспективы О.Б. Антонов, ТОО «Aikona Media», Алматы, Казахстан. file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/862rus.pdf

Концепцией определены основные цели, требующие достижения:

- переработки отходов до 40% к 2030 году, а к 2050 – 50%;
- 100% обеспечения населения вывозом ТБО к 2030 году;
- приведения в соответствие с экологическими требованиями и санитарными правилами до 95% полигонов ТБО к 2030 году.

Достижение целевых показателей по отходам. Концепцией по зеленой экономике рассчитаны на основании информации, представленной от департаментов экологии областей, городов Астаны и Алматы, основе Приказа МЭ РК от 09.07.2015 года № 476 «Об утверждении Методики по расчету показателей в сферах энергетики и охраны окружающей среды, включенных в документы системы государственного планирования Республики Казахстан» и Приказа МЭ РК от 22.06.2016 года № 268 «Об утверждении Методики по расчету показателей в сферах энергетики, нефтегазовой промышленности и охраны окружающей среды, включенных в документы системы государственного планирования Республики Казахстан». Все результаты сведены в таблицу 1.5.1.

**Таблица 1.5.1- Целевые показатели по отходам
и их достижение до 2016 года**

№	Наименование	Индикатор	2013	2014	2015	2016
1	Покрытие населения вывозом твердых бытовых отходов	100% к 2030 году	-	71	59	66
2	Санитарное хранение мусора	95% к 2030 году	-	22	11,34	15
3	Доля переработанных отходов производства и потребления	40% к 2030 году	-	25,21	24,92	29,4
4	Доля переработки и утилизации отходов производства к их образованию		-	23	23,12	26,8
5	Доля переработки и утилизации твердых бытовых отходов к их образованию		-	2,6	1,8	2,6

В Базовый перечень показателей, утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года №166, внесены следующие показатели, касающиеся вопросов обращения с отходами, для включения в программы развития территорий (таблица 1.5.2)²⁶.

²⁶ Об утверждении Базового перечня показателей. Приказ Министра национальной

Таблица 1.5.2 - Показатели по отходам, включенные в Базовый перечень для регионов РК

Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	май (годовая)	ведомственные отчеты МИО
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	февраль (годовая)	ведомственные отчеты МИО
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	февраль (годовая)	ведомственные отчеты МИО

В целях реализации задач и принципов Концепции по вопросам управления отходами, упорядочения и систематизации работы рынка вторичного сырья проведена работа по совершенствованию экологического законодательства, в частности:

- введены понятия «раздельный сбор коммунальных отходов», «вторичное сырье»;
- установлены требования к вторичному сырью, к раздельному сбору и утилизации некоторых видов опасных отходов, переводу отходов потребления во вторичное сырье;
- установлены требования по раздельному сбору и утилизации некоторых видов опасных отходов (электронное и электрическое оборудование, ртутьсодержащие отходы, батарейки, аккумуляторы);
- введен запрет на захоронение на полигонах некоторых видов отходов без их предварительной переработки, а также перечень отходов, не приемлемых для захоронения на полигонах, в дополнении новыми видами, запрещенными для захоронения с 30 июня 2016 года и с 1 января 2019 года. Указанный срок позволит принять местными исполнительными органами и предприятиями меры для создания соответствующей инфраструктуры по их раздельному сбору и переработке в регионах страны;
- предусмотрено введение общеобязательных национальных стандартов, устанавливающих требования к предприятиям, работающим на рынке отходов;
- утверждена Методика расчета тарифа на сбор и захоронение твердых бытовых отходов, включая сортировку и переработку, предусматривающую отдельный тариф на каждую операцию;
- введены расширенные обязательства производителей (импортеров) (РОП) на автомобили, шины, масла и аккумуляторы, некоторые виды ТБО (*упаковку, электрооборудование*). Введение РОП будет способствовать

развитию переработки некоторых видов ТБО: пластика, полиэтилена, макулатуры, стекла, и сократить объемы захораниваемых отходов в среднем на 40%.

Внесены поправки в Закон «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», согласно которому акиматы организуют отдельный сбор, переработку и утилизацию коммунальных отходов.

Законом «О государственных закупках» предусмотрен приоритет на товары, произведенные из вторичного сырья на территории Республики Казахстан при проведении государственных закупок.

Для комплексного решения проблем с ТБО по согласованию с Министерством энергетики РК местными исполнительными органами разработаны и утверждены Дорожные карты, предусматривающие:

- обеспечение населения услугами по сбору и вывозу ТБО;
- внедрение отдельного сбора, установка сортировочных линий,
- переработку органических отходов с получением биогаза или компоста;
- развитие малого и среднего бизнеса по переработке отходов;
- рекультивацию старых и строительство новых полигонов ТБО, извлечение биогаза.

Для Казахстана важным является вопрос повышения экологической культуры населения. В этой связи, Дорожные карты включают мероприятия по организации и проведению агитации населения (совещания, брошюры, листовки, видеоролики, лекции в учебных заведениях, акции и т.д.) для повышения экологической осведомленности населения и вовлечения их в процесс отдельного сбора ТБО.

Реализация мероприятий Дорожных карт позволит:

- максимально извлекать из общей массы ТБО вторсырье, пригодное для дальнейшей переработки;
- получить более качественное вторсырье, развивать рынок вторсырья и сократить объем размещаемых на полигон отходов, увеличить срок службы полигонов;
- предприятиям малого и среднего бизнеса увеличить объемы переработки, наладить выпуск новой продукции;
- создать новые рабочие места;
- улучшить санитарное состояние населенных пунктов;
- увеличить срок службы полигонов, соответственно, сократить расходы бюджета на строительство новых полигонов.

Реализован проект по разработке обоснований инвестиций по твердым бытовым отходам (далее – Обоснования инвестиций). На первом этапе реализации проекта Обоснования инвестиций разработаны для 7 городов (Актобе, Атырау, Караганды, Костанай, Павлодар, Талдыкорган, Тараз) и переданы из республиканской собственности в коммунальную собственность соответствующей области для дальнейшей работы.

На втором и третьем этапах предусматривалась разработка для 20 населенных пунктов. Однако, в соответствии с подпунктом 4 пункта 3 Указа Президента РК от 25 августа 2014 года №898 «О мерах по разграничению полномочий между уровнями государственного управления Республики Казахстан» функция «реализация государственной политики в области обращения с коммунальными отходами» передана от центрального

исполнительного органа в ведение местных исполнительных органов. В этой связи реализация второго и третьего этапов по разработке Обосновании инвестиций должна была осуществляться местными исполнительными органами.

Обоснование инвестиций предусматривает экологически чистые и проверенные практикой технологии механико-биологической обработки (сортировка, получение вторсырья, переработка в т.ч. с получением компоста и биогаза), внедрение раздельного сбора, закупа специализированного оборудования и техники, строительство новых полигонов и рекультивацию обработанных свалок, а также общую стоимость и сроки строительства.

В рамках реализации Концепции по переходу Республики Казахстан на 2014-2020 годы, к зеленой экономике постановлением Правительства РК от 9.06.2014 г. № 634 утверждена «Программа модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами на 2014-2050 годы». В реализацию 92 шага Программы Президента РК «План нации – 100 конкретных шагов» пунктом 2 постановления Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2015 года № 1136 «Об утверждении перечня правительственных программ и признании утратившими силу некоторых решений Правительства Республики Казахстан», постановление Правительства Республики Казахстан от 7 октября 2014 года № 1056 «Об утверждении Перечня отраслевых программ» признано утратившим силу.

Целевые индикаторы и показатели прямых результатов, предусмотренные в Программе, распределены между Стратегическим планом Министерства энергетики на 2014 – 2018 годы и Программой развития территорий местных исполнительных органов.

Также в Казахстане после постановки на утрату отраслевой программы «Жасыл Даму» в 2014 году единственным программным документом, определяющим государственные действия по вопросам опасных отходов, является Стратегический план Министерства энергетики Республики Казахстан на 2014-2018 годы, утвержденный приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 октября 2014 года № 79.

Ежегодный объем образования ТБО в стране составляет 5-6 млн. тонн, из них порядка 3% перерабатывается, а остальной объем (около 97%) размещается на полигонах и свалках. На одного жителя страны ежегодный объем образования ТБО составляет 280-330 кг при численности населения 17 926 500 человек.

Сегодня услугами вывоза мусора охвачены 66,4% населения страны. Неохваченными данной услугой остаются, в основном, сельские населенные пункты. Необходимо наладить систему сбора и вывоза мусора в сельских населенных пунктах, а также провести анализ экономической целесообразности организации вывоза мусора для отдаленных и малочисленных сел, крестьянских и иных поселений. Не повсеместная и недостаточно развитая система сбора и вывоза ТБО, отсутствие соответствующей инфраструктуры и несовершенство системы управления отходами приводит к образованию стихийных свалок.

Из ежегодно образуемых объемов ТБО перерабатывается лишь порядка 2-4% (в 2016 году – 2,6%, за 6 месяцев 2017 года отсортировано 7,75%, из них переработано 2,6%).

По данным Всемирного банка, в странах Западной Европы за последние 15-20 лет не строились объекты по переработке смешанных отходов из-за низкого качества получаемой продукции и генерации маленькой прибыли, не покрывающей затраты.

Из смешанного мусора только 10-15% пригодны для переработки, тогда как из отсортированного сырья только 10-15% в виде хвостов размещается на полигоне, а весь остальной объем перерабатывается. Поэтому для максимального извлечения и получения качественного вторсырья необходимо внедрять отдельный сбор ТБО. Так, отдельный сбор ТБО у источника их образования поэтапно внедряется в Акмолинской (г. Кокшетау, районных центрах Щучинск, Степногорск, Атбасар, пос. Бурабай), Актюбинской (гг. Актобе, Алга, пос. Шубаркудук), Алматинской (г. Талдыкорган), Атырауской (г. Атырау и Кызылкогинском районе), Жамбылской (г. Тараз), Западно-Казахстанской, Карагандинской (гг. Караганда, Темиртау), Костанайской (гг. Костанай, Рудный, Житикара, пос. Затобольск), Мангистауской (г. Актау), Северо-Казахстанской (г. Петропавловск), Южно-Казахстанской (г. Шымкент) областях и г. Астана. Организованы пункты приема вторсырья в Акмолинской области, городах и районных центрах Западно-Казахстанской области. В остальных регионах (ВКО, Кызылординская, Павлодарская области, г. Алматы) отдельный сбор не внедрен. В указанных регионах данный вопрос находится на стадии рассмотрения.

Мусоросортировочные линии установлены в городах Актобе, Талдыкорган, Семей, Караганда, Темиртау, Костанай, Жанаозен, Петропавловск, Шымкент, Астана. В г. Лисаковск, пос. Затобольск и с. Федоровка Костанайской области, а также в гг. Кентау, Туркестан, Махтаральском районе Южно-Казахстанской области осуществляется ручная сортировка отходов на полигонах ТБО. Отсортированное вторсырье направляется сторонним организациям на переработку.

Имеющиеся в городах Астана и Жанаозен мусороперерабатывающие заводы осуществляют только сортировку ТБО. Выпуск продукции из вторсырья не является рентабельным из-за высокой себестоимости продукции. В текущем году в г. Жаркент Алматинской области введен в эксплуатацию мусороперерабатывающий завод методом пиролиза мощностью 10 тыс. В г. Шымкент до конца 2017 года ТОО «Green Tehnology Industries» планирует завершить строительство завода по переработке ПЭТ-отходов с производством штапельного волокна. Планируемая мощность предприятия - 100 тыс. тонн ПЭТ-отходов в год.

С 2016 года РОП введен на автомобили и их компоненты, на втором этапе с 2017 года – на электрооборудование (ЭО) и упаковку (пластмассовую, бумажную, стеклянную, металлическую), составляющую 40-50% объема коммунальных отходов. Плату с производителей и импортеров упаковки и ЭО планируется взимать с 2018 года. В настоящее время Оператором РОП проводится исследовательская работа для расчета суммы платы.

Для компаний, осуществляющих сбор, утилизацию и переработку отходов продукции (товаров), подпадающих под РОП, Оператор РОП компенсирует затраты на сбор и переработку отходов.

Например, в 2016 году заводы по переработке шин получили в качестве компенсации более 540,0 млн. тенге, предприятия по переработке отработанных масел - 84,7 млн. тенге, переработчики аккумуляторов -

1 029,0 млн. тенге. Физическим и юридическим лицам, сдавшим на утилизацию старые автотранспортные средства, выплачено 849,138 млн. тенге. Изготовлены 370 контейнеров для переработки и утилизации опасных отходов, ртутных ламп на сумму 125 млн. тенге и переданы акиматам.

Также в 2017 г. планируется обеспечить сбор 45 тыс. вышедших из эксплуатации транспортных средств (ВЭТС), на выкуп у юридических и физических лиц легковых ВЭТС для утилизации предусматривается выделить 3 300 млн. тенге.

В г. Караганды в июне 2017 года завершится первый этап строительства и введется в эксплуатацию завод по утилизации ВЭТС полного цикла, мощностью 50 тыс. ВЭТС в год. На заводе осуществляется шредирование ВЭТС. Ввод в эксплуатацию второго этапа, предусматривающего внедрение и запуск технологий, позволяющих увеличить глубину переработки ВЭТС до 98%, запланирован на декабрь 2017 года.

Сегодня в Республике функционируют более 130 предприятий, сортирующих и перерабатывающих отходы, выпускающих более 20 видов продукции: изделия из пластика, металла, дерева, стекла, бумаги, резиновой крошки и резинотехнические изделия. Количество предприятий растет. Этому способствует внедрение РОП. Так, к примеру, за 2016 год количество предприятий, осуществляющих переработку и утилизацию шин, увеличилось с 5 до 13, отработанных масел с 2 до 8. В текущем году планируется введение в эксплуатацию еще 6 предприятий.

Учитывая то, что РОП в 2017 году введен на упаковку и электрооборудование, ожидается увеличение количества предприятий по их переработке.

Таким образом, введение РОП будет стимулировать предприятия увеличивать объемы переработки отходов, а также даст возможность развиваться малому и среднему бизнесу в данной отрасли.

С целью обмена положительным опытом внедрения отдельного сбора, сортировки и переработки отходов за счет частных инвестиций проводятся семинары-совещания в регионах: г. Караганда - республиканский, г. Петропавловск, Кокшетау, Костанай, Усть-Каменогорск, Уральск - региональные по вопросам управления ТБО. Семинары позволили сформировать площадку для обмена опытом, налаживания сотрудничества между предприятиями, специализирующимися на транспортировке, сортировке и переработке ТБО. Планируется проведение аналогичных семинаров и в остальных регионах.

Кроме того, Министерством энергетики реализуются проекты с международными финансовыми институтами и организациями. Так, в г. Кызылорда подписаны договора с ЕБРР на реализацию проекта «Утилизация твердых бытовых отходов в г. Кызылорда». Всемирным банком и Корейским трастовым фондом, а также Министерством окружающей среды Республики Корея ведутся работы по реализации проектов по обращению с ТБО в городах Алматы, Атырау, Кокшетау и Костанай.

Учитывая то, что в Казахстане с 2019 года вводится запрет на захоронение на полигонах пищевых, строительных отходов, отходов стеклотары, пластика, пластмассы, бумаги и картона, при нынешних объемах образования и переработки ТБО отмечается недостаток перерабатывающих мощностей.

Таблица 1.5.3 - Количество переработанных отходов по их видам



Виды отходов	Объем переработки в 2016 году		Мощность переработки в год		Дефицит/профицит мощности	
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	%	тыс. тонн	%
Макулатура	55	29	55	29	81	42
Стекло	20,5	6	1	0	303,5	94
Алюминиевые банки	1	5	1	5	18	90
Пластик	191					
Электроотходы	1	1	1	1	119	98
Шины, резина	19	23	22	26	42	51
Отработанные масла	1,7	2	37,7	41	53,2	57
Аккумуляторы	19,2	38	23,7	46	8,2	16

Предпринимаемые меры по внедрению отдельного сбора, сортировки и переработки ТБО позволят увеличить объемы и повысить качество вторсырья, сократить объемы размещаемых на полигон ТБО, увеличить срок службы полигонов, вернуть в экономический оборот около 60 млрд. тенге в год, а также придаст дополнительный импульс развитию малого и среднего бизнеса по утилизации и переработке ТБО.

Важную роль в успешном внедрении отдельного сбора ТБО играет экологическое сознание и культура населения. Несмотря на проводимые мероприятия по установке контейнеров и проведение разъяснительных и других информационных работ, на сегодняшний день при высоком уровне производства и потребления экологическая культура населения, культура бережного отношения к окружающей среде остается на достаточно невысоком уровне.

В этой связи необходимо разработать План мероприятий по организации разъяснительной работы среди населения по вопросам обращения с отходами, формирования в обществе экологического сознания и культуры. План мероприятий должен предусматривать пересмотр учебных планов обучения дошкольных, школьных учреждений, высших учебных заведений и включение в них тем, связанных с охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов, в том числе по вопросам безопасного обращения с отходами; проведение широкой коммуникационной кампании и образовательных программ с целью повышения осведомленности населения в вопросах использования природных ресурсов и экологических проблем; изменение моделей поведения в отношении обращения с отходами.

В указанных мероприятиях заключается огромный потенциал для достижения страной поставленных Концепцией целей и задач.

Всеми акиматами областей и гг. Астана и Алматы проводятся работы по утилизации ртутьсодержащих энергосберегающих ламп.

Наиболее интересен опыт г. Астана, где с 1 августа 2013 года реализуется пилотный проект по сбору от населения и утилизации люминесцентных ртутьсодержащих ламп и приборов за счет средств местного бюджета. В рамках данного проекта по г. Астана установлены специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп на 100 контейнерных площадках. За период деятельности проекта собрано более 180 тыс. ламп и приборов от населения. Таким образом, в данном регионе будет создан единый Кластер от сбора до утилизации.

На организацию сбора, транспортировки и переработки отходов упаковки и ЭО в 2017 году Оператором РОП предусмотрено выделение 1390,5 млн. тенге и 592,4 млн. тенге соответственно. Предусмотрено изготовление 1951 контейнера для сбора ртутьсодержащих ламп и батареек на сумму около 700 млн. тенге и передача 10 акиматам: (Акмолинская, Актюбинская, Алматинская, Атырауская, Жамбылская, Западно-Казахстанская, Костанайская, Кызылординская, Павлодарская, Северо-Казахстанская области).

Образование опасных отходов на предприятиях в Казахстане, согласно статистическим данным, постоянно сокращается с 420,7 млн. тонн в 2011 году до 151,4 млн. тонн в 2016 году (таблица 1.5.4). Однако использование и обезвреживание опасных отходов на предприятиях также сокращается.

Таблица 1.5.4 - Образование, использование и обезвреживание опасных отходов производства, млн. тонн / год

ИСТОЧНИК: <http://stat.gov.kz>

	Образование опасных отходов	Использование опасных отходов на предприятиях	Обезвреживание опасных отходов
2011	420,7	45,0	0,6
2012	355,9	94,7	0,8
2013	382,2	81,8	0,5
2014	337,4	110,1	0,3
2015	251,6	74,1	0,4
2016	151,4	33,3	0,3

Несмотря на предпринимаемые природопользователями меры, устаревшие технологические линии производств промышленных предприятий, недостаточное вторичное использование отходов, отсутствие или недостаточная их утилизация способствуют накоплению больших объемов отходов производства.

Тем не менее, в результате реализации программ управления отходами, введенных Экологическим кодексом в 2011 году, количество опасных отходов на предприятиях сократилось с 10,1 млрд. тонн в 2011 году до 2,98 млрд. тонн в 2016 году (таблица 1.5.5).

Наибольшее количество опасных отходов находится на предприятиях Костанайской, Карагандинской и Павлодарской областей, но в этих же областях произошло их наибольшее сокращение. Вместе с тем, значительное увеличение опасных отходов произошло на предприятиях Акмолинской и Западно-Казахстанской областей.

Таблица 1.5.5 - Наличие опасных отходов производства на предприятиях, на конец года, тыс. тонн

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Казахстан	10 101 416,3	2 299 862,8	2 506 356,1	2 712 167,8	2 877 364,3	2 975 552,5
Акмолинская область	3 829,4	7 538,9	8 601,3	8 582,7	8 550,6	9 383,2
Актюбинская область	4 435,1	4 898,5	4 648,6	4 511,7	4 272,7	4 857,1
Алматинская область	62 366,5	763,7	763,7	1 270,2	3 598,9	4 058,0
Атырауская область	104,3	76,8	17,5	21,3	29,1	86,8
Западно-Казахстанская область	237,3	248,4	164,1	158,2	138,4	309,6
Жамбылская область	9 409,4	7 567,5	857,9	6 786,0	6 862,6	8 325,3
Карагандинская область	2 676,9	609937,3	609 899,8	617 461,3	624 596,2	718 782,4
Костанайская область	9 418 800,4	1 043 194,80	980 337,3	1 317 703,5	1 606 778,7	1 580 682,8
Кызылординская область	15,6	16,5	8,4	8,3	8,0	19,3
Мангыстауская область	2 944,6	540,1	303,5	306,5	527,1	268,8
Южно-Казахстанская область	5 022,3	125,8	27,1	32,2	430,4	1 126,4
Павлодарская область	498213,6	479241,7	500 539,8	346 778,7	209 542,5	226 094,6
Северо-Казахстанская область	58 653,3	30 427,4	32 387,6	33 820,1	34 889,5	34 717,7
Восточно-Казахстанская область	15 535,8	95 031,6	347 195,6	353 495,8	354 848,6	356 446,8

ИСТОЧНИК: <http://stat.gov.kz>

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
г. Астана	19 171,7	20 253,8	20 593,6	21 231,1	22 288,3	24 603,3
г. Алматы	0,1	-	10,3	0,2	2,7	5 790,4

Наиболее острой проблемой остается ликвидация «исторических загрязнений». Это, к примеру, загрязнение реки Илек бором и хромом, обусловленное, прежде всего, бесхозными шламонакопителями бывшего Алгинского завода, отходы АО «ТЭМК», ликвидация загрязнения химическими веществами п. Тогузак.

Министерством энергетики проводится работа по переработке и утилизации исторических отходов. В настоящее время в республиканской собственности находятся 14 объектов, признанных бесхозными опасными отходами. Из них ликвидированы 3 объекта в:

- Карагандинской области реализованы ртутьсодержащие отходы;
- Костанайской области очищена территория 4 га пос. Тогузак от ядохимикатов;
- Мангистауской области нефтяные шламы, расположенные вблизи г. Жанаозен, в объеме 304 136 тонн реализованы ТОО «ЭкоОриентир».

В целом от реализации данных проектов в республиканский бюджет поступил 93,8 млн. тенге. По остальным 9 объектам работа будет продолжаться по мере выделения финансирования.

В регионах функционируют более 260 предприятий, и сформирована соответствующая инфраструктура по переработке, обезвреживанию и использованию некоторых видов промышленных отходов (нефтешламы, золошлаки, сера, отходы химической промышленности). За 2016 год из 792,9 млн. тонн образованных промышленных отходов переработано и утилизировано 26,8%.

Вместе с тем, не развита переработка отходов горно-добывающей отрасли в связи с дороговизной и сложностью технологий и отсутствия инвестиционной заинтересованности их переработки.

В настоящее время вопрос утилизации отходов животноводства является одной из острых проблем, встающих перед субъектами агропромышленного комплекса, осуществляющих выращивание животных, заготовку (убой), хранение и переработку продукции.

Большинство действующих животноводческих комплексов 50 птицефабрик, 58 свиноводческих предприятий и 228 молочно-товарных ферм введено в эксплуатацию 25-30 лет назад.

Отходы молочно-товарных ферм, птицефабрик, свинокомплексов практически не перерабатываются, и, как следствие, происходит загрязнение ближайших от молочно-товарных ферм, птицефабрик, свинокомплексов земель, водоемов, воздуха.

В целях частичного решения вопроса утилизации отходов животноводства для промышленных предприятий с 2014 года Министерством предусмотрено на новые животноводческие проекты в рамках инвестиционного субсидирования товаропроизводителей по возмещению части расходов, понесенных при приобретении оборудования по переработки отходов вновь сооружаемых в свиноводческих и птицеводческих хозяйствах.

В период с 2014 по 2017 годы всего по республике на инвестиционное субсидирование было выделено 121,3 млрд. тенге.

Однако, данная программа предусмотрена Правилами субсидирования по возмещению части расходов, понесенных субъектами агропромышленного комплекса, при инвестиционных вложениях, утвержденных приказом министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 февраля 2017 года № 48, которая полностью не охватывает действующие животноводческие комплексы.

В рамках Правил субсидирования по возмещению части расходов, понесенных субъектом агропромышленного комплекса, при инвестиционных вложениях, предусмотрены паспорта проектов где на создание и расширение объектов птицеводства включены оборудования для переработки помета:

- в паспорте проекта «Создание и расширение объектов для производства от 2000 тонн мяса в год мяса птицы» предусмотрено оборудование по утилизации помета в компост (машина ворошительная для буртов) с нормативом возмещения - 4 000 000 тенге, но не более;

- в паспорте проекта Создание и расширение объектов для производства мяса индейки мощностью от 1 000 тонн в год» предусмотрено оборудование по утилизации помета в компост – 1 500 000 тенге, но не более;

- в паспорте проекта «Расширение яичной птицефабрики» предусмотрено оборудование для переработки помета (сушка) за одну единицу оборудования – 7 850 000 тенге, но не более.

В настоящее время Министерством в рамках внесений изменений и дополнений в Правила субсидирования по возмещению части расходов, понесенных субъектом агропромышленного комплекса, при инвестиционных вложениях, утвержденных приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 февраля 2017 года № 48, в целях государственной поддержки в виде инвестиционного субсидирования на создание и расширение объектов птицеводства включены оборудования для переработки помета в следующих паспортах:

1. «Создание и расширение объектов для производства мяса индейки мощностью от 1 000 тонн в год» с нормативом возмещения 20%.

2. «Создание племенного репродуктора в птицеводстве» с нормативом возмещения 20%;

3. «Создание и расширение объектов для производства от 2000 тонн мяса в год мяса птицы» с нормативом возмещения 20%;

«Расширение яичной птицефабрики» с нормативом возмещения 20%.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

В новых целях тысячелетия, принятых на 70-й сессия Генеральной Ассамблеи ООН в сентябре 2015 года, введены две цели, касающиеся опасных химических веществ и отходов²⁷:

- 12.4 Добиться к 2020 году экологически безопасного обращения с химическими веществами и всеми отходами на протяжении всего их жизненного цикла в соответствии с согласованными международными механизмами и значительно уменьшить их сброс в воздух, воду и почву для сведения к минимуму их негативного воздействия на здоровье людей и окружающую среду;

- 12.5 Существенно уменьшить к 2030 году объем производимых отходов за счет предупредительных мер, измельчения, переработки и повторного использования.

Как минимум данные цели должны быть поставлены и в Казахстане.

Наиболее важными международными документами по регулированию опасных химических веществ и опасных отходов являются так называемые химические конвенции:

- Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением;

- Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях;

- Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле.

Реализацию трех химических конвенций (Базельской, Стокгольмской и Роттердамской) нельзя рассматривать в отрыве друг от друга, т.к. они тесно связаны по своим положениям и синергизм их реализации явно прослеживается во всех аспектах законодательного, программного и институционального обеспечения такой реализации.

Казахстан ратифицировал все перечисленные конвенции, чем подтвердил свою готовность принять активное участие в решении глобальных проблем обращения с опасными химическими веществами и опасными отходами.

Анализ текущей ситуации в сфере управления отходами и необходимость достижения целевых показателей Концепции по переходу к зеленой экономике, ставит перед Министерством энергетики следующие задачи:

- упрощения процедуры оформления действующих свалок ТБО;

- привлечения инвестиций по механизму государственно-частное партнерство в больших городах и на уровне муниципалитетов в небольших населенных пунктах;

- совершенствования форм статистической отчетности в сфере обращения ТБО;

²⁷ Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

- совершенствования классификации отходов и приведение их в соответствие с Европейскими стандартами;
- расширения области применения резиновой крошки, золошлаковых отходов, в частности, в строительстве дорог и строительных материалов;
- определения экономической целесообразности переработки промышленных отходов, а также необходимых инвестиций, стимулирования реализации проектов по переработке и безопасному хранению отходов обогащения;
- применения online системы мониторинга сбора, транспортировки, переработки и удаления отходов со спутниковой навигационной системы.



1.6 СНИЖЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА И ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Концепцией перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике»²⁸ предусмотрено, что с целью достижения европейского уровня по выбросам окислов серы и азота на основе анализа текущего уровня выбросов от промышленности и объектов генерации электрической и тепловой энергии в Казахстане необходима реализация следующих мер:

- 1) разработка до конца 2014 года совместно с производителями электроэнергии, тепловой энергии и прочими крупными промышленными компаниями принципов и Дорожной карты перехода к новым стандартам по выбросам, приближенным к европейским;
- 2) разработка и внедрение стандартов, приближенных к стандартам Европейского Союза;
- 3) модернизация и установка пылегазоочистного оборудования на объектах генерации и промышленности, расположенных вблизи крупных городов и доведение показателей по выбросам до существующих нормативов в соответствии с разработанной дорожной картой;
- 4) при наличии доступной инфраструктуры, объемов газа и экономической целесообразности перевести существующие угольные электростанции на газ;
- 5) крупные котлы угольных электростанций необходимо, в первую очередь, модернизировать с установкой современного оборудования, контролирующего уровень выбросов пыли, двуокиси серы и оксида азота. Котлы меньшей мощности можно оставить в эксплуатации до истечения срока службы для удовлетворения спроса на электроэнергию;
- 6) установка крупными станциями, котельными и промышленными предприятиями оборудования для непрерывного измерения качества атмосферных выбросов;
- 7) осуществление мониторинга за состоянием атмосферного воздуха и контроля за выбросами и парниковых газов со стороны уполномоченного органа по охране окружающей среды РК;

²⁸ Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577.

8) в транспортном секторе необходима реализация следующих мероприятий:

- ввод современного транспортного парка наряду с усовершенствованием методов эксплуатации транспортных средств, повышением эффективности топливного баланса и операционной деятельности;

- установление с июля 2016 года нормативов по выбросам в атмосферу от автомобильного транспорта в соответствии с европейскими нормативами;

- проведение регулярных ежегодных инспекций автомобилей на качество выхлопных газов с завершением разового аудита всего действующего автомобильного парка до 2020 года;

- перевод городского транспорта в г. Алматы на сжатый газ; перевод городского транспорта на газ в других крупных городах (Астана, Караганда, Шымкент) до 2020 года в зависимости от ресурсов газа и принятия решений о субсидировании цены на газ.

Действующим Техническим регламентом²⁹ установлены ограничения по выбросам:

- оксидов азота $NO_x \leq 500 \text{ мг/м}^3$

- оксидов серы $SO_x \leq 780 \text{ мг/м}^3$

- частиц золы $\leq 200 \text{ мг/м}^3$

С целью достижения европейских норм по выбросам в окружающую среду: оксидов азота $NO_x \leq 200 \text{ мг/м}^3$, оксидов серы $SO_x \leq 200 \text{ мг/м}^3$, частиц золы $\leq 20\text{-}30 \text{ мг/м}^3$ необходимо внести изменения в данный Технический регламент.

По данным Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, в настоящее время, согласно требованиям ТР №1232, нормативный выброс пыли обеспечивают эмульгаторы нового поколения. Выброс окислов азота обеспечивают реконструированные горелки с низким выходом NO_x .

В целях снижения выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу на центральных предприятиях теплоэнергетики в период с 2014-2016 гг. запланирована поэтапная замена золоулавливающих установок со степенью очистки дымовых газов до 97,5% на батарейные эмульгаторы второго поколения с КПД 99,3%, что позволит достичь снижения эмиссий твердых частиц на 70-80% и подавление оксидов серы на 10%.

Таблица 1.6.1 демонстрирует динамику выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за 2011-2016 гг. Действующий в настоящее время Перечень загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий, утвержден Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 21 января 2015 года №26, соответствующим Директиве ЕС по качеству атмосферного воздуха, принятой в 2008 г.

²⁹ Об утверждении Технического регламента "Требования к эмиссиям в окружающую среду при сжигании различных видов топлива в котельных установках тепловых электрических станций". Постановление Правительства Республики Казахстан от 14 декабря 2007 года №1232.

Таблица 1.6.1 - Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн

ИСТОЧНИК: http://stat.gov.kz						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Всего, тыс. тонн	2 346,2	2 384,3	2 282,7	2 256,7	2 180,0	2271,6
в том числе:						
твердые вещества	631,0	593,8	551,2	494,2	466,0	460,6
газообразные и жидкие вещества	1 715,2	1 790,5	1 731,5	1 762,5	1714,0	1811,0
из них:						
сернистый ангидрид	774,2	769,6	729,2	729,1	710,6	767,4
окись углерода	445,1	446,2	457,8	478,8	451,2	473
окислы азота	232,7	249,4	250,2	256,5	243,4	246,6
углеводороды (без летучих органических соединений)	137,6	170,5	96,1	62,0	66,1	63
летучие органические соединения	53,4	58,1	92,0	114,4	105,1	100,4

Загрязнение воздуха - серьезная экологическая проблема в городских зонах Казахстана, особенно в промышленных зонах, ставших центрами размещения производственных предприятий и расположенных в индустриальных областях.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха **за год** РГП «Казгидромет» использует следующие три показателя качества воздуха:

- стандартный индекс (СИ) – наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любого загрязняющего вещества, деленная на ПДК;

- наибольшая повторяемость (НП),% превышения ПДК – наибольшая повторяемость превышения ПДК любым загрязняющим веществом в воздухе города;

- индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) – показатель загрязнения атмосферы. Для его расчета используются средние значения концентраций различных загрязняющих веществ, деленные на ПДК и приведенные к вредности диоксида серы.

По данным Казгидромета за 2016 год³⁰:

- высоким уровнем загрязнения (ИЗА – 7-13, СИ – 5-10, НП – 20-49%) характеризуются гг. Алматы, Астана, Актобе, Балхаш, Жезказган, Темиртау, Караганда, Шымкент и п. Акай;

³⁰

Информационный бюллетень за 2016 год. Казгидромет, 2017 г.

- повышенным уровнем загрязнения (ИЗА – 5-6, СИ – 2-4, НП – 1-19%) характеризуются гг. Жанатас, Усть-Каменогорск, Риддер, Кызылорда, Тараз, Семей, Шу, Петропавловск и п. Глубокое, Бейнеу.

Высокий и очень высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах такими загрязнителями как: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, формальдегид, сероводород, взвешенные вещества, фенол, аммиак обусловлен:

1) загруженностью автодорог городским транспортом – многокомпонентность выхлопов бензинового и дизельного топлива автотранспорта является одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов диоксидом азота, оксидом углерода, органическими веществами и т.д., а высокая загруженность автодорог даже в городах с хорошей проветриваемостью приводит к накоплению вредных примесей в атмосфере воздуха;

2) рассеиванием эмиссий от промышленных предприятий – результатом производственных процессов при сжигании продуктов промышленности является весь перечень вредных веществ, обуславливающих высокий уровень загрязненности воздуха. Их рассеивание в воздушном бассейне над территорией населенных пунктов значительно влияет на качество атмосферного воздуха городов, пригородов и поселков;

3) низкой проветриваемостью атмосферного пространства населенных пунктов – находящиеся в воздухе загрязнители накапливаются в приземном слое атмосферы, и их концентрация сохраняется на очень высоком уровне.

Было зафиксировано 2837 случаев высокого загрязнения (ВЗ) и 550 случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха, из них: в г. Актобе – 235 случаев ВЗ и 67 случаев ЭВЗ, г. Балхаш – 4 случая ВЗ и 5 случаев ЭВЗ, г. Караганда – 14 случаев ВЗ и 1 случай ЭВЗ, г. Петропавловск – 2563 случая ВЗ и 477 случаев ЭВЗ, г. Талдыкорган – 9 случаев ВЗ и г. Темиртау – 12 случаев ВЗ.

Основной причиной загрязнения воздуха являются выбросы промышленных предприятий. В таблице 1.6.2 приведены изменения количества выбросов в 2011-2016 годах по статистическим данным. Наибольшие выбросы приходятся на промышленно развитые Карагандинскую и Павлодарскую. В тоже время отмечается постоянное снижение выбросов в Казахстане с 2,346 млн. тонн в 2011 году до 2,2272 млн. тонн в 2016 году. Наибольшее снижение отмечено в Карагандинской и Павлодарской областях. В тоже время отмечается значительный рост выбросов в Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областях.

Таблица 1.6.2 - Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн

ИСТОЧНИК: <http://stat.gov.kz>

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Казахстан	2 346,2	2 384,3	2 282,7	2 256,7	2 180,0	2271,6
Акмолинская	77,8	105,7	83,8	84,6	85,7	94,5
Актюбинская	119,7	123,9	125,4	121,8	134,3	155,6
Алматинская	73,4	64,2	68,4	51,6	55,1	50,3
Атырауская	107,3	133,1	138,4	109,1	110,7	167,1
Восточно-Казахстанская	147,2	140,0	124,9	129,6	127,2	128,7
Западно-Казахстанская	56,0	62,1	60,4	44,7	42,4	42,5
Жамбылская	25,0	40,7	33,6	38,2	41,9	52,4
Карагандинская	691,3	641,4	572,6	603,6	596,3	593,0
Костанайская	109,4	100,6	115,4	103,8	91,6	98,7
Кызылординская	31,9	31,1	31,3	30,8	30,1	30,1
Мангыстауская	75,8	64,2	77,5	88,3	72,5	65,8
Павлодарская	632,2	676,0	650,4	610,2	552,9	542,7
Северо-Казахстанская	77,0	75,7	71,4	71,9	74,9	77,7
Южно-Казахстанская	47,1	48,6	56,3	59,9	69,0	72,0
г. Астана	63,5	64,9	60,5	65,1	56,3	61,7
г. Алматы	11,6	12,1	12,4	43,5	39,1	38,8

В 2016 году объемы выданных разрешений на эмиссии в окружающую среду не превысили установленного значения. При этом, в динамике по сравнению с 2015 годом по выданным разрешениям на выбросы отмечается увеличение объемов с 4,464 млн. тонн до 4,560 млн. тонн (при плановом значении не превышения 5 млн. тонн).

Увеличение объемов выбросов обусловлено следующими факторами:

- в связи с увеличением и вводом в эксплуатацию новых объектов, таких как NorthCaspianOperatingCompany, запуск месторождения Кашаган, ТОО «KAZ MineralsAktogay» (Актогай) и другие;

- в целом, по ряду предприятий наблюдается наращивание мощностей, что влияет на увеличение показателей эмиссий в окружающую среду, так как предприятиями постоянно корректируются нормативные объемы эмиссии;

- в рамках государственной программы индустриально-инновационного развития вводятся в эксплуатацию новые объекты, которые также дают дополнительные нагрузки по эмиссии в окружающую среду.

С целью расширения доступа общественности к информации с 2013 года на базе РГП «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» (Орхусский центр) в пилотном порядке проводит работу по сбору и публикации на интернет-ресурсе информации по регистру выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ) от крупных природопользователей. Так, в 2013 году были размещены отчеты 5 крупных природопользователей, 2014 г. - 40 крупных природопользователей по 137 производственным

объектам, 2015 г. - 40 крупных природопользователей по 2010 производственным объектам, 2016 г.-50 крупных природопользователей по 263 производственным объектам.



В 2016 году в Экологический кодекс внесены изменения в части ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей (Закон РК от 8 апреля 2016 года № 491-V), также приказом и.о. Министра энергетики Республики Казахстан, утверждены Правила ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей (№ 241 от 10 июня 2016 года).

Вышеуказанное законодательство обеспечивает ведение бесплатного и доступного для общественности национального Регистра выбросов и переноса загрязнителей. Согласно пункту 9 вышеуказанных Правил, ГРВПЗ предполагает обеспечение размещения информации природопользователей, имеющих объекты I категории, в открытом доступе на интернет-ресурсе Министерства.

Протокол о регистрах выбросов и переноса загрязнителей включен в Перспективный план заключения международных договоров Республики Казахстан на 2018-2020 гг., в настоящее время проводятся внутригосударственные процедуры согласования.

Одним из основных принципов экологического законодательства Республики Казахстан является стимулирование природопользователей к предотвращению, снижению и ликвидации загрязнения окружающей среды, сокращению отходов, а также стимулирование внедрения наилучших экологически чистых технологий.

Внедрение наилучших доступных технологий в Казахстане сдерживалось отсутствием специальных справочников.

В 2016 году в Экологический кодекс внесены изменения, предусматривающие, что помимо утвержденного перечня наилучших доступных технологий природопользователи могут выбрать любую из рекомендуемых технологий, включенных в справочники Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды. Технология считается наилучшей доступной если она соответствует перечисленным в Экологическом кодексе критериям параметрам или лучшим параметрам, чем указанные в справочниках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды.

В отношении сокращения выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников проводится внедрение стандартов Евро в отношении автомобильного транспорта.

Согласно Техническому регламенту о требованиях к выбросам вредных веществ автотранспортных средств, выпускаемых в обращение на территории РК, утвержденному постановлением Правительства РК от 29 декабря 2007 года №1372, в Казахстане введены:

- с 15 июля 2009 года Евро-2;
- с 1 января 2013 года Евро-3;

с 1 июля 2013 года Евро-4, кроме ввозимых в Казахстан и производимых автотранспортных средств категории М3, N2 и N3 с двигателями внутреннего сгорания, работающих на дизельном топливе (для них с 1 января 2015 г.).

Дата перехода на Евро-3 переносилась дважды: сначала с 1 января 2011 г. на 1 июля 2011 г., а потом – на 1 января 2012 г. При этом требование о соответствии автомобилей, которые ввозятся в Казахстан или производятся в Казахстане, стандарту Евро-4 вступило в силу 1 июля 2013 г. Введение того же стандарта для нефтеперерабатывающих заводов, изначально запланированное на 1 января 2014 г., было перенесено на 2016 г. В январе 2016 года производимые на территории Казахстана автомобили уже должны соответствовать стандарту Евро-5; после вступления в силу вышеуказанных изменений производство бензина А-80 («Нормаль») будет постепенно прекращено.

В соответствии с решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года № 877 с 1 января 2015 года вступил в силу технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств».

Для стимулирования внедрения электромобилей в Казахстане утверждены Правила стимулирования производства в Республике Казахстан экологически чистых автомобильных транспортных средств (соответствующих экологическому классу 4 и выше, с электродвигателями) и их компонентов.

В соответствии с данными правилами стимулирование производства в Республике Казахстан экологически чистых автомобильных транспортных средств (соответствующих экологическому классу 4 и выше; с электродвигателями) и их компонентов осуществляется на основании договора между производителем и Оператором расширенных обязательств производителей (импортеров) на предоставление финансирования производства таких транспортных средств.

На данный момент отечественные предприятия уже осуществляют производство и поставку автобусов с двигателями на газомоторном топливе на рынок Казахстана, особенно в г. Алматы. Эти меры способствуют снижению загрязнения воздушного бассейна. В 2011-2013 годы автотранспорт г. Алматы, работающий на КПП, потребил порядка 27 млн. м³га за, выбросы в атмосферу 116 тонн загрязняющих веществ. Это количество газа эквивалентно 20 тыс. тонн традиционных видов топлива, при сжигании которого выбросы составили бы 440 тонн загрязняющих веществ.

В Республике Казахстан налажено производство (сборка) тепловозов и электровозов на базе двух заводов (АО «Локомотив құрастыру зауыты» и ТОО «Электровоз құрастыру зауыты»). С момента ввода в эксплуатацию компанией АО «Локомотив құрастыру зауыты» было выпущено 289 тепловозов грузового назначения серии «Evolution» по технологии компании «General Electric» и 1 тепловоз пассажирского назначения серии ТЭП33А. Также до конца 2019 года заводом планируется выпуск 86 пассажирских тепловозов серии ТЭП33А.

За этот же период компанией ТОО «Электровоз құрастыру зауыты» было выпущено 24 грузовых электровоза KZ8A и 2 пассажирских электровоза серии KZ4AT. До конца 2020 года планируется выпуск 95 пассажирских электровозов серии KZ4AT.

По сравнению с предыдущим поколением тепловозов на новых локомотивах снижены вредные выбросы в атмосферу более чем на 40%, расходы топлива и масел на 17%. В результате снижение расхода на топливно-энергетические ресурсы составило 11%.

В 2014 году АО «Локомотив» было приобретено 2 пассажирских тепловоза серии ТЭП33А и 1 пассажирский электровоз серии КЗ4АТ. В 2015 году было приобретено 5 пассажирских электровозов серии КЗ4АТ. В 2016 году - 17 пассажирских электровозов серии КЗ4АТ.

Вместе с тем, использование новых пассажирских тепловозов и электровозов будет проводиться в рамках Программы обновления парка АО «Қазақстан Темір Жолы».

Конкретные мероприятия по предотвращению загрязнения воздуха в регионах Республики приведены в соответствующих разделах настоящего доклада.

ВЫБРОСЫ Парниковых газов



Согласно Национальному докладу РК о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2014 гг. общие выбросы парниковых газов в 1990 году составили 389 млн. тонн CO₂-экв-та, а в 2014 году 313 млн. тонн CO₂-экв-та.

Таким образом, в 2016 году предельный объем выбросов парниковых газов по отношению к 1990 году составил 80,5% и не превысил показатель, установленный целевым индикатором.

Проводится постоянная работа по ведению национальной системы мониторинга и отчетности по выбросам парниковых газов и проведение инвентаризации выбросов парниковых газов в Республике Казахстан, разработан Национальный доклад РК о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом. Национальный доклад размещен на сайте Секретариата Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН).

Ежегодные отчеты об инвентаризации выбросов парниковых газов регистрируются в Государственном кадастре источников выбросов и поглощений парниковых газов для пополнения базы данных о выбросах парниковых газов в разрезе страны и применении в работе.

Принято участие в международных переговорах 22-го Совещания Сторон РКИК ООН, 12-ой Встречи Сторон Киотского протокола и 1-ом Совещании Сторон Парижского соглашения.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ



В Европейских государствах весьма развита поддержка покупки электротранспорта населением. К примеру, в Норвегии, Нидерландах, Германии, Италии и Венгрии негативные внешние эффекты, связанные с использованием транспортных средств с двигателем внутреннего сгорания (ДВС), наказываются налогами, от которых электроавтомобили частично или полностью освобождаются³¹.

В Великобритании и Франции основным инструментом политики

31

Отчет по реализации проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы», 2017 г.

является субсидия, предоставленная владельцам электротранспорта при покупке.

Правительство Австрии с 1 марта 2017 года начинает субсидировать покупку электромобилей и водородного транспорта на 4000 евро (Newsru.com).

Кроме того, с апреля 2017 года австрийские власти будут выдавать владельцам экологических автомобилей специальные зеленые номерные знаки. Программа поощрения распространяется и на крупные предприятия. Акция продлится до конца 2018 года, затем будут подведены ее итоги.

В настоящее время по дорогам Австрии уже колесят порядка 9500 экологических машин. В 2017 году планируется продать 4500 электромобилей. Изначально правительство задавалось целью до 2020 года увеличить общее число электромобилей в стране до 200000.

В 2016 году общее количество электромобилей в мире превысило 2 миллиона автомобилей после пересечения порога в 1 миллион в 2015 году³².

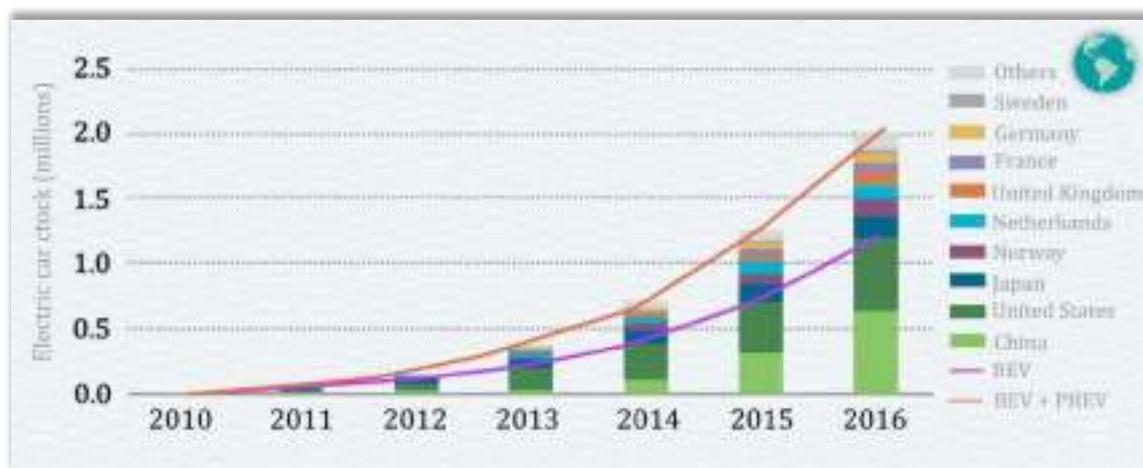


Рисунок 1.6.1 - Глобальный парк электромобилей, млн. (МЭА, 2017)

До 2015 года на долю Соединенных Штатов приходилась самая большая часть мирового парка электромобилей. В 2016 году Китай стал страной с самым большим парком электромобилей и около трети мирового объема. С более чем 200 миллионами электрических двухколесных транспортных средств, 3 - 4 миллиона низкоскоростных электромобилей (LSEV) и более 300 тысяч электрических автобусов, Китай также на сегодняшний день является мировым лидером в области электрификации других видов транспорта (МЭА, 2017).

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ



Многими электростанциями Республики разработан план мероприятий по поэтапному внедрению мероприятий по снижению выбросов на предстоящие годы. В настоящее время продолжается реализация природоохранных мероприятий с осуществлением постоянного контроля за соблюдением режимных карт, проведение капитального и текущего ремонта оборудования, режимно-

³² Отчет по реализации проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы», 2017 г.

наладочных работ и испытаний, реализация мероприятий по снижению выхода окислов азота и окислов серы, как от стационарных, так и от передвижных источников.

Для вновь строящихся ТЭС осуществляется внедрение инновационных технологий по очистке дымовых газов с применением рукавных фильтров для пылеулавливания, метода селективного каталитического восстановления, снижающего образование оксидов азота на 90%, с использованием озон-аммиачного метода снижения оксидов серы для увеличения степени улавливания до 99%, на следующих станциях:

- ТОО «Экибастузская ГРЭС-1» - при восстановлении энергоблока №1 планируется установить электрофильтр с проектной степенью очистки 99,6%;

- АО «Астана Энергия» - вновь строящиеся котлоагрегаты ст.№7 и 8 будут оснащены «Установкой интегрированной сухой пылесероочистки (NID) с электрофильтрами»;

- АО «Евразийская энергетическая корпорация» - внедрена комбинированная система сжигания топлива, в составе установки третичного дутья и трехпоточных горелок.

На нескольких существующих электростанциях применяются низкоэмиссионные турбулентные горелочные устройства с низким выходом окислов азота, также снижения выбросов оксидов азота возможно добиться путем организации топочного режима со сниженными температурами ядра факела.

Вместе с тем, применение золоулавливающих устройств с установкой электрофильтров нового поколения на большинстве электростанций не предоставляется возможным из-за необходимости изменения технологической схемы по удалению дымовых газов, перестройки существующих корпусов, привлечения значительных финансовых средств и сроков по реализации мероприятий.

Главным инструментом по предотвращению загрязнения окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха всем мировым сообществом признается оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Сравнительно новым инструментом ОВОС, применяемым европейским сообществом, является стратегическая экологическая оценка (СЭО). В 2003 г. разработан и принят Протокол по стратегической экологической оценке к Конвенции Эспо (по ОВОС в трансграничном контексте). В его основу лег позитивный опыт применения Директивы Европейского Союза «Об оценке воздействия на окружающую среду определенных планов и программ (2001/42/ЕС). Протокол по СЭО устанавливает обязательства сторон в

отношении оценки возможных экологических воздействий, в том числе на здоровье, определенных планов и программ, а также, насколько это возможно, политик и законодательства на ранней стадии планирования.



В случае применения СЭО в отношении планов и программ может использоваться структурированный подход к комплексному учету вопросов окружающей среды, в том числе вопросов загрязнения воздуха.

В Казахстане процедуры СЭО могут быть применимы к планам и программам в следующих сферах: сельское хозяйство, лесоводство,

рыболовство, энергетика, промышленность, включая горную добычу, транспорт, региональное развитие, управление отходами, водное хозяйство, телекоммуникации, туризм, планирование развития городских и сельских районов или землепользования.

Поэтому в рамках перехода к «зеленой» экономике необходимо рассмотреть вопрос о внедрении в Казахстане процедур СЭО и присоединения к соответствующему протоколу ЕЭК ООН.

Сокращение загрязнения от транспорта.

Повышение эффективности качества общественного транспорта ³³ возможно за счет выделения специальных полос в общем потоке на магистральных улицах (выделенная полоса проезжей части, обособленное полотно), внедрение электронной продажи билетов (сокращение нелегальных пассажироперевозчиков) и оборудование пассажирского подвижного состава на регулярных городских маршрутах системами GPS-навигации с выводом информации на автобусные остановки («умные остановки» - мониторы, показывающие движение маршрута на карте, изменение графика движения, время ожидания и прибытия автобуса). Кроме того, внедрить в населенных пунктах положительный опыт приложения «Infobus mobile», который информирует о маршрутах городского общественного транспорта, об остановках, о текущем положении транспорта в режиме «онлайн» и вывода расчетного времени прибытия транспорта на остановку общественного транспорта.



Стимулирование внедрения электромобилей.

С целью стимулирования развития отечественного рынка экологически чистых автомобилей на текущий момент законодательством предусмотрен ряд преференций:

- для ввоза электромобилей применяется ставка таможенной пошлины в размере 0 (ноль) процентов;
- транспорт на электротяге освобожден от уплаты транспортного налога;
- регистрационный сбор, уплачиваемый при первичной постановке электромобиля на учет в органах дорожной полиции, вдвое ниже, чем аналогичный платеж для автомобиля на традиционном топливе;
- для легковых автомобилей на электрической тяге установлен минимальный размер утилизационного сбора;
- согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан и Правилами стимулирования производства в Республике Казахстан экологически чистых автомобильных транспортных средств (соответствующих экологическому классу 4 и выше; с электродвигателями) и их компонентов, предусмотрено стимулирование производства транспортных средств с электродвигателями.

Также Рабочей группой будут проработаны следующие задачи:

- выделение дополнительных целевых средств на приобретение электромобилей в рамках действующей программы льготного автокредитования;
- внесение изменений в Налоговый Кодекс в части предоставления для владельцев электромобилей налоговых преференций;

³³

Отчет по реализации проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы», 2016 г.

- разработка региональных программ стимулирования пользования электромобилями (предоставление полос общественного транспорта, бесплатная парковка и др.);

- установление требований по приоритетному закупу электромобилей государственными органами и организациями, национальными компаниями.

Вместе с тем, учитывая значительную разницу в цене электромобиля и автомобиля на традиционном топливе, указанные меры государственной поддержки оцениваются как недостаточные. В этой связи необходимо принятие решения относительно субсидирования разницы цены (части стоимости) электромобиля и автомобиля на традиционном топливе. К примеру, в Китае объем субсидирования на 1 электромобиль составляет от 14 до 20 тыс. долл. США. В качестве возможного механизма представления такого субсидирования может служить сертификат за сдачу вышедшего из эксплуатации транспортного средства.

Решение вопроса субсидирования разницы цены (части стоимости) электромобиля и автомобиля на традиционном топливе является критичным для реализации проекта по производству электромобилей и создания необходимой инфраструктуры.

Проект ПРООН/ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы» предоставил следующие рекомендации по стимулированию внедрения электромобилей в Казахстане³⁴:

1. Продление обнуления ввозных таможенных пошлин на легковые электромобили на последующих два года (в настоящее время действует до 31 августа 2017 года).

2. Как показал обзор, налогообложение CO₂ (или экологический налог) на транспорт широко распространено во всем Европейском Союзе. Даже при одинаковой мощности большинство старых машин имеют повышенные выбросы CO₂, поэтому новый налог можно также считать «налогом на старость». Таким образом, данная мера будет являться стимулом для обновления устаревшего парка автомобилей и покупке более чистых автомобилей: гибридных и электромобилей.

3. Мировой опыт показал, что инфраструктура подзарядки является необходимым условием развития электромобилей. На первом этапе в Европе она осуществлялась за счет Государства. Если учесть, что в среднем на 1000 зарегистрированных электромобилей требуется 3 пункта подзарядки, потребуется около 600 пунктов подзарядки для 200 тыс. электромобилей. Если учесть в среднем один пункт обходится в 387 евро (Tietge et al.), то потребуется около 93 миллиона тенге для обеспечения 200 тысяч электромобилей из государственного бюджета. На первом этапе предлагается ввести инфраструктуру в густонаселенных (и загрязненных) гг. Алматы и Астана.

4. Постановлением Правительства РК необходимо ввести запрет на государственные закупки легковых автомобилей с выбросами CO₂ больше определенного количества гр/км. Это будет стимулом постепенному переходу на электромобили, гибридным и экономным автомобилям в государственных организациях.

³⁴

Отчет по реализации проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы», 2016 г.

5. Повышение осведомленности населения об уровне загрязнения воздуха в городах Казахстана, последствиях на здоровье, о преимуществах перехода на экологически чистые виды транспорта.

6. Введение демонстрационных городов (по опыту Германии). Демонстрационными городами электромобильности объявить гг. Алматы и Астана. В данных городах Акиматам ввести преференции для электромобилей: бесплатная парковка для электромобилей в платных парковках. Выделить акиматам средства для установки 600 пунктов общественной подзарядки (по 300 на каждый город).

7. Внести изменения в Закон Республики Казахстан «О дорожном движении», и снять запрет по проезду по автобусной полосе для электромобилей.

Парниковые газы

В ближайшей перспективе законодателям Казахстана следует акцентировать внимание на мерах, которые могли бы способствовать эффективному сокращению выбросов парниковых газов исходя из имеющегося топливного баланса. В том числе, речь идет о технологических стратегиях, стимулируемых, в частности, за счет созданного внутреннего рынка торговли квотами на выбросы углекислого газа. Конференция сторон РКИК в Париже в конце 2015 г. предоставила возможность для фундаментального прорыва. Вместо обязательных требований по сокращению выбросов страны будут разрабатывать свои собственные программы и самостоятельно ставить задачи по ограничению вредных выбросов.

Казахстан ратифицировал Парижское соглашение и принял обязательства по сокращению выбросов парниковых газов к 2030 г на 15% от уровня выбросов 1990 г. (безусловная цель) или снижения общих, национальных выбросов на 25% (условная цель), что представляется несколько оптимистичным.

Проблемы охраны окружающей среды и выбросов парниковых газов в целом по стране и в ТЭК, в частности, рассмотрены в Национальном энергетическом докладе 2015 года в разделе 13³⁵. В докладе сформулированы следующие положения и рекомендации:

Для сведения к минимуму отрицательных последствий развития ТЭК для окружающей среды Казахстану следует разработать комплексную программу, целью которой является сокращение вредных выбросов и совершенствование системы утилизации отходов в топливно-энергетическом секторе с постепенным переходом на новые стандарты в области охраны окружающей среды.

Значительных сдвигов можно добиться за счет введения новых стандартов и требований к угольным электростанциям и нефтедобывающим компаниям (в том числе, это касается технологий переработки нефтешлама и попутной воды с растворенной в ней радиоактивными веществами, а также обслуживания производственного оборудования). Хотя объемы вредных выбросов на большинстве электростанций в Казахстане соответствуют действующим в стране стандартам, они остаются достаточно большими исходя

³⁵ Национальный энергетический Доклад, 2015. ОЮЛ «KAZENERGY».

из передовой мировой практики. Таким образом, очевидна потребность в постепенном переходе на новые стандарты в области охраны окружающей среды.

Целесообразно утвердить так называемые «переходные» стандарты (не такие жесткие, как действующие в Европе) в отношении выбросов, сокращение которых в настоящее время представляет собой наибольшую проблему. При этом важно проектировать новые электростанции уже с учетом этих переходных стандартов.

Приоритетно внедрение экологически чистых технологий сжигания на строящихся и модернизируемых угольных электростанциях (включая сжигание в кипящем слое, цикл со сверхкритическим и ультрасверхкритическим давлением пара), а также установка современных фильтров для улавливания оксида серы, азота и твердых частиц в выбросах. Однако первоочередная задача – это решение проблемы с золоулавливанием и золоудалением на угольных электростанциях. Рекомендуется введение единых требований к системам золоулавливания угольных электростанций.

Однако, внедрение технологий улавливания и геологического хранения углекислого газа на данном этапе технологического развития не может быть рекомендовано для угольных электростанций в Казахстане, главным образом, по причине связанных с этим расходов и экологической нецелесообразности.

В соответствии с международными обязательствами, взятыми на себя в рамках РКИК ООН и Парижского соглашения, необходимо определение на законодательном уровне положений, определяющих основу для осуществления деятельности в Казахстане по адаптации к изменению климата. Вместе с тем, действующее законодательство Республики Казахстан не содержит специальных положений и норм по вопросам адаптации к изменению климата.

С учетом новизны вопросов адаптации к последствиям изменения климата для казахстанского законодательства и в целях выполнения международных обязательств необходимо ввести соответствующий понятийный аппарат в статью 1 Экологического кодекса, дополнив его такими терминами, как «изменение климата», «прогнозируемые последствия изменения климата», «адаптация к изменению климата», «воздействие изменения климата», «снижение риска бедствий», «уязвимость к изменению климата», что позволит более четко определить предмет регулирования в области адаптации к изменению климата, а также значительно облегчит реализацию международных обязательств Казахстана по статье 7 Парижского соглашения и соответствующих статей РКИК ООН.

Также необходимо включить статьи в Экологический кодекс, предоставляющие полномочия уполномоченному органу на разработку критериев и мер по адаптации с осуществлением координации и мониторинга за их выполнением. Этот процесс позволит выделить и классифицировать адаптационные меры с тем, чтобы они могли обеспечиваться за счет международного климатического финансирования.



1.7 СОХРАНЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМАМИ

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

В соответствии с Концепцией комплексное управление природными экосистемами должно осуществляться в соответствии с принципами устойчивого развития в целях повышения их значимости и экономического потенциала. В Казахстане такое управление включает управление лесным хозяйством, управление рыбным хозяйством, управление живой природой в особо охраняемых природных территориях (ООПТ) и экологический туризм.

Динамика показателей государственного лесного фонда (ГЛФ) Республики Казахстан по состоянию на 1 января 2014 года составлял 29,3 млн.га или 10,7% территории республики. Покрытые лесом угодья составляли 12,6 млн.га или 43% общей площади земель ГЛФ, лесистость Казахстана составляет 4,7%.

Таблица 1.7.1 - Основные показатели лесного фонда (на конец года)



Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Площадь лесного фонда (включая леса, переданные во временное пользование), млн.га	28,8	28,8	29,3	29,3	29,3	29,4
Земли покрытые лесом, млн.га	12,4	12,5	12,6	12,6	12,7	12,7
Общий запас древесины на корню, млн. куб. метров	380,7	260,1	412,3	412,3	436,1	418
Лесистость территории, в процентах	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7

** по данным Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК.*

Площади лесных угодий на протяжении многих лет сокращались, и долгосрочная стоимость этих активов снизилась – особенно в результате незаконной вырубки, лесных пожаров и изменение назначения земель. Только в последние годы началось постепенное увеличение лесопокрытой площади (таблица 1.7.1). В 2016 году лесоустройство проведено на площади 943,5 тыс.га, на территории государственного лесного фонда Алматинской, Западно-Казахстанской области, а также на полосах отвода железных и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области.

В 2016 году получено 814 тыс. штук посадочного материала с улучшенными наследственными качествами, выращенных в питомниках Республиканского лесного селекционного центра.

Формирование, учет и аттестация объектов селекционно-семеноводческого назначения на площади 14,2 тыс.га, в том числе 3,4 тыс.га постоянные лесосеменные участки, 8,7 тыс.га временные лесосеменные участки, 2 тыс.га плюсовые насаждения (рисунок 1.7.1). Кроме того, в состав селекционно-генетических объектов входят 1228 штук плюсовых деревьев и 76465,3га лесных генетических резерватов. Проведены работы по уходу и содержанию данных объектов.

Площадь покрытых лесом угодий на ООПТ и территориях специализированных предприятий лесного хозяйства в 2016 году составила 1404 тыс.га

Основное внимание уделяется лесовосстановлению и лесоразведению, которое проведено на площади в:

2015 г. — 9,7 тыс.га, 2,4 тыс.га переведено из непокрытых в лесопокрытые земли

2016 г. — 9,3 тыс.га, 2,9 тыс.га переведено из непокрытых в лесопокрытые земли

Основное внимание уделяется лесовосстановлению и лесоразведению (таблица 1.7.2).

Таблица 1.7.2 - Лесовосстановление, тыс.га

ИСТОЧНИК: <http://stat.gov.kz>

Годы	Лесовосстановление		Доля посева и посадки леса в общей площади, на которой проводились лесовосстановительные работы, в процентах
	всего	в том числе посадка и посев леса	
2011	24,5	13,8	56,3
2012	29,5	16,1	54,6
2013	29,6	17,6	59,5
2014	33,8	24,4	72,2
2015	29,5	20,2	68,5
2016	35	32	91,4

Площадь очагов вредителей и болезней на 1 января 2016 г. составила 215158,3 га. В результате проведения лесозащитных мероприятий в первом полугодии 2016 года площадь очагов уменьшилась на 50 557,7 га, а под воздействием естественных факторов затухло 5 591,1 га. За этот же период возникло новых очагов на площади 81 701,7 га.

Динамика распространения очагов вредителей во многом зависит от погодных условий и биологических особенностей вредителей леса (рисунок 1.7.1).

Анализируя все данные по 2016 году, установлено, что площадь очагов вредителей и болезней на 1 января 2017 года составляет 198202,6 га.

ИСТОЧНИК: <http://stat.gov.kz>



Рисунок 1.7.1 - Динамика очагов вредителей и болезней

Охрана лесов от пожаров осуществляется РГКП «Казавиалесоохрана» ежегодно на площади около 30% территории государственного лесного фонда посредством авиационной охраны. Также государственными учреждениями лесного хозяйства и подведомственными организациями Комитет лесного хозяйства и животного мира МСХ РК проводятся работы по созданию минерализованных полос и уходу за ними.

Разрабатываются и согласовываются планы взаимодействия по борьбе с лесными пожарами структурных подразделений лесного хозяйства акиматов областей, природоохранных учреждений и подведомственных организаций Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан.

По мере схода снежного покрова проводятся контролируемые отжиги травянистой растительности на территории лесного фонда и прилегаемых к нему территориях с целью снижения пожарной опасности.

В 2016 году в целях противопожарной пропаганды и регулярного освещения в средствах массовой информации вопросов, связанных с соблюдением правил пожарной безопасности в лесостепных массивах, организован показ видеороликов на противопожарную тематику на государственном и русском языках на республиканском и местных телеканалах.

Средняя площадь лесного пожара (на территории ГЛФ, находящегося в ведении уполномоченного органа в области лесного хозяйства) приведена в таблице 1.7.3.

Таблица 1.7.3 - Лесные пожары

ИСТОЧНИК: <http://stat.gov.kz>

Годы	Число лесных пожаров, случаев	Лесная площадь, пройденная пожарами, гектаров	Ущерб, причиненный пожарами, в текущих ценах, млн. тенге	Средняя площадь одного пожара, гектаров
2011	456	3 154	177,8	6,9
2012	665	6 606	531,6	9,9
2013	274	11 054	13	4,2
2014	581	3 304	74,5	5,7
2015	476	9 614	119,0	20,1
2016	306	640	28,7	2

С начала 2016 года в лесах по Республике Казахстан зафиксировано 584 случая незаконной порубки леса в объеме 2626,18 м³. Общий ущерб составил 29 683,66 тыс.тенге.

В лесах, находящихся в ведении областных исполнительных органов и других государственных лесовладельцев, зафиксировано 519 случаев незаконной порубки леса в объеме 1839,54 м³. Общий ущерб составил 13 688,8 тыс.тенге.

В лесах, находящихся в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира, зафиксировано 65 случаев незаконной порубки леса в объеме 784,14 м³. Общий ущерб составил 15 994,86 тыс.тенге.



Актуальные вопросы развития рыбного хозяйства Казахстана

Основу рыбного хозяйства страны составляет рыбохозяйственный фонд водоемов, в состав которого входят акватории Каспийского и Аральского морей, озера Балхаш, Зайсан, Бухтарминское, Капшагайское, Шардаринское водохранилища, Алакольская система озер и другие водоемы общей площадью свыше 3 млн.га, и в которых обитают более 70 видов рыб, в том числе наиболее ценные (осетровые, судак, сазан, белый амур, толстолобик и др.). Кроме того, в водоемах республики имеются интродуцированные виды рыб (пелядь, сиг и др.), также имеющие высокую коммерческую ценность.

С 2006 года ведется работа по долгосрочному закреплению водоемов и (или) участков за пользователями животным миром, которая, гарантируя доступ к рыбным ресурсам на длительный срок, позволяет планомерно вести работу по вовлечению собственных средств пользователей в развитие рыбного хозяйства на закрепленных водоемах и участках, их охрану, воспроизводство и проведение научных исследований, а также привлечение инвестиций.

Так, в 2016 году из 352 участка водоемов международного и республиканского значения закреплено 252 участка или 71,6% за 131 пользователем. Согласно постановлениям областных акиматов, из имеющихся 2735 водоемов местного значения, за 829 рыбохозяйственными организациями закреплено 1268 водоемов или 46,4%.

Субъектами рыбного хозяйства ежегодно вкладываются финансовые средства на развитие рыбного хозяйства. В частности, финансовые средства вкладываются на мероприятия по воспроизводству рыбных ресурсов, на проведение научных исследований на закрепленном водоеме, а также улучшение материально-технического оснащения организации. Всего за период с 2014-2016 годы фактически в рыбное хозяйство пользователями инвестировано 4,275 млрд. тенге.

Ежегодно на основе биообоснования рыбохозяйственной научной организации и положительного заключения государственной экологической экспертизы утверждается лимит вылова рыбы и других водных животных на рыбохозяйственных водоемах и (или) участках республики.

Лимит вылова на 2016 год был утвержден приказом уполномоченного органа в области охраны, воспроизводства и использования животного мира в объеме 61,2 тыс. тонн. Освоение лимита вылова рыбных ресурсов и других водных животных и сумма платежей за пользование рыбными ресурсами, поступивших в бюджет государства с 2014 по 2016 годы, приведены в таблице 1.7.4.

Таблица 1.7.4 - Освоение лимита вылова рыбы и других водных животных по рыбохозяйственным водоемам республики

ИСТОЧНИК: Министерство сельского хозяйства

Годы	Лимит (тыс., тонн)	Освоение (тыс., тонн)	Платежи за пользование рыбными ресурсами (млн. тенге)
2014	63,5	40,5	640,3
2015	64,8	45,0	695,7
2016	61,6	44,0	725,8

Республиканскими государственными казенными предприятиями до 2017 года ежегодно выпускалось в естественную среду обитания порядка 168,4 млн. штук молоди ценных видов рыб, в том числе по рыбоводным предприятиям:

- Атырауский осетровый рыбоводный завод – 3,5 млн. штук сеголеток осетровых;
- Урало-Атырауский осетровый рыбоводный завод - 3,5 млн. штук сеголеток осетровых;
- Камышлыбашский рыбопитомник – 15,2 млн. штук сеголеток и двухлеток карпа и растительноядных рыб;
- Капшагайское нерестово-выростное хозяйство – 8,4 млн. штук сеголеток карпа и растительноядных рыб;
- Петропавловский рыбопитомник – 96 млн. штук личинок и сеголеток сиговых и карпа;

- Майбалыкский рыбопитомник – 41 млн. штук личинок и сеголеток карпа;

- Казахская производственно-акклиматизационная станция – 0,8 млн. штук сеголеток карпа и растительоядных рыб.

Кроме того, пользователями рыбохозяйственных водоемов в рамках исполнения обязательств в 2016 году осуществлено зарыбление закрепленных водоемов в общем объеме более 180,0 млн. штук молоди ценных видов рыб (2015 г.- 200 млн. штук).

В рамках проведенной приватизации объектов рыбного хозяйства РГКП «Майбалыкский рыбопитомник» РГКП, «Казахская производственно - акклиматизационная станция», РГКП «Капшагайское нерестово-выростное хозяйство» были проданы в частную собственность.

Наряду с этим, принимаются меры по созданию благоприятных условий для естественных популяций рыбных ресурсов. Так, акиматом Атырауской области планируется углубление дна Яицкого канала по реке Жайык с его правым и левым рукавами с выходом в море, общей протяженностью 65 км. И Ганюшкинского канала реки Кигаш в Курмангазинском районе Атырауской области, длиной 131 км. Необходимые документы в соответствии с действующим законодательством разрабатываются.

Кроме того, учитывая, что река Жайык является трансграничным водным объектом, вопросы ее использования и охраны регулируются Соглашением между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов от 7 сентября 2010 года. По договоренности сторон на 22 заседании Казахстанско-Российской Комиссии, с 2016 года при финансовой поддержке Европейской Экономической Комиссии ООН начата реализация совместных исследований для выработки стратегии адаптации к изменениям водности в бассейне р. Жайык, для чего создана казахстанско-российская проектная рабочая группа.

В целях развития рыбного хозяйства в рамках Государственной программы развития агропромышленного комплекса на 2017-2021 годы предусмотрена государственная поддержка предпринимательских инициатив по развитию товарного рыбоводства.

Правилами инвестиционного субсидирования (приказ МСХ «Об утверждении Правил субсидирования по возмещению части расходов, понесенных субъектом агропромышленного комплекса, при инвестиционных вложениях» от 1 февраля 2017 года № 48) предусмотрено возмещение части расходов инвестиционных вложениях по двум группам:

- при приобретении техники и оборудования индивидуальными рыбоводными хозяйствами для выращивания рыбы в установках с замкнутым водообеспечением, озерно-товарных рыбоводных и садковых хозяйствах - 30% возмещением расходов;

- приобретение техники и оборудования для рыбоводных хозяйств, объединенных в кооперативы, занимающихся выращиванием рыбы в озерно-товарных рыбоводных хозяйствах и в садках, предусматривается 50% возмещение расходов.

Наиболее затратной частью при выращивании рыбы являются корма, в связи с чем, Министерством разработан и согласовывается с государственными органами проект приказа МСХ РК «Об утверждении Правил субсидирования

повышения продуктивности и качества продукции аквакультуры (рыбоводства)», срок принятия которого - июль 2017 года. Данными Правилами для выращивания осетровых, лососевых и карповых видов рыб планируется 30% возмещение расходов предпринимателей. Планируется к 2021 году выращивать порядка 5 тысяч тонн рыбы.

Несмотря на проводимые мероприятия по зарыблению и стимулированию субъектов агропромышленного комплекса, за 2014-2016 гг. выявлено 18662 нарушения природоохранного законодательства. При этом, к административной ответственности привлечено 2659 лиц, к уголовной 131 лицо. Наложено административных штрафов на сумму 225,8 млн. тенге, из которых в бюджет государства взыскано 171.2 млн. тенге. У нарушителей изъято 170,6 тонны рыбы. Также изъято 1043 единицы плавательных средств и 14081 единица орудий лова. В целях борьбы с браконьерством, совместно с правоохранительными и природоохранными органами на водоемах Жайык-Каспийского бассейна в период нереста осетровых и других видов рыб, ежегодно с 1 апреля по 31 мая проводится широкомасштабная рыбоохранная акция «БЕКІРЕ».

Одним из предлагаемых решений развития рыбной отрасли является принятие отраслевой государственной Программы развития рыбного хозяйства Республики Казахстан.

Программа должна обеспечить устойчивое развитие рыбного хозяйства на основе сохранения биологического разнообразия рыб и других водных животных.

Предлагаемые целевые индикаторы Программы следующие:

- рост экспорта рыбной продукции к 2022 году на 10% против уровня 2016 г.;
- доведение объема продукции товарного рыбоводства к 2022 году до 7 тысяч тонн;
- увеличение объема морского рыболовства до 5 тыс. тонн к 2022 г.;
- увеличение доли любительского (спортивного) рыболовного туризма и морского промысла от объемов ежегодно утверждаемых лимитов на вылов рыбы в естественных водоемах;
- переработка не менее 70% от объема ежегодной добычи рыбы-сырца;
- автоматизация процессов по учету рыбных ресурсов и рыболовства на водоемах;
- доведения искусственного воспроизводства рыбных ресурсов до рекомендуемых наукой объемов;
- реконструкция двух осетровых заводов, позволяющая содержать ремонтно-маточное стадо осетровых и восстановление каналов рыбоходов.

Охрана животного мира ориентировалась в значительной мере на охрану сайгаков, численность которых резко сократилась в начале нового века. Площадь совместного обитания сайгаков и редких копытных составляет 4 млн.га, а их ареалы в Казахстане составляют 93 млн.га и 34 млн.га, общая охраняемая площадь инспекторами РГКП «ПО Охотзоопром» составила 123 млн.га

Охрана, учет и мониторинг сайгаков в 2014 году осуществлялась РГКП «ПО «Охотзоопром» силами 148 инспекторов, 30 мобильными группами на площади 93 млн.га на территории Республики за исключением территорий государственных природных заповедников и государственных национальных

природных парков. По данным весеннего авиаучета 2014 года численность сайгаков достигла 256,7 тыс. особей.

В апреле и мае 2015 года были проведены учетные работы в бетпакдалинской, уральской и устюртской популяциях в результате общая численность составила 295 470 особей. Прирост по отношению к 2014 году составил 15,1%. Однако в период с 11 мая по 5 июня 2015 года произошёл массовый падеж сайгаков самой крупной бетпакдалинской популяции. В основных местах массового падежа было утилизировано 150 040 павших сайгаков. По результатам мониторинга численности бетпакдалинской популяции сайги отмечается, что после падежа численность бетпакдалинской популяции составляет 31 300 особей.

Министерство сельского хозяйства РК с 18 апреля по 3 мая 2016 года совместно с Ассоциацией сохранения биоразнообразия Казахстана и АО «Казавиаспас» провел очередной авиаучет Бетпакдалинской, Уральской и Устюртской популяции сайгаков. По результатам авиаучета, общая численность сайгаков в 2016 году составила 108300 особей, в т. ч. численности бетпакдалинской популяции 36200 особей, уральской популяции 70200 особей и устюртской популяции 1900 особей.

По результатам учета и мониторинга, в 2013-2015 годах наблюдается рост численности редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких копытных животных (тугайный олень, джейран, кулан и архары).

Охрана биоразнообразия в Казахстане осуществляется посредством деятельности и расширения площади особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

С 1990 года общая площадь ООПТ в Республике Казахстан увеличилась с 138 262 км.² до 244287 км.² (рисунок 1.7.3). А также наблюдаются существенные изменения в структуре ООПТ. Например: доля природных резерватов в общем объеме ООПТ увеличилась с 0,2% до 11,1%, доля национальных парков увеличилась с 1,7% до 10,5%, доля заказников и заповедных зон уменьшилась с 91,2% до 72,4% (таблица 1.7.5).

Таблица 1.7.5 - Особо охраняемые природные территории

Наименование	Единица	годы			
		2013	2014	2015	2016
Площадь страны	км. ²	2724900	2724900	2724900	2724900
<i>Национальные категории особо охраняемых природных территорий</i>					
Общая охраняемая площадь	км. ²	238 732	238 732	240 188	244 287
Заповедники	км. ²	16 114	16 114	16 114	16 114
	%	6,75	6,75	6,71	6,60
Природные резерваты	км. ²	23 041	23 041	23 041	27 141
	%	9,65	9,65	9,59	11,11
Национальные парки	км. ²	23 777	23 777	25 242	25 242
	%	9,96	9,96	10,51	10,33

Ботанические сады	км. ²	4,24	4,24	4,24	4,24
	%	0,002	0,002	0,002	0,002
Региональные парки	км. ²	1 891	1 891	1 891	1 891
	%	0,79	0,79	0,79	0,77
Памятники природы	км. ²	4,03	4,03	4,03	4,03
	%	0,002	0,002	0,002	0,002
Заказники	км. ²	60763	60763	60763	60763
	%	25,45	25,45	25,3	25,87
Заповедные зоны	км. ²	113124	113124	113124	113124
	%	47,39	47,39	47,10	47,31
Доля площади особо охраняемых природных территорий в площади страны	%	8,76	8,76	8,81	8,96

по данным Комитета лесного хозяйства и животного мира
Министерства сельского хозяйства РК

ИСТОЧНИК: <http://stat.gov.kz>

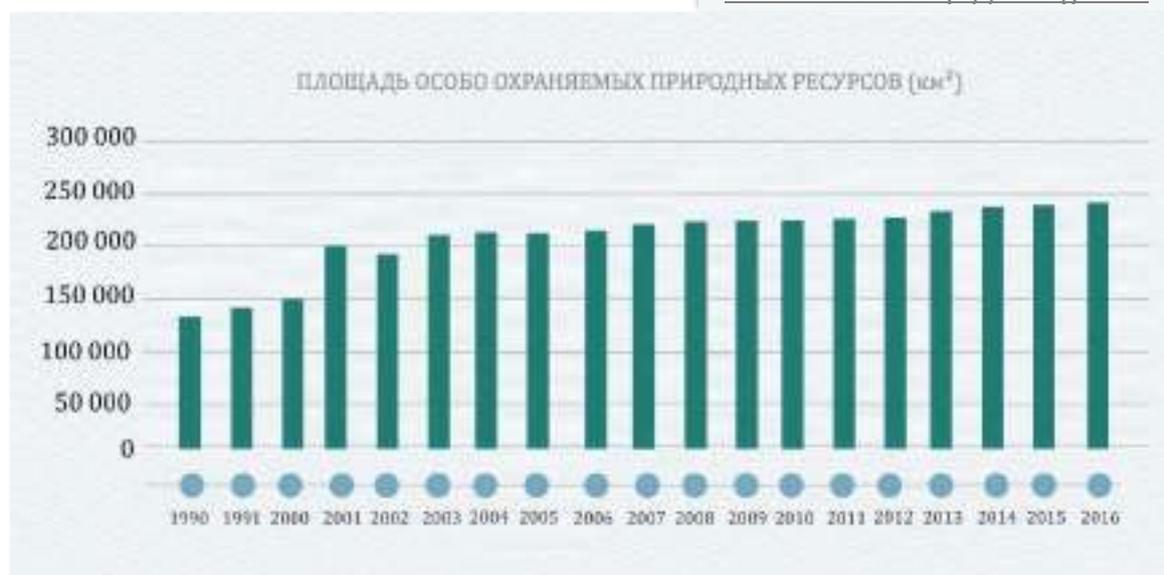


Рисунок 1.7.2 - Динамика увеличения площади ООПТ

В 2016 году в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2016 года № 858 «О некоторых вопросах расширения территории республиканского государственного учреждения «Иргиз-Тургайский природный резерват» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» произведено расширение территории Иргиз-Тургайского государственного природного резервата на 409,9 тыс.га.

Мониторинг биоразнообразия и экосистем.

В целях совершенствования системы мониторинга за состоянием экосистем в Казахстане создана Информационная система мониторинга биоразнообразия Казахстана.

Система представляет собой онлайн интернет-ресурс, содержащий данные по животному и растительному миру ООПТ. На сегодняшний день портал содержит данные по 7 ООПТ Казахстана:

- Алматинский государственный природный заповедник
- Коргалжынский государственный природный заповедник
- Государственный природный резерват «Акжайык»
- Каркаралинский государственный национальный природный парк
- Государственный национальный парк «Алтын Эмель»
- Барсакельмесский государственный природный заповедник
- Устюртский государственный природный заповедник

Информация на портале регулярно обновляется научными сотрудниками ООПТ. Данный информационный ресурс позволяет пользователям получить учетные данные за животным и растительным миром ООПТ, обеспечит достоверность, целостность и оперативность распространения данных между заинтересованными органами.

Экологический туризм в настоящее время является приоритетной отраслью и способствует устойчивому развитию экономики, однако официальной статистической информации по экологическому туризму не существует. Потенциальный интерес на данный турпродукт составляет 8,9 миллионов человек (или 63% от общего потенциала). Экологический туризм занимает самую лучшую позицию на мировом рынке туризма и должен являться одним из ключевых для развития в Казахстане.

Для каждой области Казахстана уже давно определены виды экологического туризма, которые могут привлечь сюда желающих отдохнуть, и они, отнюдь, не ограничиваются «познавательным» туризмом. Например, для Западного Казахстана среди прочих выделяют «паломнический» вид экотуризма, для Восточного Казахстана – «лыжный», для Центрального Казахстана – «водный», а для Южного Казахстана – «исторический».

Согласно Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан до 2023 года³⁷, в Казахстане возможно создание шести культурно-туристских кластеров, большинство из которых включают элементы экологического туризма:

1. "Астана - сердце Евразии" – туристский кластер на базе г. Астана.
2. "Алматы – свободная культурная зона Казахстана" – кластер, включающий г. Алматы и часть Алматинской области.
3. "Жемчужина Алтая" включает северные и восточные части Восточно-Казахстанской области, г. Усть-Каменогорск будет являться центром кластера.
4. "Возрождение Великого Шелкового пути" включает центральные и восточные части Кызылординской области, южно-восточную и северо-западную части Южно-Казахстанской области и юго-западную часть Жамбылской области.
5. "Каспийские ворота" включает в себя всю Мангистаускую область и часть Западно-Казахстанской и Атырауской областей, г. Актау будет являться центром кластера.
6. "Единство природы и кочевой культуры" включает Акм.олинскую и

Карагандинскую области, юго-западную часть Северо-Казахстанской и западную часть Павлодарской областей. Щучинско-Боровская курортная зона будет являться центром кластера.

На сегодняшний день на территории республики имеется 118 ООПТ, в том числе 11 государственных национальных парков, которые представляют потенциальный интерес для туристов. Для каждого из них разработаны генеральные планы, которые позволят «оптимально определить планируемые места размещения основных объектов туризма» на их территории.

По информации Министерства культуры и спорта, на специально выделенных участках национальных парков организовано 169 туристских маршрутов и экскурсионных троп, протяженность которых составляет более 7 тыс. км., оборудовано 77 смотровых площадок, 195 бивуачных площадок и лагерей, установлено 814 аншлагов и информационных стендов и указателей.

За последние 5 лет наблюдается положительная динамика посещения физическими лицами особо охраняемых природных территорий, в целом особо охраняемые природные территории (ООПТ) посетило более 4,5 млн. человек. Во всех национальных парках проведено зонирование территории с выделением зон туристской и рекреационной деятельности. Можно отметить, что увеличение числа посетителей ООПТ связано с созданием и улучшением инфраструктуры туризма ООПТ, гостевых домов, визит-центров, улучшением благоустройства ООПТ. В настоящее время действуют 5 визит-центров: в Аксу-Жабаглинском ГПЗ, Коргалжынском ГПЗ, ГНПП «Бурабай», Наурзумском ГПЗ и Иле-Алатауском ГНПП.

В 2016 году граждане 20 стран из европейских и азиатских государств получили право въезжать в страну без визы сроком до 15 дней. На сайте www.eco-tourism.kz иностранные туристы имеют возможность напрямую связаться с владельцами гостевых домов.

На сегодняшний день в Казахстанской практике и политике управления экосистемами в контексте «зеленой экономики» уязвимым местом является определение стоимостной ценности экосистемных услуг, неполноценный учет природного капитала в ВВП страны. Этому сопутствуют ряд барьеров, как отсутствие квалифицированных специалистов, нехватка финансирования и др. Вместе с тем, переход к «зеленой экономике» не может быть эффективной без стоимостной оценки природного капитала.

Разнообразные ландшафты, состоящие из леса, гор, пастбищ, сенокосных угодий, богатая фауна и флора, предотвращение эрозии почвы, связывание двуокиси углерода – это все являются ценностями, которые приносят в местную экономику вклад, не меньший, чем ресурсы прямого потребления.

Многие виды растений, произрастающие на ООПТ Казахстана, известны своими целебными свойствами и используются в фармацевтической промышленности или, как традиционные лечебные средства. Поэтому для получения этой важной дополнительной ценности необходимо поддержание этих популяций растений в природе на ООПТ – включая те, целебные свойства которых известны, но они еще не имеют коммерческого производства, а также те, которые в будущем будут иметь свойства, представляющие интерес для медицины.

Сеть ООПТ Казахстана представляет экономическую ценность для населения, бизнеса и промышленности прилегающих территорий,

национальной экономики и даже для глобального сообщества, позволяя получать индивидуальный доход и создавать рабочие места, зарабатывать прибыль государству и обеспечивать сырьем, которое используется в производстве.

Пилотный пример оценки стоимостной ценности экосистемных услуг – это исследование, проведенное в Каркаралинском национальном парке. В ходе исследования определена годовая ценность потоков экосистемных товаров и услуг (туризм и рекреация, поглощение CO₂, побочные продукты леса, пастбища, водоснабжение) национального парка равная 12 935 тыс. тенге или 86,2 млн. долларов США (по курсу доллара на 2012 год). Вместе с тем, указанная сумма является лишь малой частью истинной стоимости национального парка, которую в принципе оценить очень сложно.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

В конце XX века определяющим международным документом явилась Конвенция о сохранении биоразнообразия (Рио-92), на основе которой была разработана глобальная стратегия сохранения биоразнообразия путем ликвидации условий, способствующих исчезновению видов.

С 18 по 29 октября 2010 года в японском городе Нагое прошла историческая 10-я конференция стран-участниц международной Конвенции по биологическому разнообразию (CBD). В результате конференции были приняты:

1. Новый стратегический план конвенции по сохранению биоразнообразия "Цели-2020", по сохранению биоразнообразия и экосистем на 2011-2020 годы, который призван сменить проваленные "Цели-2010". Стратегический план включает 20 пунктов по защите рыбных запасов, борьбе с потерями и деградацией природных местообитаний и охране больших земельных и морских территорий, в т.ч.:

- охрана 17% земли и внутренних водоемов и 10% береговых и морских площадей к 2020 (сейчас охраняется 13% сухопутной территории и 1% океана);

- принятие эффективных и немедленных действий по остановке потери биоразнообразия, чтобы к 2020 году экосистемы были устойчивыми;

- снижение в 2 раза скорости потери природных местообитаний, включая леса, и где возможно до 0 и существенное уменьшение деградации и фрагментации;

- переход к устойчивому управлению и потреблению водной флоры и фауны (рыба, беспозвоночные, растения).

2. Протокол по генетическим ресурсам, который также называют ABS (International Regime on Access and Benefit Sharing of Genetic Resources), регламентирующий участие стран-поставщиков биосырья в прибыли от эксплуатации их биологических и генетических ресурсов - от животных и растений до грибов.

3. Финансовый план, и объявлено о разработке методики учета "естественного богатства" в системе национальных счетов стран (World Bank, UNEP).

4. Также установили Миссию 2020 – принятие незамедлительных действий по остановке потери биоразнообразия для процветания человечества.

В Нагое был представлен финальный доклад глобального исследования

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB), проводимого по инициативе UNEP. На конференции такие страны как Бразилия и Индия объявили о своей готовности начать свои национальные исследования TEEB.

Было объявлено о партнерстве между Мировым банком и UNEP по разработке системы национальных «зеленых» счетов для того, чтобы поддержать природный капитал в национальных экономических планах. Этот проект сначала будет реализован в 6-10 странах, включая Колумбию и Мексику.

В докладе ЮНЕП «Глобальная экологическая перспектива ГЭП-6»³⁶ в 2016 году говорится, что биоразнообразие панъевропейского региона продолжает сокращаться, что оказывает непосредственное влияние на эффективность, производительность и стабильность экосистем. Значительная доля биоразнообразия уже утрачена безвозвратно, а средняя численность многих видов значительно сократилась. В Западной и Центральной Европе сохранилось лишь 38,4 процента от некогда существовавших видов дикой природы, в Российской Федерации сохранилось порядка 77 процентов.

Происходящее в настоящее время объединение биоразнообразия и утрата биологических видов особенно заметны в Восточной и Западной Европе, эти показатели ниже в странах Центральной Азии. Сокращение числа видов имеет место и в Центральной Европе, хотя протекает медленнее, с показателями ежегодного сокращения менее половины средневзвешенных (отрицательных) по сравнению с другими европейскими субрегионами (по млекопитающим, амфибиям/земноводным и птицам).

В целом, самую серьезную нагрузку на биоразнообразие в панъевропейском регионе, приводящую к деградации и исчезновению природных сред обитания, оказывает интенсификация сельского хозяйства и урбанизация, включая смену целевого назначения земель и другие виды изменений в структуре землепользования, обусловленные индустриальным, инфраструктурным ростом и прочими формами экономического развития.

В ЕС была принята Стратегия биоразнообразия до 2020 года, связанная с договоренностями, достигнутыми в Аичи, однако, большее число экологических и природоохранных политик, направленных на сохранение биоразнообразия, действуют уже на протяжении некоторого времени, в том числе напрямую воздействуя на политику в отношении сред обитания.

Создание особо охраняемых природных территорий и их сетей представляет собой одну из ключевых мер реагирования на деградацию естественных сред обитания и фрагментацию, а также предотвращает сокращение и утрату биоразнообразия. Однако между субрегионами существуют значительные различия, причем на Западную и Центральную Европу приходится большая доля особо охраняемых территорий, тогда как в Центральной Азии и Восточной Европе находится относительно малая доля, в соответствии с Законом о важных местах обитания птиц.

На глобальном и региональном уровне существует четкая необходимость укрепления синергизма между конвенциями, рассматривающими вопросы биоразнообразия. Недавно сформированы механизмы, создающие новые возможности, например,

³⁶ ЮНЕП. Глобальная экологическая перспектива. ГЭП-6. Доклад об оценке по Панъевропейскому региону, 2016.

Межправительственная научно-политическая платформа по биоразнообразию и рациональному использованию экосистем (МНПБЭ), должны сыграть важную роль в интеграции соответствующих политических процессов и инструментов.

В течение последних двух десятилетий были разработаны методы определения экономической ценности биоразнообразия и экосистем³⁷. Общая экономическая ценность (ОЭЦ) стала наиболее широко используемой схемой для определения ценностей ООПТ и их категорий. Важно, что в ней учитываются все те ценности, которые традиционно исключались при принятии экономических и финансовых решений. Эта схема охватывает не только физические продукты и реализуемую продукцию, в них рассматривается полный ряд экономически важных услуг экосистем, связанных с ООПТ.

К примеру, в Лаосе, финансирование на сохранение сократилось более чем на две трети в период между 2000 г. и 2006 г., так как правительство и иностранные доноры перенаправили свои бюджеты на развитие и ликвидацию бедности. Оценка проводилась для того, чтобы показать, что в действительности, биоразнообразие и особо охраняемые природные территории являются решающими в достижении этих целей развития. Они позволяют, прямо или косвенно, получать почти три четверти ВВП на душу населения, обеспечивают 90% рабочих мест, почти 60% поступлений от экспорта и получения иностранной валюты, оставляют третью часть доходов в госбюджете, почти половину прямых иностранных инвестиций и три четверти донорской помощи.

В другом примере, национальные парки в Финляндии в настоящее время финансируются напрямую из госбюджета, и их услуги предоставляются гражданам бесплатно. Оценка проводилась для того, чтобы решить есть ли возможность установить плату для посетителей, и если есть, то, сколько бы люди были готовы платить. Хотя около трети населения Финляндии не желают платить за услуги отдыха Парка, более 70% хотели бы платить за посещение Национальных парков, покупая пропуск, который был бы действителен для них круглый год. В среднем, каждый согласился платить по 8 евро, потенциально принося доход в 32 миллиона евро, который явно превосходит годовую стоимость управления Парками почти на 13 миллионов евро в год.

Расчеты замещения затрат были применены для оценки услуг очистки сточных вод, предоставляемых водно-болотными угодьями Накивубо Свомп, Уганда. Занимая площадь 5,5 км.² и водосборную территорию более 40 км.², водно-болотное угодье простирается от центрального промышленного района Кампала, города столицы Уганды, проходя через густо населенные пункты перед тем, как достичь озера Виктория у залива Мерчизон. Согласно исследованиям, создание инфраструктуры, необходимой для достижения того же уровня очистки сточных вод, что предоставляется водно-болотными угодьями, ежегодно требует около 2 миллионов долларов на расширение очистных сооружений.

Также природные экосистемы оценивались с точки зрения предотвращения ущерба от наводнений, дополнительной выгоды от опыления насекомыми, экологического туризма и других аспектов.

³⁷ Руководство по проведению экономической оценки особо охраняемых природных территорий. ГЭФ/ПРООН PIMS 3835: Проект по сохранению и устойчивому управлению степными экосистемами, 2012.



ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

В Казахстане экономическая оценка ООПТ особенно важна при разработке технико-экономического обоснования для ООПТ и при подготовке плана управления ООПТ, а также при принятии решений о тех или иных инвестиционных проектах, затрагивающих земли ООПТ, пути миграции и местообитания животных и птиц, ареалы растений. Имеющиеся инструменты оценки биологических ресурсов и экосистем, такие как ОВОС, требуют совершенствования.

Так же, экономическая оценка может сыграть важную роль в разработке тарифов на платные услуги ООПТ. Она может гарантировать то, что установленные цены отражают максимально (но не полную) реальную стоимость предоставляемых товаров и услуг, но также служить средством получения точной стоимости и данных о рыночном спросе.

В перспективе экономическая оценка экосистемных услуг позволит:

1) определить в денежном эквиваленте выгоды, получаемых от природных экосистем, (2) оценить долю природного капитала в ВВП страны, (3) определить и учитывать экономическую ценность природных ресурсов при ведении государственного кадастра объектов растительного и животного мира, ООПТ и лесов, (4) определить базовую линию финансирования ООПТ и объективно обосновать бюджетное финансирование, (5) определить дополнительные источники финансирования природоохранных мероприятий, (6) оценить выгоды от создания новых и расширения территории существующих ООПТ, (7) сформировать адекватную систему ПЭУ, (8) совершенствовать практики управления, (9) определить потенциальных пользователей природных ресурсов, представляющих угрозу биоразнообразию и экосистемам, и вовлечь в природоохранные мероприятия бизнес и местные сообщества.

В целях развития экологического туризма Комитетом лесного хозяйства и животного мира планируется разработать в 2017 году 3D-туры с указанием наиболее примечательных мест и объектов, проработать вопрос перечисления части финансовых средств на расчетный счет Фонда сохранения биоразнообразия Казахстана и в дальнейшем средства направлять на развитие инфраструктуры парков, заповедников и резерватов. А также рассмотреть создание экотуристского брендинга сети национальных парков Республики Казахстан и подготовку и повышение квалификации кадров ООПТ (обучение гидов и экскурсоводов) для обслуживания и просвещения посетителей.

Одним из предлагаемых решений развития рыбной отрасли является принятие отраслевой государственной Программы развития рыбного хозяйства Республики Казахстан. Программа должна обеспечить устойчивое развитие рыбного хозяйства на основе сохранения биологического разнообразия рыб и других водных животных.

Предлагаемые целевые индикаторы Программы следующие:

- рост экспорта рыбной продукции к 2022 году на 10% против уровня 2016 года;
- доведение объема продукции товарного рыбоводства к 2022 году до 7 тысяч тонн;
- увеличение объема морского рыболовства до 5 тыс. тонн к 2022 г.;

- увеличение доли любительского (спортивного) рыболовного туризма и морского промысла от объемов ежегодно утверждаемых лимитов на вылов рыбы в естественных водоемах;
- переработка не менее 70% от объема ежегодной добычи рыбы-сырца;
- автоматизация процессов по учету рыбных ресурсов и рыболовства на водоемах;
- доведения искусственного воспроизводства рыбных ресурсов до рекомендуемых наукой объемов;
- реконструкция двух осетровых заводов, позволяющая содержать ремонтно-маточное стадо осетровых и восстановление каналов рыбоходов.



1.8 ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ОБРАЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Формирование экологического образования населения, главным образом, сосредоточено на включении в учебные планы и типовые учебные программы дисциплин, рассматривающих такие направления как ВИЭ, энергоэффективность и энергосбережение, устойчивое развитие.

Министерством образования и науки Республики Казахстан в реализацию Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» были пересмотрены новые типовые учебные планы и типовые учебные программы специальностей «Электроэнергетика», «Теплоэнергетика», «Энергообеспечение сельского хозяйства». Так, в компонент по выбору рабочих учебных планов указанных специальностей были внедрены такие дисциплины, как «Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», «Возобновляемые источники энергии», «Энергетика и устойчивое развитие». Также были внесены дополнительные темы по вопросам охраны окружающей среды и производительности ресурсов.

В 2014-2015 учебном году госзаказ составил по специальностям: «Электроэнергетика» - 520 грантов (2013 г. – 510), «Теплоэнергетика» – 310 грантов (2013 г.– 310), «Энергообеспечение сельского хозяйства» - 60 грантов (2013 г.– 55).

В вузах открыты учебно-научные лаборатории «Энергосбережение, нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», проводятся работы по внедрению технологий энергосбережения и разъяснительные работы среди студентов и преподавателей.

Министерством был разработан Трехсторонний План мероприятий по разработке профессиональных стандартов на 2013-2015 годы» и после согласования с Министерствами труда и социальной защиты населения, образования и науки Республики Казахстан утвержден заместителем Премьер-Министра Е.Орынбаевым. В результате разработки данного Плана был издан Приказ Министраот 16.10.2013 года о создании Отраслевого совета в сфере охраны окружающей среды.

В реализацию Государственной программы по управлению водными ресурсами, интегрированную в Государственную программу развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы,



Министерством сельского хозяйства определен перечень востребованных специальностей на 2014-2016 годы и предложены для разработки 10 профстандартов по мелиорации, гидротехнике, гидрогеологии, водообеспечению. В настоящее время разрабатываются отраслевые рамки в области «Водное хозяйство», «Рыбное хозяйство» и «Лесное хозяйство».

Результатом является разработка 4 профстандартов: 1. Экология и рациональное использование природных ресурсов; 2. Экология и природоохранная деятельность (по видам); 3. Гидрология и метеорология; 4. Лесное хозяйство, садово-парковое и ландшафтное строительство (по видам).

Важное значение в формировании экологической культуры населения окажет проведение международной выставки ЭКСПО-2017.

Стратегическая задача ЭКСПО-2017 – разработать оптимальные модели перспективного использования энергетических ресурсов при максимальной эффективности и минимальном риске для экологии. На выставке будут представлены энергоэффективные технологии последнего поколения, а также доказательная база в пользу того, как и почему их нужно использовать. Как в виде инфраструктуры выставки, так и в виде ее определения и значения, тематика Энергии Будущего представляет многозначное понятие, предполагающее разработку, внедрение и использование лучшей мировой практики в ближайшем будущем, что является обязательным условием устойчивого развития.

Энергия Будущего также предполагает повышение информированности в отношении энергии, как одной из базовых ценностей человечества, предполагающей ответственный и эффективный подход.

Проект Энергия Будущего основан на идеологии устойчивого развития, которое понимается как процесс, направленный на удовлетворение экономических и социальных потребностей при сохранении культурного разнообразия и чистоты окружающей среды.

Планируется, что в Астане будут предложены программные документы мирового значения – стратегии, концепции и технологии, направленные на достижение равного доступа к энергии, расширение возобновляемых источников энергии, формирование энергоэффективного образа жизни, продвижение энергетической безопасности, создание новой модели глобальной энергетики.

ЭКСПО-2017 призвана продвигать идею о личной ответственности и личном участии каждого в создании и реализации устойчивого плана по производству, распределению и использованию Энергии Будущего.

Министерством энергетики по поручению Главы государства обеспечено содержательное и тематическое наполнение национального павильона «Казахстан» (Нур-Алем) Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017.

Последующее использование послевыставочного Комплекса будет нацелено на новое поколение – студентов, молодых ученых и предпринимателей, а также молодых семей, как из Казахстана, так и зарубежа.

1.9 СОВЕТ ПО ПЕРЕХОДУ К «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ»

Совет по переходу к «зеленой экономике» при Президенте Республики Казахстан, созданный Указом Президента Республики Казахстан от 26 мая 2014 года № 823, является консультативно-совещательным органом, образуемым в целях мониторинга и оценки реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», выработки рекомендаций, определения стратегии, тактики и механизмов реализации Концепции, обеспечивающих модернизацию экономики на принципах «зеленого» развития.

Рабочим органом Совета является Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, а после его ликвидации - Министерство энергетики.

Основными задачами Совета являются:

- выявление проблем, препятствующих реализации Концепции,
- подготовка предложений по обеспечению выполнения в полном объеме намеченных преобразований в направлении экологизации производства и природопользования;
- подготовка предложений по повышению эффективности взаимодействия центральных и местных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления в решении наиболее значимых проблем по переходу к «зеленой экономике», в том числе предложений по принятию мер, направленных на создание благоприятного климата и условий для «зеленого» развития экономики.

Председателем Совета является Премьер-Министр Республики Казахстан. Решением Совета создано 8 рабочих групп:

- 1) управления водными ресурсами;
- 2) развития сельского хозяйства;
- 3) энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- 4) развития электроэнергетики, в том числе возобновляемых источников энергии;
- 5) управления отходами;
- 6) снижения загрязнения воздуха;
- 7) управления экосистемами;
- 8) просвещения и формирования экологической культуры населения.

Во многих странах, в соответствии с Декларацией Рио+20, создаются аналогичные структуры при высших управленческих государственных органах для мониторинга и поддержки перехода к «зеленой» экономике. Поскольку этот процесс требует эффективной межведомственной координации и вовлечения международного и национального экспертного потенциала. Так, международному сообществу хорошо известна деятельность Комиссии по «зеленому росту» при президенте Южной Кореи. Сопредседателями комиссии являются премьер-министр страны и представитель бизнес-структуры. Работу комиссии организует секретариат из 60 экспертов, назначаемых президентом страны. Они образуют департаменты по финансам, промышленности, климату, энергетике и социальной сфере. Надо отметить, что практически в каждом региональном округе и крупных городах также созданы местные филиалы комиссии для реализации вопросов интеграции принципов «зеленого» роста. В Совет по «зеленой» экономике Великобритании входят бизнес-лидеры межотраслевых секторов, представители науки и НПО.

Совет консультирует правительство страны по вопросам «зеленой» политики. Аналогичные структуры сегодня работают в Ирландии, Голландии, Чехии и других европейских странах. Казахстанский совет по переходу к «зеленой» экономике также состоит из руководителей госорганов, бизнес-структур, научно-исследовательских организаций и НПО.

29 июля 2014 года под председательством Премьер-Министра Республики Казахстан Карима Масимова прошло первое заседание Совета по переходу к «зеленой» экономике при Президенте РК. В работе заседания приняли участие руководители ряда центральных государственных органов, международные эксперты. Участники заседания утвердили план и график работ Совета на текущий год и определили составы рабочих групп. В продолжение заседания обсужден ряд вопросов, связанных с глобальным изменением климата и механизмами адаптации Казахстана в условиях потепления.

1 июля 2015 года проведено второе заседание Совета на тему «Совершенствование системы мониторинга национальной гидрометеорологической службы».

3 сентября 2015 года проведено третье заседание на тему «Предполагаемые вклады Республики Казахстан, определяемые на национальном уровне (Intended nationally determined contributions – INDC), к новому климатическому соглашению», подписание которого планируется на 21-ой Конференции Сторон РКИК ООН и 11-м Совещании Сторон КП в декабре 2015 года в г. Париж, Франция. По итогам одобрен количественный вклад страны по ограничению и/или сокращению выбросов парниковых газов.

На 4-м заседании в июле 2016 года рассмотрены механизмы и перспективы реализации Парижского климатического соглашения Республикой Казахстан.

Докладчиками выступили: Министр энергетики РК К.Бозумбаев, директор Центра экономики окружающей среды и природных ресурсов Высшей школы экономики (Россия) Г. Сафонов, руководитель по развитию углеродного рынка отдела энергоэффективности и изменения климата ЕБРР Ян-Виллем Ван де Вен, ЕБРР (Великобритания).

В своем выступлении министр отметил достаточный потенциал Казахстана для снижения выбросов парниковых газов, прежде всего, за счет механизмов повышения энергоэффективности, развития альтернативной энергетики. В свою очередь, Премьер-Министр подчеркнул важность практической реализации проектов «зеленой экономики» и отметил, что предстоящая всемирная выставка ЭКСПО-2017 в Астане станет «хорошей стартовой точкой».

Также рассмотрены План работы Совета на 2016 год, составы рабочих групп, обсуждены рекомендации по реализации Парижского климатического соглашения в Республике Казахстан.

На 5-м заседании Совета в ноябре 2016 года были заслушаны отчеты рабочих групп по исполнению Плана мероприятий Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2013–2020 годы. С докладами выступили министр энергетики РК К. Бозумбаев, министр по инвестициям и развитию РК Ж. Касымбек и первый вице-министр сельского хозяйства К. Айтуганов. Также был обсужден вопрос по созданию в Астане Международного центра «зеленых» технологий и инвестиционных проектов.

Согласно концепции, основной задачей центра должно стать содействие в практическом переходе Казахстана к «зеленой экономике», оказание поддержки в формировании устойчивой основы, необходимой в развитии таких сфер «зеленой экономики», как возобновляемые источники энергии и экологически чистые технологии, а также укрепление международного сотрудничества. В частности, центр обеспечит взаимодействие стран по трансферу «зеленых» технологий.

2 июня 2017 года проведено шестое заседание Совета, где были заслушаны отчеты вице-министра сельского хозяйства Нысанбаева Е.Н., акима Южно-Казахстанской области Туймебаева Ж.К. об исполнении Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2013-2020 годы по разделам: «Управление отходами», «Управление водными ресурсами».

1.10 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ПО ВОПРОСАМ «ЗЕЛеной ЭКОНОМИКИ»



На 66-й сессии ГА ООН Республикой Казахстан инициирована Программа партнерства «Зеленый мост» (ППЗМ) и одобрена всеми государствами на Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию в качестве межрегиональной инициативы по устойчивому развитию, которая является добровольной и открытой для участия всех партнеров.

Кроме того, на Всемирном Саммите «Рио+20» инициатива Казахстана ППЗМ вошла в итоговый документ саммита «Будущее, которого мы хотим» и поддержана международным сообществом³⁸.

В целях продвижения ППЗМ в 2013-2016 годах проведены 4 крупные международные конференции «Зеленый мост». На первой из них была подписана Хартия по Программе партнерства «Зеленый мост».

По итогам 2016 года участниками Хартии по Программе партнерства «Зеленый мост» являются 16 стран (Казахстан, Россия, Кыргызстан, Грузия, Германия, Монголия, Беларусь, Черногория, Латвийская Республика, Албания, Финляндия, Венгрия, Болгария, Швеция, Испания, Польша) и 16 неправительственных организаций (Ассоциация «Финский водный форум», Объединение юридических лиц «Ассоциация «Международный секретариат G-Global», Объединение юридических лиц «Коалиция за «зеленую» экономику и развитие G-GLOBAL», Учреждение-клуб «ЖАНАТАУ», Общественный Фонд «GREEN BRIDGE & G-GLOBAL», Общественное объединение «ҚазАльянс», «Германо-Казахстанское общество» (Германия), ОФ «ЮНИСОН» (Киргизия), ООО «Научно-производственное объединение «Грин Пикъ» (Россия), ОЭО «Фонд поддержки гражданских инициатив» (Таджикистан), «Green PIK в Турции» (Турция), «MTU Rohiline sild» (Эстония), НПО "Центр зеленых стандартов" (Россия), Агентство корпоративного развития "КСО Центральная Азия" (Киргизия), НПО «Экологический союз» (Россия), Клуб Альтернативной Энергетики (Узбекистан).

³⁸ Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции. Рио-де-Жанейро, Бразилия, 20–22 июня 2012 г. <http://www.un.org/ru/sustainablefuture/>

Разработан и подписан Меморандум о взаимопонимании между Министерством энергетики РК и ЭСКАТО по совместному выполнению приоритетов в области устойчивого развития в рамках ППЗМ.

Вместе с тем, подписан Меморандум о сотрудничестве между Министерством энергетики РК и ОЮЛ «Коалиция «за «зеленую экономику» и развитие G-Global». Целью сотрудничества является содействие в реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике и ППЗМ, как площадок межсекторального взаимодействия государства, бизнеса и общественности.

Также в 2015 году при поддержке Министерства энергетики РК состоялось открытие Центра по распространению знаний по «зеленой экономике» и тиражированию «зеленых» практик и технологий «Народная Академия зеленых технологий» (ЦРЗ).

На базе ЦРЗ успешно функционируют более 15 «зеленых» технологий (солнечные коллекторы, колодцы, светодиодные лампы, пиролизные печи и др.). При ЦРЗ работают две теплицы нового поколения: солнечный биогеотарий и подвальная фитодиодная теплица, где выращивается органическая овощная продукция круглый год. Стоит отметить, что данная технология была передана партнерами из России компанией «Грин Пикъ».

14-15 сентября 2016 года в Астане состоялась Международная Конференция «Зеленый Мост – мост к зеленым технологиям, инновациям и доступной энергии», посвященная продвижению принципов «зеленой экономики» не только в Казахстане, но и в мире.

Данная Конференция послужила площадкой для обсуждения вопросов сферы «зеленой экономики», обмена международным опытом по внедрению «зеленых» технологий, трансферта передовых «зеленых» технологий и практик, развитие «зеленого» роста и озеленение бизнеса.

Участниками Конференции выступили представители международных организаций, государственных органов, депутаты Парламента РК, неправительственных организаций, академических институтов, бизнес-структур и других заинтересованных сторон.

Инициатива создания Международного центра зеленых технологий была озвучена Главой Государства Назарбаевым Н.А. на 70-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН и на сегодняшний день перед Министерством энергетики стоят задачи по созданию данного центра.

Важно отметить, что создание Международного центра зеленых технологий в Казахстане поддержали многие международные организации.

На первом этапе создания центра разработана Концепция совместно с ПРООН, МНЭ РК, Международным финансовым центром «Астана», АО «НК «Астана-ЭКСПО-2017», Назарбаев Университетом и др.

18 ноября 2016 года Концепция центра была одобрена на заседании Совета по переходу РК к «зеленой экономике».

Миссия центра – внести вклад в глобальное устойчивое развитие через поддержку зеленого роста и принципов Зеленого моста.

Международный центр будет охватывать семь основных направлений деятельности: трансформация энергетического сектора, устойчивое городское

развитие, развитие «зеленого» бизнеса, трансфер и адаптация зеленых технологий и лучших практик, развитие зеленого финансирования, развитие возобновляемых источников энергии, наращивание потенциала зеленого роста.

Деятельность центра будет сфокусирована в первую очередь, в странах Центральной Азии (Республика Казахстан, Республика Узбекистан, Кыргызская Республика, Республика Таджикистан, Туркменистан), Иран, Афганистан, Монголия и Азербайджан.

Вместе с тем, центр также будет сотрудничать с индустриально развитыми странами ОЭСР, Европейского союза, США, Российской Федерацией, Китаем, Индией.

1.11 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УСТАНОВОЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ И НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЙСТВИЙ КОНЦЕПЦИИ ПЕРЕХОДА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН К «ЗЕЛеноЙ ЭКОНОМИКЕ»

Во исполнение Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2013-2020 годы на национальном уровне разработан базовый перечень показателей «зеленой экономики», рекомендованных Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР 2014). Показатели индикаторов «зеленой» экономики опубликованы в статистическом сборнике и статистических бюллетенях и размещены на интернет-ресурсе Комитета по статистике министерства национальной экономики РК (www.stat.gov.kz). Практически все они относятся к показателям устойчивого развития.

Согласно Плану статистических работ, ежегодно пересматриваются формы общегосударственных и ведомственных статистических наблюдений. В рамках данных работ в ряде статистических форм были рассмотрены следующие показатели, характеризующие «зеленую экономику»: «Объем работ, выполненных на «зеленом» строительстве», «Объем производства экологически чистой продукции (товаров, услуг) в натуральном выражении», «Выпуск экологически чистой продукции (товаров, услуг)», «Валовой сбор экологически чистых сельскохозяйственных культур», «Производство экологически чистой продукции животноводства», «Инвестиции в возобновляемые источники энергии», «Инвестиции в энергосберегающие технологии и повышение энергоэффективности», «Потребление и использование в домашнем хозяйстве экологически чистой продукции».

27 декабря 2011 года Главой государства подписан Закон Республики Казахстан «О ратификации Соглашения о займе (КАЗСТАТ: Проект по укреплению национальной статистической системы) между Республикой Казахстан и Международным Банком Реконструкции и Развития». Общая сумма Проекта составляет 22,9 млн. долларов США (3360 млн. тенге), из которых 20 млн. долларов США (2938 млн. тенге) – заем Всемирного Банка и 2,9 млн. долларов США (422 млн. тенге) – софинансирование Правительства Республики Казахстан. Проект реализуется в партнерстве с консорциумом зарубежных статистических ведомств Германии, Финляндии, Чехии, Словакии, Южной Кореи и России во главе с Федеральной статслужбой Германии по таким ключевым

направлениям, как совершенствование используемых Агентством информационных технологий, статистической инфраструктуры, инструментария и методологии практически по всем отраслям статистики, развитие кадрового потенциала.

Основными результатами реализации Проекта являются создание улучшенной национальной статистической системы, соответствующей уровню европейских стран, внедрение передовой международной практики, увеличение уровня удовлетворенности пользователей качественными статистическими данными на 80%, и сокращение на 40% времени, затрачиваемое предприятиями на заполнение и представление форм статистической отчетности.

Если на первом этапе до 2014 года в основном были реализованы аналитические, оценочные и образовательные компоненты, то на втором этапе до 2016/2017 годов приоритетными являются практическое внедрение методов, средств, технологий, отдельных информационных систем, организационных структур, законов и процедур.

Охват этапа реализации должен быть сосредоточен на достижении устойчивых результатов и прогресса в тех областях статистики, которые несут наибольшее стратегическое значение для национальной статистической системы Казахстана.

Вместе с тем, Комитет совместно с заинтересованными государственными органами на постоянной основе ведет работу по формированию и актуализации данных, характеризующих индикаторы «зеленой экономики».

В частности ведется разработка зеленого показателя уровня жизни населения, основные составляющие которого приведены в таблице 1.11.1.

Таблица 1.11.1 Основные составляющие зеленого показателя уровня жизни населения

		Индекс ожидаемой продолжительности жизни
 Здоровье населения	Индекс заболеваемости населения	$I_z = N_T / N_z$, где N_z – заболеваемость населения; N_T – численность населения
	Индекс травматизма	$I_{тр} = (N_{эт} - N_{п}) / N_{эт}$, где $N_{эт}$ – численность занятых в экономике; $N_{п}$ – число пострадавших при несчастных случаях на производстве
	Индекс доходов населения	$I_d = (N_T - N_{нм}) / N_T$, где $N_{нм}$ – численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума
 Уровень экономического развития	Индекс отношения пенсий к прожиточному минимуму	$I_{п} = P_{ср} / P_{мин}$, где $P_{ср}$ – средний размер назначенных месячных пенсий пенсионеров; $P_{мин}$ – величина прожиточного минимума в регионе
	Индекс занятости	$I_z = (N_{тв} - N_б) / N_{тв}$, где $N_{тв}$ – численность населения в трудоспособном

		возрасте; N_6 – число безработных трудоспособной возрастной группы.
	Индекс обеспеченности жильем	$I_{ж} = J_{ср} / J_{н}$, где $J_{ср}$ – средняя площадь жилищного фонда на одного жителя; $J_{н}$ – норма жилой площади, утвержденная в регионе
	Индекс загрязнения атмосферы	$I_{зв} = ZV_{ср} / ZV_{н}$, где $ZV_{ср}$ – средний объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на одного жителя, $ZV_{н}$ – показатель выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, утвержденный в Программе развития территории области
Уровень экологической обстановки	Индекс обеспеченность ю водой	$I_{в} = (N_{т} - N_{нм}) / N_{т}$, где $N_{нм}$ – численность населения, обеспеченного водой ниже необходимой нормы
	Индекс переработки отходов	$I_{о} = O_{пер} / 100$, где $O_{пер}$ – процент переработки отходов
	Индекс ожидаемой продолжительности жизни	$I_{опж} = П_{т} / П_{р}$, где $П_{т}$ – ожидаемая продолжительность жизни при рождении; $П_{р}$ – ожидаемая продолжительность жизни при рождении по РК

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ



В настоящее время разработка индикаторов устойчивого развития осуществляется различными международными организациями, однако она еще далека от завершения. Этим занимаются ведущие международные организации: ООН, Всемирный Банк, Организация стран экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Европейская комиссия, Научный комитет по проблемам окружающей среды (SCOPE) и др.

Одна из самых полных по охвату систем индикаторов устойчивого развития разработана

КУР ООН³⁹. Индикаторы разбиты на основные группы:

- индикаторы социальных аспектов устойчивого развития;
- индикаторы экономических аспектов устойчивого развития;
- индикаторы экологических аспектов устойчивого развития (включая характеристики во-ды, суши, атмосферы, других природных ресурсов, а также отходов);

• индикаторы институциональных аспектов устойчивого развития (программирование и планирование политики, научные разработки, международные правовые инструменты, информационное обеспечение, усиление роли основных групп населения).

Предложенные индикаторы требуют специальных преобразований, приспособления к конкретным условиям, а в некоторых случаях — расширения для отдельных стран.

Индикаторы разбиты на три категории с учетом их целевой направленности:

-индикаторы-движущая сила, характеризующие человеческую деятельность, процессы и характеристики, которые влияют на устойчивое развитие;

-индикаторы состояния, характеризующие текущее состояние различных аспектов устойчивого развития;

-индикаторы реагирования, позволяющие осуществлять политический или какой-либо другой способ реагирования для изменения текущего состояния.

Аналогичные индикаторы упоминаются в публикации ЮНЕП в 2012 году⁴⁰.

Доклад ОЭСР 2011 года⁴¹ по индикаторам для зеленой экономики содержит наборы индикаторов и их детальные описания по следующим направлениям:

- экономический рост, производительность и конкурентоспособность;
- рынки труда, образование и неравенство доходов;
- мониторинг окружающей среды и природных ресурсов;
- выбросы CO₂;
- производство энергии и ВИЭ;
- продуктивность ресурсов и материалов;
- возобновляемые запасы: водные ресурсы; лесные ресурсы; рыбные ресурсы;

- биоразнообразии и экосистемы:

- земельные ресурсы;

- мониторинг качества жизни и здоровья;

- качество воздуха;

- мониторинг политики;

- технологии и инновации;

- финансовые потоки;

- цены и трансакции.

25 сентября 2015 года государства — члены ООН приняли Повестку дня в области устойчивого развития до 2030 года⁴². Она содержит ряд целей, направленных на ликвидацию нищеты, сохранение ресурсов планеты и обеспечение благополучия для всех. Каждая из 17 Целей содержит ряд показателей, которые должны быть достигнуты в течение 15 лет.

⁴⁰ http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/research_products/MeasuringProgress.pdf

⁴¹ <http://www.oecd.org/greengrowth/48224574.pdf>

⁴² Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

Цели устойчивого развития (ЦУР) ([англ. Sustainable Development Goals \(SDGs\)](#)), официально известные, как Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года ([англ. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development](#)) — набор целей для будущего международного сотрудничества, которые заменили собой Цели развития тысячелетия в конце 2015 года.

Достижение 17 ЦУР и решение 169 задач, предусмотренных в новой Программе, будет контролироваться и отслеживаться при помощи Набора глобальных показателей, Этот набор показателей разработан Межучрежденческой экспертной группой по показателям достижения ЦУР в 2016 году. Этот набор будет дополняться показателями на региональном и национальном уровнях, которые будут разработаны государствами-членами, чтобы помочь контролировать ход достижения целей и решения задач.

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ



Статистические ошибки привели к необоснованному завышению объемов ВВП, ошибочным размерам трансфера финансовых ресурсов из Национального фонда, снижению валютных резервов страны и необъективному формированию доходов и расходов государственного бюджета, неверной оценке денежных доходов населения, монетарной политики и платежного баланса страны.

Эксперты объясняют ошибки отсутствием в стране «длинной статистической базы» всех компонентов ВВП, исчисленного производственным методом (основным из трех методов). В условиях Казахстана эта динамика должна исчисляться с 1990 года в национальной валюте и долларах США, а также в ценах текущего и предыдущего года.

В практике многих государств методические и методологические усовершенствования в статистике обязательно приводят к пересчету показателей прежних лет к сопоставимости с данными новой методики расчета.

Тем самым сохраняется «длинная» динамика показателей, которая позволяет определять циклы развития и спада производства, оценивать эффективность принятия различных политических решений с позиции достижения целевых экономических индикаторов.

Проблема усугубилась еще и тем, что Комстат утратил свою независимость от Министерства экономики как основного пользователя агрегированной статистической информации, а также недостаточным финансированием проведения статистических работ.

К примеру в базовый перечень, утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 166, не вошли показатели (индикаторы), связанные с применением водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

В результате большинство программ развития регионов не включают целевые показатели, касающиеся внедрения водосберегающих технологий в орошении или методически данные показатели рассчитываются по-разному. Это ведет к неприоритетности осуществления мер по поддержке такого рода технологий.

В дальнейшем при разработке стратегических документов Республики Казахстан необходимо во многом руководствоваться целями устойчивого развития (целями тысячелетия), установленными Генеральной Ассамблеей ООН в 2015 году. При этом при разработке планов и программ по Зеленой

экономике не следует выделять цели, связанные только с окружающей средой. Абсолютно все 17 целей устойчивого развития (ЦУР) касаются вопросов Зеленой экономики и соответственно должны охватываться планами по ее развитию. Также все целевые показатели ЦУР должны быть ориентирами при установлении национальных целевых показателей. Такой подход обусловлен несколькими причинами:

- ЦУР охватывают большинство из существующих национальных задач развития и приоритетов экологической политики, при этом увязывая экономические, экологические и социальные аспекты развития;

- ЦУР актуальны до 2030 года и, таким образом, дают разумно долгосрочную перспективу как для всех стратегических и отраслевых планов и программ;

- ЦУР достижимы только посредством сотрудничества и взаимодействия всех государственных органов и всех секторов общества;

- стратегический план, связанный с ЦУР, позволит скоординировать все страновые программы на основе новой международной парадигмы развития — Зеленой экономики;

- стратегический план, связанный с ЦУР, позволит Республике Казахстан стать активным участником международных мероприятий по внедрению аспектов Зеленой экономики, одновременно продвинув национальные мероприятия и инициативы на международный уровень.

Соответственно национальные статистические показатели необходимо скорректировать с учетом ЦУР.

Подход к разработке некоторых традиционных показателей должен быть изменен и на международном уровне. Об этом говорил Президент РК Назарбаев Н.А. на 10-м Астанинском экономическом форуме в июне 2017 года, так как традиционный ВВП создаёт ложное восприятие об экономическом процветании поэтому на базе «зелёного ВВП» и таких индексов, как Индекс человеческого развития, Индекс лучшей жизни ОЭСР, мировое сообщество может принять обновлённую методику расчета ВВП.»

Такой подход может быть использован в пилотном режиме в рамках совершенствования Концепции по Зеленой экономике.

Основным термином Зеленой экономики должен стать термин «Зеленые инвестиции» - инвестиции в зеленые предприятия, то есть в производство товаров и услуг с:

- минимальным воздействием на окружающую среду,
- сохранением и восстановлением экосистем,
- повышением энергоэффективности,
- снижением использования и восстановлением природных ресурсов.

При этом нужно обратить внимание на то, как затраты на охрану окружающей среды должны измениться на Зеленые инвестиции.

Принципы Зеленой экономики, исходя из документов ЮНЕП и других международных документов, должны основываться на ее признаках и включать:

- выгодность одновременно для окружающей среды, бизнеса и социального благополучия;
- рациональность и разумность, как производства, так и потребления;
- инклюзивность, то есть доступность не только для любых государств

с любым уровнем экономического развития и любым политическим устройством, но и для любых групп и сообществ людей и даже для каждого человека в отдельности;

- партнерство (общие цели, а следовательно исчезновение антогонистических интересов у всех секторов и слоев общества);
- научная обоснованность (верховенство законов природы (к которым относятся и экономические законы), то есть действующих независимо от воли и сознания Человека);
- долговременность и эволюционность изменений (только при создании или появлении соответствующих условий).

Главной новацией Зеленой экономики является тот инструментарий, который применяется при ее внедрении. Новизна данного инструментария и является основной причиной торможения внедрения Зеленой экономики, особенно в развивающихся государствах. Многие новые инструменты выглядят не тривиальными, фантастическими, а зачастую просто непопулярными и требуют широкого обсуждения и глубокого научного осмысления.

Публикация ЮНЕП 2008 года подчеркивает, что в создании Зеленой экономики ведущая роль принадлежит государству, которое должно решить следующие первоочередные задачи:

- ужесточение экологических требований и сокращение государственных субсидий для «коричневой» промышленности;
- введение экологических налогов;
- значительные государственные инвестиции в «зеленую» промышленность и переход к «зеленым» государственным закупкам;
- трансферт и внедрение новейших «зеленых» технологий.

Создание этих условий сделает «коричневые» технологии и «коричневую» промышленность экономически неконкурентными. Все остальное сделает свободный рынок.

Ужесточение экологических требований и сокращение государственных субсидий для «коричневой» промышленности – это первый шаг, который обычно начинается еще в рамках стандартной экологической политики. Когда мы ужесточаем экологические стандарты и правила, мы частично снимаем государственные субсидии экологически «грязным» технологиям, но далеко не полностью.

На примере Казахстана можно показать, где еще остаются «коричневые» государственные субсидии.

Прежде всего, это прямые бюджетные вливания в добычу углеводородного сырья и в строительство традиционных энергетических генераций и их инфраструктуры.

Далее, это те налоговые льготы, которые были установлены в период становления экономики развивающихся государств для привлечения иностранных инвестиций. В каждом конкретном контракте такие льготы устанавливаются сообразно экономическим, политическим и иным соображениям. Как правило, такие контракты носят срочный характер, но иногда заключаются на довольно продолжительный промежуток времени - 25-50 лет. Это наиболее сложные для сокращения субсидии. Для сохранения инвестиционной привлекательности государства они должны сохраняться на весь срок действия контракта.

Третьим направлением субсидирования является финансирование научных разработок в области совершенствования «коричневых» технологий.

В сельском хозяйстве субсидируется покупка пестицидов, также преимущество в субсидировании отдается крупным хозяйствам, которые производят всего около 5% продукции

Наконец пятым направлением субсидий является политическое и экономическое поощрение инвестиций в «коричневые» секторы экономики. Прежде всего, это касается энергетики – основы экономического развития любого государства.

Одним из главных условий перехода к Зеленой экономике является трансферт технологий. Прекрасно понимая, что выход из глобального кризиса нужно искать на планетарном уровне, Н.А.Назарбаев только в последние годы предложил ряд глобальных инициатив, таких как Мегапроект G-Global, Глобальная энерго-экологическая стратегия, Международная инициатива «Зеленый мост», новая мировая валюта, антиядерная инициатива и другие, которые объединяет одна цель – предложить миру такую новую парадигму общественного развития, которая обеспечит устойчивое развитие человечества не на десятилетия, а на столетия вперед. Поэтому все инициативы Президента Казахстана нельзя рассматривать как отдельные программы в едином контексте глобального обсуждения антикризисных мер.

Именно поэтому Зеленый мост⁴³, как одна из глобальных инициатив нашего Главы государства, также должен быть направлен на достижение целей Всемирного антикризисного плана, а не стать очередной природоохранной программой, так как новые технологии могут и должны охватывать не только технологии промышленного производства, но и технологии финансирования, технологии образования, технологии формирования структур государственного управления, технологии абсолютно всех других аспектов общественного развития.

Зеленый мост это не только равенство внутри секторов общества, но и между секторами, то есть справедливость, равенство и консенсус, между государством, бизнесом и гражданским обществом, между всеми другими участниками диалога и поиска решений, Поэтому бюрократические методы разрешительных процедур и государственного контроля, все больше должны уступать место доверительным методам уведомлений и добровольного аудита.

Любое предложение, любая технология имеют право на существование, если они доказали свою экономическую, экологическую и социальную состоятельность. При этом обоснование такой состоятельности должно постоянно корректироваться, в зависимости от реальных условий текущего периода.

В настоящее время еще мало внимания в имеющихся документах уделяется зеленым реформам на местном уровне, где зеленая экономика наиболее востребована, учитывая, в том числе, происходящие процессы децентрализации производства и распределения. Местные органы мало или формально вовлечены в процессы «зеленого» реформирования, а национальные программы не дают ясных стимулов, сигналов и механизмов для интеграции и продвижения зеленых реформ на местном уровне.

⁴³ Инициатива Астаны «Зеленый мост»: Партнерство стран Европы, Азии и Тихого океана по реализации «зеленого» роста, утвержденная шестой Конференцией министров по окружающей среде и развитию в Азиатско-Тихоокеанском регионе 2 октября 2010 года.

Недостаточное внимание уделяется роли и участию частного сектора, который является ключевым игроком в привлечении зеленых технологий и инноваций. Во многих документах упоминается частный сектор, но в Казахстане, в реальных процессах подготовки и проведения реформ частный сектор не только не активен, но часто не поддерживает их по причинам непонимания или неверия в серьезность и долгосрочность намерений правительства и реформ.

Практически не учтены интересы и возможности малого и среднего бизнеса, как потенциальной заинтересованной стороны в продвижении зеленой экономики. В дополнение к существующим механизмам поддержки МСБ необходимо создание еще многих институтов, таких как инкубаторы зеленых технологий, револьверные фонды и другие.

Слабой стороной является участие общественности. За прошедший период в процессы разработки зеленых инициатив общественность практически не была вовлечена, за исключением отдельных, наиболее активных экологических НПО. Разработка концепции зеленой экономики, программы управления водными ресурсами осуществлялась в закрытом режиме крупными консалтинговыми компаниями (с формальным участием общественности). Между тем, общественность, включая водопользователей и общественные водные советы, является наиболее заинтересованной стороной в зеленой экономике: в доступе к зеленым технологиям, инвестициям и информации об успешном опыте, как для продовольственной, водной и энергетической безопасности и независимости от монополистов, так и для сохранения окружающей среды.

Наконец, обязательным направлением перехода к Зеленой экономике должны быть образование и пропаганда. Только экономически грамотное население может правильно рассчитать финансовые риски и выгоды от внедрения зеленых технологий и правильно инвестировать в их внедрение.

Для перехода к Зеленой экономике очень важно определить приоритетный набор отраслей, в которых уже сегодня можно быстро и главное выгодно внедрить экономию энергии и ресурсов.

В Казахстане такими направлениями являются повышение энергоэффективности, особенно в сфере жилищно-коммунального хозяйства и сбережение воды в сельском хозяйстве с повышением производительности ее использования, внедрение органического сельского хозяйства. Также перспективны секторы переработки отходов и внедрения возобновляемых источников энергии.

Конкретные рекомендации по корректировке направлений действий по каждой отрасли приведены в соответствующих разделах настоящего отчета.





2 РЕЙТИНГ ДОСТИЖЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ПЕРЕХОДУ К «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ ПО РЕГИОНАМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Ситуация с развитием «зеленой» экономики в областях республики оценивается по следующим показателям:

- развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией;
- состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением;
- управление отходами производства и потребления и переработка отходов;
- развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве;
- состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды;
- состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.



2.1 АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Акмолинская область является девятой по величине территории областью Казахстана с территорией 146,2 тыс. км.². В составе области 2 города областного значения - Кокшетау и Степногорск, 8 городов районного подчинения (Акколь, Атбасар, Державинск, Ерейментау, Есиль, Макинск, Степняк, Щучинск), 17 сельских районов, 5 поселков и 660 сел и аулов. Численность населения области на начало 2017 года, по данным Комитета РК по статистике, составила 734369 человек.

Акмолинская область является одним из аграрных регионов РК (в 2014 г. в структуре валовой продукции сельского хозяйства РК доля области составила 9,3%). Область специализируется в сельском хозяйстве, добыче золотосодержащих руд, урана, машиностроении, химической промышленности⁴⁴.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Электроснабжение населенных пунктов Акмолинской области осуществляется 3 электросетевыми компаниями: АО «АРЭК», ТОО «Кокшетау Энерго», «Энергопромкомпани». «Кокшетау Энерго» частично охватывает и Северо-Казахстанскую область. Общая протяженность сетей трех компаний около 55 тыс. км. с более чем 8 тыс. подстанций. Износ сетей 60%. Подготовка объектов осуществляется за счет средств электросетевых компаний.

⁴⁴ Программа развития территории Акм.олинской области на 2016 — 2020 годы, утвержденная решением Акм.олинского областного маслихата от 14 декабря 2015 года № 5С-43-6.

В структуре потребления электроэнергии Акм.олинского региона 33% приходится на промышленный сектор, в том числе энергетика, 22% на транспортный сектор, 11,2% население, 12,3% сельское хозяйство, 20,5% другие отрасли экономики.

По области источников теплоснабжения мощностью выше 100 Гкал 4 ед.: 3 ед. в г. Кокшетау (ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу») и 1 ед. в г. Степногорск (Степногорская ТЭЦ). Количество котельных мощностью до 100 Гкал составляет 416 ед. 55,2% от всего объема производимой тепловой энергии приходится на котельные мощностью выше 100 Гкал. Обеспеченность жилищного фонда центральным отоплением в 2013 г. составила 36,8%: в городской местности – 62,1%, сельской местности – 13,5%.

Анализ структуры энергопотребления Акм.олинского региона показывает, что основными потребителями энергетических ресурсов является сектор промышленности, в том числе производство электро- и теплоэнергии. Жилищный сектор потребляет около 11,2% электрической энергии и 61% отпускаемой тепловой энергии.

93,5% жилого фонда региона в надлежащем состоянии, 5,4% требует ремонта и 1,1% в аварийном состоянии.

С 2012-2014 гг. в области количество источников теплоснабжения увеличилось с 408 до 420 ед. (таблица 2.1.1). Протяженность тепловых и паровых сетей составляет 911,3 км. За 2012-2014 гг. проложены 42,3 км. сетей. Доля ветхих сетей в общей протяженности составляет 23,3%.

Количество установленных котлов (энергоустановок) в области составляет 966 ед. За эти 3 года снизился объем потребления тепловой энергии с 3236 до 3187,6 тыс. Гкал за счет снижения отпуска на коммунальные нужды предприятий (рост на 24,2%).

За счет прокладки новых сетей и увеличения объемов подачи тепловой энергии за 2012-2014 гг. среднесуточный отпуск тепловой энергии вырос с 3,8 до 5 Гкал на 1000 жителей.

За счет модернизации сетей и оборудования в области удалось добиться снижения потерь в сетях до 12,5% от всей отпущенной тепловой энергии (в 2012 г. – 15%).

Таблица 2.1.1- Основные показатели развития теплоснабжения



	2012	2013	2014
Количество источников теплоснабжения, ед.	408	427	420
Количество установленных котлов (энергоустановок), ед.	977	963	966
Протяженность тепловых сетей, км.	869	900,6	911,3
Отпущено тепловой энергии, тыс. Гкал	3 236	3 336,7	3 187,6
населению	1 024,4	1 029,7	1 344,3
коммунальные нужды предприятий	1079,5	910,8	817,3
Среднесуточный отпуск тепловой, на 1000 жителей Гкал	3,8	3,8	5,0
Потери тепла, тыс. Гкал	487,3	460	400,7

Уровень износа инженерных систем в коммунальном секторе Акм.олинского региона выглядит следующим образом:

- теплоснабжение 49% в нормативном состоянии и 51% требует ремонта (протяженность изношенных сетей составляет 751,4 км.);

- электроснабжение 44,2% в нормативном состоянии и 55,8% требует ремонта (протяженность - 821,3 км.).

Требуют восстановления системы централизованного теплоснабжения более 1500 многоэтажных жилых домов.

Газоснабжение осуществляется сжиженным газом. Ранее по области функционировало более 450 ГРУ и 154 км. сетей, которые обеспечивали более 1600 многоэтажных жилых домов в 26 населенных пунктах. В настоящее время функционируют 77 ГРУ, которые обеспечивают 97 домов г. Кокшетау. Протяженность внутриквартальных сетей газоснабжения составляет 60 км. 20,8 км. – в коммунальной собственности, износ сетей составляет 84%, 40 км. – в частной собственности, износ сетей составляет 84%. Оснащенность приборами учета составляет 100%. В 2014 г. восстановлено 50 ГРУ, в 2015 г. - 75.

В области используется преимущественно баллонное газоснабжение. Так, в 2014 году на собственные средства ТОО «Регион Строй» построил новый домостроительный комбинат в г. Кокшетау с котельной на газу, затратив на строительство свыше 10 млн. тенге.

Одной из проблем в сфере газификации является восстановление газоснабжения многоэтажных домов, более 1500 многоэтажных домах.

Планируемые показатели по энергоснабжению до 2020 года приведены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Планируемые показатели по энергоснабжению

Целевые индикаторы	Ед. изм	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г
		отчет	оценка	план	план	план	план	план
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:								
теплоснабжение	%	7	8	9	10	10	10	10
газоснабжение	%	69	100					
электроснабжение	%	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Протяженность модернизированных сетей:								
теплоснабжение	км.			60,1	67,6	75,1	75,1	75,1
газоснабжение	км.							
электроснабжение	км.			156	156	156	156	156

В области в 2014 году практически отсутствовали возобновляемые источники энергии, доля которых составляла 0,2%.

В настоящее время в области уже введены в строй ветровые электрические станции в г. Ерейментау мощностью 45 МВт и в ТОО Агрофирма «Родина» мощностью 0,750 МВт.

В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, до 2020 года планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство СЭС мощностью 100 МВт в Целиноградском районе Акмолинской области» - ТОО «KB ENTERPRISES»;
- проект «Строительство ВЭС мощностью 4,95 МВт в г. Ерейментау Акмолинской области» - ТОО «Golden Energy corp.»;
- проект «Строительство ВЭС «Астана ЕХРО-2017» мощностью 100 МВт - ТОО «ЦАТЭК Green Energy».

Энергосбережение и повышение энергоэффективности

В 2013 году принят и реализуется Комплексный план энергосбережения Акмолинской области на 2013-2015 годы. Так, в бюджетных организациях городов произведена 100% замена освещения на энергосберегающее.

В Акмолинской области общая протяженность уличного освещения составляет 696,1 км., в том числе в городских населенных пунктах области 357,82 км., из них с энергосберегающими лампами – 93,1 м, в городе областного значения Кокшетау – 118,7 км., с энергосберегающими лампами 27 км.

За счет мероприятий по энергосбережению планируется снизить энергоемкость внутреннего регионального продукта с 0,637 тнэ/тыс. долларов США до 0,573 тнэ/тыс. долларов США (таблица 2.1.3).

Таблица 2.1.3 - Планируемые показатели по энергосбережению до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		отчет	оценка	план	план	план	план	план
Показатель энергоемкости внутреннего регионального продукта*	тнэ на тыс.долл. США в ценах 2000 г.	0,62	0,39	0,45	0,611	0,598	0,585	0,573

В Акмолинской области реализован пилотный проект ПРООН/ГЭФ «Продвижение энергоэффективного освещения в Республике Казахстан», который апробирован на базе 4-х организаций образования области (СШ гг. Кокшетау, Степногорск, Вячеславская СШ): работа солнечных коллекторов, энергоэффективное светодиодное освещение, энергосберегающие теплицы, направленный на практическое внедрение идей энергосбережения. Данные меры позволят снизить количество потребляемой электроэнергии в бюджетных учреждениях.

В 2014 году подписан меморандум о взаимном сотрудничестве между общественным фондом «Education Invest» (г. Кокшетау) с ОЮЛ «Коалиция за «зелёную экономику» и развитие G-GLOBAL» по продвижению основных положений Программы партнерства «Зеленый мост» и внедрения «зеленой экономики» в регионе.

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением

Развитие сферы водоснабжения в регионе осуществляется в рамках Программы Развитие регионов. Основная цель – обеспечение доступа населения к качественной питьевой воде.

В сфере водоснабжения области по итогам 2016 г. действуют 108 предприятия: 24 ед. в городской местности и 84 ед. в сельской местности. Протяженность водопроводных сетей в области составляет 5624,2 км., 1132,1 (20,1%) км. от общей протяженности водопроводных сетей нуждаются в замене.

За 2012-2016 гг. в области заменено 756 км. водопроводных сетей и отремонтировано 381 км. (таблица 2.1.4). В результате проведенных работ по обновлению и ремонту водопроводных сетей удалось снизить аварийность на участках на 91,2% (с 1265 до 111).

Таблица 2.1.4 - Основные показатели работы водопроводных сооружений



	2012	2013	2014	2015	2016
Количество предприятий и их подразделений, ед.	123	114	121	114	108
Протяженность водопроводных сетей, км.	4671,1	4 914,9	5 173,9	5487,2	5624,2
Заменено сетей, всего	233,9	231,5	120,1	29,9	140,6
Отремонтировано сетей, всего	55,8	136,9	112,7	35,1	40,5
Отпущено воды потребителям - всего	34 286,7	33 648,8	35 976,9	35743,9	37218
населению	18 214,9	13 430,3	14 926,6	13776,3	14943,8
на коммунальные нужды	2 765,5	2 526,9	2 690,4	2701,4	3265,3
на производственные нужды	12 331,8	12 095,3	12 820,8	13081	13378
другим	974,5	5 596,3	5 539,1	6185,3	5630,4
количество аварий в сетях, случаев	1265	891	915	375	111

По области централизованными системами водоснабжения охвачены 372 (59,8%) населенных пунктов. Доступ населения к централизованному водоснабжению составляет 80%: в городской местности – 82%. Обеспеченность приборами учета составляет 94%.

Ежегодно насосными станциями области поднимается до 50 млн. куб. м воды:

- около 28% - из подземных источников,
- 70% из поверхностных источников.

Среднесуточный отпуск в расчете на одного жителя по области составляет 55,6 литров.

Через очистные сооружения проводятся около 42% поднимаемой воды. В области число водопроводных очистных сооружений более 50 ед. Населенные пункты, источником водоснабжения, которых являются открытые водоемы обеспечены питьевой водой через очистные сооружения и станции. Крупные очистные сооружения в гг. Кокшетау, Степногорск, Щучинск.

По итогам 2016 г. в области количество предприятий и их подразделений, обеспечивающих работу сооружений водоотведения составило 25 ед. Из них в городской местности 14 ед., сельской местности – 11 ед. Протяженность канализационных сетей составляет 966,1 км. (таблица 2.1.6). Более 77% (747,2 км.) от общей протяженности

канализационных сетей приходится на городскую местность. Сети водоотведения в сельской местности составляют 22,6% от общей протяженности сетей. Основная часть канализационных сетей проложены в гг. Кокшетау, Степногорск, а также Атбасарском, Бурабайском, Целиноградском и Шортандинском районах. 232,2 км. канализационных сетей по области нуждаются в замене.

По области централизованными сетями водоотведения обеспечены 27 населенных пунктов. В то же время очистные сооружения имеются только в гг. Кокшетау, Степногорск, Щучинск, а также в сс. Косшы и Акм.ол. В остальных населенных пунктах сточные воды сбрасываются на естественные поля фильтрации.

Таблица 2.1.5 - Основные показатели работы канализационных сооружений области за 2012-2014 гг.

	2012	2013	2014	2015	2016
Протяженность канализационных сетей, км.	982,4	940,1	966,1	953,8	1043,3
Пропущено сточных вод, тыс. куб. м	11 926,5	11 875,8	11683,3	12384,7	12525,4
Очищено сточных вод путем полной биологической очистки, тыс. куб. м	8 698,9	8 813,9	9 143	9861,9	9955,3
Число аварий в сетях водоотведения, ед.	46	27	19	47	16

В 2016 г. через канализационные сооружения области пропущено 12 525,4 тыс. м³ сточных вод. Очищено путем полной биологической очистки 9 955 тыс. м³ сточных вод. В результате принятых мер по ремонту и модернизации сетей водоотведения в последние годы в отрасли снизилась аварийность на участках и сетях: с 46 ед. в 2012 г. до 16 ед. в 2016 г.

Установленные новой программой развития территории Акмолинской области показатели в сфере обеспечения населения коммунальными услугами (таблица 2.1.6).

Таблица 2.1.6 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г
		отчет	оценка	план	план	план	план	план
Доступ в городах к централизованному:								
водоснабжению	%	82,1	82,5	83	84	85	86	87
водоотведению	%	57,8	57,9	58	59	60	61	62
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному								
водоснабжению	%	57,5	57,8	58	58,5	59	62	69
водоотведению	%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4

В рамках программы «Развитие регионов до 2020 года» в 2017 году реализовано 7 проектов на общую сумму 9500,0 млн.тенге., модернизировано 278 км. сетей водоснабжения и водоотведения. Дополнительно обеспечено питьевой водой 5 населенных пунктов с населением более 4000 человек.

Охват централизованным водоснабжением в 2017 году населения в городах составляет 86%, сельских населенных пунктов— 57,7%.

Управление отходами производства и потребления и переработка отходов. Промышленные отходы, образующиеся на территории области, не утилизируются в виду отсутствия предприятий по их переработке. Имеется 4 хвостохранилища: из них 3 - на балансе АО «Казахалтын» (г. Степногорск) и 1 - АО «Васильковский ГОК» (г. Кокшетау). На предприятии ТОО «Степногорский горно-химический комбинат» образуются радиоактивные отходы в результате обогащения полиметаллических руд и технологических растворов.

В области в 2013 г. насчитывалось 34 предприятия и организации по сбору и вывозу коммунальных отходов (2011 г. – 30 ед., 2012 г. – 31 ед.). Собрано и вывезено 173,2 тыс. тонн коммунальных отходов, на 2,6% меньше, чем в 2012 г. (2012 г. – 177,9 тыс. тонн).

За 2016 год по области образовано 281,5 тыс. тонн ТБО твердых бытовых отходов (далее – ТБО) (382 кг/чел/год), за 6 мес 2017 года – 116,3 тыс. тонн ТБО. Доля переработки (включая сортировку) ТБО в 2016 году составила 1,02%, за 6 мес 2017 года отсортировано – 1,6%, переработано – 0%. Весь образуемый объем ТБО захоранивается на полигонах и свалках.

Услугами вывоза мусора охвачены 44,5% населения области. На территории области из существующих 400 полигонов и свалок ТБО только 35 (8,7%) имеют соответствующую документацию, согласно требованиям экологического законодательства Республики Казахстан. Целевые показатели в области обращения с отходами до 2020 года приведены в таблице 2.1.7.

Таблица 2.1.7 - Целевые показатели по отходам до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
		отчет	оценка	план	план	план	план	план
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	0	0	0,15	0,15	0,15	0,19	0,22
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	44,0	44,4	44,5	45	46	47	48
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	5,85	6,21	6,76	7,31	7,86	8,41	8,96

- В г. Кокшетау, районных центрах: Щучинск, Степногорск, Атбасар ТОО «LS Kokshetau» внедряется система отдельного сбора для отходов упаковки и пищевых отходов. В г. Кокшетау ТОО «LS Kokshetau» установлены 15 спец. контейнеров для отдельного сбора отходов: макулатуры, стеклобоя, ПЭТ-бутылки, отходы упаковочного полиэтилена, различные виды пластмассы, алюминиевые банки.

- В области функционируют 4 предприятия, осуществляющих сортировку, прием и реализацию отсортированного вторсырья, а также переработку вторсырья (ТОО «Экобизнес») с производством продукции:

- В г. Щучинск и пос. Бурабай ТОО «ЭкоСервисБурабай» установлено 400 шт. контейнеров для отдельного сбора ТБО по 3 фракциям: картон, полиэтилен, пластик.

- В районах области отсутствуют мусоросортировочные и мусороперерабатывающие комплексы.

Разработана проектно-сметная документация на строительство мусоросортировочного пункта с полигоном ТБО в г. Кокшетау. Прогнозная стоимость строительства – 2,2 млрд. тенге. Проект предусматривает брикетирование отходов, размещаемых на полигоне ТБО.

- Акиматом Акмолинской области разработана новая региональная программа управления отходами предусматривающая:

- развитие рынка переработки и утилизации отходов посредством реализации инвестиционных проектов инновационной направленности;

- переработка отходов промышленных организаций и сельскохозяйственного производства, утилизация и использование в качестве вторичного сырья ТБО;

- исключение негативного воздействия от накопленных отходов на окружающую среду;

- повсеместное внедрение раздельного сбора отходов у источника образования;

- рекультивация существующих и строительство новых полигонов ТБО, отвечающих современным требованиям санитарных правил со сложной инфраструктурой приема, сортировки, переработки и захоронения ТБО.

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Среди проблем отрасли можно отметить низкий уровень переработки сельскохозяйственной продукции, слабая материально-техническая оснащенность, низкая производительность труда и др. В ближайшие пять лет приоритетом развития отрасли будет развитие конкурентоспособных производств в переработке сельскохозяйственной продукции.

В рамках диверсификации сельскохозяйственного производства за 2012-2015годы увеличены площади под масличными культурами и иными зерновыми культурами (кроме пшеницы), картофелем и овощами (см. таблицу 2.1.8).

За период с 2012 по 2017 годы в Акмолинской области увеличились посевные площади сельскохозяйственных культур с 4724,4 тыс.га до 5192,4 тыс.га. При этом доля площади основной продовольственной культуры - яровой пшеницы в 2013 году составили – 80,4%, в 2016 году – 74,2%.

Таблица 2.1.8 - Динамика посевных площадей сельскохозяйственных культур за 2012-2014 годы



	Посевная площадь, тыс.га					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Вся посевная площадь, тыс.га	4919,3	4724,4	4988,3	5006,7	5192,4	5224,8
Зерновые культуры	4343,9	4249,2	4171,0	4180,1	4351,1	4333,0
пшеница	3935,4	3796,2	3659,9	3653,5	3853,4	3719,7
Картофель	18,6	18,3	18,5	18,7	18,0	18,05
Масличные культуры	198,6	251,5	349,1	245,3	219,8	272,7
подсолнечник	54,2	81,8	59,0	29,0	30,1	55,7
Овощи	4,3	4,2	4,4	4,4	4,3	4,15
Кормовые культуры	183,1	203,8	212,1	193,9	167,3	147,4

В новой Программе до 2020 года предусмотрено:

- увеличение охвата посевных площадей влагоресурсосберегающими технологиями;
- повсеместное внедрение современных агротехнологий;
- экономическое стимулирование внедрения системы севооборотов;
- планомерная и целенаправленная разъяснительная работа среди СХТП области по экономической выгоде внедрения научно обоснованных севооборотов;
- обеспечение консультационных услуг фермеров для участия в программах закупки оборудования через лизинг;
- создание производств по производству кормов;
- увеличение количества элитно-семеноводческих хозяйств.

Для устойчивого обеспечения водой сельского хозяйства в области в 2014-2015 годах реализован проект по восстановлению системы лиманного орошения «Самарская» на реке Ишим, что будет являться основой для создания полноценной кормовой базы животноводства и обеспечения населения г. Астаны и области мясной и молочной продукцией.

Общая площадь земельного фонда Акмолинской области по состоянию на 2016 г. составляла 14 620 тыс.га. В общей структуре земельного фонда области земли сельскохозяйственного назначения составляют 72,2% или 10 564,9 тыс.га. В составе земель сельскохозяйственного назначения сельскохозяйственные угодья составляют – 99,8% или 10524,1 тыс.га.

Одной из главных проблем в сфере земледелия является деградация земель.

Общая площадь земельного фонда Акмолинской области по состоянию на 01.11.2016 г. составляла 14621,9 тыс.га. В общей структуре земельного фонда области земли сельскохозяйственного назначения составляют 73,7% или 10782,2 тыс.га.

В составе земель сельскохозяйственного назначения сельскохозяйственные угодья составляют – 99,8% или 10762,9 тыс.га.

По сравнению с 2015 годом, сельскохозяйственные угодья находящиеся в сельскохозяйственном обороте увеличились в целом на 215,1 тыс.га или на 2,0%.

По состоянию на 01.11.2016 г. распределение сельскохозяйственных земель по составу угодий следующее: пашня – 53,1% (5714,3 тыс.га), залежь – 3,7% (394,9 тыс.га), сенокосы – 1,4% (155,2 тыс.га), пастбища – 41,8% (4493,4 тыс.га). Средний балл бонитета по области составляет 28.

Одной из главных проблем в сфере земледелия является деградация земель.

Согласно сведениям специализированной организации, ведущей государственный земельный кадастр, по состоянию на 1 января 2016 г. деградации подвержены 7987,5 тыс.га сельскохозяйственных угодий, в том числе площадь защебненных земель составила 2 390,8 тыс.га, засоленных – 1 556,7 тыс.га, солонцовых – 3 186,2 тыс.га, смытых – 562 тыс.га, дефлированных – 9,7 тыс.га, переувлажненных – 166,5 тыс.га, заболоченных – 115,6 тыс.га

Около 76,9% (8230,0 тыс.га) сельскохозяйственных земель находятся в пользовании негосударственных сельскохозяйственных юридических лиц.

В целом по области земли негосударственных сельскохозяйственных юридических лиц увеличились по сравнению с 2015 годом на 136,4 тыс.га или 1,7 %.

Земли граждан для ведения крестьянского хозяйства в составе сельскохозяйственных земель составляют 22,8% (2525,9 тыс.га).

По сравнению с 2015 годом площадь, закрепленная за крестьянскими хозяйствами увеличилась на 81,4 тыс.га или на 3,3%.

По сравнению с вышеуказанным периодом площадь государственных юридических лиц, занимающихся сельскохозяйственным производством уменьшились на 1,3 тыс.га или на 6,3% в частности в Ерейментауском на 0,3 тыс.га, в Коргалжынском на 1,0 тыс.га районах и общая площадь составляет 19,4 тыс.га (0,2%).

Земли граждан для ведения садоводства и дачного строительства по сравнению с 2015 годом увеличились на 0,3 тыс.га и составляют 6,9 тыс.га

Увеличение сельскохозяйственных земель агроформирований произошло в Аккольском (на 43,3 тыс.га), Астраханском (на 13,6 тыс.га), Бурабайском (на 10,3 тыс.га), Буландынском (на 13,2 тыс.га), Енбекшилдерском (на 8,7 тыс.га), Ерейментауском (на 12,6 тыс.га) районах. Вместе с тем, по сравнению с 2015 г. снизилась площадь земель данной категории в Аршалынском на 9,7 тыс.га, Сандыктауском на 4,7 тыс.га, Целиноградском на 5,6 тыс.га районах.

На территории области за счет средств республиканского бюджета в 2012-2014 годах на общей площади 11178 тыс.га проведена детальная инвентаризация.

По итогам инвентаризации выявлено 1110,3 тыс.га (2012 год - 530,9 тыс.га, 2013 год - 406,2 тыс.га, 2014 год - 173,2) неиспользуемых и не рационально используемых земель сельхозназначения (в т.ч. пашни – 613 тыс.га, пастбищ – 490,2 тыс.га). По данным неиспользуемым землям приняты следующие меры:

- возвращено в ведение государства 264,7 тыс.га путем одностороннего расторжения договоров аренды, отмены решений;
- возобновлено использование земель на площади 666,8 тыс.га;
- в судебные органы поданы иски на площади 2,5 тыс.га;
- в работе управления по контролю за использованием и охраной земель

находятся материалы на площади 67,6 тыс.га, из них по 67,6 тыс.га выданы письменные предупреждения об использовании земель по целевому назначению;

- на площади 108,7 тыс.га земельные участки находятся в залоге.

По неиспользуемым землям принимаются меры по возобновлению пользования или изъятию в судебном порядке.

Целевые показатели по рациональному использованию земель до 2020 года приведены в таблице 2.1.9.

Таблица 2.1.9 - Целевые показатели по использованию земель до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г
		отчет	оценка	план	план	план	план	план
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхоз назначения	%	54,3	22,3	1,4	1,0	1,0	1,0	14,0

Основным направлением по улучшению использования земельных ресурсов будет активизация работ по возврату неиспользуемых по назначению земель сельскохозяйственного назначения для обеспечения возможности последующего вовлечения в сельскохозяйственный оборот.

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

Качество атмосферного воздуха

По данным Комитета по статистике РК, общий объем выбросов в области в 2015 году составил 85,7 тыс.тонн, а в 2016 году 94,5 тыс.тонн, что на 8,8 тыс.тонн выше уровня 2015 года. Увеличение объемов выбросов высоким темпом роста производства обеспечены в обрабатывающих отраслях - металлургии, пищевой промышленности, производстве напитков. Увеличились объемы добычи железных руд на 17,2% на ТОО «Оркен-Атансор», золотосодержащих руд - на 7,7% на АО «Алтынтау-Кокшетау», АО «ГМК «Казахалтын» и ТОО «RG Gold», в рамках реализованного инвестиционного проекта наращивают темпы добычи и переработки медно-молибденовых руд ТОО «СГХК», произведено 11,3 тыс. тонн медного концентрата, с ростом в 2 раза к 2015 году. Кроме того, на увеличение объемов выбросов способствовали и интенсивное развитие малого и среднего предпринимательства.

Наиболее загрязненными территориями Акмолинской области являются гг. Кокшетау, Степногорск и Зерендинский район, на которых приходится порядка 50% всех выбросов в атмосферу по области.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в регионе являются автотранспорт и предприятия теплоэнергетики.

Крупнейшие стационарные источники загрязнения атмосферы: Степногорская ТЭЦ ТОО «Джет-7» и ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу».

За три года количество легковых автомобилей увеличилось в 1,3 раза с 143,3 тыс. ед. в 2012 г. до 183,1 тыс. ед. в 2014 г. Почти 146,5 тыс. ед. или 80% легковых автомобилей области имеют возраст старше 10 лет. Более 94,4% всех автомобилей функционирует на бензине.

В то же время, расходы природопользователей на охрану окружающей среды остаются низкими в сопоставлении с другими регионами РК. В 2014 г. затраты на охрану окружающей среды предприятий и организаций в Акмолинской области составили 1 206,9 млн. тенге (16 место среди регионов РК). В структуре затрат 32,3% приходится на охрану атмосферного воздуха и климата, 30,0% - на охрану водных источников от загрязнения сточными водами, 23,1% - на управление обращением отходов, 9,8% - на защиту и восстановление почвы, подземных вод и поверхностных водных источников.

Состояние водных ресурсов.

Сброс загрязненных сточных вод незначительно уменьшился с 9078 тонн в 2012 г. до 8910 тонн в 2014 г.

По данным РГП «Казгидромет», в 2014 г. качество воды оз. Сулуколь и Карасье характеризуется как «умеренно-загрязненная», оз. Бурабай и Шортан – «загрязненная», оз. Улькен Шабакты – «грязная», оз. Киши Шабакты – «очень грязная».

В то же время на территории Акмолинской области в следующих водных объектах зафиксированы экстремально высокое и высокое загрязнения: рр. Есиль, Сары-Булак, Жабай, канал Нура – Есиль, о. Султанкельды, Копа.

В 2014 году на территории Щучинско-Боровской курортной зоны высокое загрязнение выявлено в оз. Улкен Шабакты и Киши Шабакты.

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Акмолинской области в 2016 г. РГП «Казгидромет» проводились на 19 водных объектах (реки Есиль, Нура, Беттыбулак, Жабай, водохранилище Вячеславское, канал Нура-Есиль, озера Султанкельды, Копа, Зеренды, Бурабай, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Щучье, Карасье, Сулуколь, Майбалык, Катарколь, Текеколь, Лебяжье).

Высокое загрязнение (ВЗ) за 2016 год было отмечено в следующих водных объектах: оз. Султанкельды – 2 случая ЭВЗ, р. Есиль – 5 случаев ВЗ, р. Жабай – 7 случаев ВЗ, оз. Зеренды – 1 случай ВЗ, р. Беттыбулак – 1 случай ВЗ, оз. Улькен Шабакты – 31 случай ВЗ, оз. Киши Шабакты – 44 случая ВЗ, оз. Сулуколь – 3 случая ВЗ, оз. Карасье – 5 случаев ВЗ, оз. Катарколь – 4 случая ВЗ, оз. Текеколь – 4 случая ВЗ, оз. Майбалык – 8 случаев ВЗ.

Стратегической целью экологической политики Акмолинской области в долгосрочной перспективе является поддержание целостности природных систем и их жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития, укрепления здоровья населения и обеспечения экологической безопасности территории при условии повышения конкурентоспособности ее экономики и экологической привлекательности территории.

Целевые показатели по экологической безопасности до 2020 года приведены в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.10 - Целевые показатели по выбросам и сбросам до 2020 года



Целевые индикаторы	Источник информации	Ед. изм	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
			отчет	отчет	отчет	план	план	план	план
Объем нормативных загрязняющих веществ:	ведомственная отчетность МЭ РК	млн. тонн							
- выбросов в атмосферный воздух			0,095	0,094	0,091	0,0898	0,0898	0,0898	0,0898
- сбросов в водные объекты			0,009	0,001	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007

Для улучшения экологической обстановки в области в новой программе до 2020 года предусмотрено:

привлечение инвестиций в природоохранную сферу, главным образом, за счет собственных средств предприятий области;

развитие газотранспортной инфраструктуры и рынка газомоторного топлива, поощрение перевода автомобилей на газовое топливо;

расширение экологического контроля и экологического мониторинга, совершенствование экологической экспертизы проектов;

очистка крупных водоемов области и уменьшение сброса недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты: рр. Есиль, Сары-Булак, Жабай, канал Нура – Есиль, о. Султанкельды, Копа и в оз. ЩБКЗ;

оборудование всех водозаборов контрольно-измерительной аппаратурой, усиление контроля за соответствием бытовых и промышленных стоков нормативным уровням.

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

Общая площадь покрытых лесом угодий государственного лесного фонда, подведомственных акимату Акмолинской области составляет 220,1 га. Лесистость территории области – 2,6%.

В 2014 г. лесовосстановительные работы проведены на площади 989 га, из них посадка лесных культур проведена на площади 989 га, в том числе 825 га за счет средств областного бюджета, 164 га по платным услугам учреждений (перевыполнено) и в осенний период текущего года планируется провести содействие естественному возобновлению леса на площади 480 га.

Для сохранения и приумножения лесных ресурсов на территории области восстановлены два лесных питомника с применением системы капельного орошения, где будут выращиваться быстрорастущие породы деревьев и некоторые виды декоративных растений. При этом планируется усовершенствовать систему полива для сохранения саженцев путем установки ветрогенераторов, что в дальнейшем позволит повысить производительность ресурсов в лесном хозяйстве.

С целью внедрения альтернативных источников энергии в лесном хозяйстве для создания запаса воды на случай пожаров и обеспечения полива саженцев в 2014-2015 годах проведена установка 6 ветронасосов в четырех учреждениях лесного хозяйства.

Для введения электронной системы ведения контроля и мониторинга на территории государственного лесного фонда и содействия экономии ГСМ в подведомственных госучреждениях лесного хозяйства на все эксплуатируемые транспортные средства учреждений лесного хозяйства (250 единиц) установлена система GPS-мониторинга.

Важную роль в сохранении и восстановлении уникальной флоры и фауны региона играют особо охраняемые природные территории.

В пределах Акмолинской области расположен наиболее крупный государственный заповедник – Кургальджинский заповедник. Его общая площадь составляет 281 тыс.га, в т.ч. лесопокрытая – 1263 га.

Также на территории Щучинского района расположен государственный национальный природный парк (ГНПП) «Бурабай». Его площадь 129,5 тыс.га, в т.ч. лесопокрытая – 78,8 тыс.га.

На территории Зерендинского района находится ГНПП «Кокшетау» площадью 47,6 тыс.га, в т.ч. лесопокрытая – 37,9 тыс.га.

В 2011 г. в результате объединения природного парка Буйратау, Белодымовского и Ерейментауского зоологических заказников создан ГНПП «Буйратау». Его общая площадь равняется 60,8 тыс.га, в т.ч. лесопокрытая – 37,9 тыс.га.

Также на территории области находятся Восточный государственный природный заказник (зоологический), Буландинский государственный природный заказник (зоологический), Атбасарский государственный природный заказник (зоологический).

В 2014 году разработана программа развития рыбного хозяйства Акмолинской области, где предусмотрено поэтапное внедрение передовых технологий для создания озерно-товарных рыбных и садковых хозяйств. На базе ГККП «Зерендинское рыбохозяйственное предприятие» ведется работа по выращиванию мальков рыбы. За летний период инкубировано 2,0 миллиона личинок карповых видов рыб. Из них выращено 168 тыс. голов сеголеток карпа. Посадочный материал реализован водопользователям Акмолинской и Костанайской областей. В настоящее время для инкубирования и получения личинок сиговых видов рыб заготовлено 43,5 миллионов икринок. Для акклиматизации и выращивания маточного поголовья приобретено

30 тыс. голов годовиков карпа и карповых видов (буффало, толстолобик, белый амур).

В новой программе развития территории до 2020 года предусмотрены целевые показатели, представленные в таблице 2.1.11.



**Таблица 2.1.11 -Целевые показатели
лесного хозяйства до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. изм	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
		отчет	оценка	план	план	план	план	план
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов**	тыс.га	220,049	220,082	220,182	220,232	220,282	220,332	220,382
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов **	тыс.га	8,7	2,4	15	10	9,5	9	8,5

Неоднородность природных ландшафтов региона и многообразие животного мира дает нам отличные возможности развития экологического и охотничьего туризма. На местном уровне проводится предоставление лесных угодий в долгосрочное пользование в оздоровительных, рекреационных, туристских и спортивных целях с условием обеспечения непрерывного и неистощимого их использования.

На территорию области завезены редкие виды животных: зубры, бизоны, лани (охотничье хозяйство ТОО «Буланды Мекен» в границах Отрадненского учреждения лесного хозяйства).

В последующие годы планируется разработка и реализация программы сохранения диких животных и птиц, открыть зоологический заказник, где будет созданы условия для благоприятного роста и развития диких животных,

что будет способствовать сохранению и развитию ценных природных комплексов.

Развитие туристской отрасли за 2016 год характеризуется стабильным ростом основных показателей индустрии туризма. Создано 14 новых объектов туристской инфраструктуры (3 гостиницы, 2 зоны отдыха, 4 гостевых дома, 4 придорожных кафе, 1 спортивный оздоровительный центр), создано 111 рабочих мест. Количество посетителей за 9 месяцев 2016 года составило 244,1 тысяч человек, рост 140%. Общий объем оказанных услуг и работ составил 4,1 млрд. тенге.

В части подготовки к международной выставке ЭКСПО-2017 отобраны 7 туристских пакетов, охватывающих более 30 маршрутов для гостей выставки. Ведется подбор лучших экскурсоводов, которые будут вести экскурсии на трех языках. Из 302 обученных волонтеров, отобрано 100 для обслуживания гостей и участников выставки.



2.2 АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Актюбинская область расположена в северо-западной части Казахстана. Территория области 300,6 тыс. кв. км., что составляет 11% территории страны. Плотность населения в среднем по области составляет 2,7 человека на 1 км.² территории. Население области насчитывает 845679 человек (на 01.01.2017 г.). Актюбинская область является индустриально-развитым регионом Казахстана. Основное направление экономики региона – промышленное и сельскохозяйственное производство⁴⁵.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение.

Общая протяженность *линий электропередачи* по области - 17 371 км., в т.ч. РЭК ТОО «Энергосистема» - 14 798,62 км., АО «KEGOK» - 439,4 км., АО «Батыс Транзит» - 440,2 км., «МК КТЖ» - 1661,3 км. Изношенность основных фондов электроэнергетических предприятий области составляет порядка 56%.

В 2016 году АО «СНПС-Актобемунайгаз» за счет собственных средств введена в эксплуатацию газотурбинная электростанция мощностью 160 МВт.

В целях укрупнения региональных электросетевых компаний, согласно Плану нации - 100 конкретных шагов, проведена инвентаризация бесхозяйных энергообъектов в разрезе районов и г. Актобе. В настоящее время, выявленные бесхозяйные энергообъекты поставлены на учет в органах юстиции с дальнейшей их передачей на баланс РЭК ТОО «Энергосистема», что позволит повысить надежность энергоснабжения, снизить затраты на передачу электроэнергии и снизить стоимость электроэнергии для потребителей.

⁴⁵ Программа развития территории Актюбинской области на 2016 — 2020 годы, утвержденная решением Актюбинского областного маслихата №361 от 11.12.2015 г. С внесенными изменениями решением сессии областного маслихата 12 декабря 2016 года №82.

Общая протяженность тепловых сетей составляет 419,7 км. (35,5% износа). Теплопроизводящими предприятиями вырабатывается 1 724 Гкал теплоэнергии при потребности 1 404 Гкал.

Износ сетей теплоснабжения в 2011 году составлял 60,5%. В результате реализации проектов по реконструкции сетей износ сократился до 35,5%. За счет модернизации сетей и оборудования в области удалось добиться снижения износа сетей теплоснабжения в г. Актобе, г. Алга, Мугалжарском, Хромтауском, Шалкарском районах. Вместе с тем износ сетей в этих районах, а также в Каргалинском районах остается высоким.

В рамках Программы инфраструктурного развития «Нұрлы жол» из Национального Фонда выделено 3,7 млрд. тенге на реализацию 13 проектов по реконструкции объектов теплоснабжения.

В 2016 году в рамках вышеуказанной программы начата реализация проекта на сумму 276,5 млн. тенге по модернизации центральной котельной в г. Алга Алгинского района (установка энергосберегающих котлов) с завершением в 2017 году.

По области в 2011-2015 годы установлены общедомовые приборы учета (ОПУ) - 423 единицы (284 прибора за счет собственных средств, 134 - через АО «Фонд развития ЖКХ», 5 - по Программе развития регионов) и автоматизированные тепловые пункты (АТП) - 68 единиц, что позволило обеспечить надежное функционирование системы теплоснабжения и экономичное потребление теплоты домов. В результате термомодернизации и установок ОПУ к отопительному сезону экономия составила 55036,1 тыс.тенге - финансовых средств, 30,2 тыс. Гкал/ч. - теплового потребления.

В области общая протяженность газопроводов составляет 6 160,1 км. Из 375 населенных пунктов Актюбинской области газифицированы 110 (29,3% от общего количества населенных пунктов области), в которых проживают 719 705 человека (86,7% от общей численности населения области). По сравнению с 2015 годом доля обеспеченности населения природным газом возрасла на 2,1% (с 84,6% до 86,7%).

В 2016 году за счет бюджетных средств завершено строительство подводящего газопровода к селу Иргиз Иргизского района. За счет средств местного бюджета в 2016 году завершено строительство подводящего газопровода к с. Жайсан Мартукского района, начатого в 2014 году. В 2016 году за счет средств областного бюджета начата реализация 5 проектов по газификации 4 населенных пункта на общую сумму 735,1 млн. тенге с завершением в 2017 году.

В новой программе до 2020 года намечены целевые показатели, приведенные в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1- Целевые показатели Актюбинской области по энергообеспечению до 2020 гг.



Целевые индикаторы	Ед. изм	Отчет 2014 г.	Факт 2015 г.	2016	2017	2018	2019	2020
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:	%							
теплоснабжение		3,9	5,8	1,8	0,9	1	1,1	1,1
газоснабжение		0	0	0	0	0	0	0
электроснабжение		0,5	0,6	1,27	0,5	0,05	0,66	0,55
в том числе:								
в малых городах	%							
теплоснабжение		-	0	0	0	0	0	0
газоснабжение		-	0	0	3,4	4,2	0	0
электроснабжение		-	0	0	0	0	0	0
в моногородах	%							
теплоснабжение	%	-	0	0	0	0	0	0
газоснабжение		-	0	0	0	0	0	0
электроснабжение		-	0	0	0	0	0	0

В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, до 2020 года планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство ВЭС мощностью 48 МВт в районе поселка Бадамша Актюбинской области» - ТОО «ArmWind»;
- проект «Строительство ВЭС мощностью 450 кВт в Мартукском районе Актюбинской области» - ТОО «Желэнерго».

В 2016 году акиматом Актюбинской области в рамках ГЧП инициирован проект энергосбережения «Модернизация сетей уличного освещения в г. Актобе». АО «БатысТранзит» разработал концепцию данного проекта. На сегодняшний день акимат г. Актобе рассматривает предлагаемую концепцию.

В целях внедрения ресурсосберегающих технологий для снижения удельных эксплуатационных расходов предприятий коммунальной сферы необходимо проведение следующих мероприятий:

- восстановление теплового контура зданий путем герметизации швов, уплотнения и утепления оконных и дверных блоков, установка доводчиков;
- установка отражающих экранов за отопительными приборами;
- замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы, установка источников освещения, оборудованных энергосберегающими технологиями (датчиками движения, присутствия);
- ремонт инженерных коммуникаций, восстановление изоляции

трубопроводов систем отопления, теплообменников, систем горячего и холодного водоснабжения, ревизия систем отопления с установкой (заменой) запорной и регулирующей арматуры, воздуховыпускных клапанов (кранов), промывка и регулировка гидравлических параметров систем отопления.

- усиление контроля за качеством энергопотребительского (энергосервисного) обслуживания населения.

Также необходимо благоустройство прилегающих территорий МЖД:

- замена отопительных котлов на более энергоэффективные, с высоким КПД с большим сроком эксплуатации;

- замена сетевых и подпиточных насосов на энергосберегающие, с учетом сохранения рабочих характеристик (напор (Н,м), расход (Q, м³/ч));

- замена запорно-регулирующей арматуры на сетях и объектах теплоснабжения на более долговечную;

- замена ламп накаливания, в котельных, на светодиодные;

- замена стальных трубопроводов тепловых сетей на трубопроводы из сшитого полиэтилена в пенополиуретановой изоляции, срок эксплуатации которых составляет не менее 50 лет;

- автоматизация и диспетчеризация котельных;

- улучшение условий хранения твердого топлива, с целью повышения эффективности выработки тепловой энергии (склады, хранилища).

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

Общая протяжённость водопроводов составляет 3 537,5 км., из них 1356,6 км. или 38,3% сетей нуждаются в замене и ремонте. Наибольший износ сетей водоснабжения наблюдается в городах Актобе – 64,6% (694,2 км.), Темирском районе – 65% (60,5 км.), Шалкарском районе – 63,6% (201,2 км.), Хромтауском районе - 62% (194,2 км.).

Число аварий в сетях водоснабжения в 2014 г. составило 830 ед., снизившись по сравнению с предыдущими годами (2012 г. - 851 ед., 2013 г. - 896 ед.), но в целом уровень аварийности в сетях водоснабжения остается высоким, что требует принятия мер по модернизации сетей, капитальному и текущему ремонту объектов водоснабжения.

Число аварий в сетях водоотведения в 2014 г. составило 338 ед. Несмотря на то, что по сравнению с 2012-2013 гг. данный показатель имеет тенденцию к снижению (2012 г. – 544 ед., 2013 г. – 345 ед.), показатель аварийности в сетях водоотведения в Актюбинской области остается наибольшим по республике.

По итогам 2016 года обеспеченность населения централизованным водоснабжением составила 90,6%. Показатель доступа к центральному водоснабжению городских населенных пунктов составляет 100% (8 городов), сельских – 45% (163 СНП). 201 сельский населенный пункт (53,9%) пользуется децентрализованным водоснабжением, 3 (0,8%) - привозной водой (села Казахстан Байганинского и Нура, Мамыр Иргизского районов).

В рамках Программы инфраструктурного развития "Нурлы жол" по водоснабжению Актюбинской области через АО «КазЦентрЖКХ» (г. Астана) в 2016 году было реализовано 12 проектов (г. Актобе, населенных пунктов Алгинского, Айтекебийского, Шалкарского, Мугалжарского и Темирского районов) на сумму 4,0 млрд. тенге.

По результатам выполненных работ износ сетей по области снизится на 3,7% или 41,3%, обеспеченность составит 90,6%.

Для реализации проектов водоснабжения помимо бюджетных средств будут использоваться инвестиции международных финансовых организаций. В 2016-2020 годы АО «Акбулак» за счет грантового финансирования из республиканского, областного бюджетов и кредитных ресурсов Европейского банка реконструкции и развития будут реконструированы объекты водоснабжения областного центра на общую сумму 3,9 млрд. тенге. В результате реализации указанных проектов будет достигнут показатель доступа водоснабжения в СНП достигнет в 2020 году 100%, износ водопроводных сетей снизится на 12% (с 45% на 33%). Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Актюбинской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	Отчет 2014 г.	Факт 2015 г.	2016	2017	2018	2019	2020
Доступ в городах к централизованному:	%							
Водоснабжению		100	100	100	100	100	100	100
водоотведению		67	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
в том числе:								
в малых городах по								
водоснабжению		-	100	100	100	100	100	100
водоотведению		-	98	98	98	98	98	98
в моногородах по								
водоснабжению		-	100	100	100	100	100	100
водоотведению		-	98	98	98	98	98	98
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному:	%							
водоснабжению		72,6	72,8	75,2	77,7	79,5	81,3	81,8
водоотведению		4,0	24,1	24,1	24,1	27	29,3	31,2

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

Объем образованных твердых бытовых отходов (ТБО) в 2016 году составил 348,0 тыс. тонн (417 кг/чел/год). Доля переработки ТБО составила в 2016 г. 1,5%, в 2015 году - 0,25% (таблица 2.2.3). Остальной объем отходов размещается на 380 полигонах и свалках ТБО, из них соответствуют экологическим и санитарным требованиям – 13 (3,4%). Разработаны ТЭО строительства 3-х полигонов ТБО, ведутся работы по подготовке документации на ликвидацию старой городской свалки.

Доля охвата населения услугами по сбору и вывозу ТБО составляет 75,0%, городского населения составил 100%, сельского населения - 22,6% (60393 человека, проживающего в районных центрах).

Доля объектов твердых бытовых отходов, соответствующих требованиям санитарных правил (от общего количества мест захоронения) при

плане 2,34%, составил 3,5%. В 2016 г. введен в эксплуатацию коммунальный полигон ТБО в г. Хромтау. Общее число полигонов ТБО по области составляет 13 единиц.

Таблица 2.2.3 - Выполнение целевых показателей по отходам в Актюбинской области

Целевые индикаторы/показатели прямых результатов (фактически)	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016
Доля переработки твердых бытовых отходов от общего объема твердых бытовых отходов	%	0,02	0,25	0,25	1,5

Поэтапно вводится отдельный сбор отходов сельских населенных пунктов области. В городе Актобе в 2016 году установлены 234 евроконтейнера, 1 063 стандартных контейнера, 3-х секционные урны в количестве 88 штук для отдельного сбора пластика, бумаги и стекла, 310 сеточных контейнеров для сбора пластика. В 2017 году планируется установить 345 евроконтейнеров для ТБО, 200-300 сеточных контейнеров на территории предприятий, школ и дошкольных учреждений, медицинских организациях и т.п. В пос. Шубаркудук установлены контейнеры для пластиковых отходов и картона. В г. Алга в 2016 году установлены 36 шт. урн, 32 мусорных контейнера на сумму 600,0 тыс.тенге.

В целях обновления материально-технической базы в 2016 году приобретены 2 единицы вакуумных подметально-уборочных машин, 2 единицы мусоровоза, 2 единицы автогрейдера и 50 евроконтейнеров.

На территории области функционирует 17 предприятий по сортировке, переработке ТБО. В г.Актобе ТОО «Союз Гранд» построен мусоросортировочный комплекс мощностью – 200 тыс. тонн/год. Одна линия комплекса будет введена в эксплуатацию в мае 2017 года. Объем инвестиций составил 500,0 млн. тенге. Комплекс осуществляет прием и сортировку ТБО города Актобе, что составляет до 40% объемов ТБО по области. Отсортированное вторсырье (пластик, бумага, стекло и металл) реализуется сторонним организациям для переработки.

Наблюдается загрязнение земель отвалами вскрышных пород горнодобывающими предприятиями области. Общее количество образованных промышленных отходов за 2014 год составляет – 40 280,874 тыс. тон из них 39 716,37 тыс. тонн (98,6%) составляют вскрышные породы горнодобывающих предприятий, в основном ТОО «Коппер технолоджи» и ДГОК АО ТНК «Казхром». Данные породы не представляют коммерческого интереса как вторичное сырье и складываются на земле.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.2.4.

**Таблица 2.2.4 - Целевые показатели по отходам
Актюбинской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. изм	Отчет 2014 г.	Факт 2015 г.	2016	2017	2018	2019	2020
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	0,2	0,18	0,2	0,25	0,25	10	25
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	65	70
Доля объектов твердых бытовых отходов, соответствующих требованиям санитарных правил (от общего количества мест захоронения)	%	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	4,5	5

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Индекс физического объема инвестиций в основной капитал сельского хозяйства составил 183,5% при плане 120,0%. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал производства продуктов питания составил 102,8% при плане 40,0%. Доля поголовья в организованных хозяйствах, в том числе КРС составила 45,1%, МРС - 50,3%. Доля участвующих в породном преобразовании, в том числе КРС составила 32,3%, МРС - 11,1%. По итогам 2016 года субсидий, выданных с нарушением срока, не выявлено.

В соответствии с поручением Главы государства в области ведется целенаправленная работа по диверсификации структуры посевных площадей. В результате проведенной работы доля пшеницы в структуре посевных площадей сельхоз культур снижена с 71% 2011 года до 46,2% в 2015 году, и увеличены площади кормовых культур с 75,5 тыс.га - до 144,2 тыс.га, то есть больше в 1,9 раз.

Развивается и орошаемое кормопроизводство. В 2013 году орошаемые кормовые культуры были размещены на площади 560 га, в 2015 году они увеличены до 1 960 га, а в 2016 году планируется довести до 18,6 тыс.га, для чего уже сегодня, такими хозяйствами как ТОО «Айс», ТОО «Рад Агро»

Мартукского района и «Рамазан» г. Актобе, по государственным программам закупается современное дождевальное оборудование иностранного производства.

Благодаря оказываемым мерам государственной поддержки, СХТП области начали активно применять минеральные удобрения и средства защиты растений. Так, в 2016 году ими приобретено 696,9 тонн минеральных удобрений, которые внесены на площади 567,6 тыс.га, а для обработки 126,3 тыс.га посевов против сорняков, использовано 119,1 тыс.литров гербицидов.

По программе «Агробизнес – 2020» проводятся работы по обводнению отгонных пастбищ. В 2015 году за счет средств местного бюджета построена 31 скважина. В 2016 году было построено 30 скважин.

Программой «Агробизнес-2020» предусмотрен возмещения затрат до 80% понесенных субъектом АПК при строительстве скважин. Данной программой уже пользуются крестьяне южных районов области. Кроме этого, приобретены и переданы в лизинг солнечные батареи и ветрогенераторы хозяйствам, занимающимся развитием отгонного овцеводства. За 2 года в 120 отгонных участках были установлены альтернативные источники электроэнергии.

Остается проблемой в растениеводстве - слабое внедрение современных агротехнологий и недостаточная обеспеченность семенами высокой репродукций по доступным ценам. С 2012 по 2016 год земли сельскохозяйственного назначения увеличились на 1800,7 тыс.га. Увеличение земель сельскохозяйственного назначения связано с ростом предпринимательской активности в сфере сельского хозяйства, а также проводимых мероприятий по инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения по выявлению неиспользуемых земель и вовлечению их в сельскохозяйственный оборот.

По результатам проведенной инвентаризации земельных участков сельскохозяйственного назначения в 2011-2014 годах выявлено неиспользуемых по назначению 1709 земельных участков на площади 1 434,6 тыс.га, из них возвращены государству и вовлечены в сельскохозяйственный оборот 1693 участка общей площадью 1 414,6 тыс.га.

Работы по выявлению неиспользуемых земель и вовлечению их в хозяйственный оборот проводятся ежегодно на постоянной основе.

В 2015 году функционировало 4098 крестьянских хозяйств на площади 6857,6 тыс.га или 70,2% земель сельхозназначения, 226 ТОО и АО на площади 2585,1 тыс.га или 26,5%, 29 ПК на площади 163,0 тыс.га или 1,6% и 142 физических лица, единоличников, на площади 176,4 тыс.га или 1,3%. Земли государственных юридических лиц составляют 26,9 тыс.га или 0,2%.

Территория земель населенных пунктов незначительно сокращается (на 1% за 2012-2015 период времени), при этом наблюдается постепенное увеличение населения Актюбинской области. Это свидетельствует о более плотной застройке и компактном проживании населения, в том числе в связи с продолжающимся трендом урбанизации (61,7% в области и 55% в Казахстане).

Площадь земель, используемых в промышленности, транспорте, связи, обороне и ином несельскохозяйственном назначении, постепенно увеличивается, за период с 2012 по 2015 год на 28%, что указывает на рост промышленного производства в регионе. Территория особо охраняемых

земель и лесного фонда практически осталась без изменения. Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5 - Целевые показатели по органическому сельскому хозяйству Актюбинской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	Отчет 2014 г.	Факт 2015 г.	2016	2017	2018	2019	2020
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхоз назначения	%	3	3	3	3	3	3	3
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот)	%	18,5	25,0	18	18,5	19	19	19,5
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (сеянные мн.травы)	%	0,08	0,1	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

По данным статистики, в 2016 году общий объем выбросов ЗВ от стационарных источников составил 155,6 тыс. тонн. Уровень загрязнения воздушного бассейна области определяется в основном по 7-и крупным предприятиям: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе», АО «Аман Мунай», Актюбинский завод ферросплавов и Донской горно-обогатительный комбинат - филиалы АО «ТНК «Казхром», АО «Актюбинская ТЭЦ», АО «Интергаз Центральная Азия» УМГ «Актобе». Доля выбросов этих 7 природопользователей за 2016 г. составила 119,54 тыс. тонн или 70,4% от общего объема выбросов в атмосферу.

Одной из экологических проблем области остается сжигание попутного нефтяного газа на факелах. Из общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (155,6 тыс. тонн) на долю сжигания попутного газа на факелах приходится 35,065 тыс. тонн или 22,5%. 99,1% всех выбросов загрязняющих веществ, от факельных установок приходится на 4 нефтегазодобывающих и перерабатывающих предприятия: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе», ТОО «Аман Мунай», ТОО «Каспий Нефть ТМЕ».

Наблюдается снижение объема сжигания попутного газа и увеличения объемов утилизации нефтедобывающими предприятиями.

По данным Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан, за 2013 г. объемы утилизации попутного нефтяного газа составили 3 641,21 млн. м³ против 3 191,098 млн. м³ за 2012 г. Объем сожженного газа за 2013 г. составил 475,729 млн. м³, что на 30,097 млн. м³ меньше по сравнению с 2012 г., в котором сожжено 505,826 тыс. м³. Объем сжигаемого попутного нефтяного газа на факельных установках ежегодно снижается за счет утилизации нефтяного газа. Так за 2013 г. в ТОО «Казахойл Актобе» объем добытого газа составил – 560,87 млн. м³, утилизировано – 289,4 млн. м³ – 52%, сожжено – 271,47 млн. м³; в АО «СНПС-Актобемунайгаз» объем добытого газа составил – 3 479,0 млн. м³, утилизировано – 3 336,2 млн. м³ – 96%, сожжено – 144,1 млн. м³.

За 2014 г. объем добычи попутного нефтяного газа составил 4 382,0 млн. м³ против 4 137,2 млн. м³ за 2013 г. Объем сожженного газа за 2014 г. составил 319,138 млн. м³, что на 156,843 млн. м³ меньше по сравнению с 2013 г.

За 2015 г. объем добычи попутного нефтяного газа составил 5 952,3 млн. м³ против 4 382,0 млн. м³ за 2014 г. При этом за 2015 г. утилизировано 5 572,588 млн. м³ против 4 033,714 млн. м³ за 2014 г. Объемы сожженного газа за 2015 г. составили 388,504 млн. м³, что больше на 43,39 млн. м³ по сравнению с 2014 г.

За 2016 г. объем добычи попутного нефтяного газа составил 6 465,7 против 5 952,3 млн. м³ за 2015 г., при этом утилизировано 6 075,6 млн. м³ против 5 572,588 млн. м³ в 2015 г. Объем сожженного газа за 2016 г. составил 380,5 млн. м³, что меньше на 5,3 млн. м³ по сравнению с 2015 г.

В Актюбинской области имеются исторические очаги загрязнений, а также актуальна проблема сброса сточных вод в водные объекты. В первую очередь необходимо улучшить экологическую ситуацию, приняв меры по решению проблемы загрязнения реки Илек бором и шестивалентным хромом. А во вторую очередь обратить внимание на очаги локального загрязнения подземных и поверхностных вод буровыми сточными водами и нефтепродуктами в местах расположения нефте- и газодобывающих комплексов.

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Актюбинской области РГП «Казгидромет» проводились на 12 водных объектах: реки Елек, Орь, Эмба, Темир, Каргалы, Косестек, Ыргыз, Кара Кобда, Улькен Кобда, Ойыл, Актасты и озеро Шалкар. Качество воды оценивается следующим образом:

вода «высокого уровня загрязнения» – реки Елек, Косестек, Улькен Кобда, Кара Кобда, Эмба, Орь;

вода «умеренного уровня загрязнения» – реки Каргалы, Актасты, Ойыл, Ыргыз, Темир, оз. Шалкар.

В сравнении с 2015 г. качество воды в реках Елек, Актасты, Улькен Кобда, Кара Кобда, Ойыл, Орь, Эмба – существенно не изменилось; в реках Каргалы, Ыргыз, Темир, оз. Шалкар – улучшилось; в реке Косестек – ухудшилось.

Причина загрязнения р. Елек бором является исторической: с вводом в 1941 г. Алгинского химического завода им. С.М. Кирова, который до 1964 г. напрямую сбрасывал в р. Елек загрязненные промышленные сточные воды,

а с 1964 г. по 1980 г. осуществлял сброс загрязненных стоков в шламонакопители без противоточного экрана. Общая площадь распространения загрязненных бором подземных вод составляет 21,1 км.² (данные 2006 г.).

Ведется работа по установлению водоохраных зон и водоохраных полос. За трехлетний период водоохранные зоны и полосы определены на реках Илек с ее притоками, Эмба, Сагиз, Темир с притоками, на водохранилищах Актюбинское, Саздинское, Каргалинское, Ащибекское, Магаджановское и т.д., на озерах Шалкар, Сабындыколь, Магаджановское.

В рамках природоохранных программ с целью сохранения уникального месторождения подземных пресных вод Кокжиде продолжается мониторинг его экологического состояния, качества поверхностных и подземных вод. Разработано естественно-научное обоснование заказника местного значения «Озерный», проект получил положительные согласования.

Вместе с тем в регионе имеется ряд экологических проблем – это и загрязнение подземных вод соединениями хрома, бора, нерешенные вопросы утилизации и захоронения промышленных и коммунальных отходов, угроза загрязнения подземного месторождения питьевой воды Кокжиде, вызванная активизацией добычи нефти и газа.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6 - Целевые показатели по сокращению выбросов и сбросов в Актюбинской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	Отчет 2014 г.	Факт 2015 г.	2016	2017	2018	2019	2020
Объем нормативных загрязняющих веществ	млн. тонн	0,179	0,178	0,207	0,207	0,198	0,197	0,195
выбросов в атмосферный воздух	млн. тонн	0,169	0,168	0,197	0,197	0,188	0,188	0,188
сбросов в водные объекты	млн. тонн	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,009	0,007

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

Актюбинская область одна из наименее лесистых регионов в Казахстане. Лесистость территории Актюбинской области составляет всего 0,16 процента, а в таких экологически неблагоприятных районах, как Байганинский леса фактически отсутствуют.

Покрытая лесом площадь увеличилась на 1213,0 га, из них: перевод лесных культур в покрытую лесом площадью от созданных ранее лесных культур 422 га, перевод лесопокрытой площади из вновь принятых земель 791 га.

На территории государственного лесного фонда области было посажено 850 га полезных лесных насаждений средняя приживаемость 68,1%.

В 2016 году на территории государственного лесного фонда Актыбинской области, находящихся в ведении акимата области, случаев лесостепных пожаров не зарегистрировано.

В 2014 году учреждениями лесного хозяйства области были выполнены работы по посадке сеянцев вяза перистоветвистого и саксаула черного на общей площади 813 га Средняя приживаемость 66,5% при нормативной приживаемости по области 60%. Подрядными организациями ТОО «Елим Казахстан» и к/х «Наурыз» были произведены работы по посадке сеянцев лиственных пород на общей площади 125,37 га Средняя приживаемость высаженных лесных культур 50,5%. В 2014 году на территории гослесфонда произведена посадка на площади 938,37 га, при плане (целевом показателе ПРТ) 812 га

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.2.7.

**Таблица 2.2.7 - Показатели лесного хозяйства
Актыбинской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. изм.	Отчет 2014 г.	Факт 2015 г.	2016	2017	2018	2019	2020
Площадь покрытых лесом угодий на территории ГЛФ, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	44,2	44,6	44,8	44,9	45	45,1	45,2
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении МИО	тыс.га	0,004	0,85	20	15	10	9,5	9

В области разработана и утверждена Программа развития туризма Актыбинской области на 2016-2020 гг., в которой определены основные мероприятия для развития туризма такие как:

- повышение доступности объектов туризма и развитие инфраструктуры туризма (реконструкция дорог, подведение коммунаций к туристским объектам и др.);
- строительство и реконструкция туристских объектов (реконструкция, благоустройство, создание этно-аулов и гостевых домов и пр.);
- создание особо охраняемых природных территорий;

- развитие событийного туризма (проведение ежегодных мероприятий в рамках онлайн-календаря культурных, спортивных, зрелищных и иных мероприятий по РК);

- подготовка кадров и система повышения квалификации (проведения обучения, переподготовки специалистов в сфере гостиничного, ресторанного и экскурсионных услуг) и др.



2.3 АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Территория области составляет 223,9 тыс. км.² (8,2% общей площади территории Казахстана). В состав области входят 2 города областного значения (Талдыкорган и Капшагай), 1 моногород (Текели), 7 городов районного подчинения, 16 районов, 731 сельский населенный пункт. Численность населения на начало 2017 года составила 1983465 человек.

Алматинская область относится к регионам аграрной направленности. Важным фактором является близость расположения культурного и финансового центра Казахстана — г. Алматы⁴⁶.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией.

Электроснабжение. Пиковая нагрузка электроэнергии в зимнее время 2016-2017 годов составила 486,6 МВт, из них собственное производства – 323,9 МВт, закуп из источников за пределами области 162,69 МВт (Кыргызстан, Жамбылская ГРЭС, Екибастузский ГРЭС - 1, 2). Объем потребления области за 2016 год составил 2,7 млрд. кВт, из них производство области составило 1,5 млрд. кВт, закуп из внешних источников - 1,2 млрд. кВт.

Общая протяженность линий электропередач составляет 36,2 тыс. км., подстанций – 7,7 тысяч единиц. Техническое состояние энергетических сетей неудовлетворительное. Вместе с тем, с 2012 до 2014 года износ оборудования на теплоэлектростанциях снизился с 71,5% до 60%, потери в электросетях – с 16,1% до 13,9%.

Энергокомплекс области делится на 2 региона: Талдыкорганский и Алматинский регионы. В Талдыкорганском регионе энергопередающими компаниями являются АО «ТАТЭК», в Алматинском регионе - АО «АЖК».

Уровень обеспеченности централизованным электроснабжением составляет 99,9%.

В 2014 году завершено строительство ПС «Каскелен» 220/110/10 кВ со строительством ЛЭП 220 кВ общей стоимостью 4,7 млрд. тенге, объект передан на баланс АО "АЖК". Реализация данного проекта позволит обеспечить бесперебойное электроснабжение и покрыть рост нагрузок электроэнергии в Карасайском, Жамбылском и Илийском районах, и увеличить генерирующие

⁴⁶ Программа развития территории Алматинской области на 2016-2020 годы, утвержденная Решением областного маслихата от 14 декабря 2015 года №51-288.

мощности пригородной зоны г. Алматы, и даст импульс на развитие малого и среднего бизнеса области.

В рамках программы «Развития регионов - 2020» в моногороде Текели завершен проект «Строительство резервной линии электропередачи на водозаборе Кора и очистных сооружений в г. Текели».

В 2018 году запланировано строительство линий электропередач с. Кызылшарык Енбекшиказахского района, с. Узынагаш Жамбылского района, с. Нура Талгарского района и строительство ПС "Кокозек" с присоединением к ОРУ-110 кВ ПС 220 кВ "Каскелен".

Теплоснабжение. Осуществляют 33 котельных (30 котельных до 100 Гкал/ч), общей мощностью 728 Гкал. Протяженность тепловых сетей составляет 479,1 км. (износ в пределах 55-60%, потери на тепловых сетях до 23%, в 2010 году средние потери составляли 35-40%, в 2012 году норматив 25%.

В 2016 году в рамках программы Развития регионов - 2020 за счет местного бюджета реализован проект "Строительство теплотрассы до железнодорожного вокзала г. Талдыкорган", построено 1,06 км. тепловых сетей.

В рамках программы Развитие моногородов - 2020, в г. Текели завершена реконструкция тепловых сетей в мкр. «Достык», отреконструировано 4,2 км. тепловых сетей. По мкр. Алатау проложено 5,32 км. магистральных тепловых сетей, по мкр. Достык проложено 4,2 км. магистральных тепловых сетей из 8,3 км.

С 2015 года в рамках программы инфраструктурного развития «Нұрлы Жол» по линии кредитования через АО «Казахстанский центр модернизации и развития ЖКХ» построено 7,9 км. тепловых сетей и центральная котельная п. Заречный г. Капшагай, реконструировано 9,0 км. тепловых сетей в городах Капшагай и Талдыкорган, завершена реконструкция котельной №4 г. Талдыкорган с увеличением мощности от 21 до 31 Гкал/час.

В 2017 году намечена "Реконструкция здания водогрейной котельной ГКП «Капшагайжылу» с заменой 2-х котлов ПТВМ-30 МС с заменой существующего котла КВГМ-30-150 и установкой нового котла КВГМ 30-150, с заменой 2-х деаэраторов ДСА 150 и технологического оборудования г.Капшагай Алматинской области".

На 2018 год из областного бюджета выделено 653,5 млн. тенге на реконструкцию и строительство тепловых сетей г. Текели, г. Талдыкорган, Сарканский район и на завершения Алаколский район.

Продолжается разработка ТЭО строительства Талдыкорганской ТЭЦ мощностью 440 Гкал/час и 300 МВт, по предварительному расчету, сумма строительства составляет более 180 млрд. тенге.

Также разработан проект "Строительство, расширение и реконструкция котельной Баскуат г. Талдыкорган (1 этап)" на сумму 9,3 млрд. тенге, прорабатывается вопрос финансирование данных проектов через Европейский банк реконструкции и развития.

Газоснабжения. В Алматинской области насчитывается 741 населенных пунктов с населением более 2.0 млн. человек, из них 473 населенных пункта с населением 1,4 млн. человек подлежат газоснабжению, 268 населенных пункта с населением 543,7 тыс. человек - не перспективные.

В настоящее время газифицировано 123 н/п с населением 718,5 тыс. человек, уровень газификации составил 26,2%, а именно $(123:473 \cdot 100 = 26,2\%)$. В 2018 году планируется газифицировать 19 населенных пунктов, в результате чего, уровень газификации достигнет 30,1% с населением 810,8 тыс. человек.

Завершено строительство МГ «Алматы-Талдыкорган», протяженностью 264,8 км. и АГРС «Талдыкорган» мощностью 100 тыс. нм³/час. На эти цели из бюджета выделено 21,4 млрд. тенге, в том числе:

- 17,7 млрд. тенге РБ;
- 3,7 млрд. тенге МБ.

Освоено 21,4 млрд. тенге с 20 апреля 2017 года подангаз в газопровод. Объект принят в эксплуатацию.

Построенный газопровод будет передан в доверительное управление с дальнейшей передачей на баланс АО "Интергаз Центральная Азия" в соответствии с законодательством РК.

Общая стоимость строительства внутригородских сетей газоснабжения г. Талдыкорган составляет 22,5 млрд. тенге, город разделен на 4 очереди с общей протяженностью сетей 1,2 тыс. км. с охватом 170,0 тыс. человек (около 57 тыс. абонентов).

Начаты работы по строительству магистрального газопровода по проекту "Талдыкорган-Текели" стоимостью 1,4 млрд. тенге. Протяженность газопровода 31,3 км. Реализация проекта позволит охватить газоснабжением г. Текели (35,0 тыс. человек) и 9 населенных пунктов Ескельдинского района с численностью населения 23,5 тыс. человек.

Проектирование и строительство внутригородских сетей г. Текели планируется провести за счет средств инвесторов.

Протяженность внутригородских сетей 172,8 км.

Количество абонентов – 8400.

Количество населения 30,8 тыс. человек.

Объем потребления газа – 47 млн.м³/год.

Между ТОО «Жетысу-ОблГаз» и ТОО «АС-ТАС Invest» заключен договор консорциума по газификаций п. Карабулак Ескельдинского района, сумма инвестиции 10,4 млрд. тенге.

Инвестиционные средства будут выделяться в 3 этапа 2017-2019 гг. Протяженность внутрипоселковых сетей газоснабжения 161,5 км.

В 2014 году построен магистральный газопровод «Алматы-Байсерке-Талгар». От МГ АБТ газифицируются 10 населенных пунктов Илийского и Талгарского районов.

До 2030 года планируется обеспечить природным газом 473 населенных пункта.

В 2016 году завершается строительство МГ «Алматы-Талдыкорган». Реализация проекта позволит в целом охватить газоснабжением 3 города (в том числе и областной центр г. Талдыкорган) и 7 районов области, с численностью населения более 409,8 тыс. человек.

В 2016 году построен АГРС «Балпык би» мощностью 25,0 тыс. нм³/час с подводным газопроводом (протяженность 7,7 км., диаметр 219 мм).

Разработан проект «Строительство газораспределительных сетей п. Балпык би Коксуского района Алматинской области» стоимостью 1,297 млрд. тенге (заключение ГЭ №18-0359/16 от 23.12.2016 года).

Строительство внутрипоселковых сетей газоснабжения п. Балпык би планируется за счет частных инвестиции.

Между ТОО «Жетысу-ОблГаз» и инвестиционной компанией ТОО «BSP GROUP LTD» подписан договор Консорциума.

Количество абонентов в п. Балпыкби – 3 354.

Количество населения – 7 894 человек.

Объем потребления газа – 21 млн. м³/год.

Протяженность внутрипоселковых сетей газоснабжения 120 км.

Работы по строительству начаты с начала сентября месяца текущего года, проложено 3 км газораспределительных сетей среднего давления.

Эксплуатация построенных газовых сетей и подключение абонентов будет осуществляться ТОО «BSP GROUP LTD».

В 2016 году за счет частных инвестиции начато строительство магистрального газопровода-отвода "Байсерке-Капшагай" стоимостью 4,4 млрд. тенге. Строительные работы по АГРС "Капшагай" мощностью 50,0 тыс. нм³/час завершены, построено 37,06 км газопровода, проведены пуско-наладочные работы.

С 2015 года ведется строительство внутригородских сетей газоснабжения г. Капшагай, из 215 км. построено 88,6 км.

На сегодняшний день заключается договор между инвестором и АО «КазТрансГаз Аймак» на закупку газа и эксплуатацию газопровода.

В Уйгурском районе за счет частных инвестиции построен АГРС "Шарын" от международного транзитного газопровода "Казахстан-Китай". На сегодня АГРС «Шарын» и подводный газопровод 55,5 км. построен, завершены пусконаладочные работы.

Ведется строительство внутриквартальных распределительных сетей, проложено 35 км.

Газификация населенных пунктов Панфиловского района ведется в рамках региональной схемы газификации Алматинской области

В Панфиловском районе насчитывается 42 н/п (население 122,1 тыс. человек), из них подлежат газоснабжению 19 н/п.

АО «ИнтерГазЦентральная Азия» совместно с ТОО «APL Construction» от нитки С международного транзитного газопровода «Казахстан-Китай» в текущем году для газификации Панфиловского района построили АГРС «Жаркент» (16 км.), подводного газопровода до ГРП г. Жаркент (8 км.) на сумму 5,79 млрд.тенге и построен подводный газопровод до СЭЗ «Хоргос-Восточные ворота» (22 км.) на сумму 3,1 млрд. тенге.

В городе Жаркент начато строительство газораспределительной сети среднего и низкого давления протяженностью 329,7 км. с охватом более 10 тыс. абонентов. На строительство внутрипоселковых сетей г. Жаркент запланировано инвестиций в размере 4,4 млрд.тенге.

Для газификации населения города от ПГБ до Крахмального завода проложено 2,2 км. сетей низкого давления с возможностью подключения 570 абонентов. Для полной газификации города будет вложено 4,4 млрд. тенге.

Также проложено 22 км газопровода до СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота». Сейчас проводятся работы по проверке на прочность и герметичность.

До 2020 года компанией ТОО «APL Construction» согласно инвестиционного проекта будет газифицировано 19 населенных пунктов.

Газификация населенных пунктов Енбекшиказахского района ведется за счет привлечения инвесторов в лице ТОО «APL Construction».

Строительство подводящего газопровода до г. Есик завершено, начаты строительно-монтажные работы по прокладке внутриквартальных сетей.

Для полной загрузки магистрального газопровода «Алматы-Талдыкорган» в 2018 году планируется построить подводящие газопроводы до районных центров Балхашского, Кербулакского, Каратальского районов и АГРС «Баканас», «Сарыозек», «Уштобе».

1. «Строительство АГРС «Баканас» от МГ «Алматы-Талдыкорган» и подводящего газопровода высокого давления с установкой ГРП до п. Баканас Балхашского района». Общая стоимость строительства составляет 1,983 млрд. тенге, протяженность газопровода 70,3 км., производительность АГРС «Баканас» - 10000 н м3/час, ГРП «Баканас» - 5000 н м3/час. газификацией будет охвачено население численностью более 30,7 тыс. человек.

2. «Строительство АГРС «Сарыозек» от МГ «Алматы-Талдыкорган» и подводящего газопровода высокого давления с установкой ГРП до с. Сарыозек Кербулакского района». Общая стоимость строительства составляет 5,1 млрд. тенге, протяженность газопровода 67,2 км., производительность АГРС «Сарыозек» - 30000 н м3/час, ГРП «Сарыозек» - 12000 н м3/час газификацией будет охвачено население численностью более 49,7 тыс. человек.

3. «Строительство АГРС «Уштобе» от МГ «Алматы-Талдыкорган» и подводящего газопровода высокого давления с установкой ГРП до г. Уштобе Каратальского района». Общая стоимость строительства составляет 3,280 млрд. тенге, протяженность газопровода 46,8 км., производительность АГРС «Уштобе» - 20000 н м3/час, ГРП «Уштобе» - 20000 н м3/час газификацией будет охвачено население численностью более 48 тыс. человек.

Возобновляемые источники энергии и энергосбережение.

В настоящее время в регионе имеются 18 действующих объектов ВИЭ суммарной мощностью порядка 111,8 МВт.

В Перечень энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, включены 32 объектов ВИЭ, которые планируется ввести в эксплуатацию до 2020 года.

В 2017 году из 95 субъектов 37 провели энергетический аудит, по итогам проведенных работ предоставили план-мероприятий.

В жилищном секторе, в рамках Программы проводятся мероприятия по энергосбережению. Ведутся запланированные работы по энергетическому аудиту зданий и домов. Так, в 2015 году проведен энергоаудит 58 многоквартирных жилых домов на сумму 4,1 млн. тенге, в 2016 году проведен энергоаудит 103 многоквартирных жилых домов. В 2017 году проведен энергоаудит 95 многоквартирных жилых домов на общую сумму 5 067 328 тенге.

Вместе с тем, по области в 2016 году в многоквартирных жилых домах установлено 821 тепловых счетчика, из них:

- через фонд - 229;
- через механизм термомодернизации Программы - 147;
- за счет собственных средств - 445.

В настоящее время, установка тепловых счетчиков в жилом фонде продолжается.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.3.1.

**Таблица 2.3.1 - Целевые показатели по энергоснабжению
Алматинской области до 2020 года**



Целевые индикаторы	Ед. изм.	Факт 2014	Оценка 2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной электроэнергии	%	5,2	58,7	72,2	27,7	49,4	49,4	49,4
Показатель энергоемкости внутреннего регионального продукта	тн на тыс. долл.США в ценах 2000 года	0,20	0,13	0,14	0,0094	0,0092	0,009	0,009
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:	%							
теплоснабжение				22,0	18,0	20,0	19,0	21,0
газоснабжение				0	0	0	1,2	1,5
электроснабжение				5,0	6,0	6,0	5,0	7,0

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Сельское хозяйство в области - самый крупный сектор по занятости населения (27,1% от общей занятости), функционируют более 54 тысяч сельхозформирований и 345 тысяч личных подсобных хозяйств населения.

Аграрный сектор области - многопрофильный, возделывается около 30 видов сельхозкультур, разводится 45 видов сельхозживотных и выпускается более 35 видов переработанных продовольственных товаров.

По валовому выпуску продукции сельского хозяйства область занимает самый высокий показатель в республике – 425,3 млрд. тенге, что в 1,2 раза выше уровня 2012 года.

Производительность труда в отрасли выросла на 36,8% к 2012 году.

Основу специализации области составляет производство зерновых, в том числе кукурузы, пшеницы, ячменя, а также рис, технические культуры, картофель, овощебахчевые и кормовые культуры.

Доля севооборотов в составе пахотных земель составляет 55,2%.

Внедряются ресурсосберегающие технологии при возделывании сельхозкультур, по сравнению с 2012 годом в 2014 году в 2,3 раза возросли площади применения капельного орошения и дождевальных систем, влагосберегающей технологий – на 15%.

Основу кормовой базы животноводства области составляют пастбища и сенокосы, полевое кормопроизводство. За анализируемый период посевы кормовых культур расширены на 6,4% (общая площадь - 233,8 тыс.га). Площадь пастбищ составляет 6882 тыс.га, из них улучшенных – 36,6 тыс.га, обводненных – 5430,2 тыс.га. Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий составила 21,7%.

Общая протяженность ирригационных сетей составляет 16,5 тыс. км., к ним подвешено 456,3 тыс.га орошаемых земель, из них недоиспользуется 18 тыс.га орошаемой пашни, основными причинами являются значительный износ и выход из строя оросительных и дренажных систем, сопровождающиеся ухудшением мелиоративного состояния земель.

В 2014 году вовлечено в сельскохозяйственный оборот путем предоставления на конкурсной основе 375,5 тыс.га земель сельхозназначения или на 39,5 тыс.га больше, чем в 2012 году, доля вовлечения в сельскохозяйственный оборот увеличилась с 4,3% до 4,5%.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 - Целевые показатели по эффективному сельскому хозяйству Алматинской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм.	Факт 2014	Оценка 2015	2016	2017	2018	2019	2020
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхозназначения	%	4,5	3,5	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6
Доля севооборотов в составе пахотных земель	%	55,2	55,7	56,2	56,7	57,2	57,7	58,3
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий	%	21,7	21,9	22,1	22,3	22,5	22,7	23,1

С учетом сложившейся специализации в перспективе область будет позиционироваться как крупная агроиндустриальная база республики с ориентацией на интенсификацию сельскохозяйственного производства и углубленную переработку ее продукции. С учетом перспектив развития г. Алматы должна усилиться роль региона как продовольственного пояса и зоны интенсивного агломерационного роста.

Потенциал сельского хозяйства позволяет обеспечить продовольственную безопасность области и г. Алматы и выход на внешние рынки с экологически чистыми продуктами.

До 2020 года намечается:

- применение современных агротехнологий, позволяющих повысить урожайности сельхозкультур и продуктивности животных;
- строительство/реконструкция водопойных сооружений для обводнения пастбищных угодий, кормопроизводства и отгонного животноводства;
- увеличение посевных площадей сахарной свеклы и кукурузы;
- расширение сети тепличных хозяйств;
- приобретение племенных быков-производителей в рамках программы «Сыбага», приобретение лошадей в рамках программы «Кулан»;
- строительство/расширение мини семейных МТФ в рамках программы «Ырыс» и через АО НК «СПК «Жетысу» в рамках ГЧП.

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

В области централизованным водоснабжением обеспечены 647 населенных пунктов (87,3%), децентрализованным – 85 (11,5%) и 9 (1,2%) - привозной водой (из них 6 в Сарканском районе разъезды Керегетас, Сарыкурак, Кокшалгын и станции Арганаты, Акбалык, Каратас, Алакольском - с. Алаколь, Жамбылском - с. Ащису, Илийском районе с. Курты).

В 2011-2017 годы доступ к питьевой воде дополнительно получили жители 156 населенных пунктов (2011 г. – 5, 2012 г. – 11, 2013 г. – 7, 2014 г. – 25, 2015 г. – 60, 2016 г.-23, 2017 г.-25).

Доля обеспеченности населенных пунктов централизованным водоснабжением увеличилась с 67,0% (2011 г.) до 87,3% (2017 г.).

В 2017 году в рамках Программы «Развитие регионов до 2020 года» завершены строительно-монтажные работы по 40 объекту (водоснабжение – 35, водоотведение - 5). 9 объектов переходящих на 2018 год.

По итогам проведенных мероприятий, в 2017 году обеспечено питьевой водой дополнительно 25 населенных пункта области. Обеспеченность населенных пунктов области централизованным водоснабжением составит 87,3% (647 населенных пункта).

В 2018 году в рамках Программы «Развитие регионов до 2020 года» на реконструкцию и строительство систем водоснабжения и водоотведения по 46 объектам (водоснабжение – 40, водоотведение - 6) выделено 8,0 млрд. тенге.

По итогам 2018 года запланировано обеспечить питьевой водой еще 17 населенных пунктов. Таким образом, 664 населенных пункта области будет обеспечен централизованным водоснабжением. Из-за низкого экономического потенциала 36 населенных пунктов не будут охвачены мероприятиями Программы.

Все вновь построенные объекты водоснабжения и водоотведения передаются в эксплуатацию государственным коммунальным предприятиям.

Для бесперебойного обеспечения населения питьевой водой в области функционируют 25 государственных коммунальных предприятия «Су Құбыры» по эксплуатации систем питьевого водоснабжения и водоотведения в районах и городах области.

Канализационные системы водоотведения имеются в 58 населенных пунктах области, что составляет 7,8% от общего количества населенных пунктов. Протяженность канализационных сетей составляет 1223 км.

Канализационные очистные сооружения полной и механической биологической очистки имеются в гг. Талдыкорган (мощность 36 тыс. м³/сут.), Капшагай (мощностью 25,4 м³/сут.) и Текели (мощность 11 тыс. м³/сут.), Талгар Талгарского района (мощностью 1200 м³/сут.), Каскелен Карасайского района (мощностью 600 м³/сут.), пос. Балпык би Коксуского района (КОС мощностью 1400 м³/сут.) и с. Чунджа Уйгурского района. Города Талгар, Каскелен частично и п. Отеген батыр Илийского района сбрасывают сточные воды в коллектор г. Алматы (Сорбулак). Остальные населенные пункты производят сброс через очистные сооружения механической очистки или на поля фильтрации.

В 2018 году начата реализация 6 проектов водоотведения: «Реконструкция и строительство канализационных сетей с. Шелек Енбекшиказахского района», Реконструкция и строительство системы канализации КНС с. Отеген Батыр Илийского района», «Реконструкция системы канализации г. Текели», «Реконструкция и строительство канализационных сетей с. Алмалы Енбекшиказахского района», «Реконструкция и строительство системы канализации с. Абай Карасайского района», «Реконструкция и строительство системы канализации с. Сарыюзек Кербулакского района».

В 2018 году будет реконструировано и построено 503 км. водопроводных сетей, износ сетей водоснабжения данных населенных пунктов снизится на 30%, потери в сетях снизятся на 2,5%.

Основными загрязнителями поверхностных вод являются промышленные и производственные коммунальные предприятия, наблюдается рост сточных вод. Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Алматинской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	Факт 2014	Оценка 2015	2016	2017	2018	2019	2020
Снижение доли объектов кондоминиума, требующих капитального ремонта	%	58,0	57,8	57,2	54,9	51,0	45,6	38,9
Доступ в городах к централизованному:								
водоснабжению	%	100,0	100,0	100,0	100,0	96,8	97,0	98,0
водоотведению	%			90,0	100,0	45,0	45,5	46,0
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному:								
водоснабжению	%	72,5	79,9	83,7	87,5	88,4	92,0	93,0
водоотведению	%		7,4	6,8	7,2	7,2	7,3	7,4

Управление отходами производства и потребления и переработка отходов

Объем образованных твердых бытовых отходов в 2016 году составил 641,5 тыс. тонн (328 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО составила в 2016 году 2,15%, переработано – 12,37%.

Охват населения вывозом ТБО оставляет 67,0%, в том числе 100% охват городского населения, райцентров, крупных населенных пунктов. Планируется достижение 100% по области к 2025 году.

В области действуют 370 полигонов и свалок ТБО, из них лишь 9 (2,5%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. На полигонах и свалках ведется первичная сортировка ТБО. Имеется проектно-сметная документация на строительство 3-х полигонов ТБО, до конца 2020 года будет построено еще 8 полигонов.

На территории области функционируют 8 предприятий, осуществляющих деятельность по сбору, сортировке и переработке ТБО.

В Талдыкоргане действует мусоросортировочная станция ТОО «ADAL DAMU CAPITAL» мощностью 120 тыс. тонн в год.

С 2015 года в г.Талдыкорган функционирует предприятие ТОО «ЭкосервисАрман» по переработке твердых и жидких отходов. Проектная мощность предприятия - 50 тонн отходов в сутки (резина, пластик, отработанные масла, шины).

Кроме того, в Алматинской области функционируют 2 предприятия по переработке стекла (ТОО «САФ», ТОО «Алматы стекло») с производством стеклотары, 1 предприятие по переработке отработанных аккумуляторов (ТОО «Кайнар АКБ») с производством аккумуляторов, 1 предприятие по переработке бумаги (ТОО «KagazyRecycling») с производством картона и

бумажной продукции, а также 1 предприятие по переработке пластиковых отходов (ТОО «КазПэтПолимер») с производством ПЭТ гранул, ПЭТ флексов, а также ПЭТ лент и других изделий. В Карасайском районе, инвестором ТОО «Q-recycling» введен в эксплуатацию завод по утилизации/переработки изношенных автомобильных шин. Основной вид выпускаемой продукции регенерат (используется в строительстве автомобильных дорог) резиновая крошка.

- Проектная мощность – 6,0 тыс. тонн в год.

- Объем инвестиций – 63,0 млн. тенге.

В целях решения экологических проблем акиматом области разработан «План мероприятий по решению экологических проблем на 2016-2020 годы». Разработано технико-экономическое обоснование проекта «Региональная система управления отходами Алматинской области» на сумму 171,6 млн. тенге, в том числе выделено 300 млн. тенге на разработку проектно-сметной документации.

ТЭО региональной системы управления отходами предусматривает в рамках государственно-частного партнерства создание 16 территориальными комплексов, в том числе строительство:

- 16 полигонов;

- 16 мусоросортировочных комплексов;

- 13 мусороперегрузочных станций;

- 3 мусороперерабатывающих завода.

Отведены земельные участки для строительства 16 территориальных комплексов, включающие мусоросортировочные и мусороперегрузочные станции, завода.

Создание региональной системы позволит создать 500 рабочих мест, увеличить охват населения к 2025 году до 100%, достичь извлечение вторичных материальных ресурсов. Извлечение вторичных материалов будет доведено до 30%, а к 2025 году позволит добиться 90% утилизации отходов, сократить количество полигонов с 354 до 16.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.3.4.

**Таблица 2.3.4 - Целевые показатели по отходам
Алматинской области до 2020 года**



Целевые индикаторы	Ед. изм.	Факт 2014	Оценка 2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	24,2	24,2	67,0	70,0	75,0	80,0	80,0
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	2,1	2,1	2,1	2,3	3,0	3,5	4,0

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

В области отмечается низкий уровень экологического загрязнения. Однако на экологию значительно влияет г. Алматы, как один из основных источников техногенного загрязнения воздушного бассейна и деградации сельхозплощадей в прилегающих регионах.

По данным статистики, по сравнению с 2015 годом наблюдается снижение объема выбросов загрязняющих выбросов в атмосферный воздух на 4,8 тыс.тонн (в 2015 году - 55,1 тыс. тонн, в 2016 году – 50,3 тыс.тонн).

При этом наиболее загрязненными районами остаются Карасайский и Илийский, где расположены теплоэнергокомплексы АО АПК (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3), на долю которых приходится 70% от общего объема выбросов.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.3.5.

**Таблица 2.3.5 - Целевые показатели по выбросам и сбросам
Алматинской области до 2020 года**



Целевые индикаторы	Ед. изм.	Факт 2014	Оценка 2015	2016	2017	2018	2019	2020
Объем нормативных загрязняющих веществ, млн. тонн:								
- выбросов атмосферный воздух	млн. тонн	0,046	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- сбросов в водные объекты		0,21	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

Общая площадь лесов и непокрытых лесом земель, образующих лесной фонд Алматинской области, составляет 4 342,7 тыс.га. Почти все земли лесного фонда (99,9%) находятся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства РК и его структурного подразделения – Алматинского областного территориального управления по охране лесов и биоресурсов. В целях охраны окружающей природной среды и управления лесным хозяйством в пределах области организовано 16 учреждений по охране лесов и животного мира. Часть лесов находится на землях ООПТ. Всего по Алматинской области покрытые лесом земли занимают 1 783,9 тыс.га, лесистость составляет 8%. Покрытые лесом земли в структуре лесного фонда области занимают 39,4%. Довольно значительную площадь занимают редины – 632,1 тыс.га (14,6%). Площадигарей составляют 4,1 тыс.га; невозобновившихся вырубков – 6,3 тыс.га; прогалин и пустырей – 157,7 тыс.га; потенциально представляющих лесокультурный фонд – 3,9%. Из нелесных земель (41,8%) преобладают сельскохозяйственные угодья (31,4%), большую часть из которых составляют пастбища – 1321,9 тыс.га (30,6%).

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.3.6.

**Таблица 2.3.6 - Целевые показатели по лесному хозяйству
Алматинской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. изм.	Факт 2014	Оценка 2015	2016	2017	2018	2019	2020
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов, тыс.га	тыс.га	1670,7	1672,7	1672,7	1672,8	1672,9	1672,9	1672,9
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	0,001	0,057	0,017	0,016	0,015	0,014	0,013

Развитие туризма. Алматинской области осуществляется в соответствии с Концепцией развития туристской отрасли Республики Казахстан до 2020 года, Программы по развитию сферы услуг в Республике Казахстан до 2020 года куда включены ключевые туристские достопримечательности: археологический ландшафт Тамгалы с петроглифами (объект ЮНЕСКО); ГНПП "Алтын-Эмель", включенный в предварительный список ЮНЕСКО; Чарынский каньон на территории Чарынского ГНПП; водохранилище Капшагай; горнолыжные зоны вблизи г. Алматы с Иле-Алатауским ГНПП, туристский центр «Жана-Иле».

В Алматинской области расположено 5 ГНПП и 2 природных заповедника, где имеется более 40 объектов экологического туризма, разработано 57 туристских маршрутов и экологических троп.

Туристские возможности области позволяют развивать практически все виды туризма: горный, пеший, водный, экологический, культурно-познавательный и другие. Разработано 118 туристских маршрутов, в государственный реестр включено 107 туристских фирм.

По итогам 2014 года в области количество зарегистрированных мест размещения составляет -243 ед., по сравнению с 2012 годом рост составил 80% (2012 г.-135 ед.). Количество обслуженных посетителей в 2014 году составило 196 718 человек, рост с аналогичным периодом 2012 года в 1,7 раз (110504 чел.). Количество занятых в отрасли составило в 2014 году 1586 чел. (0,7% от общего числа занятых в регионе).

В 2010-2014 годы с участием государственных инвестиций введены в эксплуатацию оздоровительный комплекс на горячих источниках «Premium Spa Resort» в Уйгурском районе, гостиничный комплекс в Карасайском районе, оздоровительный комплекс для детей в г.Капшагай, проведена реконструкция гостиничных номеров зоны отдыха «Алма-Ата» и открыт центр семейного отдыха «ДемАлаколь» на побережье оз.Алаколь в Алакольском районе.

Особое внимание в области уделяется созданию инфраструктуры туризма в районах развития оздоровительного и пляжного туризма. Разработаны Генеральные планы зон отдыха на побережье озер Балхаш, Алаколь, г. Капшагай и побережья Капшагайского водохранилища. В настоящее время на побережье озер Балхаш, Алаколь, Капшагайского водохранилища действует свыше 300 мест размещения, планируется строительство до 2017 года еще свыше 30 объектов.



2.4 АТЫРАУКАЯ ОБЛАСТЬ

Территория Атырауской области - 118,6 тыс. кв. км. (4,35% от общей площади территории Казахстана), население на начало 2017 года составило 607528 человек. Основными отраслями промышленности являются нефтедобывающая и рыбная, индустрия строительных материалов⁴⁷.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение

Электроснабжение. В настоящее время электроснабжение Атырауской области осуществляется за счет АО «Атырауская теплоэлектроцентраль» и получения мощности из внебалансовых энергоисточников по сетям АО "Атырау Жарык" из России и по сетям АО «КЕГОК» из Мангистауской области.

Суммарная установленная мощность электроэнергии по области составляет 1337 МВт.

Всего по области 11238 км. линии электропередач, 2323 трансформаторных подстанции и 82 подстанции.

⁴⁷ Программа развития территории Атырауской области на 2016 — 2020 годы, утвержденная Решением Атырауского областного маслихата от 25.01.2017 года №86-VI.

Электроэнергия с ТОО «МАЭК - Казатомпром» поставляется сетями АО «КЕГОК». На балансе АО «КЕГОК» линии электропередач протяженностью 1679,5 км. и 5 подстанции напряжением 220 кВ.

Передача и распределение электрической энергии от Атырауской ТЭЦ осуществляется по электрическим сетям, находящимся на балансе региональной электросетевой компании (РЭК) АО «Атырау Жарык», включающим в себя комплекс линий электропередачи протяженностью 9613,2 км., 1704 ед. трансформаторных подстанции, 76 ед. подстанции напряжением 0,4-110 кВ.

Также имеются сети АО НК «Қазақстан темір жолы» протяженностью 125,8 км. линии электропередач и 50 ед. трансформаторных подстанции.

Кроме того, на балансе акиматов и районов имеются коммунальные сети линии электропередач, протяженностью 1499 км. и 585 шт. трансформаторных подстанции.

В 2014 году в области возобновляемых источников энергии по программе «Занятость-2020» в Исатайском, Индерском, Курмангазинском, Макатском и Кызылкугинском районах для обеспечения электроэнергией крестьянских хозяйств, находящихся вдали от населенных пунктов, выделено 67 630,2 тыс.тенге. На выделенные средства установлено 7 ветровых и 16 гибридных солнечно-ветровых генераторов мощностью 2-5 кВт.

В 2016 году реализуется 1 проект в Исатайском районе с. Манаш строительство ветрового парка мощностью 52,8 МВт, на сегодня начато строительство. Срок завершения строительства - 2018 год.

Согласно утвержденному комплексному плану энергосбережения Атырауской области на 2016-2020 годы, на объектах коммунальной, социальной сферы и промышленных объектах проведена модернизация основных оборудования. Конечным результатом проводимой модернизации является повышение энергоэффективности и улучшение качества регулируемых услуг.

В рамках программы модернизации жилищного-коммунального хозяйства установлены общедомовые приборы учета тепла. Экономический эффект по одному прибору составляет 1,32 млн. тенге, к примеру, по 45 приборам за весь отопительный период составит 59,4 млн. тенге.

Кроме того, в рамках государственно-частного партнерства реализуется проект «Строительство и эксплуатация сетей уличного освещения г.Атырау». По данному проекту будет проведено 106 км. сетей и установлено 2816 штук энергосберегающих светильников с диммированием.

Газификация. В настоящее время 132 населенных пункта Атырауской области газифицированы на 79,5%. С 2013 года для газификации региона реализовано несколько проектов, а именно: заменен подземный газопровод низкого давления в с. Елтай Индерского района, проведены работы по строительству магистрального газопровода «Редут-АГРС Финская» - вторая нить, газифицировано с. Томан Исатайского района, №402 (ПМС) разъезд Макатского района, 13 населенных пунктов Курмангазинского района, реконструирован аварийный магистральный газопровод «Индер-Махамбет», газифицировано учреждение (УГ-157/1 и УГ-157/9) Комитета уголовно-исполнительной системы Атырауской области. А также разработана проектно-сметная документация для газоснабжения 10 населенных пунктов Азгирской зоны - одного из крупнейших проектов в сфере газификации.

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

Общая протяженность сетей водоснабжения по области составляет 3365 км., которые находятся в коммунальной собственности.

На территории Атырауской области, также имеется четыре групповых водопровода, среди них водопровод «Астрахань – Мангышлак», имеющий межбассейновое значение. Мощность водопровода 55 тыс.м³ в сутки, протяженность – 1 041 км., диаметр трубы 1 220 мм, целью водопользования является подача технической воды на нефтяные месторождения, а также водоснабжение отдаленных населенных пунктов Атырауской и Мангистауской областей.

Источником водоснабжения являются реки Урал, Кигач, Шарон и подземные месторождения Коянды, Муздыбулак, Тайсойган, Кереген, а также магистральный водовод «Кигач-Мангышлак».

В настоящее время из 164 сельских населенных пунктов 127 (77,4%) обеспечены централизованным водоснабжением. Остальные 37 (22,6%) обеспечиваются привозной питьевой водой. Децентрализованной водой обеспечено - 15,9%. Привозной водой - 6,7%.

В рамках программы «Ак булак» в 2011-2016 годы реализовано 99 проектов по строительству и реконструкции объектов водоснабжения, тем самым обеспеченность централизованности водоснабжения в сельских населенных пунктах выросло с 52% до 77,4%, по населению 97,1%.

По области канализационные системы имеются в 12 населенных пунктах, что составляет 7,2% от общего количества населенных пунктов. Современное состояние системы канализации г. Атырау охватывает сеть всего около 45% городской территории и около 30% в п. Балыкши.

По городу Атырау 295,1 км. канализационных сетей, 57 единиц канализационно-насосных станции и 1 канализационно-очистное сооружения с суммарной мощностью 25 тыс.м³/сутки. Водоотведение правобережной и левобережной частей города производится отдельными системами канализации. Территория города характеризуется ровным рельефом. Насосные станции в подавляющем большинстве находятся в предаварийном состоянии. В данный момент ведется строительство новых очистных сооружений производительностью 70 000 м³/сутки, но из-за недостатка финансирования строительство приостановлено. Стоки без очистки поступают на поля-испарители. Пруды испарители общая площадь 520,13 га общим объемом 15600 м³. Глубина сооружения 3 метра.

По районам протяженность канализационных сетей составляет 156,35 км., 3 канализационно-очистных сооружения и 44 канализационно-насосных станции. Общая протяженность канализационных сетей по области составляет 466,62 км. Все имеющиеся сети в коммунальной собственности.

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

В целях реализации Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы ведется работа по вовлечению мелких и средних хозяйств в сельскохозяйственную кооперацию, так как при плане создания до конца текущего года 13 кооперативов, на сегодня уже создана 21 единица. В настоящее время ведется работа по его оснащению модульными убойными

пунктам и приобретения специальных автомашин по транспортировке сельскохозяйственной продукции, стоимость которых субсидируется до 50%.

В животноводстве главным приоритетом является повышение генетического потенциала животных путем создания крупных и средних ферм и хозяйств семейного типа.

В сфере переработки сельхозпродукции главным ориентиром остаются техническая и технологическая модернизация отрасли, внедрение в производство международных стандартов качества, выход отечественных товаров на внешние рынки.

На территории области осуществляют добычу рыбы и её переработку 19 рыбохозяйственных предприятий. Районами промысла рыб являются реки Урал, Кигаш с предустьевыми пространствами и Северо-Восточная часть Каспийского моря.

За первое полугодие 2017 года добыто 5689 тонн рыбы, что составило 45,3% от выделенного лимита 12594 тонн. В том числе в Каспийском море добыто – 2415 тонн, в реке Урал с предустьевым пространством – 1278 тонн, в реке Кигаш с предустьевым пространством - 1996 тонн.

В 2016 году Атырауским и Урало-Атырауским осетровыми заводами было выпущено 7,1 млн. штук молоди осетровых видов рыб.

В настоящее время для развития рыбной отрасли уделяется большое внимание товарному рыбоводству.

В этом направлении в области реализовано 2 инвестиционных проектов.

Введен в эксплуатацию проект ТОО «КаспианРоялФиш» «Создание рыбоводного комплекса по выращиванию товарной рыбы осетровых пород и получение осетровой пищевой икры в замкнутой системе водоснабжения в г. Атырау».

Производственная мощность проекта составляет 100 тонн товарной рыбы и 1 тонн пищевой икры. За первое полугодие 2017 года произведено и реализовано 4,5 тонн рыбы. Выход на плановую мощность производства ожидается в 2019 году.

Проект «Строительство садкового хозяйства по выращиванию осетровых видов рыб на реке Жайык в Атырауской области». На первом этапе 2017–2019 годы планируется выращивание 25 тонн осетровой рыбы и ее реализация. На втором этапе 2019-2021 годах увеличить производственную мощность до 100 тонн рыбы и 1 тонн пищевой икры.

В структуре посевной площади наибольшую долю занимают овощи и бахчевые культуры (42,1%), а также картофель (23,8%) и кормовые культуры (33,9%). Для оптимизации структуры посевов ежегодно проводятся мероприятия по диверсификации. В результате увеличиваются площади посева кормовых культур и картофеля. Применяются новые прогрессивные методы: технологии капельного орошения. На сегодня технология капельного орошения внедрена на площади 2,3 тыс.га, из них за 2017 год площадь капельного орошения увеличилась на 373 га, в 2016 году было 1 927 га, 2015 г.- 1 500 га, 2014 г. - 1100 га, в 2013 г. – 653 га

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

**Таблица 2.4.1 - Основные экологические показатели
в период с 2013 г. по 2016 г.**

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн*	138,4	109,1	110,7	167,1
Общее количество образованных отходов, т	21 785	20 754	26 141	53 407

По данным Комитета по статистике РК

Качество атмосферного воздуха.

Выбросы. Выбросы промышленных предприятий области в атмосферу составляют около 170 тыс. тонн в год, 80-85% из которых приходится на предприятия нефтегазового сектора (таблица 2.4.1).

Основным фактором является проблема сжигания попутного нефтяного газа.

Согласно отчетным данным за 2016 год, 12 предприятиями нефтегазового сектора было добыто 9 млрд. 226 млн. м³ добытого попутного газа и утилизировано 9 млрд. 053 млн. м³ попутного газа.

4 из 15 предприятий, занимающихся добычей нефти и газа на территории Атырауской области, а именно ТОО «Тенгизшевройл», Компания «НКОК», ТОО «Самек Интернешнл», АО «Эмбаунайгаз», кроме использования для собственных нужд, попутный газ сжигают на факелах.

За 2016 год вышеназванными нефтяными предприятиями на факелах было сожжено 189 млн. м³ попутного газа. Также негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха в Атырауской области оказывают выбросы от стационарных источников предприятий нефтегазового сектора и энергокоммунальных хозяйств.

Кроме стационарных источников, крупным источником загрязнения атмосферного воздуха города являются передвижные источники. За последние годы в областном центре наблюдается стремительный рост количества автомашин, в основном подержанных, которые не соответствуют экологическому стандарту «ЕВРО-4».

По данным департамента экологии по Атырауской области, в 2016 году по результатам контроля автотранспортных средств проверено 443 единицы.

**Таблица 2.4.2 - Основные показатели
по выбросам до 2020 года**



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014 г. факт	2015 г. оценка	План				
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Объем нормативных загрязняющих веществ:	тыс. тонн							
- выбросов в атмосферный воздух		0,141	0,141	0,140	0,141	0,142	0,143	0,144

Водные ресурсы.

По Урало-Каспийскому бассейну на территории Атырауской области имеется 4 крупной реки, общей протяженностью -1002 км. и 14 малых рек общей протяженностью - 348 км., в том числе:

- протяженностью до 10 км. – 7 рек, общей протяженностью 48 км.
- до 200 км. – 2 реки, общей протяженностью 300 км.
- от 200 до 500 км. – 1 река протяженностью 212 км.
- свыше 500 км. – 3 реки общей протяженностью 790 км.

На территории Атырауской области имеется 98 озер с общей площадью зеркала 60,31 км.², а также Северо-Восточное побережье Каспийского моря протяженностью 740 км.

Все реки Атырауской области имеют транзитный сток из Российской Федерации и Актыбинской области. Транзитный сток реки Урал в основном впадает в Каспийское море, а стоки рек Эмба, Уил, Сагиз теряются в сорах и в песках.

Подземных источников водообеспечения в области практически нет.

Подземные воды верхнечетвертичных аллювиально-дельтовых отложений долины р. Уил используются в качестве основного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения Кзылкогинского района. Они эксплуатируются Миялинским, Тайсойганским и Карабаускими водозаборами.

Качество поверхностных вод.

РГП «Казгидромет» проводит наблюдения за загрязнением поверхностных вод Атырауской области на 4-х водных объектах: реки Жайык, Шаронова, Кигаш, Эмба.

В 2016 году качество воды по комплексу индекса загрязненности воды (КИЗВ) в реках Жайык, Шаронова, Кигаш и Эмба оценивается как «нормативно чистая».

Качество воды по биохимическому потреблению кислорода за 5 суток в реках Жайык, Шаронова, Кигаш и Эмба классифицировалось как «умеренного уровня загрязнения».

По сравнению с 2015 годом степень загрязненности водных объектов не изменилась.

В 2016 году качество воды на Северном Каспии по КИЗВ также характеризуется как «нормативно чистая». По сравнению с 2015 годом

качество морской воды не изменилось. Качество воды на Северном Каспий по БПК5 оценивается как «умеренного уровня загрязнения».

Данные по фактическим сбросам загрязняющих веществ и водоотведению представлены (таблица 2.4.3).

Таблица 2.4.3 - Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами



Информация о фактических объемах сбросов		2015 год	2016 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	4595,858	5010,718
	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	6,318	7,346
Хозяйственно-бытовые сточные вод	Объем водоотведения тыс.м ³	10860,835	13395,072
	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	8,204	13,903
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	-	28,12
	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	-	0,043
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения тыс.м ³	15456,69	18433,91
	Объем загрязняющих веществ тыс. тонн	14,52	21,29

Таблица 2.4.4 - Целевые показатели по сбросам Атырауской области до 2020 года



Целевые Индикаторы	Ед. изм	2014 г. факт	2015 г. оценка	План				
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Объем нормативных загрязняющих веществ:	тыс. тонн							
- сбросов в водные объекты		0,01011	0,010	0,01019	0,01629	0,01353	0,01011	0,011

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

На территории Атырауской области имеются три особо охраняемых природных территории:

- Государственная заповедная зона северной части Каспийского моря площадью 700 тыс.га;
- Новинский государственный природный (зоологический) заказник площадью 45 тыс.га расположен в прибрежной зоне Каспийского моря на территории Курмангазинского района;
- Государственный природный резерват «Акжайык» площадью 111,5 тыс.га расположен на территории г. Атырау и Махамбетского района.

Дельта реки Урал с прилегающим побережьем Каспийского моря в границах резервата «Акжайык» представлена богатейшим видовым биоразнообразием где регистрируется 292 вида птиц, из которых 110 видов гнездится, 76 видов зимует, 106 видов встречается на пролете. Млекопитающие представлены 48 видами. Высшие растения 227 видами. Ихтиофауну представляют 65 видов. Беспозвоночные насчитывают более 3000 видов. Из указанного биоразнообразия в Красную книгу Казахстана занесено 36 видов птиц, два вида млекопитающих, 3 вида растений и 5 видов рыб.

За время своей деятельности, начиная с 2009 года, в резервате благодаря должным мерам по охране, заметно возросла численность птиц, занесённых в Красную книгу РК. К примеру, на сегодня численность каравайки составляет порядка 3000 тыс. особей, была около 50 особей; кудрявого пеликана возросла с 60 до 400 гнездящихся особей, на пролёте до 3,5 тыс. особей. Малой белой цапли - с 80 до 300, черноголового хохотуна - с 2,5 тыс. до 17 тыс. (с птенцами). Увеличивается численность млекопитающих: кабана с 45 гол.до 156 гол.; барсука - с 5 гол. до 48-50 особей. Стабильны популяции енотовидной собаки, ондатры, лисицы, зайца-русака.

Основными негативными факторами, влияющими на биоразнообразие ООПТ, являются пожары и браконьерство. Так, за 2016 год был один пожар и вскрыто 152 факта нарушения природоохранного законодательства.

Анализ состояния лесного фонда.

По области государственный лесной фонд – 52449 га, из них покрытые лесом площади 14,8 тыс.га

Охраной, защитой леса и лесоразведением занимается Атырауское, Индерское и Курмангазинское государственные учреждения по охране лесов и животного мира. Ежегодно лесными учреждениями проводятся лесовосстановительные работы. В 2014-2015 гг. лесовосстановительные работы проводились на площади в 215 га (таблица 2.4.5), что на 5 га больше по сравнению с показателями 2013 года (210 га), соответственно в 2014-2015 году площадь посадки деревьев выросла от 60 до 65 га

В 2015-2016 гг. на общую сумму 8,6 млн. тенге в с. Коктогай на площади 6 га созданы лесные полосы вдоль автотрассы Атырау-Уральск.

В 2008-2014 гг. в целях предотвращения опустынивания земель на работы по созданию искусственных насаждений и механической защиты для задержания песчаных заносов в селах Исатай и Зинеден из областного бюджета было освоено 68,6 млн. тенге.

В 2015 году по плану на участке 11,2 га в селе Исатай были проведены работы по посадке саксаула и установлению механической защиты из камыша.

Вместе с тем, в 2015-2016 гг. проведены работы по пескозадержанию в с. Майкумген Жылыойского района. Также разработана проектно-сметная документация для проведения работ по пескозадержанию в селах Исатай на общую площадь 4,25 га, Жаскайрат Кызылкогинского района на общую площадь 0,8 га, Миялы на общую площадь 1,4 га. Проведение данных работ запланировано на 2017 год.

Таблица 2.4.5 - Лесовосстановительные работы на период 2013-2015 гг.

Вид работы	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Государственный лесной фонд	52 446 га	52 446 га	52 446 га	52 446 га
Покрытие площади	14,8 тыс.га	14,8 тыс.га	14,8 тыс.га	15,081
Лесовосстановительные работы	210 га	215 га	215 га	215 га
Из них, посадка	60 га	65га	65 га	65 га
Содействие естественному возобновлению леса	150 га	150 га	150 га	150 га

На территории ГЛФ проведено устройство противопожарных минерализованных полос протяженностью 85 км.

На территории ГЛФ в:

- 2012 г. пожары – 1 случай на территории 170 га (нелесные);
- 2013 г. пожары - не зафиксировано;
- 2014 г. пожары - 1 случай на территории 101,5 га (лесопокрытая площадь 1,5 га, нелесные 100 га);
- 2015 г. пожары - 1 случай на территории 1 га (лесопокрытая площадь 0,5 га, нелесные 0,5 га);
- 2016 г. пожары - 1 случай на территории 100,5 га (лесопокрытая площадь 0,5 га, нелесные 100 га).

Отходы производства и потребления.

В Атырауской области в 2016 году накоплено 4556,578 (2015 г. – 4 298,475) тыс. тонн отходов, в том числе комовая сера 154,226 (2015 г. - 9,983) тыс. тонн, производственные отходы 776,207 (2015 г. - 1 330,922) тыс. тонн и твердо-бытовые отходы 3 626,504 (2015 г. - 2 957,570) тыс. тонн.

В основном отходы производства образуются в результате разработки нефтегазовых месторождений, хранения, транспортировки углеводородного сырья и от строительных работ.

Объем образованных отходов по итогам 2016 года составил 401,059 (2015 г. – 400,9695) тыс. тонн, из них промышленные отходы – 203,409 (2015 г. – 319,2695) тыс. тонн, твердо-бытовые отходы – 53,407 (2015 г. – 81,700) тыс. тонн, а также в результате деятельности ТОО «Тенгизшевройл» образовано 144,243 (2015 г. – 9,983) тыс. тонн комовой серы.

Наблюдаемое увеличение объемов образования отходов в 2016 году по сравнению с прошлым годом объясняется увеличением объемов комовой серы в результате деятельности ТОО «Тенгизшевройл».

По области состоит на учете 55 объектов добычи нефти и газа, из них в 13 имеются специальные оборудованные сооружения-шламонакопители (структурные подразделения АО «Эмбаунагаз» - 11, ТОО «Потенциал Ойл» - 1, ТОО «Сазанкурак» - 3). В остальных объектах вывоз и утилизация отходов проводится на договорной основе сервисными компаниями.

Сбором, хранением и утилизацией промышленных отходов в Атырауской области занимаются 7 организаций:

1. ТОО «Вест Дала» (Махамбетский, Кзылкугинский районы)
2. ТОО «Нефтестройсервис» (Жылыойский район)
3. ТОО «Промэкология» (Жылыойский район)
4. ТОО «Nasar Salution» (Жылыойский район)
5. ТОО «Теңізшевройл» (Жылыойский район)
6. ТОО «Эко Техникс» (Жылыойский район)
7. ТОО «АНПЗ» (г. Атырау)

Полигоны данных предприятий предназначены для сбора и захоронения твердых промышленных отходов II, III и IV класса опасности, образовавшихся в процессе эксплуатации нефтяных месторождений и заводов (ТОО «АНПЗ», ТОО «ТШО», НКОК и др).

С увеличением роста уровня благосостояния населения региона, наблюдается и увеличение объема образования коммунальных отходов. Услугами вывоза мусора охвачены 96,1% населения области. В области имеется 71 объект по размещению ТБО, из них 15 (15,49%) объектов имеют проектные и разрешительные документы.

Действующий для г.Атырау полигон ТБО эксплуатируется с 1977 года и расположен в 5-6 км. к северо-западу от г. Атырау по трассе Атырау-Уральск. Полигон площадью 35 га огорожен сеткой «Рабица».

Согласно санитарной классификации объектов, действующий полигон относится к I категории. Городской полигон ТБО не соответствует экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, полигон морально устарел.

Основной массой ТБО является бумага, пластик, пищевые отходы и полимеры. На полигоне выполняются следующие основные виды работ: прием, складирование и захоронение ТБО.

В регионе имеются 6 предприятий, осуществляющих сортировку ТБО. Ведутся работы по поэтапному внедрению раздельного сбора ТБО. Так, в г.Атырау планируется установить 80 сетчатых контейнеров для сбора пластиковых отходов, из них установлены 15 шт. Для Кызылкогинского района приобретены 40 ед. сетчатых контейнеров.

Прием и сортировку ТБО (пластик, макулатура, полиэтилен, шины, стекло, металлолом, аккумуляторы) осуществляют ТОО «Вест-Дала»,

ИП «Ажигалиев Ж.», ИП «Кайдаров А.», ИП «Жамангарина», ИП «Татишева», ИП «Нургалиев К.», ИП «Барыс». Вторсырье реализуется сторонним организациям.

Для утилизации биологических и медицинских отходов на полигоне ТБО г.Атырау установлено инсинераторные оборудования марки «КР-1000» и «КР-500», за 2015-2016 годы утилизированы более 65 тонн медицинских отходов, сожжены 4900 туш животных.

Рассматривается вопрос строительства мусоросортировочного комплекса в Индерском районе на сумму 28 млн. тенге.

Планируется строительство мусоросортировочного комплекса в г. Атырау. Из средств местного бюджета выделены 70 млн. тенге, а также отведен земельный участок площадью 50 га Софинансирование проекта будет осуществляться Всемирным банком в 2018-2020 годы.

Утилизация ртутьсодержащих отходов по области проводится в ТОО «Вест Дала».

Утилизацией медицинских отходов занимаются ТОО «Вест Дала» и ТОО «Данат- М». Вместе с тем, плановые показатели по утилизации отходов в области не показываются и не планируются. Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.4.6.

Таблица 2.4.6 - Целевые показатели по отходам Атырауской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	2014 г. факт	2015 г. оценка	План				
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	0	0	0	0	0	0	0
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	98,1	98,1	98,1	98,9	98,9	98,9	98,9
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	-	14,7	14,7	14,7	14,8	14,8	14,8



2.5 ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Восточно-Казахстанская область занимает территорию 283,2 тыс. км.². В области 19 административно-территориальных единиц, в том числе 15 районов, 10 городов, 755 поселков и сел, 246 сельских и поселковых округов. Численность населения на начало 2017 года - 1389568 человек. Базовой отраслью экономики является цветная металлургия, развито машиностроение и металлообработка, сельское хозяйство, лесная и деревообрабатывающая, легкая и пищевая промышленность.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение⁴⁸

За 2013-2016 годы выработка электроэнергии увеличилась на 3,161 млрд. кВтч, потребление сократилось на 0,17 млрд. кВтч (таблица 2.5.1).

Таблица 2.5.1 - Выработка и потребление электрической энергии, млрд. кВтч



Наименование	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Выработка	6,741	7,855	8,703	9,902
Отпуск в сеть	6,305	7,395	8,242	9,423
Потребление	8,204	8,201	8,045	8,030
Дефицит	1,899	0,806	+0,19	+1,393

Основными потребителями электроэнергии являются сфера промышленности (71% от потребленной электроэнергии), население (16,5%), а также бюджетный и квазигосударственный сектор (8,3%).

Восточно-Казахстанская область не является энергодефицитным регионом. По итогам 2016 год выработка электрической энергии по области составила 9,9 млрд. кВт-ч, что на 14% больше показателя 2015 года (8,7 млрд. кВт-ч). При этом потребление составило 8,03 млрд. кВт-ч. Сальдо переток электрической энергии за пределы области составил 1,4 млрд. кВт-ч.

Увеличению производства электрической энергии послужил ввод новых мощностей. В частности в ноябре 2016 года на Усть-Каменогорской ТЭЦ был запущен турбогенератор ст.№12 с мощностью 120 МВт, что позволило довести установленную мощность станции до 372,5 МВт.

Вместе с тем, на ТОО «ЛК ГЭС» в октябре 2016 года был выведен с консервации гидроагрегат ст. № 2, а в мае 2017 года гидроагрегат № 1 с мощностью 9,2 МВт каждая. В 2018 году планируется запустить гидроагрегат №3. С учетом ввода данных оборудования установленная мощность станции увеличится с 11,8 до 39,4 МВт.

⁴⁸ Программа развития территории Восточно-Казахстанской области на 2016-2020 годы. Утверждена решением сессии Восточно-Казахстанского областного маслихата от 9 декабря 2016 года №8/87-VI.

Предприятиями, производящими электрическую энергию в регионе, являются ТОО «УК ГЭС» (18,1%), ТОО «Шульбинская ГЭС» (24,9%), АО «Бухтарминская ГЭС» (29,7%), ТОО «УК ТЭЦ» (17,7%), ТОО «Согринская ТЭЦ» (5,2%), ТОО «Компания Лениногорский каскад ГЭС» (0,7%) и «Риддерская ТЭЦ» (3,3%).

Значительная доля электроэнергии в области (более 70%) вырабатывается за счет гидроресурсов, другим источником является угольная энергетика.

В 2015 году начата реализация проекта «Строительство ВЛ 500 кВ Экибастуз - Шульбинская ГЭС (Семей) - Усть-Каменогорск - Актогай - Алма». Целью проекта является увеличение пропускной способности сетей в сечении Север-Восток, что позволит обеспечить покрытие дефицита Восточно-Казахстанской области вне зависимости от транзита электроэнергии через сети Единой энергетической системы России. Строительство высоковольтных линий электропередач 500 кВ «Экибастуз – ШГЭС – Усть-Каменогорск» является первым этапом строительства 3-го транзита 500 кВ Север-Восток.

Высоковольтная линия электропередач 500 кВ «Шульбинская ГЭС – Актогай – Талдыкорган - Алма» является вторым этапом строительства 3-го транзита 500 кВ Север-Восток-Юг.

На сегодняшний день 1-ая очередь проекта полностью завершена. 2-ая очередь проекта «Строительство ВЛ 500 кВ Шульбинская ГЭС (Семей) - Актогай -Талдыкорган – Алма» в стадии реализации с завершением в 2018 году.

Теплоснабжение.

На территории области расположены 4 теплоэлектростанции – Усть-Каменогорская ТЭЦ, Согринская ТЭЦ, Риддерская ТЭЦ, ТЭЦ-1 г. Семей, которые обеспечивают теплом и горячим водоснабжением потребителей гг.Усть-Каменогорск, Семей и Риддер.

Работают 672 котельные мощностью до 100 Гкал, из которых 462 - на твердом топливе, 26 - на жидком топливе и 184 котельные, использующие электродоты.

Общая протяженность тепловых сетей составила в 2017 году – 1275 км., 2015 году – 1 275 км., в 2014 году – 1 226 км., в 2013 году - 1 199 км.

Средний износ тепловых сетей составляет 57,5%, нормативные потери 18,5%. Доля тепловых сетей, требующих капитального ремонта – 14,1%.

В рамках программы модернизации системы теплоснабжения в г. Семей закрыты коммунальные и частные нерентабельные котельные. В городе функционируют 25 теплоисточников, из которых 17 коммунальных и 8 частных. Кроме того, продолжается реализация проекта по модернизации теплоисточников ТЭЦ-1 и РК-1 общей стоимостью 36,3 млрд. Тенге.

Газоснабжение.

Потребление сжиженного нефтяного газа (пропан-бутан) осуществляется в основном в гг. Усть-Каменогорск, Семей, Риддер и пос. имени Касыма Кайсенова Уланского района. Имеется 276 газораспределительных установок и 82,8 км газопроводов, степень износа которых достигает 83%.

Учитывая, что газораспределительные установки и сосуды для обеспечения централизованным газоснабжением находятся в неудовлетворительном техническом состоянии, осуществляется постепенная консервация газового хозяйства.

Проводится работа по обеспечению потребителей Зайсанского района природным газом, добываемом с Сарыбулакского месторождения.

При полной газификации населенных пунктов Зайсанского района ориентировочный годовой объем потребления природного газа составит 32 млн. м³, в том числе: по г. Зайсан – 17 млн. м³, сельским населенным пунктам – 15 млн. м³.

Отпускной тариф для потребителей ВК филиала АО «КазТрансГаз Аймак» составил 11,2 тенге за 1 м³ с учетом НДС.

Всего за 2013 - 2015 годы по г.Зайсан построено 63,3 км. внутриквартальных сетей. К газоснабжению подключено 442 объекта, из них 380 индивидуальных жилых домов и 62 коммерческих объекта. Ведутся работы по подключению 800 частных и многоэтажных домов. В 2016 году подключено около 1 200 домов.

В регионе имеются 4 объекта ВИЭ (ГЭС) установленной мощностью порядка 42 МВт (ТОО «ЛК ГЭС»: Хариузовская ГЭС – 5,67 МВт, Тишинская ГЭС – 6,25 МВт, Ульбинская ГЭС – 27,6 МВт; Зайсанская ГЭС – 2,7 МВт).

Акиматом Восточно-Казахстанской области разработан комплексный план по энергосбережению и повышению энергоэффективности до 2020 года и утвержден решением областного маслихата 9 декабря 2015 года за № 34/427-V.

Сфера промышленности (включая электроэнергетику) в среднем потребляет 70-80% от общего объема потребляемой в регионе энергетических ресурсов, оставшиеся объемы потребляются коммунально-бытовой сферой, транспортом, строительством, сельским хозяйством и др.

Среди предприятий промышленности наиболее энергоемким производством обладает ТОО «Казцинк». В 2015 году ТОО «Казцинк» провел энергоаудит и продолжает реализацию программы по снижению потребления энергоресурсов промышленными комплексами. Аналогичная работа проводится и на других предприятиях (таблица 2.5.2).

Таблица 2.5.2 - Энергосбережение и энергоэффективность предприятий промышленности



Наименования предприятий	Затраченные средства, млн. тг	Экономический эффект, млн. тг	Экономия энергоресурсов, т.у.т
АО «Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат»	13,2	55,75	826,27
ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ»	0,7	0,04	0,655
ТОО «Согринская ТЭЦ»	41,8	0,03	10
АО «Ульбинский металлургический завод»	20,8	10,2	115,42
ТОО «АЭС Шульбинский ГЭС»	202,50	0,62	17,02
ТОО «Конденсаторный завод»	4,52	1,43	12,90
АО «Тепловые сети»	183,9	12,7	339,05

Жилищный сектор потребляет около 12% электрической энергии и 99% отпускаемой тепловой энергии. Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.5.3.

**Таблица 2.5.3 - Целевые показатели по энергоснабжению
Восточно-Казахстанской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	Факт 2015 г.	Прогноз				
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Показатель энергоемкости валового регионального продукта, тенге на тыс. долл. США в ценах на 2000 год (в 2013 году – 0,68)	0,666	0,653	0,64	0,625	0,612	0,61
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной электроэнергии, %	0,6	0,69	1,6	1,9	2,4	3,2
Доля модернизированных сетей от общей протяженности, %:						
теплоснабжение	5,8	6,9	11,2	18,9	28,4	29,7
моногорода	2	2,8	7,3	14,3	23,8	27,9
малые города	0	0	0	0,4	0,6	0,3
газоснабжение	0	0	0	0	0	0
электроснабжение	0,2	0,4	0	0,7	0,6	0,5
моногорода	0	8,3	12,1	1,7	26,1	14,8
малые города	0,02	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

По объему валового выпуска продукции сельского хозяйства среди регионов республики Восточно-Казахстанская область находится на 4-ом месте.

Сельское хозяйство области имеет животноводческое направление. Отличительной особенностью является многоотраслевой характер животноводства.

В структуре посевных площадей зерновые и бобовые культуры занимают 45%, подсолнечник – 30%. В области производится 57% всего объема производства подсолнечника республики. Основными зерносеющими

районами являются Бородулихинский, Глубоковский, Зыряновский и Шемонаихинский.

За 2013-2015 годы посевные площади сокращены с 1 293,7 тыс.га до 1 287,2 тыс.га или на 0,5%, при этом, площади по влагоосберегающей технологии увеличены на 24,7%, их удельный вес в общей посевной площади зерновых культур составляет 40%.

В области насчитывается более 200 тыс.га орошаемых земель, из них используются 79 тыс.га. Намечены меры по восстановлению и вовлечению в оборот 121,7 тыс.га неиспользуемых орошаемых земель.

Применяются новые прогрессивные методы полива как дождевание и капельное орошение. Площади полива методом дождевания в 2015 году составили 8 000 га, капельного орошения – 950 га. За последние 3 года рост составил соответственно в 1,7 и в 2,5 раза.

Функционирует 41 семеноводческое хозяйство, из них 3 хозяйства имеют статус производителя оригинальных семян (оригинаторы), 7 хозяйств – производители элитных семян (элитсемхозы), 32 хозяйства (семхозы) – производители семян 1, 2 и 3 репродукции. В 2015 году семена 1 и 2 класса составили 87%.

Пчеловодство развито в Катон-Карагайском, Зыряновском, Глубоковском, Шемонаихинском, Курчумском, Урджарском, Уланском, Бородулихинском районах. Для развития отрасли в период 2013-2016 гг. из средств областного бюджета племенным пасакам выделено субсидий на 79,4 млн. тенге, что позволило обеспечить устойчивый рост производства меда, увеличить количество пчелосемей (таблица 2.5.4)

Таблица 2.5.4 - Динамика развития пчеловодства



	Ед. изм.	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Количество племенных пчелохозяйств	ед.	55	64	64	36	52
Количество пчелосемей	тыс. семей	65,5	77,8	77,84	78,5	78,8
Производство меда	тонн	1 304	1 415	1 480	1772	1850
Объемы субсидирования	млн. тенге	26,7	26	26,7	0	127,8

Мараловодство. Около 10 тыс. голов маралов и пятнистых оленей содержатся в хозяйствах Катон-Карагайского (основное поголовье), Зыряновского, Кокпектинского, Курчумского, Уланского и Зайсанского районов. В 2015 году на субсидирование мараловодства из областного бюджета направлено 46,9 млн. тенге.

Внедрено лечение пантовыми препаратами во всех крупных мараловодческих хозяйствах, в санаториях-профилакториях областного центра. Освоен выпуск более 40 видов лечебной продукции на основе пантов, крови, мяса, желез внутренней секреции маралов.

Земельный фонд Восточно-Казахстанской области составляет 10,4% от территории Республики Казахстан, из них земли сельскохозяйственного назначения – 10 342,1 тыс.га (36,5% от земельного фонда области);

Проводятся мероприятия по соблюдению правил пользования земельными участками, правильности ведения земельного кадастра и землеустройства, по рациональному использованию и охране земель. Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.5.5.

Таблица 2.5.5 - Целевые показатели по эффективному сельскому хозяйству Восточно-Казахстанской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Факт 2014 г.	Факт 2015 г.	Прогноз				
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхозназначения, %	2,7	3,6	6	9	12	15	18
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот), %	21,7	24,5	31,8	31,8	32,1	32,6	33,1
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот), %	4	6	6,6	6,9	7,2	7,5	7,8

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

Водоснабжение. Восточно-Казахстанская область относится к одной из наиболее водообеспеченных регионов Казахстана. Общий годовой объем поднятой воды насосными станциями 1 подъема составляет 184,99 млн. м³, в том числе подземной – 107,29 млн. м³.

Основными потребителями воды являются: население (37,6 млн. м³), коммунальные предприятия (38,2 млн. м³), производственные предприятия (55,0 млн. м³) и прочие потребители (0,9 млн. м³).

Объем воды питьевого качества, отпущенный потребителям Восточно-Казахстанской области за 2016 год, составил 131,71 млн. м³, в том числе, в городской местности – 116,31 млн. м³, в сельской местности – 15,4 млн. м³.

С 2013-2016 годы обеспеченность населения области централизованной водопроводной водой увеличилась на 2,3% и на 1 января 2017 года составила 86% (таблица 2.5.6).

Таблица 2.5.6 - Уровень обеспеченности населения области услугами водоснабжения за 2013-2016 годы



Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Среднеобластной доступ к централизованному водоснабжению, %	83,7	85,1	85,5	86
Доступ к централизованному водоснабжению в городах, %	96,7	97,1	97,1	97,2
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному водоснабжению, %	40	42	42,5	43,1
Количество населенных пунктов, ед.	303	319	321	326
Охват населения индивидуальными приборами учета воды, города, %	75	88,7	91	91,3
Охват населения индивидуальными приборами учета воды, СНП%	53,8	60,4	68	68,5

Вместе с тем, в ряде районов уровень обеспеченности централизованным водоснабжением значительно ниже среднеобластных показателей: в Урджарском (48,1%), Кокпектинском (50,1%), Уланском (55,5%), Бескарагайском (55,9%), Курчумском (61,3%) районах.

В системах коммунально-бытового водоснабжения населения действует 4439,9 км. водопровода (в городах – 2 634,9 км. со средним износом 65%, в селах – 1805,0 км. со средним износом – 60%), в том числе групповых и магистральных водоводов – 1111,3 км. (износ – 60%). Общий износ сетей водоснабжения составляет 67%.

Имеется 7 водопроводных очистных сооружений, 1 из которых находится в г.Курчатов, 1 - г. Риддер, 3 - Жарминском и 2 - Зырянском районах.

Неудовлетворительное состояние сетей водоснабжения является причиной повышения числа аварий на водопроводных сетях, безвозвратной потери объемов воды и повышением удельных норм водопотребления населением. За 2016 год уровень потерь воды в сетях по области составил 21,8% от общего объема поданной воды. Всего за 2016 год выявлена и устранена 358 аварий на сетях водоснабжения⁴⁹.

Из общего объема подаваемой воды на водоочистных сооружениях проходят очистку 13,393 млн. м³ воды в год.

В области действует 31 эксплуатирующее предприятие, тариф для населения составляет от 26,65 до 689,36 тг/м³.

Осуществляется субсидирование 57,5 тыс. человек, проживающих в 67 сельских населенных пунктах 8-ми районов (Глубоковском, Бескарагайском, Бородулихинском, Жарминском, Зайсанском, Тарбагатайском, Уланском, Шемонаихинском).

Водоотведение.

Из 751 населенном пункте области централизованное водоотведение функционирует в 43, в том числе 9 городах, 2 поселках городского типа и 32 селах. Всего в области 139 канализационных насосных станций, 22 очистных

⁴⁹ В2016 году 358 аварий на сетях водоснабжения

сооружения. Установочная мощность канализационных насосных станций 1 256,7 тыс. м³/сутки.

Отсутствуют канализационные очистные сооружения в Абайском, Аягозском, Бескарагайском, Кокпектинском, Курчумском, Тарбагатайском и Урджарском районах.

Полную биологическую проводят 52 канализационных сооружения очистку 72716,3 тыс/м³ воды в год. Остальные населенные пункты производят сброс через очистные сооружения механической очистки или на поля фильтрации.

Очистные сооружения, построенные в 70-е годы, выработали свои эксплуатационные ресурсы, проектной мощности сооружений недостаточно для переработки, вследствие чего в реку Иртыш сбрасываются неочищенные хозяйственные, промышленные, сточные и ливневые воды.

Особенно тяжелое положение складывается в малых городах и районных центрах. Очистные сооружения сельских населенных пунктов из-за малой загруженности выходят из строя. В результате средний уровень нормативных технических потерь в водохозяйственных системах области составляет порядка 25-30%.

Общая протяженность системы водоотведения составляет 1498,5 км. (в городах – 1 186,5 км. в селах – 312 км. со средним износом – 55%), из них нуждается в замене 547,8 км. или 36,5%.

В результате износа за 2016 год зарегистрировано 51 авария⁵⁰ на сетях канализации.

С 2013-2016 годы обеспеченность населения услугами водоотведения увеличилась на 1,8% (таблица 2.5.7).

Таблица 2.5.7 - Уровень обеспеченности населения области услугами водоотведения за 2013-2016 годы



Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Уровень обеспеченности населения услугами водоотведения, %	35,2	36,5	36,6	38,1
Доступ населения к централизованному водоотведению в городах, %	51,7	53,5	53,5	55,1
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному водоотведению в СНП, %	14,0	13,4	13,4	13,2
Количество населенных пунктов, обеспеченных услугами водоотведения, ед.	43	43	43	43
Доля очищенной воды в общем объеме сточных вод, %	97,5	97,4	97,9	97,9

Вместе с тем, в Абайском, Бескарагайском и Катон-Карагайском районах население не пользуется услугами централизованного водоотведения.

⁵⁰ В 2016 году 51 авария в сетях канализации

Минимальный охват населения услугами централизованного водоотведения наблюдается в Урджарском районе (2,0%), Кокпектинском (3,8%), Курчумском (4,3%), Жарминском (9,9%), Зырянском (12,2%) районах.

Действующие тарифы для предприятий на услуги водоотведения не учитывают расходы на проведение комплексной модернизации, направленной на обновление технологий и повышение качества услуг.

Так, тарифы на услуги канализации по области за 2016 год варьировались от 6,3 тенге до 183,5 тенге за кубический метр. В настоящее время в области для ГКП «Оскемен Водоканал», ГКП «Семей Водоканал» утверждены новые тарифы на долгосрочный период до 2020 года.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.5.8.

Таблица 2.5.8 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Восточно-Казахстанской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Факт 2014 г.	Факт 2015 г.	Прогноз				
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Доступ в городах к централизованному:							
водоснабжению,%	97,1	97,1	97,2	97,3	97,6	97,7	97,8
моногорода	98,8	98,8	99,4	99,4	99,5	99,8	100
малые города	99,5	99,5	99,8	99,8	99,9	99,9	100
водоотведению,%	53,5	51,4	59,8	65	75	85	100
моногорода	76,6	76,9	77,5	80,1	84,3	89	100
малые города	27,2	27,2	33,2	46,2	61,3	82,5	82,8
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному:							
водоснабжению,%	42,5	42,5	43,1	46	50,1	62	62
водоотведению,%	4,2	9,5	9,7	10,0	11,0	13,0	13,0

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

В 2016 году по области образовано 183,4 тыс. тонн твердых бытовых отходов (134 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО составила в 2016 году 1,9%.

Услугами вывоза мусора охвачены 68,4% населения.

В области имеются 435 полигонов и свалок, их них 21 (4,8%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. В связи с неэффективными способами захоронения ТБО на большинстве свалок происходит их быстрое заполнение, несмотря на небольшие объемы поступающих ТБО и значительные площади, выделенные под их захоронение. Ввиду высокой затратности и низкой инвестиционной привлекательности слабо внедряются технологии переработки, вторичного использования и утилизации.

Функционируют 10 предприятий, осуществляющих деятельность по разделному сбору, сортировке, переработке ТБО. Налажена система сбора отработанных ртутьсодержащих приборов и изделий (относящихся к опасным отходам) и проводится их последующая переработка. За 2016 год произведен сбор ртутьсодержащих отходов в количестве 143 тыс. штук и переработано более 276 тыс. штук.

Для выполнения поставленных задач, разработана Дорожная карта по модернизации инфраструктуры в области обращения с отходами до 2020 года по Восточно-Казахстанской области, согласно которой планируется:

- внедрение раздельного сбора отходов в гг.Усть-Каменогорск, Семей, Аягоз, Зыряновск, Шемонаиха;
- строительство мусороперерабатывающих заводов в городах Усть-Каменогорск и Семей.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.5.9.



Таблица 2.5.9 - Целевые показатели по отходам Восточно-Казахстанской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Факт	Факт	Прогноз				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию, %	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Охват населения области, города услугами по сбору и транспортировке отходов, %	42,3	42,5	42,9	43,4	43,8	44,1	44,5
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест захоронения), %	2,7	2,9	3	3,2	3,6	4	4,4

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

Наиболее загрязненными территориями Восточно-Казахстанской области являются города Усть-Каменогорск, Риддер, Семей и Зырянский район, на которых приходится более 75% всех выбросов в атмосферу по области.

За 2016 год по данным стационарной сети наблюдений гг. Усть-Каменогорск, Семей, Риддер, п. Глубокое характеризуются повышенным уровнем загрязнения (приведены данные по населенным пунктам области, где имеются посты наблюдений РГП «Казгидромет»).

Согласно данным РГП «Казгидромет», индекс загрязнения атмосферы (ИЗА-5) в г. Усть-Каменогорск за 2016 год составил 6,0. По данному показателю город находится на седьмом месте среди городов республики (первое место г. Караганды – 10,0)

Основными факторами, влияющими на качество атмосферного воздуха в гг. Усть-Каменогорск, Семей, Зырянск, Риддер являются выбросы промышленных предприятий и выбросов от передвижных источников. Объем образуемых загрязняющих веществ в 2016 году превысил 1,9 млн. тонн в год, но в общем объеме валовых выбросов загрязняющих веществ наметилась тенденция к снижению.

Количество автотранспортных средств по области составляет более 373 тыс. единиц, в том числе по г. Усть-Каменогорск – 110,6 тыс. ед. 76,4 % легковых автомобилей имеют возраст старше 10 лет. Порядка 87,9 % всех автомобилей функционируют на бензине.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ по диоксиду азота, сернистому ангидриду, формальдегиду, бензапирену, фенолу, оксиду углерода и взвешенным веществам являются предприятия металлургической и тепловой промышленности.

Следует отметить, что предприятиями — природопользователями (ТОО «Казцинк», АО «УК ТМК», АО «АЕС УК ТЭЦ», АО «УМЗ») за счет собственных средств реализуется комплекс природоохранных мероприятий. В 2015 году затраты на охрану окружающей среды предприятий и организаций в Восточно-Казахстанской области составили 21,4 млрд. тенге. В структуре затрат 33,7% приходится на охрану атмосферного воздуха и климата, 37,1% - на охрану водных источников от загрязнения сточными водами, 19,5% - на управление обращением отходов, 4,2% - на защиту и восстановление почвы, подземных вод и поверхностных водных источников.

Состояние водных ресурсов .

Бассейн реки Иртыш испытывает интенсивную экологическую нагрузку развитие промышленности, рост городов и других населенных пунктов создали напряженные условия по загрязнению реки. Река Иртыш и его притоки интенсивно используются для хозяйственного и питьевого водообеспечения. В бассейн реки осуществляется сброс различных промышленных и коммунальных стоков.

За счет влияния горнодобывающего комплекса наблюдается высокое загрязнение водных объектов тяжелыми металлами. По данным РГП «Казгидромет» за 2016 год, вода в реках Красноярка и Брекса характеризуется как «высокий уровень загрязнения». Также отнесены к классу «грязных» водные объекты реки Тихая, Ульба, Глубочанка.

Существенным фактором, влияющим на состояние поверхностных и подземных вод, являются исторические загрязнения (отвалы горных пород, хвостохранилища, накопители промышленных отходов).

Анализ современного состояния водохозяйственной обстановки на водных объектах области указывает на продолжающуюся стабилизацию качества поверхностных вод по показателям индекса загрязнения воды и класса качества вод. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты составляют (в 2014 году – 7,9 млн. м³, 2015 году – 38,2 млн. м³, 2016 году – 53,5 млн. м³).

Динамика изменения объема забора и использования водных ресурсов бассейна реки Иртыш отраслями экономики за последние годы имеет нестабильный характер.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.5.10.

Таблица 2.5.10 - Целевые показатели по выбросам и сбросам Восточно-Казахстанской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Источник информации	Факт 2015 г.	Факт 2016 г.	Прогноз			
				2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Объем нормативных загрязняющих веществ:	Ведомственная отчетность МЭ РК						
- выбросов в атмосферный воздух, млн. тонн		0,129578	0,14	0,191	0,197	0,191	0,191
- сбросов в водные объекты, млн. тонн		0,063	0,079	0,063	0,084	0,063	0,063

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма

Площадь Государственного лесного фонда Восточно-Казахстанской области составляет 3,6 млн.га, площадь охотничьих угодий – 24,4 млн.га. Площадь покрытых лесом угодий государственного лесного фонда, подведомственных акимату Восточно-Казахстанской области составляет 1,278 тыс.га. Лесистость территории области – 7%.

В 2003 году объем посадок леса по области составлял 91 га (в том числе 47га лесными учреждениями подведомственными акимату), 2014 г. – 4823 га (в т.ч. 513 га лесными учреждениями подведомственными акимату), 2015 г. - 4668га (в т.ч. 520 га лесными учреждениями подведомственными акимату), 2016 г. – 3623 га (в т.ч. 520 га лесными учреждениями подведомственными акимату).

Посадки леса осуществляются 13 лесными учреждениями области и РГУ «ГЛПР «Семей Орманы», РГУ «Катон-Карагайский ГНПП

Для обеспечения посадочным материалом функционирует 21 питомник.

Для выращивания посадочного материала для лесовосстановления используются и внедряются передовые технологии по выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой.

В Риддерском лесном учреждении имеется тепличный комплекс, общей продуктивной площадью 0,55 га

В РГУ «ГЛПР «Семей Орманы» в с. Карамурза Бескарагайского района запущен лесосеменной комплекс по выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой объемом 3,5 миллиона сеянцев в год.

В области функционируют 5 особо охраняемых территорий Республиканского значения.

Маркакольский государственный заповедник. Общая площадь составляет 102,9 тыс.га, в т.ч. лесопокрытая – 1263га.

Западно-Алтайский государственный заповедник (часть). Общая площадь составляет 47,8 тыс.га, в т.ч. лесопокрытая – 1263га.

Алакольский государственный заповедник. Общая площадь составляет 47,8 тыс.га, в т.ч. лесопокрытая – 217га.

Государственный лесной природный резерват «Семей орманы». Общая площадь составляет 664,4 тыс.га, в т.ч. лесопокрытая – 393,3га.

Катон-Карагайский государственный национальный природный парк. Общая площадь составляет 643,5 тыс.га, в т.ч. лесопокрытая – 260,4 тыс.га.

Таблица 2.5.11- Целевые показатели лесного хозяйства до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
		отчет	оценка	план	план	план	план	план
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов**	тыс. га	1,272	1,277 135	1 277 8	1279,3 (плановое значение)	1278,1	1278,2	1278,3
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов **	тыс. га	3,4	18	3	0,9	7	5	9

На территории области обитают 379 видов птиц и 110 видов млекопитающих, а также встречаются 50 видов редких и находящихся под

угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан.

Повсеместно ведутся работы по пропаганде охраны животного мира и бережного отношения к окружающей среде.



2.6 Западно-Казахстанская область

Территория Западно-Казахстанской области 151,3 тыс. км.². Численность населения на начало 2017 года 641513 человек. Основные направления хозяйственной деятельности: добыча нефти и газоконденсата, сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение⁵¹.

Производство электроэнергии в области осуществляют газотурбинная электростанция (мощностью 30 МВт) Уральской ТЭЦ, газотурбинная установка АО «Жайыктеплоэнерго» (28 МВт.), газотурбинная электростанция КПО б.в. (160 МВт.), газотурбинная установка ТОО «Жаикмунай» (16 МВт.), ТОО «Уральская газотурбинная электростанция» (54 МВт.). Вся вырабатываемая электроэнергия используется энергоисточниками для собственных нужд предприятий и нужд потребителей.

В 2015 году производство электроэнергии составило 1594,7 млн. кВт ч, потребность области – 1843,4 млн. кВт ч, импорт из РФ – 207,8 млн. кВт.ч. По сравнению с 2014 годом снижение производства электроэнергии на 6,2% связано с проведением ремонта на ГТЭС КПО б.в., а также с остановкой работы ТЭЦ АО «Жайыктеплоэнерго» из-за высокой температуры наружного воздуха.

В 2016 году производство электроэнергии составило 1736 млн. кВт ч, потребность области – 1845,4 млн. кВт ч, импорт из РФ – 59,7 млн. кВт.ч (3,2%). По сравнению с 2015 годом повышение производства электроэнергии на 9,2%. Для обеспечения потребностей области в электроэнергии введена в эксплуатацию газотурбинная электростанция (ГТЭС) мощностью 100 МВт (ТОО «Батыс Пауэр», 1-этап).

Электроснабжение является одной из основных составляющих жизнеобеспечивающей инфраструктуры области. В 2015 году производство электроэнергии составило 1594,7 млн. кВт ч. (потребность области – 1843,4 млн. кВт ч) и по сравнению с 2013 годом меньше на 0,2% (таблица 2.6.1). Как показывает структура электропотребления, 69,1% приходится на промышленный сектор, в том числе 11,9% - на энергетику, 5,2% - на транспортный сектор, 18% - на население, 0,4% - на сельское хозяйство, 12,5% - на другие отрасли экономики.

⁵¹ Программа развития территории Западно-Казахстанской области на 2016-2020 годы. Утверждена решением № 8-3 сессии областного маслихата от «9» «декабря» 2016 года.

Таблица 2.6.1 - Производство электроэнергии



	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Производство электроэнергии, млн. кВтч	1 598,3	1 700,6	1 594,7	1 705,9

18 крупными промышленными предприятиями области потребляется 52% энергетических ресурсов потребляемых промышленным сектором.

Таким образом, анализ структуры энергопотребления области показывает, что основными потребителями энергетических ресурсов является сектор промышленности, в том числе производство электро и теплоэнергии.

Жилищный сектор потребляет около 24% электрической энергии и 26% -тепловой энергии.

Транспортировка основного объема электроэнергии в области осуществляет АО «Западно-Казахстанская РЭК», на обслуживании которого находятся линии напряжением 220, 110, 35, 10, 6 и 4 кВ, протяженностью 20437 км., 3047 трансформаторных подстанций. Ежегодно проводится текущий и капитальный ремонт, реконструкция существующих сетей электроснабжения и трансформаторных подстанций. В 2013 году отремонтировано 2867 км. электролиний передач, в 2014 году - 2022 км., 2015 году - 3001 км., 2016 году – 3326 км.

Оснащенность приборами учета электроэнергии составляет 100%.

Основной проблемой в отрасли является то, что основная часть действующих электрических распределительных сетей и подстанций работает более 30 лет и требует замены и реконструкции. Износ основного оборудования в среднем составляет 80%, в сельской местности - 90%. На проведение ремонтно-восстановительных работ предприятие не имеет достаточных финансовых средств, в связи с чем, капитальный ремонт электрических сетей и оборудования производится в ограниченном объеме за счет средств, предусмотренных тарифом на услуги по передаче электроэнергии. В области из 443 населенных пункта электроснабжение отсутствует в 2-х населенных пункта Бурлинского и Бокейординского районов.

Продолжается газификация сельских населенных пунктов области. Обеспеченность населения природным газом увеличилась с 86,7% в 2013 году до 92% в 2015 году, сельского населения - с 72,9% до 83,9% (таблица 2.6.2).

Таблица 2.6.2 - Обеспеченность природным газом



	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Газообеспеченность населения области,%	86,7	91,2	93,4
Газообеспеченность сельского населения,%	72,9	82,6	83,9

На газификацию населенных пунктов области из государственного бюджета за 2013-2015 годы направлено 9,7 млрд. тенге. За счет бюджетных средств и собственных средств ЗКФ АО «КазТрансГазАймак» в 2013 году построено 2680,9 км газопроводов, в 2014 году – 3049,2 км., в 2015 году – 3226,5 км. Подключено к природному газу 260 СНП с населением 264,2 тыс. человек.

Реализация мер по энергосбережению является в настоящее время одним из основных инструментов модернизации промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и транспортного сектора. Успешная реализация мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности обеспечивает энергетическую и экологическую безопасность, а также повышение конкурентоспособности экономики области.

Энергосбережение в бюджетном секторе играет немаловажную роль ввиду ее социальной значимости и недостаточного финансирования. На сегодняшний день в бюджетных организациях области насчитывается 703 216 светоточек (лампочек), в том числе энергосберегающих - 24% или 168 771 светоточек.

Всего по области имеются 2030 государственных учреждений, в том числе 886 объектов образования (398702 светоточек), 434 объекта здравоохранения (195307 светоточек), 701 объект культуры (105151 светоточек) и 9 объектов социальной защиты (4056 светоточек).

В уличном освещении на сегодняшний день имеется 18086 светоточки (лампочек) наружного освещения, в том числе энергосберегающих 13% или 2351 светоточки.

С ростом экономики региона потребление энергетических ресурсов обычно растет в таком же темпе, как и внутреннего регионального продукта, так как экономический рост сопровождается увеличением производства продукции, потребления ресурсов.

Тем самым энергосбережение является одной из основных задач, поставленных перед областью.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.6.3.

**Таблица 2.6.3 - Целевые показатели по энергоснабжению
Западно-Казахстанской области до 2020 года**



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014 факт	2015 факт	2016	2017	2018	2019	2020
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной электроэнергии	%	0,001	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Показатель энергоемкости внутреннего регионального продукта	тнэ на тыс.долл. США в ценах 2000г.	4,72	5,46	5,68	2,93	2,87	2,81	2,75
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:								
теплоснабжение	%	0,86	0,97	0,35	0,56	0,85	0,38	0,34
газоснабжение	%	0,48	0,4	0,77	0,95	0,62	0,46	0,43
электроснабжение	%	0,22	0,15	0,15	0,13	0,12	0,19	0,056

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Агропромышленный комплекс является важным сектором экономики области по обеспечению продовольственной безопасности и занятости населения. Его основу составляет сельское хозяйство, в нем занято свыше трети трудоспособного населения и формируется 3-4% валового регионального продукта. Доля области в объеме валовой продукции сельского хозяйства страны в 2013 году составила 3,4%, 2014 г. - 3,1%, 2015 г. - 3,5%, 2016 г. - 3,55%.

Несмотря на незначительную долю сельского хозяйства в экономике области, в аграрном секторе занято 27% от всего населения области. В сельской местности проживает половина населения области и развитие эффективного аграрного сектора является гарантом социальной стабильности на селе.

Общий земельный фонд Западно-Казахстанской области составляет 15,1 млн.га, из них сельскохозяйственной угодий – 12,8 млн.га, в том числе пашни - 0,6 млн.га, залежи - 1,1 млн.га, сенокосов - 1,0 млн.га, пастбищ - 10,1 млн.га, многолетних насаждений - 2,7 тыс.га

Для развития отгонного животноводства проводится работа по обводнению пастбищ. С 2015 года по 2016 год пробурено и сдано в эксплуатацию 129 скважин для крестьянских хозяйств. В 2016 году Министерством сельского хозяйства был доведен план по строительству

55 колодцев. Хозяйствами области было построено 64 колодца, план выполнен на 116%.

Для увеличения площади лиманного орошения в целях развития животноводства и улучшения кормовой базы в 2015 году проведена реконструкция Калдыгайтинской системы лиманного орошения на площади 6630 га, а в 2016 году начата реализация проекта по реконструкции Улентинской системы лиманного орошения площадью 2,3 га. На строительномонтажные работы выделено 103,6 млн. тенге, завершение намечено в 3 квартале текущего года.

В 2016 году разработаны проектно-сметные документации для реконструкции систем лиманного орошения «Торткулак-Карасу» площадью орошения 16,5 тыс.га и систем лиманного орошения Сорколь и Абдилман на площади 1,8 тыс.га

Кроме того, в целях восстановления аварийных водохранилищ в 2015 году выполнен капитальный ремонт плотины водохранилища на р. Барбастау у с. Узунколь, емкостью 23 млн. м³. В 2016 году начат капитальный ремонт сооружения Шолак-Анкатинского водохранилища вместимостью 6,5 млн. м³.

Кроме того, в целях уменьшения зависимости от подачи волжской воды из Российской Федерации и улучшения водообеспечения южных районов области завершается 2 этап и начался 3 этап работы по реконструкцию Кирово-Чижинского канала.

Реализация данного проекта позволит ежегодно производить переброску воды из р. Урал в р. Большой Узень в объёме до 50 млн. м³, что позволит ежегодно сэкономить бюджетные средства в размере 600-700 млн. тенге и устойчиво обеспечить водой населённых пунктов Акжайкского, Таскалинского, Казталовского и Жангалинского районов в которых проживают более 50 тыс. человек, имеются 918 тыс. голов скота и действует 14 локальных водоочистных сооружений для питьевого водоснабжения.

Система капельного орошения применена на площади 489,2 га по сравнению с 2014 годом увеличилась на 1,7 раза (290,5 га).

Для обеспечения внутреннего рынка ранними овощами в межсезонный период в области имеется 86 теплиц с общей площадью 54,0 тыс.м².

Резко континентальные погодные условия, то есть часто повторяющиеся засуха, отсутствие осадков в вегетационный период сельскохозяйственных культур ограничивает расширения производства продукции отрасли растениеводства.

Период сельскохозяйственных культур ограничивает расширения производства продукции отрасли растениеводства.

В 2016 году валовый сбор зерновых культур составил 309,8 тыс. тонн или 38,4% больше уровня 2014 года.

Валовой сбор масличных культур составил 46,2 тыс. тонн, что на 4,0 раза больше уровня 2014 года. Рост производства картофеля и овощной продукции к показателям 2014 года составил 13% и 11% соответственно.

Основными проблемными вопросами отрасли являются высокая зависимость отрасли от природно-климатических факторов, слабая обводненность пастбищ, не позволяющая развивать традиционное в регионе отгонное животноводство, мелкотоварность сельскохозяйственного производства.

В области общая земельная площадь составляет 15133,9 тыс.га, в том числе земли сельскохозяйственного назначения 5753,5 тыс.га (38% от общей земельной площади). Сельскохозяйственные угодья составляют 12777,3 тыс.га, в том числе пашни – 538,1 тыс.га, сенокосы – 1008,2 тыс.га, пастбища – 10102,9 тыс.га.

В структуре общей земельной площади земли сельскохозяйственного назначения составляют 5753,5 тыс.га, что по сравнению с 2013 годом больше на 8,4% за счет организации новых и дополнительного предоставления земель крестьянским (фермерским) хозяйствам и сельскохозяйственным предприятиям (таблица 2.6.4). Крестьянским хозяйствам предоставлено 4864,7 тыс.га, что на 596,2 тыс.га больше уровня 2013 года.

Таблица 2.6.4 - Количество сельхозформирований на 1 января, единиц

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Всего сельхозформирований	4294	4242	5367
из них действующих	4068	4036	4998
Сельскохозяйственные предприятия	195	211	356
Крестьянские (фермерские) хозяйства	3873	3825	4642

В области проводятся работы по выявлению неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения и земель используемых с нарушением законодательства Республики Казахстан.

По результатам проведенной инвентаризации в 2012-2014 годах, а также работ, проводимых местными исполнительными органами по выявлению неиспользуемых земель, в области всего выявлено 1 млн. 4 тыс.га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения. В государственную собственность возвращено 728,0 тыс.га или 72,5%, из них в сельскохозяйственный оборот вовлечено 403,4 тыс.га или 55,4%, в государственной собственности находится 324,6 тыс.га (44,6%).

Землепользователи приступили к освоению 243,3 тыс.га земельных участков (24,2%).

По земельным участкам площадью 0,1 тыс.га ведется работа по возврату в государственную собственность.

По земельным участкам площадью 32,6 тыс.га принимаются меры административного воздействия (3,2%).

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.6.5.

Таблица 2.6.5 - Целевые показатели по эффективному сельскому хозяйству Западно-Казахстанской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014 факт	2015 факт	2016	2017	2018	2019	2020
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхоз назначения	%	6,3	6,5	6,0	2,6	3,0	3,4	3,9
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот)	%	41,2	42,8	56,0	60,0	64,0	68,0	71,0
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот)	%	0,9	1,1	1,2	2,3	3,4	4,5	5,5

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

В 2015 году предприятиями области отпущено потребителям 23,4 млн. куб. м воды, из нее населению – 51,7%; на коммунальные нужды – 6,5%, производственные - 7,5%.

Объем поданной воды в сеть составил 36,1 млн. куб. м, при этом около 22% объема воды пропущено через очистные сооружения.

Водоснабжение.

В связи с загрязнением водоисточников, ухудшением санитарно-эпидемиологической обстановки, неудовлетворительным техническим состоянием систем водоснабжения обеспечение населения области качественной питьевой водой является одной из актуальных задач.

Доступ городского населения к централизованному водоснабжению составил в 2016 году 92,85%, в том числе по г. Уральск – 89,2%, г. Аксай – 100%.

Общая протяженность городских коммунальных водопроводных сетей составляет 603,6 км., в том числе по г. Уральск – 429,7 км., г. Аксай – 173,9 км.

В изношенном состоянии находятся 270,2 км. водопроводных сетей, в том числе по г.Уральск – 155,4 км., г.Аксай – 114,8 км.

В 2014 году заменено 27,3 км., в 2015 году – 6,4 км., в 2016 году – 8,7 км. В 2014 году количество аварий и отключений составило 109 единиц, в 2015 году – 90 единиц, в 2016 году – 78 единиц.

Доступ к централизованному водоснабжению сельского населения возрос с 69,2% в 2013 году до 76,5% в 2015 году (таблица 2.6.6).

По состоянию на 01.01.2016 г. из 443 сельских населенных пункта (СНП) 160 имеют доступ к централизованному водоснабжению, 279 СНП пользуются децентрализованным водоснабжением, 4 СНП пользуются привозной водой.

Общая протяженность водопроводных сетей в сельских населенных пунктах 1724 км., которые находятся в коммунальной собственности. В изношенном состоянии находятся 717,3 км. водопроводных сетей (41,6%).

В рамках программы «Ак Булак» в 2013 году выделено и освоено 1055,6 млн. тенге на реализацию 7 сельских проектов водоснабжения. Построено 86,7 км. и реконструировано 126,6 км. водопровода. Установлено более 2 тысяч приборов учета воды. В результате более 2,9 тыс. человек получили доступ к централизованному водоснабжению, а для более 5,6 тыс. человек улучшено качество услуг водоснабжения.

В 2014 году выделено и освоено 1055,6 млн. тенге на реализацию 11 проектов водоснабжения. Построено 152,7 км. В результате более 5,8 тыс. человек получили доступ к централизованному водоснабжению, а для более 6,1 тыс. человек улучшено качество услуг водоснабжения.

В 2015 году на строительство и реконструкцию объектов сельского водоснабжения из республиканского бюджета выделено и освоено 661,4 млн. тенге на реконструкцию 2-х проектов. Отремонтировано 160,5 км. водопроводных сетей в сельских населенных пунктах.

Таблица 2.6.6 – Обеспеченность централизованным водоснабжением



	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Водообеспеченность СНП, %	34,7	35,9	36,1	37,18
Водообеспеченность сельского населения, %	69,2	75,1	76,5	40,4
Водообеспеченность городского населения, %	83,0	100,0	100,0	92,85

Основной проблемой в данной сфере является износ водопроводных сетей. В этой связи для обеспечения доступа к питьевой воде гарантированного качества и необходимого количества необходимо продолжить строительство новых и реконструкцию существующих систем водоснабжения.

Водоотведение.

В 2016 году доступ городского населения к централизованному водоотведению составляет 88,8%, в том числе по г. Уральск – 85,0%, г. Аксай – 100%.

Протяженность канализационных сетей составляет 414,2 км., из них по г. Уральск – 362,3 км., г. Аксай – 51,9 км. Нуждается в замене 220,8 км. канализационных сетей, из них по г. Уральск – 178,8 км., г. Аксай – 42 км.

Сети канализации эксплуатируются более 30 лет и соответственно основной проблемой является высокий уровень износа сетей - 81%, канализационных насосных станций – 75%.

В области действуют 2 канализационных очистных сооружения. Через КОС в 2014 году пропущено 12 584 тыс. куб. м, 2015 г. – 10 251 тыс. куб. м, в 2016 году – 12 154 тыс. куб.м. В 2014 году заменено 12,4 км. сетей водоотведения, 2015 г. – 13,2 км., 2016 г. –8,7 км.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.6.7.

Таблица 2.6.7 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Западно-Казахстанской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014 факт	2015 факт	2016	2017	2018	2019	2020
Доступ в городах к централизованному:								
водоснабжению	%	87,46	89,21	92,85	93,75	94,75	95,9	97,1
водоотведению	%	79,6	83,65	88,8	89,3	90,15	91,2	92,25
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному:								
водоснабжению	%	35,9	36,1	36,6	36,6	45,82	49,21	60,05
водоотведению	%	0	0	0	0	0	0	0

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

В 2016 году по области образовано 108,9 тыс. тонн твердых бытовых отходов (173,9 кг/чел/год), из них в 2016 году отсортировано и переработано 1,6%. Остальной объем ТБО размещается на 318 полигонах и свалках, из которых лишь 2,5% соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам, 409 (98,6%) объектов не соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам, 306 объектов требует рекультивации. Услугами вывоза мусора охвачены 60,8% населения области.

В тоже время имеет место тенденция роста по сбору и переработке отходов, а также внедрению энергосберегающих и экологически чистых технологий. В настоящее время в области действуют 12 предприятий, осуществляющих отдельный сбор, сортировку и переработку ТБО. Предприятия, расположенные на приграничных территориях, осуществляют вывоз макулатуры в Россию, реализация отходов бумаги отечественным переработчикам сопряжена с большими транспортными расходами.

Поэтапно внедряется отдельный сбор ТБО. В городах и районных центрах организованы пункты приема картона, бумаги, пластика, шин. Так, по г. Уральск установлены 150 контейнеров для сбора пластиковых бутылок, по Теректинскому, Сырымскому районам установлены по 20 шт. сетчатых контейнеров, Зеленовским районом установлены – 19 шт. сетчатых контейнеров, Чингирауским районом приобретены 100 шт контейнеров для отдельного сбора ТБО. Организован сбор макулатуры с гос. органов, учреждений. Также торговыми домами организован сбор картона и бумаги.

Общая площадь, занятая под данные объекты размещения твердых бытовых отходов – более 550 га. Объем накопленных бытовых отходов по области в целом, по состоянию на 01.07.2017 года, составляет – 6251,267 тыс. тонн.

Сортировка отходов и раздельный сбор отходов на территории области не применяются. Единственным предприятием, ведущим частичную сортировку собираемых бытовых отходов, является КПО б.в.

В тоже время имеет место тенденция роста по сбору и переработке отходов, а также внедрению энергосберегающих и экологически чистых технологий, в частности:

- АО «Талап» - с конца 2011 года принимает и производит демеркуризацию пришедших в негодность ртутных, люминесцентных и энергосберегающих ламп. Имеется собственная установка по демеркуризации ламп;

- обезвреживание методом сжигания медицинских отходов осуществляется в городах Уральске и Аксае. Работу осуществляют АО «Талап», ГКП «Областная больница» и Бурлинская районная больница. Предприятия имеют печи на газовом топливе для сжигания медицинских отходов;

- ТОО «Антей» продолжает прием полимеров для изготовления собственной продукции на основе полимер-песчаной композиции, изготавливаются люки для систем водопровода и канализации, черепица, плитка и др. В 2015 году принято и переработано 14 тонн отходов полимеров;

- ТОО «СТН» - сдана и эксплуатируется площадка по переработке буровых отходов на не нефтяной основе. Дополнительно установлено оборудование по обезвреживанию шламов на нефтяной основе и замазученных грунтов, методом сжигания. Данным предприятием принимаются шламы от ТОО «Жайыкмунай», ТОО «Урал ойл эндгаз», ТОО «Карповский Северный». После переработки обезвреженные отходы предполагается использовать в качестве вторичных строительных материалов при строительстве дорог и производстве строительных материалов;

- ИП «Усенов А.» - приобретено оборудование по переработке макулатуры. За 2015 год им принято для переработки 150 тонн макулатуры;

- ИП «ВТС Уральск» и ИП «Куксова» на собственных территориях организовали сбор макулатуры (упаковочные бумага и картон, полимеры). В 2015 году эта работа значительно активизирована, ими собрано и вывезено для переработки за пределы области соответственно - 1660 тонн;

- КПО б.в. организовало в офисных помещениях предприятия раздельный сбор макулатуры, за 2015 год собрано 42 тонн вторсырья;

- крупные строительные предприятия области, такие как: ТОО «БГС-Аксай» ТОО «Альтаир», ТОО «Ареал», ТОО «Жаиксельстрой» и ряд других используют строительные отходы («инертные» материалы) для засыпки естественных понижений местности, уклонов и неровностей на строительных площадках вместо чистого грунта. Количество использованных на эти цели отходов составляет более 3 тыс. тонн в год;

- ТОО «КазАрмапром» и ПК «Уральский литейно - механический завод» принимают и перерабатывают на собственных литейных производствах отходы металла. Мощность по итогам 2015 года - 4,0 тыс. тонн металлолома. ТОО «Казармапром» реализует в качестве утеплителя производственных помещений металлургический шлак;

- АО «Конденсат» осуществляет возврат в технологию сливов нефтепродуктов из лаборатории после проверки качества выпускаемого сырья (2 тонны в год);

- ТОО «Уральская птицефабрика» и ТОО «АКАС» производят сбор и реализуют крестьянским хозяйствам и населению в виде удобрения птичий помет, в год не менее 4,5 тыс. тонн.

Для успешной системы раздельного сбора проводится постоянная информационная работа с населением с привлечением общественных организаций. Изготовлены листовки, брошюры, видеоролики.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.6.8.



**Таблица 2.6.8 - Целевые показатели по отходам
Западно-Казахстанской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. измерения	2014 факт	2015 факт	2016	2017	2018	2019	2020
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	0,79	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	60,0	60,0	60,8	61,9	63,0	64,0	65,0
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	2,4	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8

В г. Уральск и Аксай планируется строительство полигонов ТБО с мусоросортировочными линиями, которые будут также обслуживать близлежащие населенные пункты. Ведется разработка ТЭО проекта «Строительство полигона ТБО г. Уральск». Начаты работы по разработке ПСД на строительство полигонов ТБО в пос. Казталовка и Жалпактал Казталовского района и п. Таскала Таскалинского района.

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

Основными загрязнителями воздушного бассейна области являются предприятия нефтегазового комплекса, котельные хозяйства, автотранспорт, элеваторы, осуществляющие выбросы вредных веществ в атмосферу по данным статистики, в области выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили в 2012 г. – 62,0 тыс. тонн, 2013 г. – 60,4 тыс. тонн, 2014 г. - 44,7 тыс. тонн, 2015 г.- 42,4 тыс. тонн, 2016 г – 42,5 тыс. тонн.

Таблица 2.6.9 - Динамика изменения объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Информация о загрязнении	2015 год	2016 год
Объем общих промышленных выбросов, тыс. тонн	42,4	42,5
Объем выбросов сернистого ангидрида, тыс. тонн	7,1	6,6
Объем выбросов диоксида азота, тыс. тонн	4,4	5,7
Объем выбросов твердых частиц, тыс. тонн	2,4	2,4
Объем выбросов угарного газа, тыс. тонн	7,1	9,9
Объем выбросов в результате сжигания газа, тыс. тонн	4,12	4,15
В том числе объем аварийных выбросов, тыс. тонн	0,01	-

Объем промышленных выбросов по сравнению с 2015 годом остается стабильным. Наблюдается увеличение выбросов диоксида азота (30%), угарного газа (39%), а также снижение сернистого ангидрида (7,5%).

Загрязнение водных ресурсов, объем сброса сточных вод.

В области функционируют предприятия, имеющие очистные сооружения сточных вод с последующим сбросом на рельеф местности, накопители и поля фильтрации: КПО б.в., ТОО «Батыс су арнасы», ГКП «Аксайжылукуат», АО «Жайыктеплоэнерго», АО «Конденсат», Уральское нефтепроводное управление.

Имеется два выпуска условно чистых вод в р. Урал: от станции водоподготовки питьевой воды ТОО «Батыс Су Арнасы» и от охлаждающей системы турбины №2 ПР-10/35 Уральской ТЭЦ.

Имеются три накопителя сточных вод, в том числе два для аккумуляции сточных вод г. Уральска и один - сточных вод г. Аксая.

Сточные воды г. Уральска (хозяйственно-бытовые и производственные) проходят механическую очистку на канализационных очистных сооружениях, естественную биоочистку на искусственных прудах и сбрасываются в накопитель № 2.



Таблица 2.6.10 - Объемы сбросов

Информация о фактических объемах сбросов		2015 г.	2016 г.
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	2762,689	2734,796
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	14,562	16,47
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения тыс.м ³	8783,55	8290,552
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	3,625	4,849
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	-	-
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	-	-
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения тыс.м ³	11546,247	11025,348
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	18,187	21,319

К крупным предприятиям, осуществляющим сброс сточных вод, относятся КПО б.в., ТОО «Батыс су арнасы», ГКП «Аксайжылукуат», АО «Жайыктеплоэнерго», АО «Конденсат», АО «КазТрансОйл» Западный филиал Уральское нефтепроводное управление, ТОО «Жаикмунай».

В 2015 году по сравнению с 2013 годом объем сброса сточных вод увеличился (на 13%), что связано с промывкой проточной водой фильтров и водонагревателей общежития СПН «Сахарный» АО «КазТрансОйл» Западный филиал Уральское нефтепроводное управление. На остальных предприятиях наблюдается незначительное увеличение или снижение объема сброса сточных вод (ТОО «Батыс су арнасы», АОЗТ «КПО б.в.», ГКП «Ақ сайжылукуат»).

Всеми предприятиями, имеющими сброс, разработаны проекты нормативов ПДС, сброс сточных вод производится, согласно установленным лимитам. Основной объем сточных вод образуется в гг. Уральск и Аксай.

За счет областного бюджета проведены работы по капитальному ремонту тела плотины и донных затворов водохранилища на р.Барбастау в Теректинском районе (81,7 млн. тенге) и углублению берега р.Кушум (108,7 млн. тенге). За счет средств республиканского бюджета закончены берегоукрепительные работы у с. Облавка Бурлинского района.

Подписание Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан по сохранению экосистемы бассейна трансграничной реки Урал предусматривает меры по предотвращению ЧС, проведению дноуглубительных и дноочистительных работ, по прекращению сброса вредных веществ.

Для решения проблем водного обеспечения южных районов области с 2009-2015 годы за счет средств республиканского бюджета реализованы проекты по «Реконструкции водовыпускного сооружения на Варфоломеевском гидроузле ЗКО», «Реконструкции водопроводящего тракта межбассейновой переброски воды из Урало-Кушумской системы в реку Большой Узень I и II очереди», «Капитальный ремонт Фурмановского магистрального канала с ПК 190 по ПК406 Казталовского района ЗКО», «Реконструкции и восстановлению

Айдарханского водохранилища на реке Большой Узень». Ведутся работы по реконструкции Кирово-Чижинского канала для межбассейновой переброски воды из Урало-Кушумской системы в реку Большой Узень в районе п. АкпATER. Принятие данных мер позволит уменьшить водную зависимость от РФ, улучшить водохозяйственную обстановку в южных районах области, позволит аккумулировать паводковые воды.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.6.11.

Таблица 2.6.11 - Целевые показатели по выбросам и сбросам Западно-Казахстанской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. измерения	2014 факт	2015 факт	2016	2017	2018	2019	2020
Объем нормативных загрязняющих веществ:	млн. тонн							
выбросов в атмосферный воздух		0,291	0,290	0,265	0,264	0,263	0,263	0,263
Объем нормативных загрязняющих веществ:	млн. тонн							
сбросов в водные объекты		0,0197	0,0195	0,088	0,087	0,086	0,086	0,086

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

Площадь государственного лесного фонда по состоянию на 1 января 2017 года составляет 216,8 тыс.га (на 01.01.2014 г. – 215,5 тыс.га, на 01.01.2015 г. – 215,3 тыс.га, на 01.01.2016 г. – 216,7 тыс.га).

Площадь, покрытая лесом, составляет 102,9 тыс.га (47% от площади государственного лесного фонда) или уменьшилась на 2,1 тыс.га по сравнению с уровнем 2015 года из-за лесных пожаров, произошедших на территории государственного лесного фонда (на 01.01.2014 г. – 103,0 тыс.га, на 01.01.2015 г. – 102,9 тыс.га, на 01.01.2016 г. – 100,8 тыс.га).

В целях увеличения лесопокрытых лесом площадей в 2016 году проведена посадка лесных культур в гослесфонде на площади 250 га (план 250 га), создание придорожных лесных полос вдоль автодорог на 100 га, проведено закрепление песков методом посадки леса на площади 150 га. Приживаемость лесных культур создаваемых в гослесфонде однолетнего возраста составляет 58,7%. На цели озеленения населенных пунктов и для выполнения лесовосстановительных мероприятий выращено 4058,0 тыс. штук саженцев и сеянцев (план – 2500 тыс. штук). Заготовлено семян различных древесно-кустарниковых пород в количестве 4,2 тыс. кг (план – 2,5 тыс. кг).

В 2016 году на территории государственного лесного фонда допущено 2 случая пожара на общей площади 20,4 га, в том числе лесопокрытая площадь 1,7 га.

В целях охраны лесов от пожаров выполнено устройство минерализованных лесных полос всего протяженностью 2000 км., а также осуществлены уходы за ними на расстоянии 7300 км. Разрубка квартальных просек выполнена на 97 км. и ремонт дорог лесохозяйственного и противопожарного назначения выполнен на протяженности 70 км.

Ведется работа по установке 3-х пожарных вышек, для контроля за возникновением пожаров.

Обширность площадей и угроза степных пожаров требует проведение авиапатрулирования, что даст возможность приступить к тушению пожара в начале развития, упростит задачу тушения и значительно снизит затраты и убытки.

Проблемные вопросы в лесном хозяйстве - низкая приживаемость лесных культур (70%) из-за погодных-климатических условий (высокая температура воздуха и засуха, а также отсутствие половодья на реках области); лесные пожары, причинами которых являются как природные факторы, так и деятельность человека. Наибольшую площадь составляют лесные пожары, возникшие по причине перехода степных пожаров на территорию государственного лесного фонда.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.6.12.

Таблица 2.6.12 - Целевые показатели по лесному хозяйству Западно-Казахстанской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. измерения	2014 факт	2015 факт	2016	2017	2018	2019	2020
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	103,0	100,8	102,8	102,9	103,1	103,2	103,3
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	26,9	107,9	20	15	10	9	8,5



2.7 ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

Территория Жамбылской области составляет 144,3 тыс.кв.км. или 5,3% территории РК. В структуре области 10 районов, город областного подчинения – Тараз и 3 города районного подчинения – Каратау, Жанатас, Шу. Административный центр – г. Тараз. На начало 2017 года численность населения Жамбылской области составила 1115307 человек. По своей направленности область является индустриально-аграрной.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение⁵²

Как показывает структура электропотребления Жамбылского региона, 52% приходится на промышленный сектор, в том числе энергетика, 1% - на транспортный сектор, 40% - население, 7% - другие отрасли экономики.

Из 52% электропотребления промышленного сектора 2-мя крупными промышленными предприятиями Жамбылского региона (ТОО «Казфосфат» и ТОО «Таразский металлургический завод») потребляется 35% энергетических ресурсов.

Таким образом, анализ структуры энергопотребления Жамбылского региона показывает, что основными потребителями энергетических ресурсов является сектор промышленности, в том числе производство электро- и теплоэнергии.

В жилищно-коммунальном хозяйстве жилищный сектор потребляет около 40% электрической энергии и 76% отпускаемой тепловой энергии.

75,1% жилого фонда региона в надлежащем состоянии, 24,9% требует ремонта.

Уровень износа инженерных систем в коммунальном секторе Жамбылского региона выглядит следующим образом:

Общая протяженность тепловых сетей составляет 334,3 км., из которых 49,8% в нормативном состоянии и 50,2% требуют ремонта.

Общая протяженность сетей электроснабжения составляет 13826 км., из которых 35% в нормативном состоянии и 65% требуют ремонта.

Общая протяженность газоснабжения составляет 4467 км., из которых 59% в нормативном состоянии и 41% требуют ремонта.

Теплоснабжение

В настоящее время в области имеется 9 единиц котельных, в том числе 3 частных (АО «Таразэнергоцентр» и ТОО «София» в г. Тараз); 6 коммунальных предприятий (ГКП «Таразтрансэнерго», ГКП «Жанатас-Су-Жылу», ГКП МП «Игілік», ГКП «Шу-Жылу», ГКП «Жамбыл-Жылу», ГКП «ТемірЖол-Жылу»). Средний процент износа котельных по области составляет 61,5%.

Износ на тепловых сетях снизился с 64,1% в 2012 году до 50,2% в 2015 году, в 2013 году составлял 63,0%, 2014 г. – 59,1%. Потери теплоэнергии

⁵² Программа развития территории Жамбылской области на 2016-2020 годы. Утверждена решением областного маслихата №7-12 от «9» декабря 2016 года.

на сетях теплоснабжения составляют 26,7% в 2012 году, 21,53% – 2013 г., 25,03% – 2014 г., 20,1% – 2015 г.

Проведена реконструкция 49,4 км. тепловых сетей: в 2012 году – 21 км. тепловых сетей, 2013 г. – 3,6 км., 2014 г. – 13,8 км., 2015 г. – 11 км.

В целях обеспечения потребителей качественными коммунальными услугами, надежности функционирования систем жизнеобеспечения реализуются 8 проектов по реконструкции теплоисточников и систем теплоснабжения, разрабатываются 5 проектов с реализацией в 2016 году.

Газоснабжение.

Транспортировку и реализацию природного газа потребителям Жамбылской области осуществляет ЖПФ АО «КазТрансГазАймак».

Общая протяженность газопроводов, находящихся на балансе предприятия, составляет 2601,116 км., в том числе высокого давления – 120,548 км.; среднего давления – 544,773 км.; низкого давления – 1935,795 км.

За 2012-2015 годы введено в эксплуатацию 119,44 км газовых сетей.

В 2012 году введено в эксплуатацию 157,8 км газовых сетей. Из 377 населенных пунктов газифицировано 86 или 23,0%. На развитие газотранспортной системы в 2012 году из республиканского бюджета было выделено 1992,8 млн. тенге с учетом софинансирования с местного бюджета в сумме 220,7 млн. тенге. На данные средства завершено строительство подводящих газопроводов к 33 населенным пунктам области: Меркенского (10 н.п.), Т.Рыскулова (13 н.п.) и Жуалынского (10 н.п.) районов.

В 2012 году на сумму 3,6 млрд. тенге за счет средств АО «КазТрансГазАймак» реализован проект «Строительство подводящего газопровода от АГРС «Кордай» до города Шу».

В 2013 году из 377 населенных пунктов газифицировано 110 или 29,5%. В 2013 году из республиканского бюджета выделены и освоены средства на строительство распределительных сетей в сумме 600,0 млн. тенге, с софинансированием из местного бюджета 66,6 млн. тенге, в том числе по районам области Таласскому 8 населенным пунктам на 428,7 млн. тенге (Шакирова, Бостандык, Талапты, Аккум, Тамабек, Турымкул, Сейилбек, Ойык); Жамбылскому – 16,3 млн. тенге (а. Коныртобе); Жуалынскому 10 населенным пунктам – 155,0 млн. тенге (Актобе, Актоган, Алатау, Казбастау, Коктас, Карасу, Куркуреусу, Кызыларык, Терс-Ащибулак, Сурым).

В 2014 году из 377 населенных пунктов газифицировано 142 или 38,0%.

В 2014 году из республиканского бюджета выделены и освоены средства на строительство подводящих сетей высокого давления 9 населенным пунктам в сумме 450,0 млн. тенге по Меркенскому району, софинансирование из местного бюджета 55,5 млн. тенге.

В 2015 году из 377 населенных пунктов газифицировано 178 или 47,2%.

В 2015 году завершены работы по замене 262 км. Подземных газопроводов, где установлено 6892 единицы ШРП.

В электроснабжении, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования – высокая изношенность сетей, подстанций и связанные с ними высокие потери электро- и тепло- энергии, дефицит собственной электроэнергии, отсутствие собственных традиционных топливных ресурсов, высокая цена энергоресурсов, маловодность на действующих гидростанциях.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 - Целевые показатели по энергоснабжению Жамбылской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. из.	2014 г. факт	2015 г. факт	план				
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:								
теплоснабжение		3,6	2,6	2,0	2,5	1,6	1,1	3,6
газоснабжение	%	5,17	2,20	5,0	5,5	5,6	5,8	5,2
электроснабжение		13,1	13,3	13,5	14,0	14,5	15,0	13,1

Энергосбережение и повышение энергоэффективности. Реализация мер по энергосбережению является в настоящее время одним из основных инструментов модернизации промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и транспортного сектора. Успешная реализация мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности обеспечивает энергетическую и экологическую безопасность, а также повышение конкурентоспособности экономики региона.

Кроме того, обеспечение повышения энергоэффективности стимулирует внедрение новых инновационных технологий. В сфере энергосбережения поставлена задача по снижению энергоемкости внутреннего валового продукта не менее чем на 25% к 2020 году.

В Жамбылской области проводится определенная работа по энергосбережению и повышению энергоэффективности в рамках Программы "Энергосбережение - 2020", утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2013 года № 904.

С ростом экономики региона потребление энергетических ресурсов обычно растет в таком же темпе, как и внутренний региональный продукт, так как экономический рост сопровождается увеличением производства продукции, потреблением ресурсов.

Тем самым, энергосбережение является одной из основных задач, поставленных перед областью.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.7.2.

**Таблица 2.7.2 - Целевые показатели по энергоэффективности и ВИЭ
Жамбылской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014 г. факт	2015 г. факт	план				
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Показатель энергоёмкости внутреннего регионального продукта	Тнэ на тыс. долл. США в ценах 2000 г.	0,21	-	0,0192	0,0188	0,0184	0,018	0,018
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной электроэнергии	%	3,3	4,5	7,6	23	31	31	31

В настоящее время в регионе имеются 9 объектов ВИЭ установленной мощностью порядка 114,05 МВт.

В Перечень энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, включены 8 объектов ВИЭ, которые планируется ввести в эксплуатацию до 2020 года.

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Доля сельского хозяйства в ВРП области в 2015 году составляет 11,97%, в сельском хозяйстве занято 28,7% трудоспособного населения области. Область занимает лидирующие позиции в республике: по производству сахарной свеклы, сафлора и бахчевых культур – 2 место, овощных культур и кукурузы – 3 место, шерсти – 3 место, мяса – 6 место.

В структуре посевной площади наибольшую долю занимают зерновые и зернобобовые (43,7%), а также кормовые культуры (32,3%).

Для оптимизации структуры посевов ежегодно проводятся мероприятия по диверсификации. В результате увеличиваются площади посева масличных, овощных и кормовых культур. Применяются новые прогрессивные методы:

влагосберегающая и водосберегающая технологии. На сегодня влагосберегающая технология внедрена на площади 25,0 тыс.га, водосберегающая – на 8147 га, за последние 3 года рост составил соответственно 2,0 тыс.га и 3,2 тыс.га

В области функционируют всего 11 семеноводческих хозяйств, из них: 5 оригинальных и одновременно имеющих статус элитных семеноводческих хозяйств по саженцам плодово-ягодных культур; по колосовым и масличным культурам – 6 элитных семеноводческих хозяйств, из них 2 одновременно имеет статус элитных и семеноводческих хозяйств, которые производят семена 1, 2 и 3 репродукции. В 2015 году в общем объеме семян семена 1 и 2 категории составили 91,6%.

В целом принимаемые меры и государственная поддержка позволили за 2012-2015 годы увеличить площадь посевов, урожайность сельхозкультур, поголовье и продуктивность животных, что в свою очередь способствует росту производства основных видов сельскохозяйственной продукции.

Вместе с тем, из-за неблагоприятных погодных условий в 2014 году сокращены объемы производства зерна. Однако в 2015 году валовой сбор зерновых культур составил 452,6 тыс. тонн или в 1,6 раз больше к уровню 2014 года.

Проблемы отрасли:

- основной причиной сдерживающей развитие роста сельского хозяйства Жамбылской области является мелкотоварность хозяйств. Процентное соотношение мелких хозяйствующих субъектов, которые имеют лишь до 50 га земельных угодий составляет 64,4%. Мелкие хозяйства не в состоянии внедрить в производство агротехнологии, соблюдать севообороты, применять системы защиты растений, не говоря о внедрении достижений научно-технического прогресса, например, капельного орошения, дождевания и других влагоресурсосберегающих технологий;

- недостаток основных и оборотных средств у большинства сельхозтоваропроизводителей;

- концентрация поголовья животных в личных подсобных хозяйствах.

Земли сельскохозяйственного назначения за 2012-2015 годы увеличились на 181,1 тыс.га (таблица 2.7.3) и занимают площадь 4445,2 тыс.га или 30,8% от общей площади области. Увеличение произошло за счет предоставления земельных участков из земель запаса.

Таблица 2.7.3 - Динамика земель сельскохозяйственного назначения в Жамбылской области



Наименование	2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	тыс.га	уд. вес,%	тыс.га	уд. вес,%	тыс.га		уд. вес,%	
Земли сельскохозяйственного назначения	4264,1	30	4194,8	29	4298,1	29,8	4445,2	30,8

Из общей площади земель сельскохозяйственного назначения земли граждан для ведения садоводства и дачного строительства занимают площадь 1,4 тыс.га или 0,03%, негосударственные юридические лица используют 964,5 тыс.га (21,7%), крестьянские хозяйства – 3005,5 тыс.га (67,6%), государственные сельскохозяйственные юридические лица – 474,0 тыс.га (10,7%).

На землях сельскохозяйственного назначения хозяйственной деятельностью занимаются 23972 собственника и землепользователя.

В настоящее время на постоянном землепользовании находятся 23972 земельных участка сельскохозяйственного назначения (4445,2 тыс.га).

В 2012-2015 годах в целях эффективного и рационального использования земель сельскохозяйственного назначения и земельных участков, предоставленных под индивидуальное жилищное строительство, проведена их инвентаризация.

В целом в области в 2012-2015 годах выявлено 106,7 тыс.га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения и 573га – земель ИЖС, из них возвращено в государственную собственность почти 68,5 тыс.га земель сельхозназначения, которые полностью вовлечены в сельхозоборот и 236,5 га земель под ИЖС.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.7.4.

Таблица 2.7.4 - Целевые показатели рационального использования земель Жамбылской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	2014 г. факт	2015 г. факт	план 2016 г.	план			
					2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Увеличение доли, вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхозназначения	%	1,6	6,7	2,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот)	%	19,6	20,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот)	%	8,5	8,5	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6

За счет внедрения севооборотов и новых технологий область предполагает в течение 3-х лет повысить среднюю урожайность зерна на 10-15%, а валовой сбор – ежегодно дополнительно более чем на 40 тыс. тонн, сократив при этом площади с 240 до 220 тыс.га. Увеличить посевы масличных культур до 100 тыс.га за счет высвободившихся земель (сегодня под сафлор занято 87,0 тыс.га); кукурузы на зерно до 15 тыс.га за счет высвободившихся земель (сегодня занято 13,8 тыс.га).

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

Водоснабжение и водоотведение.

Общая протяженность водопроводных сетей по области составляет 3138,778 км., в том числе в сельской местности 2198,8 км., из них около 14% находятся в частной собственности.

С 2012 по 2015 годы проведены работы по строительству новых и восстановлению ранее действующих систем водоснабжения, протяженностью 374,3 км.

В области ежегодно выполняются мероприятия по модернизации водопроводных сетей. За анализируемый период износ на водопроводных сетях снизился с 69,0% в 2012 году до 65,0% в 2015 году, 2013 г. составлял 68,0%, 2014 г. - 67,0%.

На 1 января 2016 года доля населения, обеспеченного *центральным водоснабжением* в населенных пунктах, составляет по области 84,0% (таблица 2.7.5).

Таблица 2.7.5 - Доступ населения к центральному водоснабжению в населенных пунктах области за 2012-2015 годы



Наименование	ед. изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Доля населения, имеющего доступ к централизованному водоснабжению	%	79,3	80,8	82,4	84,0
Количество населенных пунктов, подключенных к централизованному водоснабжению	ед.	200	212	226	232

По области в 2012 году обеспеченность центральным водоснабжением сельских населенных пунктов составляла 52,5%, 2013 году – 55,8%, 2014 г. – 59,5%, 2015 г. – 61,1%. Из 373 СНП централизованным водоснабжением в 2012 году обеспечено 196, 2013 г. – 208, 2014 г. – 222, 2015 г. – 228.

Общая протяженность сетей *водоотведения* составляет 413,31 км. За 2012 год введено в эксплуатацию 9 км. канализационных сетей, 2013 г. – 68,7 км., 2014 г. – 61,9 км., 2015 г. – 25,0 км. (таблица 2.7.6).

**Таблица 2.7.6 - Водоотведение в населенных пунктах области
за 2012-2015 годы**

Наименование	Ед.изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Доля населения, имеющего доступ к услугам водоотведения	%	21,3	21,8	22,3	23,0
Количество населенных пунктов, обеспеченных услугами водотведения	ед.	4	4	4	4

За 2012-2015 годы реализовано 62 проекта по строительству и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения, из них 48 проектов в сельских населенных пунктах.

В 2015 году реконструированы и построены 69,5 км. сетей.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.7.7.

**Таблица 2.7.7 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению
Жамбылской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014 г. факт	2015 г. факт	план				
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Доступ в городах к централизованному водоснабжению	%	78,0	78,3	78,8	82,0	83,5	85,0	87,0
		48,8	50,0	52,0	54,0	56,0	60,0	63,0
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному водоснабжению	%	59,5	61,3	61,7	62,5	63,5	65,1	-
		-	-	-	-	-	-	-

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

В целом за 2014 год объемы образования отходов по области в сравнении с 2013 годом снижены на 8,1% (таблица 2.7.8).

Таблица 2.7.8 - Отходы производства и потребления



	Объемы образования, тыс.тонн				
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Промышленные отходы	7894,5	10883,8	21100	26226,1	-
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	35681	24708	59373	79903	60,2

Объем образования твердых бытовых отходов в 2016 году составил 60,2 тыс. тонн (55 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО в 2016 году составила 0,6%. Услугами вывоза мусора охвачены 79,1% населения (городское население – 100%, сельское население – 64,5%).

По области для 377 населенных пунктов имеются 168 полигонов и свалок, все имеют необходимые проектные, правоустанавливающие и разрешительные документы. В 2012-2015 годах в селах Мерке, Кордай, Каракемер, городах Шу, Жанатас построены полигоны для размещения бытовых отходов, соответствующие санитарным, экологическим и техническим нормам. Действующие полигоны размещены в крупных населенных пунктах с возможностью размещения и захоронения отходов близлежащих населенных пунктов.

Состояние предприятий, занимающиеся вывозом ТБО по г. Тараз, удовлетворительное, однако в районах недостаточно единиц спецавтотранспорта.

Поэтапно внедряется отдельный сбор ТБО. В г. Тараз в 12-ти микрорайонах и 2-х жилых массивах установлены более 101 единицы сетчатых контейнеров для отдельного сбора пластиковых отходов, стекла. Создано предприятие ТОО «Алди и К» по приему и демеркуризации ртутьсодержащих ламп и приборов. В торговых центрах компании «Технодом» планируется установить экокбоксы для размещения электрооборудования.

В г. Тараз функционируют 5 предприятий по переработке отходов пластмассы, бумаги, отработанных масел, электронного оборудования. В Байзакском районе области ТОО «Алди и К» осуществляет утилизацию медицинских отходов, ртутьсодержащих ламп.

В акимате г. Тараз в настоящее время ведутся переговоры с польской компанией VecoPolyEnergy о строительстве мусороперерабатывающего завода комплексной переработки ТБО механико-биологическим способом. Заключен договор о совместном сотрудничестве между акиматом г. Тараз и компанией «RedwaveWasteGmbH», Германия. Выделен земельный участок, площадью 10,5 га, под строительство завода по сортировке и переработке ТБО. Оформлен гос. акт на право аренды. Рассматривается вопрос об установке мусоросортировочной линии в г. Тараз.

Необходимо:

- предотвращение возникновения стихийных свалок ТБО за счет приведения полигонов захоронения отходов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;

- строительство производственных комплексов по переработке бытовых отходов и приравненных к ним промышленных отходов;
 - строительство полигонов ТБО в районах и городах области;
 - внедрение вторичной переработки и утилизации отходов, что приведет к экономии природных ресурсов, уменьшению объема отходов.
- Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.7.9.

Таблица 2.7.9 - Целевые показатели по отходам Жамбылской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014 г. факт	2015 г. факт	план				
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	0,45	0,45	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	-	33,3	79,1	79,2	79,5	80,0	80,5

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

В 2015 году по данным стационарной сети наблюдений РГП «Казгидромет», атмосферный воздух г. Тараз в целом характеризуется повышенным уровнем загрязнения, индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) составил 5,5 единиц. В сравнении с 2012 годом уровень загрязнения (ИЗА – 7,39 единиц) значительно снизился. По данному показателю г. Тараз находится на 7 месте среди городов РК (первое место г. Шымкент - 10,7). Воздух города более всего загрязнен взвешенными веществами.

За 2014 год зафиксировано 43 случая превышения взвешенных веществ, 468 случаев оксида углерода, по диоксиду азота выявлено 5235 превышения ПДК, по оксиду азота – 351 случай, по сероводороду – 3, по фтористому водороду – 4 и по формальдегиду – 2 случая превышения ПДК.

Начиная с 2005 года, в малых городах Каратау, Жанатас и Шу, в селе Кордай (трансграничное загрязнение со стороны Республики Кыргызстан) проводится мониторинг загрязнения атмосферного воздуха.

Для мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в г. Тараз функционирует 5 стационарных постов, в том числе 1 автоматическая станция контроля атмосферы «СКАТ». В 2014 году в малых городах Каратау, Жанатас, Шу и селе Кордай установлены автоматические станции контроля атмосферного воздуха «СКАТ». Так, в 2014 году ИЗА составил в гг. Жанатас 5,41 единицы, Каратау – 5,48, Шу – 5,67, селе Кордай – 6,34 единицы.

В 2015 году атмосферный воздух гг. Жанатас, Каратау, Шу и села Кордай в целом характеризуется низким уровнем загрязнения. Так, ИЗА в г. Жанатас составил 4,4 единицы, Каратау – 3,9, Шу – 2,9 и селе Кордай – 3,0 единицы.

Основными факторами, влияющими на качество атмосферного воздуха в г. Тараз, являются выбросы промышленных предприятий и растущее количество выбросов от передвижных источников. По итогам 2015 года на республиканском уровне по выбросам в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, Жамбылская область находится на 14 месте.

В области более 74% выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на передвижные источники. В области действуют десять постов по проверке токсичности, приобретено 20 газоанализаторов и 20 дымомеров. Это позволило проводить контроль за соблюдением нормативов выбросов от автотранспорта, снижение воздействия выбросов на окружающую среду.

В 2014 году в целях улучшения экологической ситуации в рамках реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», между акиматом г. Тараз и автоперевозчиками заключен меморандум о переводе общественного транспорта на газовое топливо, строительстве и дальнейшей эксплуатации новых АГНКС на территории г. Тараз.

Следует отметить, что предприятиями-природопользователями за счет собственных средств проводится комплекс природоохранных мероприятий. Так, в 2014 году крупными предприятиями выполнены мероприятия на общую сумму 928,8 млн. тенге. Снижены объемы выбросов на 176,9 тонны, объемы сбросов на 10,6 тыс.м³, утилизировано 646,9 тысяч тонн отходов производства и потребления.

В 2015 году крупными предприятиями-природопользователями выполнены мероприятия на общую сумму 2174,203 млн. тенге, снижены объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 22,2 тонн, объемы сбросов сточных вод на 5 м³, экономия воды на 36,8 м³, утилизировано, использовано, реализовано отходов 1341,4 тысяч тонн.

Состояние водных ресурсов.

Мониторинг за качественным состоянием поверхностных вод области проводится филиалом РГП «Казгидромет» по Жамбылской области на 9-ти гидрохимических постах и 11-ти створах по рекам Шу, Талас, Аксу, Бериккара, Карабалта, озеро Биликоль, Тасоткелское водохранилище. По рекам Шу, Талас, Аса проводятся трансграничные наблюдения с Кыргызстаном.

Так, в 2014 году индекс загрязнения воды реки Шу составил 1,97 единиц, реки Талас – 1,52, реки Аса – 1,14 единиц. В целом, по критериям качества вод по величине индекса загрязнения воды реки Шу, Талас, Аса относятся к умеренно-загрязненным водоемам, озеро Биликоль – загрязненному водоему.

Качество воды водных объектов на территории Жамбылской области в 2015 году оценивается следующим образом: вода «умеренного уровня загрязнения» – реки Талас, Аса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, озеро Биликоль и вдхр.Тасоткель.

По сравнению с 2014 годом качество воды в реках Талас, Асса, Бериккара, Шу, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, вдхр. Тасоткель существенно не изменилось. В течение года на территории области зафиксировано 12 случаев высокого загрязнения поверхностных вод в озере Биликоль.

В 2014 году, в связи с простоем некоторых промышленных предприятий, а также переходом на оборотный цикл водопотребления, фактические сбросы загрязняющих веществ по области уменьшились на 1,061 тыс. тонн или 5,58%.

Объем водоотведения в 2014 году составил 17,6 млн. м³, а за аналогичный период прошлого года объем сброса составил 23,5 млн. м³, уменьшение объема сброса сточных вод составляет 5,9 млн. м³. В целях рационального использования подземных вод по г. Тараз установлены приборы учета воды на предприятиях и организациях (97%), населения г. Тараз (100%), в связи с чем уменьшился объем водопотребления. Объем очищенных подземных вод составил 6,1 млн. м³.

Объем водоотведения 2015 году составил 3,3 млн. м³ и уменьшился по сравнению с 2014 годом на 14,3 млн. м³ (таблица 2.7.10), что связано с установлением приборов учета воды на предприятиях и организациях (99%), у населения г. Тараз (100%). Соответственно уменьшен сброс загрязняющих веществ хозяйственно-бытовых стоков на 5,8 тыс. тонн.

Таблица 2.7.10 - Загрязнение водных ресурсов и сбросы загрязняющих веществ со сточными водами

Фактический объемы сбросов		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Промышленные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	4612,8	4854,5814	3541,1	1070,8
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	5,803	0,87929	1,248	1,7903
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения, тыс.м ³	22475,0	18378,25	7774,409	2240,1
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	11,584	18,05671	4,115	8,6884
Аварийные и неразрешенные сбросы	Объем водоотведения, тыс.м ³	290,7	187,944	9,148	8,7355

	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	0,0795	0,1880	0,00691	2,8787
Сбросы в поверхностные водоемы	Объем водоотведения, тыс.м ³	255,2	258,7	186,9	3319,722
	Объем загрязняющих веществ, тыс.тонн	0,077	0,070	0,051	13,357

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.7.11.

Таблица 2.7.11 -Целевые показатели по выбросам и сбросам Жамбылской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014 г. факт	2015 г. факт	план				
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Объем нормативных загрязняющих веществ:								
- выбросов в атмосферный воздух	млн. тонн	0,036	0,04	0,112	0,115	0,118	0,121	0,125
- сбросов в водные объекты		0,0179	0,019	0,026	0,027	0,028	0,029	0,03

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

Общая площадь государственного лесного фонда Жамбылской области составляет 4434,2 тыс.га, из них покрытая лесом 2229,6 тыс.га. Лесной фонд составляет 30,8%, а лесопокрытая площадь составляет 15,47% от общей площади области.

Ежегодно ведутся мероприятия по воспроизводству лесов и лесовосстановлению, производится посадка саксаула и других пескоукрепляющих пород, плодовых культур.

За 2010-2015 годы в результате воспроизводства лесов общая площадь гослесфонда увеличилась на 38210 га.

В 2014 году на территории ГЛФ на площади 2371 га допущено 6 случаев пожара, пожаром охвачены 605 га лесной площади, в том числе лесопокрытая площадь 6 га. В 2015 году на площади 1980 га произошло 13 случаев пожара.

По недопущению лесных пожаров на территории ГЛФ проведено устройство противопожарных минерализованных полос протяженностью 174 км. и уход за минерализованными полосами прошлых лет – 6826 км.

На территории гослесфонда организованы 42 группы противопожарного назначения, с количеством 356 человек. В случае возникновения пожаров оснащены для перевозки противопожарных команд

47 единиц автомашин, 35 единиц тракторов с плугами, 14 единиц противопожарных универсальных 3-х тонных прицепов, имеются 80 единиц ранцевого опрыскивателя и 630 хлопушек.

Над территорией лесного фонда (3,276 млн.га) области при поддержке Комитета лесного и охотничьего хозяйства ведутся работы по патрулированию и охране лесов с воздуха 1-м шестиместным самолетом и 5-местным вертолетом АО «Казлесавиаохрана».

Наряду с этим, большую помощь в борьбе с лесными и степными пожарами оказывают и данные космического мониторинга, получаемые от АО «Национальный центр космических исследований и технологий».

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.7.12.

Таблица 2.7.12 - Целевые показатели лесного хозяйства Жамбылской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014 г. факт	2015 г. факт	план				
				2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	2224,5	2229,6	2232,3	2236,7	2241,4	2244,9	2249,2
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	-	-	0,115	0,025	0,02	0,015	0,01

Планируется увеличение лесистости на площади 1800-2000 га путем посадки деревьев и естественного возобновления. Планируются работы на площади 5800 га, в том числе по посеву семян саксаула осенью 2016 года на площади 4100 га, весной 2017 года – посадка саженцев на площади – 1700 га

Для предотвращения лесных пожаров и уменьшения средней площади лесного пожара на территории государственного лесного фонда необходимо выполнить следующие работы:

- использовать информацию космического мониторинга и осуществлять меры по защите леса авиапатрулированием;
- для предотвращения распространения лесных пожаров на территории государственного лесного фонда будут проложены противопожарные минерализованные полосы и обеспечен уход за ними.



2.8 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Территория Карагандинской области 428 тыс. км.². Численность населения на начало 2017 года — 1382734 человека. Основные направления развития: горнодобывающая и перерабатывающая промышленность, черная и цветная металлургия, сельское хозяйство.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение⁵³.

Энергетический комплекс области включает 9 теплоэлектростанций, установленной мощностью 2 411 МВт электрической и 4 957 Гкал тепловой энергии. В 2016 году, по данным филиала АО «КЕГОС», выработка электрической энергии от собственных источников увеличилась с 15 млрд. кВт/ч до 15,2 млрд. кВт/ч или на 1,3% в сравнении с 2015 годом. Электропотребление составило 15,8 млрд. кВт/ч.

Сократился переток электроэнергии от северных энергоисточников до 0,6 млрд. кВт/ч.

Ежегодный рост экономики не может не оказывать влияния на существующий спрос в энергетических ресурсах, год за годом с вводом новых производств увеличивается спрос и потребность на тепловую и электрическую энергию.

В данном направлении ведется постоянная работа. Руководителями энергоисточников разработаны и утверждены инвестиционные программы по модернизации, техническому перевооружению существующего и запуску нового оборудования на перспективу.

Так, в рамках реализации инвестиционной программы на ТЭЦ-3 ТОО «Караганда Энергоцентр» завершен проект по расширению мощности станции.

Первый этап завершился в 2012 году, введена новая турбина №5, мощностью 120 МВт.

В 2016 году завершился второй этап, введен новый энергоблок (котел №8 и турбина №6) мощностью 110 МВт электрической энергии и 185 Гкал тепловой энергии.

⁵³ Программа развития территории Карагандинской области на 2016 - 2020 годы. Утверждена VI сессией областного маслихата от 12 декабря 2016 года.

Реализация проектов позволила увеличить установленную электрическую мощность станции на 230 МВт, а именно с 440 МВт до 670 МВт.

Кроме этого, ТОО «Казахмыс Энерджи» на станциях КарГРЭС-2, Балхашской ТЭЦ и Жезказганской ТЭЦ проводятся работы по модернизации основного и вспомогательного оборудования, в результате планируется увеличение суммарной генерирующей мощности станций на 245 МВт.

Доля выработанной электроэнергии от ВИЭ в общем объеме, выработанной электроэнергии, в 2016 году по региону составила 0,03%.

Теплоснабжение потребителей Карагандинской области осуществляется от 9 теплоэлектростанций, 67 локальных котельных и 735 автономных систем отопления. В области имеются 29 предприятий, осуществляющих услуги по теплоснабжению. Выработка тепловой энергии в области от станций за 2016 год составила 6,1 млн. Гкал. Дефицит теплоэнергии в области в среднем составляет 363 Гкал/ч. Физический износ тепловых сетей составляет более 60%. В результате высокой изношенности тепловых сетей возрастает количество дефектов и прорывов на участках теплосети, что приводит к потерям тепловой энергии и потерям воды.

Газоснабжение. За период с 2012-2014 годы газоснабжение потребителей Карагандинской области для бытовых нужд через газораспределительные установки (ГРУ), бытовые баллоны и автомобильные газозаправочные станции (АГЗС) осуществлялось 5 аккредитованными газоснабжающими организациями. В среднем месячное потребление газа по области составляет 5,0 тыс. тонн, из них 380 тонн – баллонного газа (7,6%), 270 тонн – емкостного газа (5,4%), 1750 тонн через АГЗС (35%) и 2 600 тонн прочие услуги (52%). В связи с вводом новых и расширением существующих объектов, которые используют сжиженный газ в качестве топлива для систем отопления, а также с переходом автомобильного транспорта на газ, по области наблюдается тенденция роста объема потребления газа.

Энергосбережение. Ввиду постоянного расширения рынка сбыта энергоресурсов Карагандинская область испытывает непрерывный спрос на энергопотребление. Так, основными потребителями энергетических ресурсов является сектор промышленности, в том числе производство электро - и теплоэнергии. На фоне роста объемов потребления энергетических ресурсов увеличивается роль внедрения энергосберегающих технологий и повышения энергоэффективности во всех секторах экономики, в т.ч. ЖКХ, энергетике, промышленности, строительстве, транспорте и т.д.

Для ведения энергоэффективной политики в Карагандинской области разработан и утвержден решением XXIII сессии областного маслихата от 27 марта 2014 года №257 Комплексный план энергосбережения и повышения энергоэффективности Карагандинской области на 2014-2020 годы.

В соответствии со стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года к 2020 году поставлена задача по снижению энергоемкости внутреннего валового продукта на 25% от уровня 2008 года. Так, в 2016 году на мероприятия энергосбережения и повышения энергоэффективности выделено свыше 12 млрд. тенге, (12,2 млрд. тенге) в т.ч.: порядка 1 млрд. тенге (982,3 млн. тенге) в бюджетные организации, 7 млрд. тенге на предприятия энергетики и 4,3 млрд. тенге на промышленные предприятия.

Фактическая экономия по итогам 2016 года следующая: - 137,9 млн. кВт*ч электрической энергии; - 812,5 тыс. Гкал тепловой энергии; - 6 млн. м³ воды; - 1,06 млн. тонн угля и 196,7 млн. тонн мазута; - 147,6 млн. тенге бюджетных средств. На эти средства проведены мероприятия по установке энергосберегающих ламп, светильников уличного освещения, автоматизированных тепловых пунктов (АТП), пластиковых стеклопакетов, капитальный ремонт кровель и входных групп, замена системы теплоснабжения с установкой регулирующей аппаратуры и приборов учета коммунальных услуг.

На промышленных и энергетических объектах планируется модернизация внутреннего и наружного освещения цехов, систем теплоснабжения, замена устаревшего технологического оборудования на современное энергоэффективное для обеспечения оптимальной работы производственного оборудования. Крупными энергопередающими организациями, такими как ТОО «Караганды Жарык», ТОО «КРЭК» и АО «ЖРЭК» в рамках инвестиционных программ запланированы мероприятия по 100% приборизации потребителей и созданию автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1 - Целевые показатели по энергообеспечению Карагандинской области до 2020 года



Целевые индикаторы	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:						
теплоснабжение,%	0,15	0,99	0,035	-	*	*
газоснабжение,%	-	-	-	-	-	-
электроснабжение,%	0,6	0,07	0,16	0,29	0,25	0,29
Доля модернизированных сетей от общей протяженности в моногородах, малых городах:						
теплоснабжение,%, в т.ч.	0,8	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
моногородах	0,7	0,0	0,0			
малых городах	0,1	0,0	0,0			
газоснабжение,%, в т.ч.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
моногородах	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
малых городах	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
электроснабжение,%, в т.ч.	0,4	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
моногородах	0,40	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
малых городов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Одним из главных факторов успешного развития сельского хозяйства в регионе являются земельные ресурсы, пригодные для сельскохозяйственного использования. В 2015 году землепользователями в сельскохозяйственном производстве Карагандинской области было использовано 14 231,2 тыс.га, что на 1 639,4 тыс.га больше, чем в 2013 году. Площадь посева сельскохозяйственных культур в 2015 году достигла 994,7 тыс.га, что составило 96,5% (или 1 030,3 тыс.га) к 2014 году, 2013 г. - 99,8% (или 996,9 тыс.га). В 2016 году посевная площадь сельскохозяйственных культур составила 1 080,2 тыс.га.

В области активно внедряются новые технологии возделывания сельхозкультур с целью диверсификации структуры посевных площадей.

В 2014 году влагосберегающие технологии использовались на 67,1% общей посевной площади зерновых, в 2015 г. - на 80,9%, 2016 г. - на 78,3% (снижение связано с увеличением посевных площадей). Площади посадки картофеля и овощей с применением водосберегающей технологии – капельного орошения – доведены в 2016 году до 1 069,5 га, рост к 2013 году составил 4,6 раза (в 2013 году площади составляли 234 га, 2014 г. - 476,7 га, 2015 г. – 877,5 га). Урожайность и валовый сбор сельскохозяйственных культур остаются во многом зависимы от природно-климатических условий. Так, в благоприятном 2013 году валовый сбор зерновых и бобовых культур составил 817,5 тыс. тонн, 2014 г. – 650,8 тыс. тонн, 2015 г. - 638 тыс. тонн.

В 2016 году валовой сбор зерновых составил 884,8 тыс. тонн или больше уровня 2015 года на 246,9 тыс. тонн.

В рамках диверсификации структуры посевных площадей сельскохозяйственных культур увеличены площади посева ячменя на 24,0 тыс.га, бобовых культур на 7,8 тыс.га, масличных на 0,9 тыс.га, однолетних трав на 5,6 тыс.га, картофеля на 0,3 тыс.га и овощей на 0,1 тыс.га.

Площадь нарушенных земель составляет около 0,1% от общей площади области. Доля отработанных земель, на которых завершены промышленные работы, составляла в 2013 году 21,7% от общей площади нарушенных земель, в 2014-2015 гг. - 23,7%. Земли сельскохозяйственного назначения в Карагандинской области в 2013 году составили 12 598,9 тыс.га (29,4% от общей площади региона), 2014 г. - 13 337,3 (31,2% от общей площади региона), 2015 г. - 14 238,3 тыс.га (33,3%). Из них основная доля (около 85%) отведена под пастбища.

Площадь земель сельскохозяйственного назначения - 14238,3 тыс.га, или 33,2% от территории области и закреплена за 7054 сельскохозяйственными товаропроизводителями. За последние три года площадь земель сельскохозяйственного назначения увеличилась на 2648,7 тыс.га, в т.ч. по сравнению с 2012 годом в 2013 г. - на 1009,3, 2014 г. - на 738,4, 2015 г. - на 901 тыс.га.

В составе земельного фонда области 87,5% занимают сельскохозяйственные угодья, среди которых преобладают пастбища (83%), пашня составляет 2,6%. Площадь пашни составляла: - в 2013 году - 1137,8 тыс.га и уменьшилась на 35,8 сравнению с прошлым годом; - в 2014 году - уменьшилась - на 29,5 тыс.га по сравнению с 2013 годом; - в 2015 году - уменьшилась - на 7,5 и составила 1100,8 тыс.га из-за нерационального

использования пахотно-пригодных земель и снижения посевных площадей. Вопрос рационального использования земель сельскохозяйственного назначения приобретает особую актуальность в связи с необходимостью обеспечения продовольственной безопасности.

Работа по рациональному использованию сельхозугодий в области проводилась согласно Плану по рациональному использованию земель на 2013-2015 годы. План предусматривает вовлечение в оборот сельхозугодий, принятие мер по неиспользуемым землям, по внедрению новой технологии земледелия и диверсификации растениеводства. Фактически районами и городами с 2013-2015 годы вовлечено в сельскохозяйственный оборот 3210,8 тыс.га сельскохозяйственных угодий.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.8.2.

Таблица 2.8.2 - Целевые показатели по эффективному использованию земель Карагандинской области до 2020 года



Целевые индикаторы	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхоз назначения, %	7,8	2,9	2,1	2,1	2,1	2,1
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот), %	2,9	25,1	27,1	27,1	27,1	27,1
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот), %	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

Водоснабжение городов и сельских населенных пунктов области осуществляется из подземных источников, за исключением гг. Караганда, Жезказган, Приозерск и пос. Сарышаган Актогайского района, в которых водообеспечение осуществляется из открытых источников, путем очистки через водоочистные сооружения.

Водоочистные сооружения находятся в гг. Караганда, Жезказган и Приозерск и пос. Сарышаган Актогайского района. Оборудование на данных очистных сооружениях как физически, так и морально устарело и не может обеспечить очистку канализационных стоков, тем более обеспечить возможность вторичного использования очищенной воды.

В области действуют 19 эксплуатирующих организаций и предприятий, из них 2 базовых водоканала: ТОО «Қарағанды Су» и АО «Предприятие тепловодоснабжения г. Жезказган».

Кроме того, 3 коммунальными государственными предприятиями КГП «Балхаш Су», КГП «УЖКР», КГП «Тазасу» утверждены инвестиционные

программы и предельные тарифы на трехлетний период. С целью снижения себестоимости воды для населения вододатели Карагандинской области (филиал РГП «Казводхоз» Канал им. К.Сатпаева, КГП «Тазасу» Жанааркинського района, КГП «Каратал-Нуриного района, ТОО «Темиржолсу-Сервис» Шетского района), обслуживающие особо важные групповые водоводы за счет средств республиканского бюджета, получают субсидии на услуги по подаче питьевой воды.

Единственным регионом, в котором отсутствует единая эксплуатирующая организация, предоставляющая услуги по водоснабжению и водоотведению, а также обслуживающая водопроводные сети, является Каркаралинский район.

Общая протяженность водопроводных сетей по области по состоянию на 01.01.2017 года составляет 7 290 км. водопроводных сетей (в городах – 5 477,7 км., селах - 1 812,3), в том числе:

2014 г. - 6 787 км. (городах - 5 357,8 км., селах - 1 429,2 км.)

2015 г. - 7 070,9 км. (городах – 5 442,6 км., селах - 1 628,3)

2016 г. - 7269,1 км. (городах - 5 456,8 км., селах - 1 812,3км.)

За три года протяженность водопроводов увеличилась на 503 км. в результате проводимой работы акиматов городов и районов по принятию безхозных сетей в коммунальную собственность и вводом в эксплуатацию новых объектов, вместе с тем реализация воды уменьшилась на 17,4%, в основном, за счет реализации программы энергосбережения и приборизации и модернизации водопроводных сетей.

Водопроводные сети сильно изношены — степень износа 70%:

- износ более 75% - критическая ситуация сетей наблюдается в гг. Балхаш, Сарань, Темиртау и Шахтинск, а также в Бухар - Жырауском районе;
- износ сетей 50-75% составляет в гг. Жезказган, Сатпаев и Абайском, Каркаралинском, Осакаровском, Улытауском, Шетском районах;
- наиболее благополучная ситуация в г. Каражал, Актогайском, Жанааркинском и Нурином районах (износ 30-40%).

За счет реализации проектов по развитию систем водоснабжения в рамках государственных отраслевых программ достигнуты показатели по увеличению протяженности и уменьшению износа водопроводных сетей по области. За 6 лет реализации программы «Ак булак» на 2011-2020 годы» выделено и освоено 41,0 млрд. тенге введено в эксплуатацию 63 объекта водоснабжения и водоотведения, реконструировано и построено более 1000 км. водопроводных и 23 км. канализационных сетей.

В результате число СНП с централизованным водоснабжением увеличилось на 19 единиц. Качественную питьевую воду получили более 190 тыс. жителей;

2014 году - 21 объект водоснабжения и водоотведения, из них принято в эксплуатацию 9 объектов, построено и реконструировано 199,3 км. водопроводных и канализационных сетей. Доступ к качественным услугам водоснабжения и водоотведения получили более 23 тыс. человек;

2015 году – 14 объектов, по итогам года введены в эксплуатацию 5 объектов. Доступ к качественным услугам водоснабжения и водоотведения получили более 26 тыс. человек;

2016 году - 7 объектов, по итогам года введены в эксплуатацию 4 объекта, построено и реконструировано свыше 150 км. водопроводных сетей. Охват населения составил более 90 тыс. человек.

В результате на начало 2017 года централизованным водоснабжением обеспечено 226 СНП или 53,7%, в городах 85,3%.

На 01.01.2017 года централизованным водоснабжением обеспечены 226 СНП (291 659 чел.), пользуются водой из скважин и колодцев - 190 СНП (45473 чел.), привозной водой – 6 СНП (536 чел.).

На сегодняшний день, охват индивидуальными приборами учета составил в городах 66,3%, селах 40%.

Общая протяженность системы водоотведения составляет 2 526,8 км. (в городах - 2 293,6 км. со средним износом 85%, селах – 247,4 км. со средним износом 75%). Общий износ сетей водоотведения составляет 80%. Согласно статистическим данным на 01.01.2016 года, в области имеются 27 канализационных очистных сооружений. Протяженность канализационных сетей увеличилась на 51 км.

Канализационные очистные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии: количество очищенных сточных вод путем биологической очистки на начало текущего года уменьшилось до 78850,5 тыс. м³ и составило 69,6% от всех стоков.

Так в 2014 году - 82772,0 тыс./м³ воды сточных вод прошли полную биологическую очистку, 2015 г. - 78850,5 тыс./м³ воды и 2016 г. - 78430 тыс./м³.

Оборудование морально и физически устарело, оно было построено в 70-х годах прошлого века. Нагрузка на очистные сооружения ежегодно увеличивается – требуется их расширение и модернизация.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.8.3.

Таблица 2.8.3 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Карагандинской области до 2020 года



Целевые индикаторы	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Доступ в городах к централизованному:	-	-	-	-	-	-
водоснабжению,%	85,0	85,3	86	92	97	100
водоотведению,%	58,0	66	68	68,6	73	80
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному:	-	-	-	-	-	-
водоснабжению,%	53,0	53,4	55	58	62	70
водоотведению,%	-	4,5	6	9	13	15
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:						
водоснабжение,%	0,7	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
водоотведение,%	0,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Доля модернизированных сетей от общей протяженности в моногородах, малых городах:						
водоснабжение,% в т.ч.:	0,4	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
в моногородах	0,38	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
в малых городах	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
водоотведение,% в т.ч.:	0,1	0,07	0,05	0,07	0,07	0,07
в моногородах	0,07	0,02	0,03	0,05	0,05	0,05
в малых городах	0,01	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

Текущая ситуация в области управления отходами характеризуется следующими проблемами: наследие исторических промышленных отходов. За предыдущие десятилетия были накоплены значительные исторические объемы отходов тяжелой промышленности, агропромышленного комплекса и разработки полезных ископаемых. При этом, значительная часть таких отходов токсична; неразвитая инфраструктура для сбора, переработки и утилизации отходов; растущие объемы отходов производства и жизнедеятельности человека.

К экологическим проблемам региона относится и утилизация твердых бытовых отходов. За 2013-2016 годы количество организаций, занимающихся сбором и вывозом коммунальных отходов, осталось на уровне 28 единиц. Выводятся отходы, из которых большая часть приходится на отходы домашних хозяйств. Отходы домашних хозяйств в основном являются смешанными, наиболее неудобными для утилизации, так как содержат смесь биоразлагаемых влажных пищевых отходов, пластмасс, металлов, стекла и пр. компоненты.

В области действует 202 полигона захоронения проектной мощностью 20,6 млн. тонн. За три года объем накопленных отходов возрос с 5,5 млн. тонн до 6,7 млн. тонн, или на 32,5% от проектной мощности полигонов. Из 202 полигонов, из которых на 1 января 2017 года 45 имеют разрешения на эмиссии в окружающую среду, что составляет 22% от их общего количества, в 2013 году - 11 полигонов, 2014 г. - 21 полигон, 2015 г. - 45 полигонов. (Для сравнения, по республике всего насчитывается 4525 мест размещения отходов, из которых лишь 307 полигонов или 7%, соответствуют санитарным требованиям).



Таблица 2.8.4 - Динамика образования ТБО и их переработки

Показатель	ед. измер.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Доля переработки ТБО	тонн	-	10,006	11,614	13
Общий объем ТБО	тонн	605,483	548,89	546,821	649,3

В 2013 году переработка отходов ТБО практически не осуществлялась. Доля переработки ТБО по области в 2014 году составила 1,5% или 10 тыс. тонн (таблица 2.8.4). За 2015 год переработано 11,1 тыс. тонн, что составляет 2% от объема образования отходов. В 2016 году объем переработки составил 13 тыс. тонн, что составило 2,1%.

В 2014 году запущен мусоросортировальный пункт ТОО «ГорКомТранс г. Караганды» с проектной мощностью 120 тыс. тонн. В ТОО «ТТК Темиртау» внедряется система отдельного сбора ТБО. В гг. Темиртау и Караганда установлено 600 контейнеров для сбора пластика, стекла, бумаги.

По области объем образованных твердых бытовых отходов в 2016 году составил 649,3 тыс. тонн (471,1 кг/чел/год), из них отсортировано и переработано 4,9%, переработано - 0,05%. Услугами вывоза мусора охвачены 73,0% населения области.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.8.5.

**Таблица 2.8.5 - Целевые показатели по отходам
Карагандинской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения),%	24,0	25	27,5	30	40	50
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию,%	1,8	2,1	3	5	9	10
Охват населения области, города республиканского значения услугами по сбору и транспортировке отходов,%	70,0	73	75	80	85	90

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

Уровень загрязнения воздушного бассейна области определяется в основном по 15 крупным предприятиям. Объем выбросов от стационарных источников за 2016 год – составил 593,0 тыс.тонн, за 2015 год фактический объем выбросов составил – 596,3 тыс.тонн.

В 2015 году 12759 стационарных источников осуществили выброс в атмосферу 596,4 тыс. тонн загрязняющих веществ, что выше на 0,24% по сравнению с 2014 годом (595 тыс. тонн). Увеличение объемов выбросов произошло в связи с:

- запуском Жезказганского медеплавильного завода, объемы выбросов по ТОО «Казахмыс Смелтинг» увеличились на 15,66 тыс. тонн;
- увеличением объема теплоносителя на ТОО «Bassel Group», увеличение потребляемого угля, при этом объемы валовых выбросов выросли - на 2,3 тыс. тонн;
- на АО «Шубарколь Комир» рост выбросов - на 1,13 тыс. тонн, с увеличением добычи угля.

Выбросы за 2014 год составляли 595 тыс. тонн. в сравнение с 2013 годом увеличение на 3,76% (в 2013 году было выброшено 572,6 тыс. тонн). Рост валовых выбросов связан, в основном, с увеличением выпуска продукции на СД АО «АрселорМиттал Темиртау»: агломерата на 21,3%, кокса на 15,7%, чугуна на - 23%, стали на 19,2%, проката - на 3,2%. На БМЗ ТОО «Kasakhmys Smelting» увеличение объемов выпуска меди на 1,4%, ведет к увеличению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 6,1 тыс. тонн, на ЖМЗ снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 16 тыс. тонн связано с остановкой производства. Основные объемы

загрязняющих веществ были сформированы на территориях гг. Темиртау (260,5 тыс.тонн), Балхаша (98 тыс.тонн), Жезказгана (52,2 тыс.тонн) и Караганды (50,2 тыс.тонн) и Абайского района (73,6 тыс.тонн).

Предприятиями области из общего количества загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, уловлено и обезврежено 92,1% загрязняющих веществ. При этом, в воздушный бассейн области поступили такие специфические загрязняющие вещества, как сернистый ангидрид в количестве 251,9 тыс. тонн, окись углерода – 163,5 тыс. тонн, окислы азота – 44,1 тыс. тонн, угольная зола теплоэлектростанций – 7,9 тыс. тонн, аммиак – 0,4 тыс. тонн, кислота серная – 82,4 т, нафталин – 48,8 т, мышьяк – 39,3 т, ацетон – 22,7 т.

Объем водоотведения сточных вод за 2016 год по сравнению с аналогичным периодом 2015 г. Составил 1 321 767,456 тыс.м³ (2015 г. – 1 294 454,674 тыс. м³). Незначительное увеличение объема водоотведения сточных вод (27 312,782тыс. м³) обусловлено с увеличением расхода воды на производственные нужды, а также с выполнением плана природоохранных мероприятий.

Масса сброса загрязняющих веществ так же увеличилось на 3,3% и составило 452,12 тыс.тонн (2015 г. – 437,0 тыс. тонн). Увеличение массы сброса загрязняющих веществ за 2016 г. по сравнению с 2015 г. обусловлено увеличением содержанием сухого остатка в стоках из-за низкого объема паводковых вод.

Фактический выброс данных веществ не превышал установленных предельно допустимых выбросов. При стабильном уровне затрат на охрану окружающей среды затраты в 2015 году на охрану атмосферного воздуха увеличились на 23,18% по сравнению с 2014 годом. Для охраны атмосферного воздуха осуществляются мероприятия по обновлению стандартов по выбросам и разработке планов перехода на них, выдвигаются предложения по совершенствованию законодательной базы для более прозрачного контроля, ведется работа с предприятиями по внедрению современных очистных технологий.

Карагандинская область включает в себя Нура-Сарысуский, Балхаш-Алакольский, Ишимский, Иртышский и Тобол-Торгайский речные бассейны. В области 864 водных объекта, в том числе 107 рек, 88 озер, 220 гидротехнических сооружений, 409 искусственных водоемов, плотин с гидротехническими сооружениями, 40 водохранилищ с объемом воды свыше 1 млн. м³. Основными источниками водных ресурсов в Карагандинской области являются река Нура и озеро Балхаш. Одним из главных потребителей воды являются жилищно-коммунальное хозяйство и промышленность.

Анализ качества поверхностных вод основных водных источников области характеризуются как загрязненные, поверхностные воды р. Шерубайнура имеют чрезвычайно высокий уровень загрязнения.

Сточные воды, образованные в результате хозяйственно-бытовой и производственной деятельности человека, попадают в воды закрытых водоемов и рек, где и сосредотачиваются вредные вещества. Объем сброса нормативно-очищенных вод неукоснительно сокращается при ежегодном росте сточных вод (таблица 2.8.6).

Таблица 2.8.6 - Состояние сточных вод



Показатель	ед. измер.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Общий объем сточных вод	млн. куб. м	1 303,52	1 289,5	1 294,4	1321,7
Объем сброса норматив не-очищенных вод	млн. куб. м	1 303,52	1 289,5	1 294,4	17,3243

В целях регулирования водных отношений и предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, на основании утвержденных проектов устанавливаются водоохранные зоны, полосы и режимы их хозяйственного использования.

Снижение объемов сброса сточных вод произошло за счет ликвидированного водовыпуска шахтных вод рудника Жомарт ТОО «Корпорация Казахмыс», уменьшения сброса сточных вод на предприятиях АО «АрселорМиттал Темиртау» и ТОО «Караганды-Су» (маловодность 2014 года), АО «Казхром» (уменьшение объемов сброса нормативно-чистых вод с водопонизительных скважин рудника Тур и сброса дренажных вод рудника «Восточный Камыс»). В 2013 году произведен капитальный ремонт плотины в с. Ботакара и дамбы вдоль озера Ботакара стоимостью 246 млн. тенге, разработана проектно-сметная документация на капитальный ремонт плотин в с. Жанакала, с. Жастлек, с. Тогызкудук Бухар-Жырауского района и Шалгинского водохранилища г. Каражал.

Незначительное увеличение объема водоотведения сточных вод обусловлено большим объемом паводковых вод. Сбросы сточных вод в поверхностные водоемы осуществляются по 17 водовыпускам с 15 предприятий.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.8.7.

Таблица 2.8.7- Целевые показатели по выбросам и сбросам Карагандинской области до 2020 года

Целевые индикаторы	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Объем нормативных загрязняющих веществ, млн. тонн:						
выбросов в атмосферный воздух	0,595	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585
сбросов в водные объекты	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

Сохранение животного мира рассматривается как часть системы мероприятий по сохранению природных экосистем. Проводимые мероприятия ориентированы на сохранение видового разнообразия животного мира, а также на поддержание экологически обоснованной численности животных, свойственных природным комплексам.

Рыбохозяйственный фонд насчитывает 127 водоемов местного значения, за 36 природопользователями закреплены 59 водных объектов, 68 водных объектов составляет резервный фонд. Общая площадь охотничьих угодий составляет 34 млн.га, в том числе закрепленных охотничьих угодий - 19 млн.га, площадь резервного фонда - 15 млн.га. Всего охотничьих хозяйств в области - 136 закрепленных - 96, резервных - 40.

Общая площадь земель государственного лесного фонда Карагандинской области составляла в 2013 году - 200 847 га, покрытая лесом 91 957га, 2014 г. - 200 924 га и 92 126 га, 2015 г. - 204 258 га и 83 386 га, соответственно.

В 2015 году общая площадь лесного фонда составила 204258 га, по сравнению с 2014 годом увеличилась на 3334 га, тогда как покрытая лесом площадь уменьшилась на 8,7 тыс.га. В связи с проведением лесоустроительных работ произошли изменения в лесном фонде по лесным и нелесным угодьям. В государственном лесном фонде за 2013-2015 годы и 2016 год произведена посадка леса на площади 1136,3 га, в том числе в 2013 году - 230 га, высажено 575 тыс.шт. двухлетних сеянцев (вяз, клен), приживаемость составила 75%, в 2014 году - 240 га и 600 тыс.шт. двухлетних сеянцев (вяз, клен), приживаемость - 70%, 2015 г. - 300 га и 1000,2 тыс.шт. приживаемость - 61%, 2016 г. - 366,3 га и 1221,0 тыс. приживаемость - 73% соответственно. Рост объемов посадок в 2016 году в сравнении с 2013 годом составляет 136,3 га.

Таблица 2.8.8 - Показатели приживаемости созданных лесных насаждений на территории государственного лесного фонда

Год посадки	Порода	Площадь посадки	% приживаемости сохранившихся лесных культур
2013	Клен, вяз	230	75
2014		240	70
2015		300	61
2016		366,6	73

За 2013-2016 годы проведен уход за лесными культурами в переводе на однократный на площади 12657 га (таблица 2.8.8), в том числе 2013 год - 2130 га, 2014 год - 2740 га, 2015 год - 3498 га и 2016 год - 4289 га.

Произведен сбор семян древесно-кустарниковых пород с 2013-2016 годы в объеме 8294,3 кг, в том числе в 2013 году - 1849 кг, 2014 г. - 4125 кг, 2015 г. - 1080,3 кг и за 9 месяцев 2016 года - 1240 кг.

С 2013-2015 годы выращено в базисном лесном питомнике стандартного посадочного материала в количестве 3073,8 тыс.шт., в том числе в 2013 году - 680 тыс.шт., 2014 г. - 863,5 тыс.шт., 2015 г. - 1530,3 тыс.шт. За 2016 год - 1896 тыс.шт.

В 2013-2016 годах произведен посев лесных семян в питомниках на площади 24,51 га, в том числе в 2013 году - 7,5 га, 2014 г. - 9,98 га, 2015 г. - 5,32 га, 2016 г. - 5,14 га.

В целях недопущения лесных пожаров систематически проводятся профилактические и противопожарные мероприятия.

Проведен уход за минерализованными полосами в объеме - 23065 км., в том числе в 2013 году - 4709 км., 2014 г. - 4730 км., 2015 г. - 4800 км. и 2016 г. - 4850 км.

За 2013-2016 годы в целях санитарной и пожарной безопасности произведена рубка ухода за лесом в объеме 529,4 га/5187,2 м³, в том числе в 2013 году - 102,4 га/1317 м³, 2014 г. - 202,9 га/880,8 м³, 2015 г. - 128,8 га/1022,4 м³ и 2016 г. - 83,8 га/1617 м³.

Несмотря на проведение профилактических мероприятий по противопожарной безопасности, на землях государственного лесного фонда в 2013 году зарегистрировано 18 случаев пожара на площади 15,6 га, в том числе покрытые лесом 13,2 га, в 2014 году 18 случаев на площади 14,5 га, в том числе покрытые лесом 13,2 га, 2015 году 11 случаев на площади 80,7 га, в том числе покрытые лесом 78,7 га. Причиной большинства лесных пожаров это переход степного пожара на земли лесного фонда.

В 2016 году случаев пожара на землях государственного лесного фонда не зарегистрировано.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.8.9.

Таблица 2.8.9 - Целевые показатели лесного хозяйства Карагандинской области до 2020 года



Целевые индикаторы	2015г. (факт)	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов, %	7,3	7,3	7,0	6,5	6,0	5,5
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов, тыс.га	83,386	83,386	83,406	83,429	83,455	83,484



2.9 КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

Костанайская область занимает территорию 196 тыс. км.² на севере Казахстана. В состав области входит 4 города, 16 районов, 155 сельских округов, 8 посёлков (5 сельских и 3 городских), 81 самостоятельных села и аула. По состоянию на начало 2017 года население области составило 879134 человека. Плотность населения – 4,5 человека на один квадратный километр⁵⁴.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение.

Костанайская область относится к энергодефицитным. Выработка электроэнергии электростанциями, расположенными на территории области, не превышает 34% от общего потребления и составляет 1,5 млрд. кВт.ч. Дефицит электроэнергии по области покрывается за счет транспортировки с Экибастузско-Павлодарского энергокомплекса на расстояние около 1500 км.

Производство электроэнергии в области осуществляют: Рудненская ТЭЦ АО «ССГПО» мощностью 267 МВт, Костанайская ТЭЦ 12 МВт, Аркалыкская ТЭЦ 4 МВт. Вся вырабатываемая электроэнергия используется энергоисточниками для собственных нужд предприятий.

Электроснабжение городов области осуществляют предприятия: в Рудном- ТОО «Рудненская ЭнергоКомпания»; Аркалыке – КГП «Костанайюжэлектросервис»; Житикаре – ГКП «Житикара-коммунэнерго»; Лисаковске – ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго».

Общая протяженность электрических сетей – 29,3 тыс. км., в том числе кабельных линий – 1,7 тыс. км. На территории области 327 подстанций напряжением 35 кВ и выше и 4462 РП, ТП, КТП 6-10/0,4 кВ.

Проблемой для энергетиков области является крайне высокая изношенность энергетического оборудования, износ эксплуатируемого электрооборудования составляет: ВЛ-10кВ – 78,3%, ВЛ-0,4 кВ – 77,3%, КЛ-10-0,4 кВ – 68,4%.

В структуре потребления электроэнергии Костанайской области 51% приходится на промышленный сектор, в том числе энергетика, 26% на транспортный сектор, 14% население, 6% сельское хозяйство, 3% другие отрасли экономики.

Десятью крупными промышленными предприятиями области потребляется 42% энергетических ресурсов потребляемых промышленным сектором.

Уровень износа инженерных систем в коммунальном секторе Костанайской области выглядит следующим образом:

-теплоснабжение 37% в нормативном состоянии и 63% требует ремонта (798,5 км.);

-электроснабжение 22% в нормативном состоянии и 78% требует ремонта (29200 км.);

⁵⁴ Программа развития территории Костанайской области на 2016-2020 годы. Приложение к решению маслихата от 11 декабря 2015 года №474.

-газоснабжение 83% в нормативном состоянии и 17% требует ремонта (3124,7 км.).

Теплоснабжение.

Всего по Костанайской области насчитывается 3 ТЭЦ, котельных выше 100 Гкал/час 6 единиц, до 100 Гкал/час 102 единицы. Износ оборудования теплоисточников составляет в среднем 42%.

В городах Костанайской области используется централизованное теплоснабжение. Уровень обеспеченности услугами централизованного теплоснабжения области составляет 41%. Численность населения, пользующегося централизованным теплоснабжением на 01.01.2016 года составляет 362 118 тыс. человек.

Общая протяженность тепловых сетей – 798,5 км. Износ сетей составляет 51%.

Всего реконструировано и отремонтировано по области с 2012-2014 годы 118,3 км. теплосетей, в 2015 году заменено 12,2 км. сетей.

Обеспеченность приборами учета тепловой энергии многоквартирных жилых домов составляет 46%.

Газоснабжение.

По состоянию на 01.01.2016 года 63 населенных пункта области обеспечены природным газом. Потребление природного газа по области за 2015 год составило 757,6 млн. м³.

По состоянию на 1 января 2016 года общая протяженность газопроводов по Костанайской области составляет 3 124,6 км., в том числе 619,3 км. Магистральных газопроводов находятся в республиканской собственности единого газового оператора области АО «Интергаз Центральная Азия». Износ сетей составляет 25%.

Численность городского населения, пользующегося природным газом, на 01.01.2016 года (381252 чел.) по сравнению с 2012 годом (349379 чел) увеличилась на 92%, сельского населения – на 01.01.2016 г. (90668 чел) по сравнению с 2012 годом (102729 чел.) увеличилась на 13,3%.

Энергосбережение в бюджетном секторе играет немаловажную роль ввиду ее социальной значимости и недостаточного финансирования, поэтому необходимо сократить электропотребление за счет модернизации освещения.

Так, по области:

- на объектах образования установлено ртутьсодержащих ламп - 3936, светодиодных - 8869, натриевых - 591, галогенных - 269, люминесцентных - 45409.

- на объектах здравоохранения установлено ртутьсодержащих ламп - 1535, светодиодных - 4434, натриевых - 200, галогеновых - 68, люминесцентных - 7828.

В разрезе уличного и паркового освещения по области установлено: дуговых ртутных ламп - 11362, светодиодных - 1750, натриевых - 9687, люминесцентных - 7725, галогеновых - 22, компактных - 19.

В целях развития энергосбережения на 2015-2020 годы был разработан и решением маслихата Костанайской области утвержден Комплексный план энергосбережения на 2015-2020 годы. В рамках комплексного плана предусмотрено 77 мероприятий по энергосбережению. На реализацию мер по энергосбережению из республиканского и местного бюджета предусмотрено 39190,1 млн. тенге.

Костанайским филиалом «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения» (АО «Казахэнергоэкспертиза») совместно с акиматом на 2015 год определен перечень субъектов государственного энергетического реестра в количестве 324 субъекта.

В целях повышения энергоэффективности и снижения потерь в жилых зданиях ведется модернизация домов в соответствии с программой «Модернизация жилищно-коммунального хозяйства на 2012-2020 годы».

В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, до 2020 года планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство ВЭС мощностью 1,5 МВт в районе ПС 35/10 кВ «Крыловка» Сарыкольского района» - ТОО «Алатау Энерготрейд Лимитед»;

- проект «ВЭС в районе г. Аркалык мощностью 48 МВт» - ТОО «KazWindEnergy».

Также реализован «Комплекс по переработке органических отходов в биогаз мощностью 350 кВт в с. Восток Карасуского района Костанайской области» - ТОО «Караман-К».

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1 - Целевые показатели по энергообеспечению Костанайской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной электроэнергии	%	-	0,01	0,01	0,01	8,5	17,2	17,2
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:								
теплоснабжение	%	4,7	1,53	1,85	1,95	1,9	2	2,1
газоснабжение	%	-	0,51	-	-	-	-	-
электроснабжение	%	7,05	4,34	5,13	4,6	4,7	4,7	4,8
Протяженность модернизированных сетей:								
теплоснабжение	км.	36,89	12,2	14,8	15,6	15	16	17
газоснабжение	км.	-	16,019	-	-	-	-	-
электроснабжение	км.	2064,9	1271,8	1503,3	1368,8	1350	1350	1400

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

По состоянию на 01.01.2016 г. в области имеется 5581 агроформирование, в том числе: 1 ПК, 4 АО, 428 ТОО и 5148 крестьянских хозяйств.

В общереспубликанском валовом сборе зерна Костанайская область занимает 3 место. В среднем за период с 2012 по 2015 годы урожай зерновых составил более 3,8 млн. тонн в год. В 2015 году произведено зерна больше, чем в 2012 году на 85,5%.

Приоритетным в развитии земледелия области является зерновое производство, оно занимает 76% валовой продукции растениеводства.

Посевная площадь зерновых культур по области в 2012 году составляла 4345,1 тыс.га, в сравнении с 2015 годом уменьшилась на 326,3 тыс.га и составила 4018,8 тыс.га. Вся посевная площадь составляла 5148,2 тыс.га, в 2015 году уменьшилась на 60,1 тыс.га и составила 5088,0 тыс.га.

В 2015 году площадь пшеницы составила 3579,7 тыс.га, что на 370,8 тыс.га меньше, чем в 2012 г.

В целях диверсификации производства увеличены площади под масличными культурами, которые размещены на площади 335,3 тыс.га, что на 115,6 тыс.га больше 2012 года.

Увеличены площади под зернофуражными культурами, площадь которых в 2015 году составила 393,3 тыс.га, что больше уровня 2012 года на 95,0 тыс.га, под крупяными площадь увеличена - на 1,9 тыс.га и составила - 14,6 тыс.га, уменьшена площадь под зернобобовыми культурами - на 37,9 тыс.га и составила - 29,2 тыс.га.

Земельный фонд Костанайской области не изменен и составляет 19 600,1 тыс.га. В структуре земель сельскохозяйственные угодья составляют 18129,7 тыс.га или 92,5% общей площади региона.

Техногенно нарушенные и загрязненные земли распространены в промышленных зонах городов, местах добычи и переработки полезных ископаемых. При добыче открытым способом на больших территориях происходит отчуждение земель для несельскохозяйственных целей: под карьеры, отвалы, хвостохранилища, накопители рудничных и хозяйственно-бытовых вод.

Площадь земель сельскохозяйственного назначения за период 2012-2015 годы на 199,6 тыс.га и на 01.01.2016 года составила 10586,7 тыс.га, в том числе пашня - 6022,3 тыс.га (101,7% к уровню 2012 года), сенокосы - 112,0 тыс.га (118,7% к уровню 2012 года), пастбища - 4283,7 тыс.га (101,7% к уровню 2012 года).

За период 2012-2015 годы площадь земель сельскохозяйственного назначения увеличилась на 199,6 тыс.га, в том числе пашня на 100,9 тыс.га, сенокосы на 17,0 тыс.га, пастбища на 72,1 тыс.га, в связи с тем:

- истек срок аренды земельных участков, и земли были возвращены в земли запаса;

- отказ землепользователей от земельных участков в силу неспособности обрабатывать сельскохозяйственные угодья;

- увеличением ставки земельного налога маслихатами городов и районов в десять раз на неиспользуемые земли сельскохозяйственного назначения.

Более 400 тыс.га возвращены в государственную собственность через расторжение договоров аренды земельных участков за неиспользование или нерациональное использование сельскохозяйственных угодий.

За 2015 год были возвращены в государственную собственность земельные участки площадью 361,7 тыс.га, в т.ч. пашни 40,3 тыс.га, сенокосы 2,7 тыс.га, пастбища 318,7 тыс.га (*добровольный отказ*).

Доля вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельскохозяйственного назначения ежегодно составляет 4% в год.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.9.2.

Таблица 2.9.2 - Целевые показатели по эффективному использованию земель в Костанайской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхозназначения	%	3,9	4,0	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот)	%	0,8	10,0	75,6	77,2	79,1	81,3	83,7
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот)	%	7,7	3,0	5,9	6,0	7,0	7,0	7,0

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением

По состоянию на 1 января 2016 года доступ населенных пунктов к централизованному водоснабжению по области составляет 29,9% (из 598 населенных пунктов обеспечены централизованным водоснабжением 179), в том числе в городах составляет 100% (5 городов и 3 поселка городского типа), сельской местности – 28,6% (из 590 сел обеспечены централизованным водоснабжением 169). Общая протяженность сетей водоснабжения по области составляет 3993,8 км., износ 49,8%.

В 2012 году проведено строительство и реконструкция 44,3 км. водопроводных сетей. В 2013 году реализация проектов не проводилась. В 2014 году проведено строительство и реконструкция 47,4 км. сетей водоснабжения. В 2015 году - 21,9 км. водопроводных сетей.

Достигнутые показатели приведены в таблице 2.9.3.

Таблица 2.9.3 - Динамика доступа к централизованному водоснабжению в городах Костанайской области

Индикаторы	2012	2013	2014	2015	2016
Доступ к централизованному водоснабжению по городам	89%	96,9%	97,4%	97,4%	

В рамках Кредитного договора и договора поддержки проекта «Модернизация систем водоснабжения и водоотведения города Костанай» между акимом Костанайской области, Европейским Банком Реконструкции и Развития, акимом г. Костанай и ГКП «Костанай Су» будет реализовано 22 мероприятия, в рамках которых планируется реконструировать 3,3 км. магистральных водоводов и 7,7 км. коллекторов, 6 канализационных насосных станций, модернизировать очистные сооружения водоснабжения (замена системы дезинфекции, гидроизоляция резервуаров воды, реконструкция водопроводной насосной станции 2-го подъёма), внедрение системы гидравлического моделирования (ГИС, SCADA), закуп лабораторного оборудования, спецтехники и автотранспорта.

По состоянию на 1 января 2016 года всего по области числится 590 сельских населенных пунктов, из которых 169 имеют доступ к централизованному водоснабжению, 378 СНП пользуются децентрализованным водоснабжением, 42 СНП пользуются привозной водой. При этом 56,4% (234,9 тыс. человек) сельского населения имеют доступ к централизованному водоснабжению. Общая протяженность водопроводных сетей в сельских населенных пунктах 2439,2 км.

В 2013 году реализовалось 14 проектов и доступ к централизованному водоснабжению СНП увеличился с 24,2% (в 2012 г.) до 25,7%.

В 2014 году реализовалось 15 проектов и доступ к централизованному водоснабжению СНП увеличился с 25,7% (в 2013 г.) до 27,4%.

В 2015 г. реализовалось 10 проектов по водоснабжению и доступ к централизованному водоснабжению СНП увеличился с 27,4% (в 2014 г.) до 28,9%, за счет ввода в эксплуатацию централизованной системы водоснабжения в 6 селах (с. Буревестник Наурзумского района, с. Озерное Денисовского района, с. Большая Чураковка, с. Малая Чураковка, с. Коскудук Алтынсаринского района, с. Жарколь Федоровского района).

По централизованному водоотведению доступ населенных пунктов по области составляет 7,8% (из 179 населенных пунктов обеспеченных водой централизованным водоотведением обеспечены 14), в том числе в городах составляет 100% (5 городов и 3 поселка городского типа); сельской местности – 3,5% (из 171 села, обеспеченных водой централизованным водоотведением - 6).

Доступ к централизованному водоотведению имеют 499,3 тысяч человек или 56,5% жителей области, из них города 450,8 тысяч человек или 96,5%.

Протяженность канализационных сетей составляет 1107,4 км., из них в городской местности 983,3 км. и сельской 124 км. Износ сетей водоотведения составляет 72,8%.

В СНП преимущественно построены ИЖС (одно-, двухэтажные частные дома/коттеджи), в которых устанавливаются септики. Централизованная система водоотведения имеется в 6 сельских населенных пунктах (п. Тобол, с. Майское Тарановский район, п. Кушмурун Аулиекольский район, с. Затобольск и с. Заречное Костанайского района, п. Карабалык Карабалыкского района), что составляет 3,5% от общего числа сельских населенных пунктов подключенных к централизованной системе водоснабжения.

В 2013 году 16,7 км. сетей водоотведения, 2014 г.- 21,96 км., 2015 г.- 9,1 км.

С завершением в 2014 году строительства канализационных сетей п. Карабалык Карабалыкского района число сельских населенных пунктов с централизованным водоотведением увеличилось с 5 до 6. В конце 2016 года введена в эксплуатацию централизованная система водоотведения в с. Денисовка (районный центр Денисовского района), при этом число сел обеспеченных системой водоотведения возросло до 7 сельских населенных пунктов.

Водные объекты Костанайской области отнесены к Тобол-Тургайскому водному бассейну. На территории области насчитывается около 310 водотоков. Рек длиной свыше 100 км.-21, а свыше 500 км. - всего две (Тобол, Торгай). В пределах области находится более 5000 озёр, суммарная площадь которых составляет 2% от общей площади территории области.

Область расположена в зоне недостаточного увлажнения, среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 240-280 миллиметров. Речная сеть развита очень слабо, поэтому запасы поверхностных вод незначительны. Главным источником водоснабжения региона является река Тобол с крупными притоками Уй, Тогузак, Убаган, Аят, Желкуар и каскадом созданных на ней водохранилищ.

По результатам мониторинга 2015 года качество воды в сравнении с прошлым годом в реках Тогузак, Уй- существенно не изменилось, в реках Тобол, Аят, Убаган - ухудшилось. Качество воды водных объектов на территории Костанайской области оценивается следующим образом: вода «высокого уровня загрязнения» - Тобол, Аят, Тогузак, Уй, Убаган, вдхр. Каратомар; вода «умеренного уровня загрязнения» - вдхр. Амангельдинское и Верхне-Тобольское.

В реке Тобол зафиксированы превышения ПДК были по веществам из групп тяжелых металлов (никель 5,2 ПДК, медь 7,6 ПДК, цинк 1,3 ПДК, марганец 8,9 ПДК), главных ионов (сульфаты 2,1 ПДК, магний 1,1 ПДК), биогенных веществ (железо общее 2,8 ПДК) и органических веществ (фенолы 6,7 ПДК).

Превышение ПДК по тяжелым металлам носит фоновый (природный) характер.

В области производится четыре санкционированных сброса условно чистых вод в р. Тобол (2 шт.), озеро Кушмурун, систему озер Караколь-Кояндыкопа. За 2012-2015 годы в 1,5 раза сократился общий объем сброса в поверхностные водоемы. В 2015 году объем сброса составил 12,546 млн. м³, 2014 г. - 15,734 млн. м³, 2013 г. - 19,341 млн. м³.

Все водовыпуски области в поверхностные водоемы находятся под контролем. По результатам мониторинга сбросы от промышленных предприятий в водоемы являются нормативно-чистыми, в общей массе не превышают предельно допустимые сбросы и отрицательного влияния на качественный состав водоемов не оказывают.

Хозяйственно-бытовые сточные воды городов в объеме 30 млн. м³ проходят предварительную очистку на локальных очистных сооружениях. Очищенные стоки поступают в изолированные накопители-испарители, поля фильтрации. Канализационные очистные сооружения имеют большой износ и требуют реконструкции.

Одной из наиболее значимых экологических проблем области является отсутствие станции биологической очистки в областном центре. Применяемая в настоящее время технология очистки сточных вод г. Костаная примитивна, и позволяет производить очистку частично только по механическим примесям на земляных отстойниках, эксплуатируемых с 1966 года. Объем сброса практически неочищенных сточных вод г. Костаная составляет около 13 млн. м³ в год.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.9.4.

Таблица 2.9.4 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Костанайской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
Доступ в городах к централизованному водоснабжению	%	97,4	97,4	97,5	97,7	98,7	99,4	100
водоотведению	%	96,5	96,5	96,5	97,3	98,2	99,1	100
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному водоснабжению	%	27,4	28,5	28,5	30	33	35	40
водоотведению	%	3	3	3	3,6	3,6	3,6	3,6

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

Общий объем накопленных отходов в Костанайской области на 01.01.2016 г. составил 11,9 млрд. тонн, основная доля отходов (99%) приходится на промышленные отходы горнодобывающих предприятий, а именно вскрышные породы (92%) и отходы обогащения (7%).

На всех горнодобывающих предприятиях действует система управления отходами, которая включает в себя все этапы технологического цикла отходов, такие как предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление, а также сбор, переработку, утилизацию, транспортировку, хранение и удаление отходов производства.

За 2012-2015 годы увеличился процент утилизации промышленных отходов в 1,2 раза. Так, доля использования и утилизации промышленных отходов в регионе за 2015 год составила 24%, 2014 г. – 18%, 2013 г. – 19,8%, 2012 г. – 15%.

Объем образования твердых бытовых отходов в 2016 году составил 454,0 тыс. тонн (528 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО составила в 2016 году 0,1%. Услугами вывоза мусора охвачены 45,0% населения области.

Практически весь объем образованных отходов размещается на 310 полигонах и свалках, из которых 105 (34%) имеют необходимые правоустанавливающие и разрешительные документы. Занимаемая площадь размещения твердых бытовых отходов более 3 тыс.га.

Основная масса твердых бытовых отходов, без разделения на компоненты, вывозится и складировается на открытых свалках. Занимаемая площадь размещения твердых бытовых отходов более 3 тыс.га, ежегодно на полигоны ТБО поступает около 500 тыс. тонн твердых бытовых отходов (2014 год – 453тыс. тонн).

В области функционируют 14 предприятий по сбору, сортировке, переработке ТБО. С февраля 2016 года в гг. Костанай, Рудный, Житикара и в п. Затобольск Костанайского района успешно функционирует система раздельного сбора отходов пластика, бумаги, стекла и жестяных банок. Раздельный сбор осуществляют такие предприятия как: ТОО «Атамекен 4 плюс» (г. Костанай, г. Рудный, п. Затобольск) и ТОО «Соцсервис» (г. Житикара). Установлены решетчатые контейнеры объемом 2,5 куб. метра для сбора отходов пластика (ПП, ПНД, ПЭТ бутылки) и Эко-баки для сбора отходов бумаги, пластика, стекла и жестяных банок. Общее количество установленных контейнеров составляет около 900 единиц.

В дальнейшем с целью расширения возможностей данный положительный опыт планируется реализовать и других регионах области.

Также в гг. Костанай и Лисаковск установлены тестовые контейнеры для сбора использованных ртутьсодержащих ламп (РСЛ) от населения.

В целях бóльшего охвата в 2018 году планируется увеличить количество контейнеров для сбора РСЛ до 145 единиц через ТОО «Оператор РОП» с установкой их в городах и районных центрах области.

На территории области имеются 12 предприятий, специализирующихся на сборе, утилизации, переработке отходов пластика, бумаги, стекла, изношенных шин, технических масел, отходов электронного и электрического оборудования, ртутьсодержащих ламп.

В течение последних 3-х лет за счет средств местного бюджета реализуется пропаганда раздельного сбора ТБО.

В настоящее время сортировка отходов (ручная сортировка) на полигонах ТБО области производится только в гг. Лисаковск, Житикара, Костанайском (п. Затобольск) и Фёдоровском (с. Фёдоровка) районах, вместе с тем площадок для хранения и временного хранения отходов с целью их последующей передачи на сортировку и переработку не имеется.

Переработка ТБО осуществляется следующими предприятиями:

- на базе ТОО «Тазалык-2012» (г. Костанай) действует линия по производству различных изделий (канализационные люки, георешетки и др.) из отходов пластмассы и других полимерных соединений;

- ТОО «Лисаковский Картонно-Бумажный Комплекс» (г. Лисаковск) по переработке отходов бумаги;

- на базе ТОО «ГЭСПОЛ» (г. Костанай), входящего в холдинг ТОО «Иволга-Холдинг», работает инсинераторная установка по термическому уничтожению отходов производства и потребления. Заключены договора с лечебными организациями области на сжигание медицинских отходов и с хозяйствующими субъектами на сжигание замазученного грунта;

- ТОО «Экоline sport» (г.Костанай) по регенерации отработанных масел;

- ТОО "Экосфера+" специализируется на демеркуризации отработанных ртутьсодержащих ламп и ртутьсодержащих приборов;

- ТОО «Агротехмаш» занимается переработкой отработанных шин.

Прорабатываются вопросы строительства мусороперерабатывающих комплексов с привлечением частных инвестиций. Так, в г. Костанай ТОО «Атамекен 4+» установлена мобильная сортировочная линия. Мощность линии составляет более 2 тонн в сутки.

Планируется строительство мусоросортировочного комплекса с линией ручной сортировки отходов в рамках проекта Всемирного банка. В настоящее время акиматом г. Костанай производится оформление правоустанавливающих документов на земельный участок для строительства мусоросортировочного комплекса. Прорабатывается вопрос о возможности финансирования проекта Всемирным банком.

ТОО «Фабрика нетканых материалов S.M.F.-System» производит геотекстиль, геокompозит, георешетку, геосетку торговой марки «Dortex», а также холофайбер и синтепон из отходов пластика. Производимые материалы востребованы на рынке и нашли широкое применение при строительстве различных объектов и изделиях легкой промышленности.

На территории Костанайской области в лечебно-профилактических организациях области ежегодно образуется более 160 тонн опасных медицинских отходов (2013 год – 163,18 тонн, 2014 год – 171,69 тонн, 2015 год – 168,9 тонн).

В Костанайской области утилизацией медицинских отходов занимаются 4 организации методом сжигания на специальных установках (ГКП на ПХВ «Костанайский областной наркологический диспансер», «Рудненская городская детская больница», «ИП Алишер» и ИП Бермухамедов). На 2-х объектах здравоохранения установлены установки по утилизации собственных отходов без применения сжигания (КГП «Областной центр крови» и поликлиника № 4 г. Костаная), где уничтожается 6% медицинских отходов от общего объема их образования по области.

На сегодняшний день остро стоит проблема по сбору и переработке ртутьсодержащих отходов от населения.

В настоящее время Департаментом экологии рассматривается вопрос об установке 145 контейнеров для приема отработанных ртуть содержащих ламп и батареек от населения по области. Предоставление данного количества контейнеров согласовано с ТОО «Оператор РОП» и ожидается в течение второго полугодия 2017 г.

На территории области функционирует ТОО «Атамекен 4+», которое занимается сбором пластиковых отходов, стеклянной и металлической тары, а также бумажных отходов от населения.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.9.5.

**Таблица 2.9.5 - Целевые показатели по отходам
Костанайской области до 2020 года**



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	25	25	30	33	35	40	50
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	0,07	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	30	40	45	47	50	55	59
Доля переработки медицинских отходов способом альтернативным сжиганию	%	5	6	6	15	25	35	40

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

По состоянию воздушного бассейна Костанайская область является наиболее благополучной. Качественное состояние атмосферного воздуха на протяжении последних лет продолжает оставаться относительно стабильным.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается, как низкий.

Загрязнение воздушного бассейна области обусловлено выбросами загрязняющих веществ от предприятий горнодобывающей, теплоэнергетической промышленности, автомобильного транспорта.

За 2012-2015 годы общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу практически остается на одном уровне (2013 год – 314,37 тыс. тонн, 2014 год – 308,82 тыс. тонн, 2015 года – 316,1 тыс. тонн).

Основная доля выбросов загрязняющих веществ приходится на выбросы от сжигания автомобильного топлива (около 70%). Динамика по объему выбросов от стационарных источников за 2012-2015 годы: 2012 г. – 100,6 тыс. тонн, 2013 г. – 115,4 тыс.тонн, 2014 г.– 103,8 тыс.тонн, 2015 г. – 91,6 тыс.тонн, 2016 г. – 98,7.

На долю самого крупного горнодобывающего предприятия Костанайской области АО «ССГПО» приходится около 80% выбросов от общего объема промышленных выбросов предприятий области.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.9.6.



Таблица 2.9.6 - Целевые показатели по выбросам и сбросам Костанайской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
выбросов в атмосферный воздух	млн. тонн	0,16	0,321	0,340	0,345	0,350	0,355	0,360
сбросов в водные объекты	млн. тонн	2,74	0,754	0,5	0,84	0,83	0,82	0,81

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

На 1 января 2017 года государственный лесной фонд Костанайской области составляет 1143985 га, в том числе покрытой лесом – 238209 га, в ведении акимата Костанайской области находится 455616 га лесного фонда, в том числе покрытой лесом – 229004 га (по сравнению с прошлым годом, покрытая лесом площадь увеличилась на 1805 га).

На территории Костанайской области имеется 16 особо охраняемых природных территорий общей площадью 2 826 558,6 га, в том числе Наурзумский государственный природный заповедник, государственный природный резерват «Алтын Дала», 3 государственных природных (зоологических) заказника: Тоунсорский, Жарсор-Уркашский и Михайловский, экологический коридор «Ыргыз-Торгай-Жыланшык», а также 10 памятников природы местного значения.

Общая площадь водно-болотных угодий составляет 864,1 тыс.га, из них водных – 506,8 тыс.га. Подавляющая часть озер подвержена заморным явлениям в зимний период.

Животный мир представлен 334 видами, в том числе: млекопитающих - 44, птиц –261, амфибий – 3, рептилий – 3 и рыб - 23 вида.

За пользователями животным миром закреплено 96 охотничьих угодий общей площадью 15 290 тыс.га, резервный фонд области составляет 1884,1 тыс.га. За водопользователями закреплено 477 водоемов общей площадью около 144 тыс.га.

Важную роль в охране окружающей среды играют лесные насаждения. По состоянию на 1 января 2016 года, общая площадь государственного лесного фонда Костанайской области составляет 1 143,903 тыс.га, в т.ч. покрытая

лесом – 236,4 тыс.га (на 01.01.2015 г. – 235 тыс.га, на 01.01.2014 г. – 229 тыс.га, на 01.01.2013 г. – 224,1 тыс.га).

С целью охраны и защиты лесов, учреждения лесного хозяйства ежегодно проводят профилактические противопожарные мероприятия, в том числе устройство минерализованных полос по границам лесонасаждений в количестве 600 км., а также уход за существующими минерализованными полосами в количестве 47000 км.

Ежегодно осуществляется авиапатрулирование лесов вертолётom на общей площади лесного фонда - 217,7 тыс.га.

На участках лесного фонда устроена наземная сеть пожарно-наблюдательных вышек (ПНВ). В лесных учреждениях функционируют 22 ПНВ, которые играют важную роль в обнаружении лесных пожаров.

Для увеличения количества источников водоснабжения, за последние годы в гослесфонде было устроено 33 новых котлована, а также 5 скважин. В местах отсутствия естественных водоемов, на землях гослесфонда было установлено 30 ёмкостей для воды, с целью оперативной заправки противопожарной техники.

За 2015 год в подведомственном государственном лесном фонде произошло 40 случаев лесных пожаров на лесной площади 1593,81 га (2014 г. - 26 случаев на лесной площади 969,165 га, 2013 г. - 22 случая на лесной площади 25,527 га, 2012 г. - 63 случая на лесной площади 1441,84 га).

Техническая оснащённость учреждений лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования акимата Костанайской области является одной из лучших в Республики. Пожарные машины по норме 23 ед. в наличии 78 ед., агрегат перевозки воды по норме 0 ед. в наличии 11 ед., ранцевые опрыскиватели по норме 110 шт. в наличии 335 шт., патрульных машин по норме 32 ед. в наличии 132 ед., пожарные наблюдательные вышки по норме 0 шт. в наличии 24 шт. и т. д.

Учитывая данную техническую оснащённость, учреждения лесного хозяйства будут сводить площадь лесных пожаров к минимуму.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.9.7.

Таблица 2.9.7 - Целевые показатели лесного хозяйства
Костанайской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	219,78	227,2	227,25	225,85	225,9	225,95	226
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	37,3	0,0398	0,005	0,009	0,009	0,007	0,006



2.10 КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Кызылординская область занимает 226 тыс. км.² в южной части республики. Население области на начало 2017 года составило 773143 человек, плотность населения в среднем по области составляет 3,22 человек. В области 7 сельских районов, 1 город областного значения, 2 города районного значения, 145 аульных и поселковых округов, 265 населенных пунктов. Кызылординская область является аграрно-индустриальным регионом⁵⁵.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение.

Согласно направлениям «Зеленой экономики», для использования обновленных энергетических источников работает электрокомплекс

⁵⁵ Прогноз социально - экономического развития Кызылординской области на 2015-2019 годы. Одобрен постановлением акимата Кызылординской области от 1 октября 2014года №727.

мощностью 18,5 мВт на заводе серной кислоты ТОО «СКЗ-У» в Жанакорганском районе. Отличительной особенностью электрокомплекса является то, что при производстве серной кислоты посредством переработки вырабатываемого пара производится электроэнергия.

Кроме того, функционирует солнечная электростанция ТОО «СКЗ-У» мощностью 420 кВт.

В соответствии с Перечнем энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ, до 2020 года планируется реализация следующих объектов ВИЭ:

- проект «Строительство СЭС Байконур мощностью 50 МВт» - ТОО «Baikonur Solar» (Байқоңыр Солар);

- проект «Строительство СЭС мощностью 30МВт в Жалагашском районе» - ТОО «Номад Солар».

По Кызылординской области в г. Кызылорда и 7 районах 3062 улицы. Из них оснащенные источниками света – 946 улиц и число столбов 30121, из них 8918 (30%) светодиодные, 21203 (70%) нагревательные лампы. Число неоснащенных улиц - 2026.

В 2015 году в Жалагашском районе введен в эксплуатацию проект «Открытие организации по производству LED светодиодных приборов освещения». Стоимость проекта 98,3 млн. тенге, годовая мощность 32 200 штук светодиодных лампочек. Созданы рабочие места на 30 человек.

В 2014 году по области проведен энергоаудит 28 многоквартирных жилых домов. 2015 году для проведения конкурса государственного закупа районах и Кызылординской области выделено 13,125 млн. тенге.

В 2014-2015 году ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» провел энергоаудит. Требование системы энергоменеджмента ИСО 50001 ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентра» по плану мероприятия для экономии энергии и повышении энергоэффективности энергии прошли учебный курс по подготовке специалистов, внесли штатную единицу заместителя директора предприятия по экономии энергии и предприятия по внесению систему энергоменеджмента ИСО 50001 продолжают свою деятельность.

В общем по области тепловые линии составляют 183,5 км., из них в г. Кызылорда – 160,8 км., Казалинском районе, кент Айтеке би – 22,7 км. 60–65% тепловых линий в неисправном состоянии.

В системе отопления для экономия теплового расхода по области в рамках программы 2011 году – 2,4 км., 2012 г. – 5,1 км., 2013 г. – 1,7 км., 2015 г.- 5,44 км. тепловых линий модернизовали.

2015-2016 годах в рамках программы «Нұрлы жол» в г. Кызылорда реализовали 14 проектов на сумму 3,039 млрд. тенге для развития тепловых сетей длиной 11,2 км.

По области в 2011-2015 годах в рамках реализация программы «Модернизации ЖКХ РК на 2011-2020 годы» был проведен капитальный ремонт с элементами термомодернизации на 113 многоквартирных жилых домах.

Начали работать газотурбинная установка на месторождении Кумколь АО «ПетроКазакстан КумкольРесорсиз», завод по переработке газа АО «Тургай Петролеум», производство по утилизации попутного нефтяного газа на месторождении «Кенлык», которая начала выпускать стабильный газовый бензин.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.10.1.

**Таблица 2.10.1-Целевые показатели по энергообеспечению
Кызылординской области до 2020 года**



Наименование	Единица измерения	в том числе по годам					
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Всего
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной электроэнергии	%	0,1	1,7	8,07	7,5	7,0	*
Показатель энергоемкости внутреннего регионального продукта	тнэ на тыс. долларов США в ценах 2000 года	5,96	4,44	4,35	4,257	4,257	*
Протяженность модернизированных/ построенных сетей:							
- теплоснабжение	км.	19,3	2,2	2,7	2,7	2,7	*
-газоснабжение	км.	40,1	377,6	488,5	-	-	*
- электроснабжение	км.	266,1	237,1	85,73	73,6	12,5	*
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:							
- теплоснабжение	%	10,5	1,19	1,47	1,5	1,47	*
-газоснабжение	%	-	-	-	-	-	*
- электроснабжение	%	2,9	2,58	0,93	0,8	0,13	*

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Почвенно-растительный покров Кызылординской области относится к зоне пустынь. Из общей площади земель в пойме р. Сырдарья, включая оросительную систему, находится - 25%, в зоне полупустынь - 20%, в зоне пустынь - 55%. По тепловым и солнечным ресурсам условия Кызылординской области благоприятны для возделывания многих культур, но из-за небольшого количества осадков земледелие базируется только на орошении.

Общий земельный фонд Кызылординской области в 2016 г. Составил 24 041 тыс.га. В составе общего земельного фонда 2 456,7 тыс.га – сельскохозяйственные угодья.

В этом году посевная площадь по области составила 163,8 га В области с каждым годом в целях экономии поливной воды увеличиваются объемы площадей культур, возделываемых методом капельного орошения. В 2015 году методом капельного орошения посажено всего 97,9 га картофеля, овощей и бахчевых культур. Их них 40,3 га картофеля, 16,3 га овощей и 41,3 га бахчевых культур.

По области в настоящее время работает 54 теплицы общей площадью 3,6 га. В первом культурообороте текущего года овощеводу на 1,38 га выплачено 2,745 млн. тенге субсидий. Аульному округу А. Махамбет г. Кызылорды выделено 1,6 газов земли, документы по проекту теплиц по голландской технологии на производственной основе рассматриваются в АО «КазАгроФинанс».

По проекту «Обводнение пастбищ» в текущем году построено 32 колодца и скважин, план перевыполнен на 213,3%. За счет выполненных работ в данное время обводнено 48 тысяч газов пастбищных земель.

В данное время по области работает 1008 колодцев и скважин (368 колодцев, 640 скважин), дополнительно требуется отремонтировать 1239 колодцев и скважин (588 колодцев, 651 скважина).

Проводится лазерная обработка земель на вышедших из севооборота инженерно-спланированных землях лазерным планировщиком «Мара».

83 процента всего скота содержится в частных хозяйствах, из-за чего пастбищные земли населенных пунктов сильно изношены. Нужно проводить работы по поливу пастбищ. В целях развития животноводства области в этом году построено 40 колодцев. В данное время работает 1008 колодцев и скважин.

В отрасли растениеводства продолжится диверсификация производства, увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции путем перехода на научно-обоснованные влаго-ресурсосберегающие технологии возделывания культур, обеспечение рационального использования земель сельскохозяйственного назначения, вовлечение в сельскохозяйственный оборот новых и ныне неиспользуемых земель.

Для диверсификации отрасли животноводства продолжится реализация проекта «Развитие экспортного потенциала мяса крупного рогатого скота». В рамках проекта будут приниматься меры по развитию мясного животноводства, а также развитию кормопроизводства и отгонного животноводства.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.10.2.

Таблица 2.10.2 - Целевые показатели по рациональному использованию земель Кызылординской области до 2020 года

Наименование	Единица измерения	в том числе по годам					Всего
		2016	2017	2018	2019	2020	
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхоз назначения	%	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	*
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот)	%	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	*
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот)	%	0,005	0,01	0,03	0,05	0,08	*

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением

По результатам 2014 года по области из общего 262 сельских населенных пункта (СНП) подключены к централизованной водопроводной сети 185 СНП или составило 71% (по итогам 2013 года – 178 СНП или 69%).

В 2015 году на строительство объектов водоснабжения выделено 6 016,4 млн. тенге и на субсидирование водоснабжения из республиканского бюджета 316,6 млн. тенге, из областного бюджета 1,9 млрд. тенге выделено.

В целом, по программе «Развитие регионов» планируется ввести в эксплуатацию 14 объектов. По результатам будут реконструированы 572 км. водопроводных сетей с установками приборов учета воды в количестве 4485 штук.

В 2014 году установлено водомеров в количестве 961 штуки, а в 2015 году планируется установить 4485 штук водомеров или больше на 3524 штуки.

Основной водной артерией области является река Сырдарья, протяженностью по области 1280 км. Площадь современного Аральского моря составляет 250 тыс.га.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.10.3.

Таблица 2.10.3 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Кызылординской области до 2020 года



Наименование	Единица измерения	в том числе по годам					Всего
		2016	2017	2018	2019	2020	
Доступ в городах к централизованному:							
- водоснабжению	%	80,4	80,4	81,4	82,4	83,4	*
- водоотведению	%	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	*
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному:							
- водоснабжению	%	70,6	70,6	70,6	70,6	74,8	*
- водоотведению	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	*

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

В 2016 году по области образовано 145,0 тыс. тонн твердых бытовых отходов (192,5 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) в 2016 году составило 3,45%, Остальной объем ТБО захоранивается на 145 полигонах и свалках, из них 5 (3,4%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам.

Услугами вывозы мусора охвачены 61,9% населения.

В области работают 4 предприятия по сбору и переработке ТБО. В г. Кызылорда для сбора у населения ртутьсодержащих ламп в рамках проекта ПРООН в 2015 году установлены 24 специальных контейнера, отдельный сбор ТБО в области не внедрен, сортировка отходов не осуществляется.

В 2014 году с Европейским банком реконструкции и развития был подписан меморандум о совместной реализации проекта «Утилизация твердых бытовых отходов в г. Кызылорда». Проектом предусматривается создание в Кызылорде установки механической сортировки и биологической переработки ТБО, строительство нового полигона, а также рекультивация старого полигона. Общая стоимость проекта – 10,120 млрд. тенге. Ожидается довести до 60% долю переработка и утилизации ТБО г. Кызылорда.

Начиная с января месяца 2013 года, открыта и действует производство «Переработки старых автомобильных шин посредством создания производства резиновой крошки и подземных поливочных труб», общей стоимостью 500 млн. тенге. Инициатором проекта является ТОО «Smart Rubber». Годовая мощность 270 тонна резиновой крошки, 440 тонна активированной резиновой крошки, 3,9 млн. метр подземных поливочных труб. На предприятии трудится 24 человека.

В 2014 году в г. Кызылорде ТОО «Эко-Н Сервис» был запущен проект «Утилизация и сборка энергосберегающих лампочек, в составе которых присутствуют ядовитые пары ртути». Данный проект финансируется в 2013 году по гранту в рамках программы «Дорожная карта бизнеса-2020». В качестве государственной помощи проекту выделен участок 0,5 га земли в г. Кызылорде из выделенного участка для индустриальной зоны.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.10.4.

Таблица 2.10.4 - Целевые показатели по отходам Кызылординской области до 2020 года



Наименование	Ед. изм.	в том числе по годам					Всего
		2016 г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	3,45	2,93	3,19	3,46	3,73	*
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	51,54	55,98	60,87	65,61	70,08	*
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	2,07	2,07	2,76	3,45	4,12	*

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

В Кызылординской области в целях проведения автоматизированного круглосуточного контроля функционируют 5 экологических постов, расположенных в нижеследующих местах: в г. Кызылорде, на левом берегу реки Сырдарья (возле Аэрологической станции), по улице Нариманова №6 (возле Радиостанции), Кармакчинском районе, кенте Торетам по улице Г.Муратбаева 51 А, аульном округе Акай по улице Коркыт Ата.

Согласно данным Департамента статистики по Кызылординской области, за 2016 год выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществлялся 12 532 предприятием. Объем общих промышленных выбросов в атмосферный воздух составил – 30,1 тыс. тонн; объем выбросов сернистого ангидрида – 2,2 тыс. тонн; объем выбросов диоксида азота – 4,2 тыс. тонн; объем выбросов твёрдых частиц в атмосферный воздух – 4,4 тыс. тонн и объем выбросов угарного газа – 11,6 тыс. тонн.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.10.5.

Таблица 2.10.5 - Целевые показатели по выбросам и сбросам Кызылординской области до 2020 года

Наименование	Единица измерения	в том числе по годам					Всего
		2016	2017	2018	2019	2020	
Объем нормативных загрязняющих веществ:							
- выбросов в атмосферный воздух	млн. тонн	0,0600	0,0457	0,0457	0,0457	0,0457	*
- сбросов в водные объекты	млн. тонн	-	-	-	-	-	*

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

По состоянию на 1 января 2017 года лесные площади области составляют 6 519,1 млн.га, в том числе покрытых лесом – 3 037,0 млн.га, лесных питомников и несомкнувшихся культур -12,4 тыс.га, древесно-кустарниковых насаждений, не входящих в гослесфонд - 88,3 тыс.га, защитных лесных полос - 0,5 тыс.га. Лесистость территории области составляет 13,6%. На территории государственного лесного фонда функционируют Каргалинский и Турангылсайский заказники площадью 31 тыс.га. Кроме того, в области функционирует государственный природный заповедник «Барсакелмес». Все леса выполняют климаторегулирующие, средообразующие, поле и почвозащитные, водоохраные и санитарно-гигиенические функции.

Из лесного массива площадь первого класса пожаропасности составляет -121,3 тыс.га, к ним относятся пойменные леса вдоль реки Сырдарья, а остальные площади пятого класса пожаропасности. Основной лесобразующей культурой является саксаул.

До 2013 года на площади 1204 га произведена посадка саженцев саксаула и декоративных деревьев. Из них на площади 600-700 га посажено на осушенном дне Аральского моря. Для обеспечения посадочными материалами в весеннее время были организованы лесные питомники на площади

7,6 гектарах, заготовлено 308 тысяч штук черенков тополя и ивы, выкопано с питомников 863,6 тысяч штук семян. Проведены работы по дополнению лесных культур прошлых лет на площади 12,8 гектарах.

Рыбное хозяйство является одной из важных отраслей сельского хозяйства области. Оно играет важную роль в развитии экономики области, продовольственной обеспеченности, занятости работой населения и увеличения экспортного потенциала региона .

На территории области имеются водоемы рыбохозяйственного значения такие как, Малое Аральское море (328,8 тыс.га), река Сырдарья (820 км.), а также 176 водоемов (45,6 тыс.га) местного значения. Из них 123 водоема закреплены на долгосрочное пользование за природопользователями. На сегодня в резерве находятся: 6 участков Малого Аральского моря и 53 водоема (озер) местного значения.

За 2010-2013 годы объем улова рыбы вырос на 30 процентов. Объем утвержденного лимита на 2013 год составил 6226 тонн, это составляет 8,6 процентов объема вылова рыбы по республике.

Для координации деятельности рыбохозяйственных субъектов организован консорциум по развитию рыбного хозяйства области.

В состав консорциума вошли 17 хозяйствующих субъектов и научно-исследовательский институт, а также СПК АО «Байконур». Основная цель создания консорциума - совместное решение сложных проблем в области рыбного хозяйства.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.10.6.

Таблица 2.10.6 - Целевые показатели по лесному хозяйству Кызылординской области до 2020 года



Наименование	Единица измерения	в том числе по годам					Всего
		2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	3021,6	3 021,7	3 021,8	3 021,9	3 022,0	*
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	0,004	0,0035	0,003	0,0028	0,0025	*



2.11 МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ

Территория Мангистауской области составляет 166 тыс. км.² (\approx 6% от площади территории Республики Казахстан) и расположена в юго-западной части Республики Казахстан, на восточном побережье Каспийского моря. Административно-территориальное деление Мангистауской области представлено 3 городами (г. Актау, моногород Жанаозен областного значения, малый город Форт-Шевченко районного значения), 5 районами, 46 сельскими округами, 61 сельским населенным пунктом. Численность населения области на 01.01.2016 г. – 626,8 тыс. человек. Плотность населения составляет 3,8 человека на 1 кв. км.

Мангистауская область — промышленный регион, где добывают 25% нефти Казахстана. Большинство месторождений сосредоточено в районе г. Жанаозен и на полуострове Бузачи. На территории Мангистауской области разведано более 60-ти месторождений нефти и газа⁵⁶.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение.

ТОО «МАЭК-Казатомпром» является единственным энергопроизводящим предприятием и энергоснабжающей организацией для всех потребителей в Мангистауской области. Транспортировка электроэнергии в городах и районах области осуществляется по электрическим сетям АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания» (АО «МРЭК»), по г. Актау – ГКП «АУЭС». Электроснабжение по городам и районам области осуществляется государственными коммунальными организациями.

В состав ТОО «МАЭК-Казатомпром» входят две теплоэлектроцентрали ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, одна конденсационная электростанция ТЭС.

Установленная электрическая мощность электростанций ТОО «МАЭК-Казатомпром» составляет - 1330 МВт, рабочая 735,8 МВт.

Кроме того, предприятие обеспечивает г. Актау и его близлежащие районы питьевой водой и тепловой энергией.

Основные показатели по производству и потреблению энергии приведены в таблице 2.11.1.

⁵⁶ Программа развития территории Мангистауской области на 2016 - 2020 годы. Приложение к решению областного маслихата от 23 февраля 2017 года №7/92.

**Таблица 2.11.1- Основные показатели развития отрасли
за 2012 – 2016 годы**

	2012	2013	2014	2015	2016
Производство э/энергии	4 628 750	4 639 670	5 1065 44	5 221 098	5 283 002
Потребление э/энергии	3 357 036	3 548 152	3 612 263	3 735 652	3 682 841
Импорт/экспорт э/энергии	-	-	-	-	-
Потери э/энергии	247 108	158 208	359 636	329 825	296 700
Основные потребители:	-	-	-	-	-
В том числе, промышленность	-	-	-	-	-
Население и т.д.	464 320	627 452	638 076	845 318	706 064

Общая протяженность сетей электроснабжения составляет 9637,76 км. в том числе в коммунальной собственности – 4005,63 км., в частной собственности – 5632,13 км.

В целях развития энергетики региона разработаны технико-экономические исследования (ТЭИ) по определению целесообразности реконструкции действующих и строительству новых генерирующих источников в Мангистауской области. Согласно исследованиям ТЭИ, выявлена необходимость строительства парогазового энергоблока мощностью 250 МВт. 06.05.2016 году РГП «Госэкспертиза» выдано экспертное заключение по ТЭО «Строительство парогазовой установки мощностью 250 МВт на площадке ТОО «МАЭК-Казатомпром». В данный момент рассматриваются варианты предложений по строительству ПГУ-250 МВт от потенциальных инвесторов-поставщиков

АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания» Автоматическую систему коммерческого учёта электроэнергии в сетях 6-10\0,4 кВ внедрена в промышленную эксплуатацию в 2016 году. На сегодняшний день опрашиваются 18798 приборов учета с возможностью телеуправления и телеизмерения.

Теплоснабжение.

В гг. Актау, Жанаозен и с. Мангистау используется централизованное теплоснабжение. Уровень обеспеченности услугами централизованного теплоснабжения области составляет 51%.

Теплоснабжение г. Актау обеспечивается от ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 ТОО «МАЭК-Казатомпром».

Теплоснабжение г. Жанаозен производится центральной котельной ГКП «Озенжылу».

В районных центрах и сельских населенных пунктах в качестве источников тепла используются автономные котельные и газовые котлы. Перевод их на централизованное отопление экономический нецелесообразен.

Общая протяженность тепловых сетей – 779,7 км., которые находятся в коммунальной собственности.

2016 году за счет заемных бюджетных средств по программе «Нурлы жол» выполнены работы по тепловым сетям г. Актау на сумму 1 042 150 тыс.тенге, протяженностью – 10,4 км. В результате, показывает уменьшение количества аварий и отключений на сетях теплоснабжения,

Постановлением №865 утвержденным Правительством Республики Казахстан от 19.09.2008 года «Комплексный план развития по решению социально-экономических проблем города Жанаозен Мангистауской области 2009-2012 года» были проведены работы по реконструкции и расширению тепловых сетей и Центральной котельной, заменены тепловые сети с применением новых технологии (предизолированные трубы) – 192,32 км. На сегодняшний день износ тепловых сетей г. Жанаозен составляет 8%.

В 2010 году начато работы по «Реконструкции и расширению Центральной котельной с переводом на Мини ТЭЦ». В результате реконструкции и расширении тепловых сетей и Центральной котельной его перевод на Мини ТЭЦ позволит ГКП «Озен Жылу» покрыть дефицит тепла по г. Жанаозен, создать новые рабочие места на 189 человек, круглый год приготовить горячую воду с годовым объемом 3 064 280 м³ и вырабатывать, и распределять тепловую энергию потребителям с годовым объемом 245 575 Гкал. На сегодняшний день все работы на стадии завершения.

На 2016 год из национального фонда выделены по проекту «Строительство автономных котельных в селе Мангистау Мунайлинского района» 710 016 000 тыс. тенге /общая стоимость проекта 725 592 000 тыс. тенге/. На сегодняшний день строительно-монтажные работы полностью завершены.

Через установку тепловых котельных на местах сосредоточения многоэтажных жилых домов в селе Мангистау установлены всего 10 тепловых котельных.

Многоэтажные жилые дома и социальные объекты в селе Мангистау получали тепло через теплотрассу ТОО «МАЭК-Казатомпром» протяженностью 25 километров, в связи с удаленностью теплотрассы происходила потеря тепловой энергии по трассе и потребителям подавалось некачественное тепло, это в свою очередь, приводило к возникновению социальной напряженности.

В результате реализации проекта будет достигнута экономия энергоресурсов, население и социальные объекты будут обеспечены качественным теплом без потерь.

Газоснабжение.

Общая газотранспортная система Мангистаукой области состоит из магистральных и распределительных газопроводов принадлежащих АО «Интергаз Центральная Азия», АО «КазТрансГаз Аймак».

Общая протяженность газопроводных сетей МО составляет 3 477,874 км., из них:

Магистральные газопроводы - 428,219 км.;

Распределительные газопроводы – 3 049,655 км.;

В соответствии с Законом РК «О газе и газоснабжении» и постановления Правительства РК от 05.07.2012 г., №914 АО «КазТрансГаз» определено единым национальным оператором в сфере газа и газоснабжения. В МО эти функции выполняет Мангистауский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак».

В Мангистауской области потребление товарного газа составило:

2014 год – 2 568,4 млн. м³

2015 год – 2 638,9 млн. м³, рост потребления по отношению к 2014 году составил 70,5 млн. м³ или 2,74%

2016 год – 2 781,7 млн. м³, рост потребления по отношению к 2015 году составит 142,8 млн. м³ или 5,41% планируемый объем потребления товарного газа в 2017 году 2 679,5 млн. м³.

Согласно предполагаемому росту потребности в газе при строительстве жизненно важных объектов г. Актау в северном направлении и других районов перспективной застройки, принято решение о строительстве отдельной нитки магистрального газопровода с установкой АГРС в северной части г. Актау. Данное строительство дополнительно позволит решить задачу поставки дополнительных объемов природного газа для новых микрорайонов, в том числе для объектов нового общегородского центра г. Актау, а также резервирования (закольцовки) системы газоснабжения города с целью обеспечения бесперебойной подачи газа.

Совместным приказом Комитета по регулированию естественных монополий и защиты конкуренции Министерства национальной экономики РК №126-ОД от 16.11.2016 г., Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управлению земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК №247-НҚ от 12.12.2016 г., Министерства энергетики РК №11 от 16.01.2017 г. была утверждена корректировка на 2016-2017 годы инвестиционной программы АО «КазТрансГаз Аймак» «Модернизация, реконструкция и новое строительство газораспределительных сетей населенных пунктов Мангистауской области и поддержание действующих активов Мангистауского производственного филиала акционерного общества «КазТрансГаз Аймак» на 2015-2020 годы» на общую сумму 24 126,521 млн. тг. без НДС.

В рамках инвестиционной программы предусмотрены строительство новых газопроводов протяженностью 507,4 км., модернизация и реконструкция газопроводов протяженностью 675,6 км.

С учетом возможного дефицита электроэнергии в регионе особую актуальность приобретают вопросы энергосбережения.

Реализация мер по энергосбережению является в настоящее время одним из основных инструментов модернизации промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и транспортного сектора.

Как показывает структура энергопотребления Мангистауского региона, 82% приходится на промышленный сектор, в том числе строительство - 1,2%, на транспортный сектор - 3,0%, потери в сетях общего пользования - 8,4% сельское хозяйство - 0,5%, отпущено за пределы области - 4,8%.

9 крупными промышленными предприятиями Мангистауского региона потребляется 35% энергетических ресурсов, потребляемых промышленным сектором.

В целях решения вопросов по энергосбережению и повышению энергоэффективности в области проводится работа с крупными энергетическими предприятиями. Разработаны комплексные планы по энергосбережению, в которых предусмотрены мероприятия по ремонту, модернизации оборудования, введению на объектах АО «МРЭК», ГКП «АУЭС» автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии, использованию энергосберегающих ламп в сетях освещения.

В 2016 году в рамках реализации проектов ПРООН по модернизации системы уличного освещения были установлены 360 светодиодных светильников уличного освещения по г. Актау и 98 светодиодных светильников уличного освещения по г. Форт-Шевченко.

ГКП «АУЭС», занимающаяся передачей и распределением электрической энергии по г. Актау, продолжает работы по внедрению автоматическую систему коммерческого учёта электроэнергии. В 2016 году было внедрено 918 комплектов, которое привело к экономии электроресурсов до 20%.

АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания» автоматическая система коммерческого учёта электроэнергии в сетях 6-10\0,4 кВ внедрена в промышленную эксплуатацию в 2016 году. На сегодняшний день опрашиваются 18798 приборов учета с возможностью телеуправления и телеизмерения.

Ведется пропаганда энергосбережения среди населения, публикуются статьи по вопросам рационального и эффективного использования и экономии энергоресурсов, формирования культуры энергосбережения.

Другой возможностью покрытия энергодефицита в регионе должно стать использование возобновляемых источников энергии, в первую очередь, с использованием энергии ветра. Перспективной территорией для строительства ветроэлектростанций является Тупкараганский район. г. Форт-Шевченко находится в зоне высоких ветровых нагрузок, что делает возможным использование ветроэнергетики для производства электроэнергии в больших масштабах. В настоящее время практически завершены все мероприятия по проекту «Строительство ветроэлектростанции в районе Форт-Шевченко Мангистауской области, мощностью 42 МВт» компанией ТОО «South Wind Power». Площадка находится в 8 км. в юго-восточном направлении от г. Форт-Шевченко Мангистауской области. В 2010 году Площадка находится на берегу Каспийского моря и представляет собой плоское плато высотой 60-70 м над уровнем моря, на площадке отсутствуют какие-либо возвышенности, холмы. Средняя скорость ветра на площадке на высоте 80 м – 8,43 м/с, максимальная – 22,5 м/с.

«Строительство ветровой электростанции мощностью 5 МВт в с. Акшукур в Мангистауской области». Инициатор и владелец проекта ТОО «Best-GroupNS». Целью проекта является обеспечение электроэнергией с. Акшукур, Мангистауской области. Площадка находится вдоль трассы

«г. Актау–аэропорт Актау» в районе с. Акшукур Тупкараганского района Мангистауской области.

«Строительство солнечной электростанции мощностью 5 МВт в Мангистауской области». Инициатор и владелец проекта ТОО «Best-Group NS». Целью проекта является обеспечение электроэнергией с. Батыр Муналийского района Мангистауской области. Расположение площадки строительства СЭС – северная часть с. Батыр Мунайлинского района Мангистауской области.

«Строительство солнечной электростанции мощностью 12 МВт в Мангистауской области». Инициатор и владелец проекта ТОО «ЕСМ Kazakhstan». Целью проекта является обеспечение электроэнергией с. Шетпе Мангистауского района Мангистауской области.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.11.2.

Таблица 2.11.2 - Целевые показатели по энергоснабжению Мангистауской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед.изм	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	оценка	план	план	план	план	план
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной электроэнергии	%	-	-	-	-	3,46	8,23	9,26
Показатель энергоемкости внутреннего регионального продукта	тнэ на тыс. долл. США в ценах 2000 г.	3,96	4,14	4,15	2,58	2,53	2,47	2,40
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:	%							
теплоснабжение		0,45	2,26	1,1	0,4	0,6	0,6	0,6
газоснабжение		0,05	0,6	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4
электроснабжение		5,1	5,1	5,2	4,7	2,7	2,7	2,7

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве

Валовая продукция сельского хозяйства Мангистауской области в 2015 году составила 11899,5 млн. тенге. Доля сельского хозяйства в ВРП области составила 0,56% (в 2012 году – 0,3%).

Отсутствие поверхностных источников пресной воды, культурных пастбищ, резко континентальный, засушливый климат, прямая зависимость урожайности естественных пастбищ от погодных условий, жесткие гидрологические условия, высокая минерализация подземных водных источников ограничивают развитие аграрного сектора.

Однако, несмотря на незначительную долю сельского хозяйства и невысокую занятость (всего 1,3% от общего числа занятых в экономике), значение данной отрасли для региона существенно. В сельской местности проживает половина населения области и развитие эффективного аграрного сектора является гарантом социальной стабильности на селе.

Общая площадь Мангистауской области составляет 16,6 млн.га, из них земли сельскохозяйственного назначения – 5,99 млн.га (36,0%), посевная площадь основных сельхозкультур – 1,087 тыс.га (0,016%), в том числе посевная площадь с использованием передовой влагосберегающей технологии (капельное орошение) – 0,893 тыс.га (рост в 3,15 раза по сравнению с 2012 годом).

В разрезе угодий территория области представлена в основном пастбищными угодьями, общая площадь которых составляет 12,7 млн.га.

Основными факторами, влияющими на рост скота, являются природно-климатические условия региона и обводненность пастбищ. С ноября 2014 года по первое полугодие 2016 года пробурено и сдано в эксплуатацию 73 скважины для крестьянских хозяйств.

По статистическим данным, фактическая площадь посева в 2015 году составила 1615 га, из них с применением влагоресурсосберегающей технологии - капельного орошения - занято 893,5 га, что больше уровня 2012 года на 610,3 га.

В регионе в 2016 году действуют 15 теплиц с общей площадью 17,76 га, из них 4 теплицы промышленного образца площадью 7,92 га, 11 теплиц фермерского образца, площадью.

Общая площадь Мангистауской области составляет 16 564,2 тыс.га, из них земли сельскохозяйственного назначения составляют 5 134,7 тыс.га (31%).

В разрезе угодий территория области представлена в основном пастбищными угодьями, общая площадь которых составляет 12654,2 тыс.га (76,4%), из них пастбищных угодий – 12652,3 тыс.га (76,3%), пашни – 0,5 тыс.га, залежи – 0,3 тыс.га, сенокосов 0,3 тыс.га, многолетних насаждений – 0,6 тыс.га и другие – 0,2 тыс.га.

Пахотные земли рассредоточены на территории области и занимают незначительные площади из-за ограниченного количества поливной воды.

Основной вид угодий (пастбища) – представлен малопродуктивной, пустынной растительностью с урожайностью 1,0-3,0 ц/га.

В условиях засушливого климата, изреженности растительного покрова сложился маломощный плодородный слой, что соответственно отразилось на качестве почв. Почвенный покров представлен в основном бурыми и серо-бурими почвами со средним баллом бонитета до 4-5 баллов.

Проводятся работы по введению в рыночный оборот земель сельхозназначения с целью их эффективного использования с передачей всех неиспользуемых угодий в государственный фонд для дальнейшей приватизации. Начата целенаправленная работа над внедрением практики формирования рынка земли на территории области и реализации земельных участков через аукционы и конкурсы в целях обеспечения прозрачности передачи земель в собственность и землепользование.

В целях эффективного использования возвращенных земель и земель запаса проводятся работы по вовлечению земель в сельскохозяйственный оборот (таблица 2.11.3).

Таблица 2.11.3 - Площадь земель, вовлеченных в сельскохозяйственный оборот, в тыс.га



Наименование	Вовлечено в сельхоз оборот	из них							
		2012 год		2013 год		2014 год		2015 год	
		кол.	площадь	кол.	площадь	кол.	площадь	кол.	площадь
Мангистауская область	184,4	52	50,0	100	105,9	35	28,5	27	8,0

Активное вовлечение в сельскохозяйственный оборот земель в Каракиянском и Мангистауском районах объясняется тем, что вовлеченные земли наиболее близко расположены к центрам обслуживания, характеризуются наличием водных источников, дорожной сетью. Тогда как земли Бейнеуского района расположены целиком на плато Устюрт, земли Тупкараганского и Мунайлинского районов имеют незначительную площадь и активно используются действующими сельскохозяйственными формированиями.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.11.4.

Таблица 2.11.4 - Целевые показатели по эффективному использованию земель Мангистауской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед.изм	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	оценка	план	план	план	план	план
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхоз назначения	%	0,55	0,5	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот)	%	0	0	0	0	0	0	0
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот)	%	0	0	0	0	0	0	0

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

Регион расположен в полупустынной зоне в этой связи водные ресурсы крайне ограничены. Водообеспечение области осуществляется посредством 3-х источников:

- 1) опресненная морская вода (ТОО «МАЭК-Казатомпром»);
- 2) Волжская вода, подаваемая водоводом «Астрахань-Мангышлак»;
- 3) подземные месторождения воды.

Доступ городского населения к централизованному водоснабжению по итогам 2016 года (с учетом малого г. Форт-Шевченко) составляет 97%. Общая протяженность водопроводных сетей в городах составляет 1254,4 км., которые находятся в коммунальной собственности. В изношенном состоянии находятся 496,1 км. водопроводных сетей или 39,5%. Большую долю данного показателя составляет износ сетей г. Актау – 86% или 346,9 км. По ГНП фактические потери воды на 2016 год составили – 5 254, тыс м³.

По итогам 2016 года по области 35 сельских населенных пунктов имеют доступ к централизованному водоснабжению (ТОО «МАЭК-Казатомпром», водовод «Астрахань-Мангышлак», месторождения Туйесу, Сауыскан, Куюлус, Торорпа, Онды, Шайыр), 18 СНП пользуются децентрализованным водоснабжением (месторождения Сам, Карагайлы, Аккудук, Акм.ыш, Саускан, Уланак, Тушибек, Беки, Боздак). 8 сельских населенных пунктов пользуются привозной водой (месторождения Баскудук, Туйесу, Сауыскан).

Охват сельских населенных пунктов централизованным водоснабжением на 1.01.2017 г. составил 57,4%.

В территориальном срезе степень доступа к централизованной системе водоснабжения по районам (по численности населения) выглядит следующим образом: Мунайлинский район – 18,6%, Бейнеуский район – 71%, Тупкараганский район – 76,1%, Каракиянский район – 88%, Мангистауский район – 62%.

Общая протяженность водопроводных сетей в сельских населенных пунктах – 1178,3 км., которые находятся в коммунальной собственности. В изношенном состоянии находятся 169,8 км. водопроводных сетей или 14,4%. По СНП фактические потери воды составили – 525,364 тыс. м³.

В 2012 году построено 185 км. сети водопроводов, 2013 г. - 28,44 км., 2014 г. - 78,36 км., 2015 г. - 237,425 км. В 2016 году проложено 289,75 км. сетей водопроводов. В 2017 году будет построено 279,15 и увеличен доступ сельских населенных пунктов к централизованному водоснабжению до 64%.

Основная проблема в сфере водоснабжения это существующий дефицит воды в области при постоянном росте населения и экономики. Усугубляет данную проблему изношенность инфраструктуры, в частности, водовода «Астрахань - Мангышлак», который является одним из основных источников воды для области.

Водоотведение. Системами водоотведения и очистки сточных вод оборудованы только гг. Актау и Жанаозен. По области действуют 31 канализационных сооружений. Протяженность канализационных сетей составляет 391,1 км., которые находятся в коммунальной собственности, из них 324,4 км. нуждаются в замене. Сети канализации эксплуатируются более 30 лет и имеют уровень износа 79%, канализационные насосные станции – 80%, очистные сооружения канализации – 90%.

Доступ населения к централизованному водоотведению в городах (с учетом малого города Форт-Шевченко) по итогам 2016 года составляет 87,0%. На строительство КОС-2 (1 очередь) в г. Актау до 2016 года выделено 2,6 млрд. тенге. В 2016 году на строительство (2 очереди) выделено 425,7 млн. тенге.

По итогам 2016 года в 6 селах или 17,1% имеется централизованное водоотведение из 35 СНП, которые обеспечены централизованным водообеспечением. В СНП преимущественно используются септики.

На сегодняшний день для решения проблем по обеспечению сельских населенных пунктов централизованным водоотведением, разработаны проекты в 3 селах (Шетпе, Курык, Мангистау).

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.11.5.

Таблица 2.11.5 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Мангистауской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед.изм	2014 факт	2015 факт	2016 план	2017 план	2018 план	2019 план	2020 план
Доступ в городах к централизованному:	%							
водоснабжению		90,0	91,1	98,54	99,8	100,0	100,0	100,0
водоотведению		83,0	87,0	87,0	87,0	87,3	87,9	88,6
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному:	%							
водоснабжению		50,8	54	57,38	64	69	78,7	86,89
водоотведению		17,8	18,18	17,1	15,38	19,05	22,92	22,64

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

В Мангистауской области, также как и в целом по стране, наблюдается непрерывный рост объемов образования отходов производства и потребления, что во многом обусловлено возрастающими объемами хозяйственной деятельности и интенсивным развитием потребительского рынка.

Объем промышленных и бытовых отходов составил в 2012 году – 478,7 тыс. тонн, 2013 г. – 470,7 тыс. тонн, 2014 г.– 414,62 тыс.тонн, 2015 г. - 427,56 тыс. тонн, 2016 г. - 409,24602 тыс.тонн.

В составе промышленных отходов преобладают отходы нефтедобывающей промышленности (замазученный грунт, нефтешлам и др.), доля которых составляет 42,78%.

Объем образования твердых бытовых отходов в 2016 году составил 151,8 тыс. тонн (250 кг/чел/год), из них отсортировано и переработано в 2016 году 8,7%. Услугами вывоза мусора охвачены 82,9% населения.

Количество полигонов и свалок ТБО по области составляет 28, из них 8 (28,6%) имеют правоустанавливающую и разрешительную документацию. Организованные места захоронения отходов потребления (узаконенные) имеются в гг. Актау, Жанаозен, Форт-Шевченко, сс. Бейнеу, Курык, Шетпе, а также на месторождениях Каламкас и Каражанбас.

С целью улучшения экологического состояния крупных населенных пунктов области, разработано ПСД строительства полигонов ТБО в сс. Акшукур, Таучик Тупкараганского района и Акжигит Бейнеуского района. Разработано ТЭО строительства полигонов ТБО сс. Жынғылды, Тушыкудык, Шайыр Мангистауского района, сс. Мунайшы, Болашак Каракиянского района, с. Боранкул Бейнеуского района и с. Кызылозен Тупкараганского района.

Решается вопрос рекультивации старого полигона ТБО расположенный в с. Бостандык Мунайлинского района. На рекультивацию полигона требуется 1017,0 млн. тенге.

На территории области 3 предприятия осуществляют деятельность по сбору, сортировке и переработке ТБО. Поэтапно внедряется отдельный сбор ТБО у источника образования. Так для внедрения отдельного сбора ТБО ТОО «ITProfService» установлены 120 сеточных контейнеров для пластиковой тары в г. Актау. Планируется обеспечить сеточными контейнерами все мусорные площадки г. Актау. Между ТОО «Каспий оперейтинг» и ТОО «Таза алам Кз» подписан меморандум о сортировке ТБО объемом 40 000,0 тонн в год.

На сегодняшний день населенные пункты Мангистауской области обеспечены контейнерами для ТБО только на 43,05% (2015 г.-30%).

В г. Актау установлено 27 специальных контейнеров для сбора у населения ртутьсодержащих ламп. За 2016 год утилизировано 476 820 штук ртутьсодержащих ламп. На постоянной основе ведется работа по информированию населения и пропаганде безопасного обращения с бывшими в употреблении ртутьсодержащими лампами.

В г. Жанаозен действует мусороперерабатывающий комплекс мощностью 50 тыс. тонн/год.

Акиматом области прорабатывается вопрос строительства завода по сортировке и утилизации ТБО в г. Актау за счет потенциальных инвесторов.

На территории Мангистауской области находятся 34 полигона для размещения отходов производства и радиоактивных отходов. Общее накопление на данных полигонах составляет 2223,1755 тыс. тонн токсичных и радиоактивных промышленных отходов, в том числе 65,703 тыс. тонн радиоактивных отходов.

Хранилище ураносодержащих отходов химического производства «Кошкар-Ата» является наиболее серьезной экологической проблемой Прикаспийского региона. Оно расположено на расстоянии 7-8 км. от Каспийского моря и в 3-4 км. от областного центра.

С целью уменьшения пыления радиоактивных и токсичных отходов хвостохранилища «Кошкар-Ата» и улучшения экологической обстановки вокруг г. Актау и близлежащих населенных пунктов ежегодно проводится работа по стабилизации уровня жидкой фазы искусственного озера. С 2014 года продолжается работа по созданию зеленой защитной зоны в южной части хвостохранилища площадь защитной зоны 38,2 га.

Анализ имеющихся данных по гидродинамическим и гидрохимическим условиям района показывает, что на сегодня нет реальной опасности загрязнения вод Каспийского моря под воздействием хвостохранилища Кошкар-Ата путем проникновения через подземные сообщения.

Серьезные опасения вызывает непосредственная близость Кошкар-Ата к селам Баскудык, Атамекен и Даулет Мунайлинского района. В целях комплексного решения экологической проблемы разработана проектно-сметная документация (ПСД) по рекультивации хвостохранилища, получено заключение госэкспертизы (общая сумма рекультивации оголенных участков с площадью 4729 га составляет 17,5 млрд. тенге).

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.11.6.



Таблица 2.11.6 - Целевые показатели по отходам Мангистауской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед.изм	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	план	план	план	план
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	8,7	10,0	12,5	15,0	17,5
Охват населения области услугами по сбору и транспортировке отходов	%	76,7	82,9	84,4	85,4	86,3
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест размещения)	%	28,6	32,3	38,2	41,1	44,1

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

По данным стационарной сети наблюдений Казгидромета, уровень загрязнения атмосферного воздуха в гг. Актау и Жанаозен оценивался низким, а пос. Бейнеу - повышенным. По значению СИ воздух поселка более всего загрязнен взвешенными частицами РМ-10. Уровень загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с 2015 годом в гг. Актау, Жанаозен и пос. Бейнеу не изменялся.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха Мангистауской области вносят промышленные предприятия областного центра г. Актау - 20% от общего количество выбросов, г. Жанаозен – 17%, Бейнеуского района – 17%.

С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в области применяются новые технологии нефтегазового производства. Так, за 2012-2015 годы в области построены три завода по комплексной подготовке газа. Также разработаны экологические паспорта Мунайлинского района и гг. Актау и Жанаозен.

Всего в области 23 044 организованных источника выбросов. Из них только 157 оборудован очистными сооружениями (таблица 2.11.7).



Таблица 2.11.7 - Количество источников выбросов

Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ		
Общее количество (единиц)	Организованных	Оборудованных очистными сооружениями
23044	13320	157

По официальным статистическим данным, объем промышленных выбросов в атмосферный воздух составил 65,8 тыс. тонн (за 2015 год – 72,5 тыс. тонн); объем выбросов сернистого ангидрида - 1,1 тыс. тонн (2015 г. – 1,5 тыс. тонн); объем выбросов диоксида азота - 9,6 тыс. тонн (2015 г. – 10,9 тыс. тонн); объем выбросов твердых частиц - 2,9 тыс. тонн (2015 г. – 3,1 тыс. тонн); объем выбросов угарного газа - 8,2 тыс. тонн (2015 г. – 9,0 тыс. тонн).

В Мангистауской области на 01.01.2017 г. зарегистрировано 174143 автотранспортных средства. Из них 165971 единиц является самоходными транспортными средствами, в том числе 84992 единицы или 48,8% всего автотранспорта области имеет газобаллонную систему. Выбросы от передвижных источников в 2016 году составили 11,165 тыс. тонн (2015 г. — 14,627 тыс. тонн).

По области на 1.01.2016 г. действует 180 автогазозаправочных станций.

Для снижения уровня загрязнения атмосферы области были проведены следующие мероприятия:

- соблюдение и выполнение запланированных природоохранных мероприятий природопользователями;
- увеличение количество автотранспортных средств, работающих на газовом топливе;
- озеленение населенных пунктов;

- перевод котлов и печей коммунального и частного сектора на газовое топливо.

- в областном маслихате утверждены ставки платы за эмиссии в окружающую среду.

Для улучшения состояния качества атмосферного воздуха по всем районам и городам проводится работа по увеличению площадей зеленых массивов в населенных пунктах (таблица 2.11.8). В городах и населенных пунктах области существует 18 парков с общей площадью 45 га.

Таблица 2.11.8 - Озеленение за 2013-2016 гг.



Годы	Деревья, шт.	Кустарники, шт	Цветники, м ²
2013 г.	22936	4802	255118
2014 г.	19182	5920	305579
2015 г.	22079	11255	277155
2016 г.	48670	7 223	27147

Качество водных ресурсов.

Наблюдения за качеством морских вод РГП «Казгидромет» проводились на следующих прибрежных точках, вековых разрезах, месторождениях и с помощью буйковых станции: акватория моря на СЭЗ "Морпорт Актау", Мангышлак – о. Чечень, Песчаный – Дербент, Дивичи – Кендирли, Форт-Шевченко, Фетисово, акватория дамбы на побережье АО «ММГ», район п. Курык, приграничная территория Среднего и Южного Каспия (маяк Адамтас), Каламкас, Каражанбас, Арман, буйковые станции п. Баутино и район о. Кулалы.

В 2016 году качество воды Среднего Каспия и СЭЗ "Морпорт Актау" характеризуются как «нормативно-чистая». В сравнении с 2015 годом качество воды Среднего Каспия и СЭЗ «Морпорт Актау» не изменилось.

В 2016 году 10 предприятий осуществляли сбросы загрязняющих веществ со сточными водами на поля фильтрации, пруды-испарители и в водные объекты на территории области.

Основной вклад в сбросы вносит ТОО «МАЭК-Казатомпром», осуществляющий сбросы в единственный водный объект области - Каспийское море. На его долю приходится около 90% от общего объема сбросов. Эти воды относятся к категории нормативно-чистых вод.

Морская вода после использования ТОО «МАЭК - Казатомпром», судовыми компаниями отводится в Каспийское море без очистки. Эти воды относятся к категории нормативно-чистых вод. Количество сбросов приведено в таблице.

Таблица 2.11.9- Информация о фактических объемах сбросов

Информация о фактических объемах сбросов		2016 год	2015 год
Промышленные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	1371573,76	1279263,98
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	1,92	2,03
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем водоотведения тыс.м ³	6303,42	11423,35
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	2,94	2,67
Аварийные и не разрешенные сбросы	Объем водоотведения тыс.м ³	0,04	0,03
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн		0,000499
Всего (все вышеперечисленные сбросы)	Объем водоотведения тыс.м ³	1377877,22	1290687,36
	Объем загрязняющих веществ тыс.тонн	4,87	4,70

В области завершена работа по установлению водоохранных зон и полос на берегу Мангистауской части Каспийского моря протяженностью 1399,5 км. по изолинии (-27 м), с установлением их знаков.

Разработан и утвержден постановлением акимата Мангистауской области от 09 августа 2016 года № 249 Региональный план по предупреждению и ликвидации разливов нефти в Казахском секторе Каспийского моря Мангистауской области.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.11.10.

Таблица 2.11.10 - Целевые показатели по выбросам и сбросам Мангистауской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед.изм	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	оценка	план	план	план	план	план
Объем нормативных загрязняющих веществ:								
- выбросов в атмосферный воздух	млн. тонн	-	-	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
- сбросов в водные объекты	млн. тонн	-	-	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

Общая площадь покрытых лесных угодий Мангистауской области составляет 122 432 га. Основную часть лесного массива составляет черный саксаул. А также встречаются тамариск, ячмень, баялыч и т.п. кустарники.

В настоящее время в регионе имеются два государственных лесных учреждения: Самское государственное учреждение по охране лесов и животного мира и Бейнеуское государственное учреждение по охране лесов и животного мира. Ежегодно проводятся работы по посеву семян черного саксаула на 300 га. Также, проводятся патологические исследования лесов, противопожарные мероприятия и охрана.

Проводится работа по созданию нового лесного хозяйства на Бузачинском полуострове.

По результатам последних исследований, количество некоторых видов парнокопытных животных сократилось на несколько раз. Так, по сравнению с 1991 годом количество сайгаков уменьшилось в 22 раза, архар – 8 раз, джейран – 1,7 раз.

В целях сохранения и восстановления естественных экосистем и биоразнообразия, поддержания экологического равновесия в области с 2012 по 2015 годы созданы 7 ООПТ местного значения с общей площадью 1,047 млн.га. Все они закреплены за государственным региональным природным парком «Кызылсай».

В настоящее время на территории области расположено 12 ООПТ с общей площадью 2808,668 тыс.га. Из них 5 ООПТ республиканского значения общей площадью 1761881 тыс.га и 7 ООПТ местного значения общей площадью 1046786,8 га.

В целях сохранения и восстановления естественных экосистем в 2012 году созданы государственный региональный природный парк местного значения «Кызылсай» (68,4 тыс.га), также государственные природные заказники местного значения «Жабайушкан» (316,0 тыс.га) и «Тасорпа» (160,0 тыс.га), с общей площадью 544,5 тыс.га.

В 2004-2017 годы проводились работы по восстановлению растительного покрова деградированных песчаных массивов Туйесу рядом с. Сенек, Бостанкум вблизи с. Уштаган и Кызылкум вблизи с. Тущукудук ежегодно по 100 га. В настоящее время в результате проведенных работ вокруг села Сенек и Уштаган Тущукудук и Шебир созданы искусственные оазисы с общей площадью 32 км.². Работа продолжается.

Прибрежным рыболовством в области занимаются 15 хозяйствующих субъектов, вылов рыбы ведется в прибрежной зоне Каспийского моря, в районе месторождений Каражанбас, Каламкас, заливов Сарыташ, Кочак, островов Кулалы, Подгорный и Долгий и на западном побережье области.

В области функционируют 7 рыбоприемных пунктов, оснащенных морозильными и холодильными установками. Для реализации рыбы функционируют 28 торговых точек. Вся выловленная рыба используется для внутреннего потребления.

Промысловые виды рыб – сельдевые, кефальевые и частичковые виды рыб. Морское рыболовство неразвито из-за сезонности и экономической нецелесообразности проходных и полупроходных рыб, которые совершают длительные миграционные переходы с юга Каспийского моря на север и обратно в зависимости от времени года.

С 2012-2014 годы наблюдается тенденция к увеличению вылова рыбы и объемов освоения лимита: с 445,3 до 605 тонн или на 35,8%.

В рыбоводстве в 2014 году реализован проект научно-производственного предприятия «KazakhOsseter» по строительству товарной фермы в селе Акшукур Тупкараганского района мощностью 60 тонн осетровой рыбы в год.

В 2015 году по области распределена квота на вылов 4290 тонн рыбы, фактически выловлено 1064 тонн рыбы.

В 2016 году по области распределена квота на вылов 4090,3 тонн рыбы. По настоящее время получены разрешения на вылов только 2331,8 тонн рыбы, фактически выловлено 1630,71 тонн рыбы.

В 2017 году по области распределена квота на вылов 1811,5 тонн рыбы.

В целях защиты, сохранения и восстановления естественных экосистем в прибрежных зонах Каспийского моря созданы 7 особо охраняемых природных территорий местного значения с общей площадью 1,047 млн.га. Все они закреплены за государственным региональным природным парком «Кызылсай».

На территории области и республики отсутствует научно-исследовательский институт по проблемам Каспийского моря. В этой связи уделено внимание на развитие экологической исследовательской лаборатории при Управлении природных ресурсов и регулирования природопользования. В 2015 году в ГКП «Экологическая исследовательская лаборатория» открыт новый отдел гидробиологии, который будет заниматься исследованиями состояния гидрофлоры и гидрофауны Каспийского моря. Лаборатория проводила комплексную научно-исследовательскую работу по оценке техногенного воздействия морских портов и нефтепромыслов Мангистауской области на прибрежную зону Каспийского моря. По итогам исследования принимаются меры по устранению выявленных экологических нарушений.

В целях сохранения биологической продуктивности и видового разнообразия шельфовой зоны у побережья г. Актау в 2013-2015 годы установлены искусственные рифы, проведен мониторинг и разработаны предложения по созданию городского подводного дайвинг парка в прибрежной зоне г. Актау. Создание дайвинг парка поднимет имидж города, и способствует развитию подводного туризма и спорта.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.11.11.

Таблица 2.11.11 - Целевые показатели лесного хозяйства
Мангистауской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	план	план	план	план	план
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс. га	122,432	122,442	122,452	122,462	122,472	122,482
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс. га	0	0	0	0	0	0



2.12 ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Павлодарская область на северо-востоке республики. Территория – 124,8 тыс. км.².

Население области – 757014 человек на начало 2017 года, численность городского населения составляет 70,5%, сельского – 29,5%.

Областной центр – г. Павлодар. В области 10 сельских районов, 3 города, 148 сельских округов, в том числе 3 поселка.

В области сосредоточено около 7% всего промышленного производства республики. На область приходится 59,5% добываемого угля, 38,0%

вырабатываемой электроэнергии, 73,1% производства ферросплавов, 11,6% продуктов переработки нефти, весь объем республиканского производства алюминия необработанного (99,8%), оксида алюминия (99,8%)⁵⁷.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение.

Область относится к числу наиболее энерговооруженных территорий Казахстана. Электростанции области обеспечивают электроэнергией потребности хозяйственного комплекса и населения области, часть электроэнергии идет в другие регионы республики. Собственное региональное потребление составляет порядка 45% от объема производства.

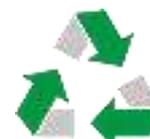
Электроэнергетика является одной из базовых отраслей экономики региона. Энергетическими предприятиями области вырабатывается 35,4% электрической энергии республики.

Энергетический комплекс области включает 7 тепловых электростанций с общей установленной мощностью 8 447 МВт, в том числе три блочные электростанции республиканского значения в городах Экибастуз (ТОО «Экибастузская ГРЭС-1», АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»), Аксу (АО «ЕЭК») и четыре теплоэлектроцентрали в городах Павлодар (ТЭЦ АО «АК», ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 АО «Павлодарэнерго»), Экибастуз (Экибастузская ТЭЦ АО «Павлодарэнерго»).

Теплоснабжение г. Аксу осуществляет РОК-2 АЗФ АО «ТНК Казхром».

В 2016 году тенденция снижения объема выработки электрической энергии уменьшилась и составила 1,7%, тогда как в 2015 году снижение данного показателя составило 15%.

Таблица 2.12.1 - Динамика производства электро- и теплоэнергии



Наименование показателя	Единица измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2016 год к 2014 г., в%
Электроэнергия	млрд. кВт.час	40,9	34,8	34,2	83,6
Тепловая энергия	млн. Гкал	15,8	13,6	14,0	88,6

Снижение объемов производства электрической энергии связано с общим снижением коммерческого спроса потребителей.

⁵⁷ Программа развития территории Павлодарской области на 2016 — 2020 годы. Утверждена решением сессии Павлодарского областного маслихата (X сессия, VI созыв) от 12 декабря 2016 года № 77/10.

В связи с введением временного понижающего коэффициента на транспортировку электроэнергии по сетям АО «KEGOC» с апреля 2016 года экспорт электроэнергии в Российскую Федерацию был возобновлен.



Рисунок 2.12.1-Динамика производства и потребления электроэнергии Павлодарской области за 2013-2016 гг.

В области осуществляется комплекс мероприятий по техническому перевооружению и модернизации действующих электростанций, что положительно повлияет на социально-экономическое развитие региона в целом.

Так, на Экибастузской ГРЭС-1 восстановлены энергоблоки №2 (введен в 2014 году) и № 8 (введен в 2012 году) мощностью 500 МВт каждый, восстанавливается энергоблок № 1 мощностью 500 МВт (запланирован ввод в эксплуатацию в 2021 году). В 2013 году на АО «ЕЭК» за счет восстановления энергоблока № 6 повышена мощность станции на 25 МВт, и за счет реконструкции энергоблока №5 в 2018 году запланировано увеличение установленной мощности на 25 МВт.

В рамках региональной Карты индустриализации в АО «Павлодарэнерго» произведен монтаж турбин № 1 – 65 МВт (ввод в 2012 году) и № 2 – 25 МВт (ввод в июне 2015 года).

В итоге за счет восстановления паркового ресурса электростанций области, с начала реализации программы была увеличена установленная мощность с 8 337 МВт до 8 447 МВт и располагаемая среднегодовая мощность с 6 506 МВт до 7 492 МВт.

Концепцией по переходу Казахстана к «зеленой» экономике развития возобновляемых источников энергии в Павлодарской области не предусмотрено. Причины: область является крупным энергопроизводящим регионом с профицитом электроэнергии на сегодняшний день; отсутствуют определенные климатические условия для развития возобновляемой энергетики в области.

Восстановление энергоблока №1 на Экибастузской ГРЭС-1 и энергоблока №5 на АО «ЕЭК» позволит увеличить установленную мощность с 8 447 МВт до 8 472 МВт и располагаемую среднегодовую мощность с 7 492 МВт до 8 017 МВт, это позволит увеличить выработку электрической энергии к 2020 году на 31% (прогноз выработки электроэнергии в 2020 году – 43,1 млрд.кВтч).

Общая протяженность электрических сетей составляет 17,5 тыс. км., количество подстанций – 4 349 единиц, в том числе: ПС 220-110 кВ – 78, ПС 35-10-0,4 кВ – 128, ТП, КТП-6-10/0,4 кВ – 4143.

Уровень износа инженерных систем в коммунальном секторе Павлодарского региона по электроснабжению составляет 30% в нормативном состоянии и 70% требует ремонта (общая протяженность сетей электроснабжения – 17 500 км.).

Линии электропередачи напряжением 220-1150 кВ находятся на балансе АО «КЕГОС», эксплуатацию которых осуществляет Северный филиал межсистемных электрических сетей с центром в г. Экибастуз.

Электрические сети 110 кВ и ниже эксплуатируются электросетевыми компаниями АО «ПРЭК» и ТОО «Горэлектросеть». Павлодарская область является энергоизбыточной по выработке электроэнергии, более половины вырабатываемой электроэнергии поставляется в другие регионы республики.

С целью обеспечения стабильного электроснабжения потребителей городов и районов области ежегодно энергопередающими предприятиями проводятся ремонтные работы на электрических сетях, подстанциях.

Теплоснабжение 3-х городов осуществляется двумя предприятиями: ТОО «Павлодарские тепловые сети» и ГКП «Теплосервис-Аксу». В районных центрах теплоснабжение обеспечивают государственные и частные предприятия.

Протяженность тепловых сетей области составляет 926,6 км.: в гг. Павлодар – 418,6, Экибастуз – 342,3, Аксу – 79, районах – 86,7 км. Из них 452,3 км. находятся в частной собственности.

По итогам выполнения мероприятий по реконструкции сетей за счет бюджетных и внебюджетных средств износ сетей теплоснабжения по состоянию на 01.01.2017 г. уменьшен на 4,3% и составила 590,3 км. или 63,7% от общей протяженности (таблица 2.12.2), в том числе гг. Павлодар – 280 км. (66,8%), Экибастуз – 270,4 км. (79%), Аксу – 47,4 км. (60%), районах – 41,8 км. (48,2%).

Таблица 2.12.2 - Состояние сетей теплоснабжения, км.

Наименование показателя	2013	2014	2015	2016
	год	год	год	год
Общая протяженность сетей теплоснабжения	926,6	926,6	926,6	926,6
Протяженность модернизированных сетей теплоснабжения	26,8	32,7	34,3	29,8
Протяженность сетей теплоснабжения с износом	726,9	699,2	659,9	630,1

В области отсутствует централизованное газоснабжение.

На территории области для бытовых и промышленных нужд используется сжиженный углеводородный газ, производством которого занимается ТОО «ПНХЗ».

На территории области деятельность по реализации сжиженного газа осуществляется 8 субъектами рынка: ТОО «ИнтерснабGas», ТОО «INTER-TRANS С.А», ТОО «Манекс», ТОО «Флид», ТОО «Транссервис», ТОО «Газ-Индустрия», ТОО «Инженерный центр-газ», ТОО «ГазСбытСервис».

В среднем реализация газа в месяц для населения составляет 300 тонн и для юридических лиц 900 тонн, в зависимости от сезонной потребности.

Реализация мер по энергосбережению является одним из основных инструментов модернизации промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и транспортного сектора. Успешная реализация мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности обеспечивает энергетическую и экологическую безопасность, а также повышение конкурентоспособности экономики Павлодарского региона.

На долю промышленных предприятий приходится 90,2% потребления энергетических ресурсов.

С ростом экономики региона потребление энергетических ресурсов обычно растет в таком же темпе, как и внутреннего регионального продукта, так как экономический рост сопровождается увеличением производства продукции, потребления ресурсов.

Тем самым энергосбережение является одной из основных задач, поставленной перед Павлодарским регионом.

Тенденция снижения потребления электрической и тепловой энергии по сравнению с 2013 годом связана с сокращением коммерческого спроса, реализацией промышленными предприятиями и бюджетным сектором мероприятий по энергосбережению.

Основные проблемы реализации политики энергосбережения и повышения энергоэффективности в Павлодарской области это: изношенность оборудования на промышленных предприятиях, изношенность коммунальных сетей, низкий уровень квалификации специалистов в области энергосбережения.

В целях дальнейшего развития энергосбережения в регионе постановлением акимата Павлодарской области от 26 апреля 2015 года № 48/2 и решением Павлодарского областного маслихата № 347/41 от 4 мая 2015 года утвержден Комплексный план энергосбережения Павлодарской области на 2015-2017 годы.

Основными задачами Комплексного плана являются:

- модернизация и повышение энергоэффективности промышленности региона;
- повышение энергоэффективности жилищно-коммунального и бюджетного секторов;
- снижение потребления топлива в транспортном секторе;
- повышение уровня комфортности потребителей, снижение платежей потребителей за счет повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.12.3.

Таблица 2.12.3 - Целевые показатели по энергообеспечению Павлодарской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	план	план	план	план	план
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной электроэнергии	%	-	-	-	-	-	-
Снижение энергоемкости внутреннего регионального продукта на 10% к 2020 году в сравнении с 2013 годом (6,46)	тонн нефтяного эквивалента на тыс.долл. США в ценах на 2000 год	*6,33	6,2	6,07	5,94	5,8	-
Протяженность модернизированных сетей теплоснабжение	км.	18,1	8,5	10	9,8	9,1	8,9

электроснабжение		270,9	52	70	70	70	70
Доля модернизированных сетей от общей протяженности	%						
теплоснабжение		0,9	0,9	1,1	1,1	1,0	1,0
электроснабжение		1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5
<i>в т.ч. моногорода:</i>							
г. Аксу							
теплоснабжение		1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9
электроснабжение		0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1
г. Экибастуз							
теплоснабжение		0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6
электроснабжение		1,3	1,3	1,8	1,8	1,8	1,8

В 2016-2020 годы надежное электроснабжение экономики и населения Павлодарской области будет связано со строительством, расширением и реконструкцией существующих энергоблоков станций, модернизацией электрической сети, эффективным использованием имеющихся энергетических ресурсов:

- перераспределение избыточного объема производства электроэнергии за счет модернизируемых Экибастузских и Аксуской ГРЭС в энергодефицитные зоны по межрегиональным линиям электропередачи Север-Юг;
- восстановление и строительство новых энергетических мощностей за счет реализации в рамках республиканской Карты индустриализации;
- продолжение работы по расширению рынка в связи с интеграцией в ЕАЭС;
- внедрение современных систем учета с целью снижения потерь при передаче и распределении электроэнергии.
- модернизация и реконструкция систем отопления и горячего водоснабжения;
- увеличение доли оснащенности потребителей тепловой энергии приборами учета тепловой энергии;
- установка эффективных технических и коммерческих приборов учета контроля и внедрение автоматизированных систем регулирования потребления энергоресурсов (вода, тепло, электроэнергия);
- проведение обязательного энергоаудита на промышленных предприятиях – крупных потребителях топливно-энергетических ресурсов, определение потенциала энергосбережения по всем видам используемой энергии, создание и периодическое обновление энергетического паспорта предприятий;
- автоматизация управления режимами энергопотребления (АСКУЭ) в целях снижения нерационального расхода энергоресурсов, оптимизации их потребления в часы максимума, формирование балансов всех видов энергоресурсов.

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Важнейшей составной частью экономики области и республики в целом является агропромышленный комплекс, поскольку здесь сосредоточен экономический потенциал и производство жизненно важной для общества сельскохозяйственной продукции.

Доля продукции сельскохозяйственного производства в ВРП области составляет около 4%.

Общая земельная площадь составляет 12,5 млн.га, в том числе: сельхозугодий – 11,2 млн.га, из них пашни – 1,4 млн.га.

Основными направлениями производства сельскохозяйственной продукции являются мясо, молоко, яйца, зерно, картофель и овощи.

В структуре валовой продукции сельского хозяйства преобладает продукция животноводства, в среднем доля составляет 57%.

В целях стабильного производства продукции растениеводства принимаются меры по освоению интенсивных влагоресурсосберегающих и почвозащитных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, восстановлению площадей орошаемого земледелия, использованию прогрессивной дождевальной техники.

Из анализируемого 3-летнего периода наиболее благоприятным для отрасли растениеводства был 2013 год. Средняя урожайность зерновых по области составила 11,7 ц/га.

В 2016 году, по оперативным данным, собрано 815,5 тыс. тонн зерна при средней урожайности 12,1 ц/га.

Область занимает первое место по производству проса (64,5%), второе место по гречихе (40%) в республике.

Ежегодно расширяются площади орошаемого земледелия. За последние четыре года восстановлено 24,4 тыс.га, из них 3,6 тыс.га введено в 2016 году.

По данным земельного баланса, общая площадь земель области составляет 12,5 млн.га, в том числе 11,2 млн.га сельскохозяйственных угодий (89,6%).

В категории земель сельскохозяйственного назначения, за сельхозтоваропроизводителями закреплено 5,5 млн.га (49,1%) сельскохозяйственных угодий, в том числе 1,8 млн.га пахотнопригодных земель.

За счет средств республиканского бюджета в 2012-2014 годах в городах и районах Павлодарской области проведена инвентаризация земель сельскохозяйственного назначения.

В 2015 году подведены итоги проведенной инвентаризации трех лет. Из обследованных по области 4,3 млн.га, выявлено 587 тыс.га неиспользуемых земель, из них:

- возвращено в государственную собственность 335,4 тыс.га земли;
- приступили к использованию на площади 251,6 тыс.га.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.12.4.

Таблица 2.12.4 - Целевые показатели по рациональному землепользованию Павлодарской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхоз назначения	%	8,3	8,5	9,7	9,7	9,7	10,1	10,1
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот)	%	-	-	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот)	%	-	-	8,3	8,3	8,3	10,0	10,0

Выявление и освоение неиспользуемых земель, пригодных для сельскохозяйственного производства, в целях предоставления их потенциальным землепользователям; повышение ставок земельного налога на неиспользуемые земли сельскохозяйственного назначения.

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением

Водоснабжение. Павлодарская область с избытком обеспечена ресурсами пресных подземных вод. Наиболее крупными водными артериями являются река Иртыш и канал «Иртыш-Караганда» им. К.И.Сатпаева, водные ресурсы которых широко используются для питьевого и хозяйственного водоснабжения.

В целях хозяйственно-питьевого водоснабжения эксплуатируется 22 участка с утвержденными запасами в количестве 649,85 тыс. куб.м в сутки.

Потребителями воды хозяйственно-питьевого назначения являются: постоянное население, промышленные и сельскохозяйственные предприятия, потребляющие воду из сетей хозяйственно-питьевого водопровода.

Объем воды питьевого качества, потребляемый населением Павлодарской области на 1 мая 2015 года, составляет 766,2 тыс. куб.м в сутки, в том числе городским населением – 668 тыс. куб.м в сутки, сельским – 98,2 тыс. куб.м в сутки.

В городах области доступ к централизованному водоснабжению в среднем составляет 88% и водоотведению 80%.

Протяженность сетей водоснабжения в городах области составляет 1 251,1 км. и сетей водоотведения – 888,7 км., в том числе гг. Павлодар – соответственно 457,6 км. и 345,2 км., Экибастуз – 521,0 км. и 308,5 км., Аксу – 272,5 км. и 235,0 км. (таблица 2.12.5).

Таблица 2.12.5 - Состояние сетей водоснабжения и водоотведения, км.



Наименование показателя	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Общая протяженность сетей водоснабжения	1251,1	1251,1	1251,1	1251,1
водоотведения	888,7	888,7	888,7	888,7
Протяженность водоснабжения	27,0	27,3	29,7	21,9
водоотведения	6,33	8,3	12,2	3,6
Протяженность сетей с износом водоснабжения	952,7	925,4	895,7	873,8
Водоотведения	553,6	545,3	533,1	529,5

По итогам выполнения мероприятий по реконструкции сетей за счет бюджетных и внебюджетных средств износ сетей водоснабжения и водоотведения ежегодно снижается и по состоянию на 01.01.2017 г. составила: 873,8 км. водоснабжения, 529,5 км. водоотведения в том числе гг. Павлодар – 341,1 км. (74,6%) и 212,9 км. (61,7%), Экибастуз – 341,9 км. (65,6%) и 182,6 км. (59,2%), Аксу – 190,7 км. (70%) и 134 км. (57%) соответственно.

Сети водоснабжения в области находятся в коммунальной собственности и переданы в арендное обслуживание. В г. Павлодар сети водоотведения переданы в арендное обслуживание ТОО «Павлодар-Водоканал», в гг. Экибастуз и Аксу сети обслуживаются государственными коммунальными предприятиями.

В период 2011-2015 годы введены в эксплуатацию объекты водоснабжения в 14-ти СНП (в пос. Солнечный с.з.г. Экибастуз, сс. Парамоновка, Калкаман, Жолкудук с.з.г. Аксу, Актогай Актогайского, Голубовка, Иртышск Иртышского, Алаколь, Михайловка Железинского, Шакат Павлодарского, Байконыс Качирского, Акку Лебяжинского, галкино Щербактинского, Майкаин Баянаульского районов). Численность сельского населения, охваченного централизованным водоснабжением, за указанный период увеличилась с 93,5 тысяч до 120,6 тысячи человек.

Из 394 сельских населенных пунктов доступ к централизованному водоснабжению имеют 78 СНП или 19,8%.

Отсутствует централизованное водоснабжение в 316 СНП, из них, в 306 – децентрализованное водоснабжение, в 10 – привозное.

С 1 января 2015 года Программа «Ақ булақ» интегрирована в «Развитие регионов 2020». По «Развитию регионов 2020» показатель доступа к централизованному водоотведению в селах исчисляется по количеству СНП, обеспеченных централизованным водоснабжением.

В настоящее время централизованным водоотведением обеспечены 4 СНП (с. Шарбакты Щербактинского, п. Майкаин Баянаульского районов, с. Калкаман и с. Достык сельской зоны г. Аксу).

В 2014 году в целях модернизации систем и сетей водоснабжения и водоотведения в области реализовано 9 проектов.

В 2015 году реализуются проекты по модернизации водоочистных и канализационных сооружений города Павлодара и фекальных насосных станций г. Аксу, главных канализационных коллекторов в гг. Павлодар и Экибастуз, а также реконструкция внутриквартальных водопроводных сетей г. Аксу.

Одним из наиболее распространенных источников загрязнения водоемов бассейна реки Иртыш являются сбросы в водные объекты.

Отмечается незначительное уменьшение лимитных объемов сбросов загрязняющих веществ со сточными водами на 13,1% (в 2013 году – 87,9 тыс. тонн, в 2014 году – 77,6 тыс. тонн, в 2015 году – 76,4 тыс. тонн) в связи с уменьшением объемов очищенных сточных вод, объемов ливневых стоков (АО «КЭЗ», АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2», ТОО «БК»). Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты осуществляет ТОО «Павлодар-Водоканал», лимиты которых остались на уровне 2013 года (62,159 тыс. тонн в 2013 году, 65,78 тыс. тонн в 2014 году и 62,159 тыс. тонн в 2015 году).

Водоотведение от крупных промышленных предприятий Павлодарской области осуществляется в накопители сточных вод: КГП «Аксу су арнасы» в Узынбулак, КГП «Горводоканал» г. Экибастуз – в Атыгай, ТОО «ПНХЗ» – в Сарымсак, ТОО «БК» – в Акбидаик, АО «Каустик» и АО «Казэнергокабель» – в Былкылдак.

В р. Иртыш в пределах Павлодарской области сброс сточных вод осуществляется по двум организованным выпускам: Аксуская электростанция АО «ЕЭК» (сброс условно чистых теплообменных вод), ТОО «Павлодар-Водоканал» (сброс очищенных смешанных сточных вод после городских очистных сооружений областного центра).

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.12.6.

Таблица 2.12.6 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Павлодарской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
водоснабжению		80,0	82,0	84,0	88,0	92,0	96,0	100,0
водоотведению		74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	86,0
<i>в т.ч. моногорода:</i>								
<i>г. Аксу</i>								
водоснабжению		80,0	82,0	84,0	87,5	92	95,5	100,0
водоотведению		74,0	76,0	77,0	79,0	81,0	83,0	85,0
<i>г. Экибастуз</i>								
водоснабжению		80,0	82,0	84,0	88,5	92,0	96,5	100,0
водоотведению		74,0	76,0	78,0	80,0	82,0	84,0	86,0
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному водоснабжению	%							
водоснабжению		19,4	19,4	19,8	21,06	33,4	48,0	69,0
водоотведению		7,6	7,6	7,6	11,2	18,7	19,0	19,6

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

Область входит в тройку лидеров по объему накопленных промышленных отходов.

В настоящее время 15 крупными предприятиями области накоплено более 6 млрд. тонн промышленных отходов.

На сегодня снизился объем образованных отходов в сравнении с 2014 годом на 30% (в 2014 году образовано 146,5 млн. тонн, из них переработано 22,9 млн. тонн (16%); в 2015 году из 187,1 млн. тонн - 45,9 млн. тонн (24,5%), в 2016 году из 43,9 млн. тонн - 19,1 млн. тонн (43,5%). Это связано со спадом выемки вскрышных пород на крупнейших горнодобывающих предприятиях области, уменьшением складирования вскрышных пород на внутренних отвалах предприятий (Разрез «Талдыкольский», ТОО «Богатырь Комир», ТОО «Майкубен-Вест», ТОО «Гамма»).

Промышленные отходы области можно поделить на 2 группы: образующиеся от деятельности горнодобывающей и негорнодобывающей промышленности.

На сегодня по общераспространенным полезным ископаемым ТОО «НПП «Пневмоударное бурение» осуществляет добычу строительного камня из отвалов вскрышных пород одного из месторождений АО «Майкаинзолото». Ежегодный объем добычи составляет 500 тыс. тонн.

Также по твердым полезным ископаемым АО «НК «СПК «Павлодар» заключил контракт на разведку техногенных минеральных образований хвостов Майкаинской обогатительной фабрики.

Законодательно процедура переработки отходов в виде вскрышных пород предусмотрена и для активного вовлечения техногенных отходов в оборот, необходимо лишь привлечение частных инвестиций.

Для решения проблемы с отходами не горнодобывающей промышленности необходимо строительство завода по переработке промышленных отходов. Учитывая, что при утилизации отходов необходимости оплаты за их размещение нет, предприятиям будет выгодно передать их заводу, который, в свою очередь, будет получать выгоду от реализации вторичного сырья.

Сложившаяся на сегодняшний день в регионе ситуация в сфере управления твердыми бытовыми отходами ведет к опасному загрязнению окружающей среды, нерациональному использованию природных ресурсов, экономическому ущербу и представляет угрозу здоровью населения.

Расположенные в населенных пунктах области объекты по захоронению ТБО нельзя отнести к полигонам. В большинстве случаев они являются свалками, не соответствующими требованиям санитарных правил и экологическим стандартам захоронения.

Объем образованных в 2016 году твердых бытовых отходов (далее – ТБО) составил 647,5 тыс. тонн (835 кг/чел/год), за 6 месяцев 2017 года – 248,5 тыс. тонн ТБО. В 2016 году переработано (включая сортировку) 2,7%, за 6 месяцев 2017 года отсортировано – 0,15%, переработано – 0,16%. Остальной объем размещается на полигонах и свалках. Количество полигонов и свалок ТБО по области составляет 345, из них 4 (1,2%) соответствует экологическим требованиям и санитарным правилам.

На сегодняшний день услугами по сбору и транспортировке отходов обеспечены 3 города (Павлодар, Экибастуз, Аксу) и 9 районов области (Актогайский, Баянаульский, Железинский, Иртышский, Качирский, Майский, Павлодарский, Успенский, Щербактинский).

В 2016 году наблюдается значительное увеличение охвата населения услугами по сбору и транспортировке отходов (*из 759 223 человека охвачено услугами 620 706 человек*) на 15,6% в сравнении с 2014 годом (2014 г. – 69%, 2015 г. – 80,2%, 2016 г. – 81,8%).

Не обеспеченным услугами по сбору и вывозу ТБО остается население Лебяжинского района вследствие отсутствия специализированной организации, оказывающей данный вид услуг.

В области раздельный сбор ТБО не внедрен, имеется 9 предприятий по приему и переработке ТБО. Осуществляется переработка макулатуры с производством рулонных, кровельных материалов и картонно-бумажных изделий.

Проводится работа по привлечению частных инвестиций на строительство завода по переработке ТБО. Между Акиматом города Павлодар и ТОО ATENA Environment Management подписан Меморандум о сотрудничестве в реализации инвестиционного проекта по строительству завода по переработке бытовых отходов на территории Павлодарской области. ТОО ATENA Environment Management подготовлен бизнес-план и ведется работа по определению технологии переработки ТБО. Также в настоящее время

ведутся переговоры с потенциальными инвесторами ООО «СибИнвестГруп» по переработке отходов в биотопливо.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.12.7.



Таблица 2.12.7 - Целевые показатели по отходам Павлодарской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	0	0	0	2,7	2,8	2,9	3,0
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	69,0**	80,2	80,5	82,0	85,0	87,0	90,0
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	1,4***	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

Павлодарская область, являясь одним из крупнейших промышленных центров республики, подвержена высокому техногенному загрязнению. На территории области осуществляется хозяйственная деятельность предприятий энергетики, черной и цветной металлургии, горнодобывающей, нефтеперерабатывающей и химической отраслей, удельный вес которых в промышленном производстве составляет 80%.

Четвертая часть всех выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по Республике Казахстан приходится на Павлодарскую область. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу ежегодно составляют порядка 600 тыс. тонн, из которых более 94,0% приходится на предприятия электроэнергетики, металлургии и угледобывающей промышленности.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в области – тепловые и электрические станции, работающие на высокозольных углях. Доля валовых выбросов от отрасли энергетики составляет 85-86% от общих выбросов области. Доля валовых выбросов остальных крупных отраслей находится в зоне 10% и лишь 4% выбросов образуется в ходе хозяйственной деятельности предприятий II, III, IV категории.

В 2016 году наблюдалось уменьшение объема выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в сравнении с 2015 годом (2014 год – 610,2 тыс. тонн, 2015 год – 552,9 тыс. тонн, 2016 год – 542,7 тыс.тонн). Сокращение выбросов объясняется снижением объемов добычи угля на разрезе «Восточный» АО «ЕЭК», снижением объемов производства на ПФ ТОО «Кастинг», уменьшением выпуска продукции по глиноземному производству на АО «Алюминий Казахстана», уменьшением объема переработки нефти на ТОО «ПНХЗ».

Фактические выбросы не превышают нормативы эмиссий в окружающую среду. Лимиты выбросов в атмосферный воздух нормативных загрязняющих веществ возросли в 2016 году на 0,5% (с 944,4 тыс. тонн в 2014 году до 949,3 тыс.тонн в 2016 году). Это связано с вводом в эксплуатацию 4-х объектов ТОО «KazMineralsBozshakol» (горно – обогатительный комбинат, фабрика молибденовых руд, карьер, объекты общего назначения).

В реку Иртыш в пределах Павлодарской области сброс сточных вод осуществляется по двум организованным выпускам: Аксуская электростанция АО «ЕЭК» (сброс условно чистых теплообменных вод), ТОО «Павлодар-Водоканал» (сброс очищенных смешанных сточных вод после городских очистных сооружений областного центра).

Отмечается незначительное увеличение лимитных объемов сбросов загрязняющих веществ со сточными водами на 5% (в 2014 году – 77,6 тыс.тонн, 2015 г. - 76,4 тыс. тонн, 2016 г. – 81,7 тыс.тонн) в связи с увеличением объемов сбрасываемых стоков на ТОО «ПНХЗ», увеличением объема водоотведения на ТОО «Богатырь Комир» и объема сбрасываемых карьерных вод на карьере «Керегетас» АО «Алюминий Казахстана».

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты осуществляет ТОО «Павлодар-Водоканал», лимиты которых уменьшились на 5,5% (в 2014 году - 65,78 тыс.тонн, 2015 г.- 62, 159 тыс.тонн, 2016 г. – 62,179 тыс.тонн). Объем сбросов в водные объекты по итогам 2016 года составил 16,736 тыс.тонн.

Водоотведение от крупных промышленных предприятий Павлодарской области осуществляется в накопители сточных вод: КГП «Аксу су арнасы» в н.Узынбулак, КГП «Горводоканал» города Экибастуз – в н.Атыгай, ТОО «ПНХЗ» – в н.Сарымсак, ТОО «БК» – в н.Акбидаик, АО «Каустик» и АО «Казэнергокабель» – в н.Былкылдак.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.12.8.

Таблица 2.12.8 -Целевые показатели по выбросам и сбросам Павлодарской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
Объем нормативных загрязняющих веществ	млн. тонн							
выбросов в атмосферный воздух		0,62	0,568	0,949	0,971	0,971	0,971	0,971
сбросов в водные объекты		0,028	0,02	0,04	0,085	0,085	0,085	0,085

Одним из наиболее распространенных источников загрязнения водоемов бассейна реки Иртыш являются сбросы в водные объекты.

Отмечается незначительное уменьшение лимитных объемов сбросов загрязняющих веществ со сточными водами на 13,1% (в 2013 году – 87,9 тыс. тонн, 2014 г. – 77,6 тыс.тонн, 2015 г. – 76,4 тыс.тонн) в связи с уменьшением объемов очищенных сточных вод, объемов ливневых стоков (АО «КЭЗ», АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2», ТОО «БК»). Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты осуществляет ТОО «Павлодар-Водоканал», лимиты которых остались на уровне 2013 года (62,159 тыс. тонн в 2013 году, 65,78 тыс. тонн в 2014 году и 62,159 тыс. тонн в 2015 году).

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

В области имеются три государственных учреждения по охране лесов и животного мира – Павлодарское, Урлютюбское и Максимо-Горьковское. Государственный лесной фонд учреждений расположен на территории 9 районов (Лебяжинский, Майский, Павлодарский, Актогайский, Баянаульский, Железинский, Иртышский, Качирский, Успенский) и в сельской зоне 3 городов. Общая площадь государственного лесного фонда учреждений составляет 127,5 тыс.га (лесопокрытой – 89,7 тыс.га), в том числе 48,7 тыс.га государственного природного заказника «Пойма реки Иртыш». Штатная численность подведомственных учреждений, составлявшая 148 человек, в 2014 году доведена до нормативной (225 человек).

Пойменные леса подвержены отрицательному воздействию водной эрозии и антропогенных факторов, главным образом пожаров.

По итогам последних трех лет произошло сокращение покрытой лесом площади на 230 га вследствие лесных пожаров на территории государственного лесного фонда. В то же время, за счет перевода возобновившихся вырубок и гарей прошлых лет, молодняков естественного происхождения в покрытую лесом площадь, посадки лесных культур в 2016 году по сравнению с 2014 годом произошло увеличение лесопокрытой площади на 496 га. Таким образом, за последние три года площадь покрытых лесом угодий увеличилась на 266 га.

Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда сократилась в 2016 году по сравнению с 2014 годом на 1,8 га (на 43%) и составила 4,2 га.

Основными причинами возникновения лесных пожаров являются неосторожное обращение с огнем, сельскохозяйственные палы (сжигание соломы, стерни), отсутствие искрогасителей на тракторах в период сенокосения.

Значительные же площади пожаров объясняются труднодоступностью участков государственного лесного фонда в пойменных лесах в пожароопасный период.

Из-за отсутствия лесного питомника по выращиванию стандартного посадочного материала не осваивается ежегодный объем лесокультурного фонда (323 га), что в дальнейшем приведет к уменьшению площади покрытых лесом угодий и процента лесистости области в целом.

Имеющиеся постоянные лесные питомники республиканского значения в Баянаульском национальном парке и природном резервате «Ертіс орманы» используются ими для собственных нужд (на лесовосстановительные работы).

Низкий процент сохранности лесных культур обусловлен жесткими природно-климатическими условиями и некачественным посадочным материалом.

Регион обладает значительным туристско-рекреационным потенциалом в силу наличия исторического наследия, а также привлекательных живописных зон отдыха.

При наличии благоприятных факторов потенциал регионального туризма, уникальные возможности туристско-рекреационного комплекса Павлодарской области используются не в полной мере. Материальная база средств размещения и другая инфраструктура туризма нуждаются в модернизации и развитии. Въездной и внутренний туризм слабо развиты. Доля туристско-экскурсионных услуг в общем объеме платных услуг населению крайне незначительна.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.12.9.

Таблица 2.12.9 - Целевые показатели лесного хозяйства Павлодарской области до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		факт	факт	план	план	план	план	план
Площадь, покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	89,65	89,7	89,75	89,8	89,85	89,9	89,95
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов	тыс.га	0,006	0,011	0,011	0,013	0,012	0,011	0,010



2.13 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Область занимает 98 тыс км.² на севере республики. Население области на начало 2017 года составило 563300 человек. Основные направления развития — сельское хозяйство, горнодобывающая и перерабатывающая промышленность.

Развитие энергетики, том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение⁵⁸.

Энергетический комплекс Северо-Казakhstanской области представлен компаниями группы «СЕВКАЗЭНЕРГО», ТОО «Кокшетау Энерго».

⁵⁸ Программа развития территории Северо-Казakhstanской области на 2016-2020 годы. Утверждена решением сессии областного маслихата от 27.12.2016 г. №8/4.

АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» (ТЭЦ-2) является основным источником тепловой энергии г. Петропавловск и электрической энергии восьми районов Северо-Казахстанской области и г. Петропавловск.

В декабре 2014 года на ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» введен в эксплуатацию новый котлоагрегат № 8. Благодаря этому установленная мощность станции по пару увеличилась на 270 тонн в час, общий коэффициент полезного действия котлов в целом достиг 88,98%. Стоимость проекта составила 5,1 млрд. тенге.

В сентября 2015 года на ТЭЦ-2 после реконструкции введен в работу турбоагрегат №1 (К-63-90) стоимостью 5,6 млрд. тенге. Данная турбина увеличила располагаемую электрическую мощность на 63 МВт.

В декабре 2016 года на ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» введены в эксплуатацию котлоагрегат №12 и турбоагрегат №5. Стоимость проектов составляет 3,4 и 6,6 млрд. тенге соответственно.

В результате ежегодно проводимой модернизации оборудования ТЭЦ-2 износ основного оборудования станции за 2 года снижен (2016 год по отношению к 2014 году) на 7,6%, установленная электрическая мощность станции увеличена на 107 МВт.

В 2016 году установленная электрическая мощность станции составила 541 МВт, установленная тепловая мощность -713 Гкал/ч.

Выработка электрической энергии ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» в 2016 году составила 3,2 млрд. кВтч, что на 18% больше, чем за 2014 год (2,7 млрд. кВтч).

АО «Северо-Казахстанская РЭК» осуществляет транспортировку и распределение электроэнергии для г. Петропавловск и восьми северных районов области (Аккаинский, Есильский, Жамбылский, Кызылжарский, Мамлютский, М. Жумабаева, Тимирязевский, Шал акына).

Протяженность линий передач электроэнергии АО «Северо-Казахстанская РЭК» по области составляет 13104 км., количество подстанций - 2469 шт. Потери электрической энергии в сетях АО «Северо-Казахстанская РЭК» за 2016 год составили 9,05% против 10,17% уровня 2014 года. Сверхнормативные потери отсутствуют. Износ электрических сетей в 2016 году снижен на 2,7 процентных пункта и составил 71,1% (в 2014 году 73,8%).

В 2016 году в рамках инвестиционной программы в АО «Северо-Казахстанская РЭК» проведен капитальный ремонт и реконструкция 1,1 тыс. сетей электроснабжения и 131 подстанция, что положительно скажется как на надежности электроснабжения, так и на увеличении пропускной способности и подключении новых потребителей электроэнергии.

ТОО «Кокшетау Энерго» осуществляет передачу и распределение электрической энергии в пяти южных районах Северо-Казахстанской области (Айыртауский, Акжарский, им. Г. Мусрепова, Тайыншинский, Уалихановский). На балансе предприятия находится 8,9 тыс. км. воздушных и кабельных линий электропередач, 1 749 подстанций и трансформаторных пунктов. Потери электрической энергии в сетях ТОО «Кокшетау Энерго» за 2016 год составили 18,29%, что на 0,25% меньше уровня 2014 года (18,54%). Сверхнормативные потери отсутствуют. Износ электрических сетей в 2016 году снижен на 2,2 процентных пункта и составил 56,4% (2013 год - 58,6%).

Основным видом деятельности ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» является транспортировка и распределение тепловой энергии потребителям г. Петропавловска. Общая протяженность тепловых сетей предприятия ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» составляет 233,3 км., из них магистральных – 84,6 км., распределительных - 148,7 км.

Износ тепловых сетей в г. Петропавловске составил в 2014 году - 72,56%, в 2016 году этот показатель равен – 66,9% т.ч. магистральных – 75,4%, распределительных – 58,4%.

В 2016 году предприятием в рамках инвестиций тарифной сметы, займа ЕБРР и бюджетного субсидирования выполнена реконструкция и модернизация 3,6 км. сетей теплоснабжения на общую сумму 2,6 млрд. тенге.

Газоснабжение

В области для производственных и бытовых нужд используется только сжиженный нефтяной газ. Годовой объем потребления области в 2014 году составил 27 тыс. тонн, в 2016 году – 29,5 тыс. тонн.

Возобновляемые источники энергии.

Из альтернативных источников в Северо-Казахстанской области имеется Сергеевская ГЭС мощностью 2,4 МВт. АО «Казахтелеком» для резервного электроснабжения производственных объектов в двух районах области Акжарском и Уалихановском установлены три ветросолнечных энергокомплекса суммарной мощностью 9,4 кВт. В 2012 году командитным товариществом «Зенченко и К» в с. Новоникольское за счет собственных средств установлены две ветровые электростанции общей мощностью 1,5 МВт (2×750кВт), а также в 1 квартале 2015 года запущены две ветроэнергетические установки германской фирмы «NEG MICON» мощностью по 1 МВт.

В соответствии с меморандумом, подписанным 28 ноября 2014 года, в рамках международного форума «KYZYLZHAR INVEST 2014», ТОО «БиоТЭС» (г. Астана) совместно с инвесторами из г. Санкт-Петербург реализует проект по строительству в Кызылжарском районе биогазовой установки мощностью 1 МВт, работающей на отходах птицеводства. В данный момент завершаются строительно-монтажные работы.

Всего же за 2016 год объектами по использованию возобновляемых источников энергии выработано свыше 21,4 млн. кВтч, что на 19% больше чем в 2014 году (18 млн. кВтч). В 2016 году доля выработки электроэнергии альтернативными источниками энергии в общем объеме выработки составил - 0,67%, 2014 г. – 0,6%.

Снижение энергоемкости ВРП.

В 2015 году энергоемкость ВРП области составила 0,52 тыс.тнэ/2000 долларов США и снизилась на 1,9% по сравнению с 2013 годом.

Акиматом области разработан и решением маслихата от 19 апреля 2016 года № 2/3 утвержден Комплексный план энергосбережения Северо-Казахстанской области на 2016-2020 годы. В 2016 году предприятиями и организациями области выполнены мероприятия по 154 пунктам на сумму 12,9 млрд. тенге. Полученный эффект составил 305,6 тыс. тонн условного топлива.

Предприятиями в секторе энергетики выполнены такие крупные мероприятия как реконструкция котлоагрегата №12 и турбоагрегата №5 на ТЭЦ-2, реконструкция магистральных и разводящих тепловых сетей с

применением предизолированного трубопровода (3,6 км.), восстановление изоляции трубопроводов тепловых сетей (11,7 км.), модернизация и реконструкция основного и вспомогательного оборудования сетей электроснабжения, в т.ч. реконструкция ВЛ-0,4 кВ с заменой голого провода на провод марки СИП (46 км.). Сумма затрат на данные мероприятия составила 8,76 млрд. тенге, получена экономия 300,5 тыс. т.у.т.

Промышленными и транспортными предприятиями на внедрение энергосберегающих мероприятий направлено 19 млн. тенге. На предприятиях произведена замена старого оборудования на менее энергоемкое, выполнена замена ламп накаливания на энергосберегающие, проведены мероприятия по утеплению помещений. Экономический эффект от выполнения данных мероприятий составил 138 т.у.т.

Производится выпуск энергосберегающей продукции предприятиями области (выпуск предизолированных труб, стеновых и кровельных сэндвичпанелей, многослойных панелей для быстровозводимых жилых домов ТОО «ПЗСМ», ТОО «Завод быстровозводимых зданий»)

С использование зеленых технологий реализован ряд проектов:

-индивидуальный предприниматель Жунусов освоил производство нового строительного материала - теплоэффективные блоки, представленные в виде готовых трехслойных стеновых блоков. Применение теплблоков сокращает сроки строительства и в 6 раз увеличивает теплоэффективность;

- ТОО «Фирма Универсал» введен завод по производству асфальтобетонных смесей по американской технологии, максимально сокращены выбросы в окружающую среду - менее 0,1 грамма на 1 куб. м воздуха. Кроме того, в 2 раза сокращены энергозатраты;

- индивидуальный предприниматель Ахмутдинов запустил Завод по производству топливных гранул. Это экологически чистое и теплоэффективное топливо по теплопроводности равно каменному углю при сгорании не образует дыма и отходов;

- ТОО «SoltustikRubberRecycling» установил автоматическую линию по переработке изношенных автомобильных шин и других резинотехнических изделий в резиновую крошку. В процессе переработки не происходят выбросы в атмосферу, не требуется использование водных ресурсов для охлаждения. Полученная в процессе переработки резиновая крошка подлежит дальнейшему использованию в производстве различных видов дорожного покрытия.

-В 2016 году ТОО «СПМК-4» с применением трансферта технологий Германии начала выпуск энергосберегающего оборудования для централизованного и автономного теплоснабжения - блочных тепловых пунктов и геотермальных насосов;

-ТОО «Сапро-Нат» выпускает котлы длительного горения и модульные установки с секциями для угля и золошлаков. Котлы, работая на одной загрузке до 72 часов, экономят топливо и электричество до 200%, снижают уровень загрязнений в окружающую среду и трудовые затраты.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.13.1.

Таблица 2.13.1 - Целевые показатели по энергообеспечению Северо-Казахстанской области до 2020 года



Наименование	2014г. факт	2015г. факт	2016г. факт	2017г. план	2018г. план	2019г. план	2020г. план
Протяженность модернизированных сетей, км.:							
теплоснабжение	1,41	5,7	5	4,46	4,6	1,82	0,57
газоснабжение	0	0	0	0	0	0	0
электроснабжение	36,6	46,3	58	48,5	49,5	50	50
Доля модернизированных сетей от общей протяженности,%:							
теплоснабжение	0,61	2,4	1,9	1,91	1,97	0,78	0,24
газоснабжение	0	0	0	0	0	0	0
электроснабжение	0,27	0,33	0,73	0,58	0,59	0,6	0,6

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

В экономике области сельское хозяйство занимает четверть валового регионального продукта.

Объем валовой продукции сельского хозяйства за 2016 год составил 411,5 млрд. тенге, при индексе физического объема 101,7%, в том числе по растениеводству 289,8 млрд. тенге или 101,6%, по животноводству 121,0 млрд. тенге или 102,1%.

Приток инвестиций в основной капитал сельского хозяйства за январь-декабрь 2016 года составил 56,3 млрд. тенге или 122,2% к соответствующему периоду 2015 года.

Регион является одним из основных зерносеющих регионов в республике, обеспечивая до 30% производства зерна, до 26% маслосемян, до 10% молока, до 12% яйца.

Область ежегодно экспортирует в страны ближнего и дальнего зарубежья 299 тысяч тонн зерна, порядка 87,9 тысяч тонн маслосемян, 230,8 тысяч тонн муки.

По итогам 2016 года с площади 3,2 млн.га при урожайности 17,2 ц/га, валовой сбор зерна составил 5,5 млн. тонн.

С площади 512,1 тыс.га, производство маслосемян составило 485,4 тыс. тонн при урожайности 9,7 ц/га.

Валовый сбор сахарной свеклы с площади 400 га составил 11,1 тыс. тонн, при урожайности 277,7 ц/га.

Рост объемов сбора зерна обусловлен внедрением современных технологий, технического перевооружения отрасли. Данный объем позволяет обеспечить внутреннюю потребность области до нового урожая, экспортный потенциал и отгрузку в другие регионы Казахстана.

В 2016 году внесено 46,7 тыс.тонн минеральных удобрений, на площади 925,2 тыс.га.

В целом, посевная площадь сельскохозяйственных культур области в текущем году составила 4,2 млн.га, из них зерновые размещены на площади порядка 3,0 млн.га, кормовые на 514 тыс.га, картофель на 27,5 тыс.га, овощи на 5,3 тыс.га.

Проведена работа по диверсификации сельскохозяйственных культур:

- увеличены площади масличных культур на 200 тыс.га или на 39%.

Среди трех основных зерносеющих регионов доля СКО по посеву этой культуры составляет 55% (Акмолинская обл. – 255,1 тыс.га, Костанайская обл.– 323,7 тыс.га, СКО – 712,2 тыс.га).

- увеличены площади зернобобовых культур в два с половиной раза или 59% от республиканского объема. Среди трех основных зерносеющих регионов доля СКО по посеву этой культуры составляет более 60% (Акмолинская область – 100 тыс.га, Костанайская – 60 тыс.га, СКО – 223тыс.га).

Важнейшим условием повышения эффективности растениеводства и ускорения происходящих в нем рыночных преобразований является хорошо развитая система семеноводства.

В области количество высеянных элитных семян сельскохозяйственных культур составило 489,0 тыс. тонн, из них 24,7 тыс. тонн на площади 206,6 тыс.га.

В текущем году сортообновление составило 5,3%, или с ростом на 2,3% в сравнении с соответствующим периодом прошлого года.

В целях обеспечения сохранности выращенного урожая на территории области функционируют 49 лицензированных хлебоприемных предприятий с объемом хранения 3,5 млн. тонн. Кроме того, в сельхозформированиях имеется зернохранилища с общей емкостью 3,1 млн. тонн. Объемы хранения по области составляют 6,6 млн. тонн.

Для обновления машинно-тракторного парка ведется работа по техническому перевооружению аграрного сектора. Товаропроизводителями области с начала текущего года приобретено 782 единицы новой техники на сумму 10,5 млрд. тенге.

В проведении посевной кампании текущего года принимали участие 13538 тракторов различных модификаций, 15931 зерновая сеялка, 1170 современных высокопроизводительных посевных комплексов, обеспечивающие посев 70% от всей посевной площади.

Одним из основных показателей улучшения уровня технической оснащенности в АПК является развитие отечественного сельхозмашиностроения с постепенным повышением уровня локализации производства.

В целях обновления парка техники в регионе открываются и успешно работают заводы по производству техники: ТОО «Машиностроительный завод КАЗТЕХМАШ», ТОО «СП Тракторный завод», ТОО «AVAGRO».

В 2016 году произведен запуск завода - ТОО «СП Тракторный завод» по производству тракторов К-704- 4Р «Батыр». Кроме того, сейчас завод расширил ассортимент выпускаемой сельскохозяйственной техники. Здесь начат выпуск собственных посевных комплексов. При разработке посевных комплексов изучены самые современные аналоги выпускаемых посевных комплексов. За основу взяты известные аграриям посевные комплексы «Агратор» и «Кузбасс», относящиеся к категории комбинированных посевных агрегатов диско-культиваторного типа. Ширина захвата посевных комплексов составит 10,8 метров.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.13.2.

Таблица 2.13.2 - Целевые показатели по эффективному землепользованию Северо-Казахстанской области до 2020 года



Наименование индикатора	2015г. факт	2016г. факт	2017г. план	2018г. план	2019г. план	2020г. план
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхоз назначения, %	1,3	4,5	1	1,1	1,2	1,3
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот), %	78	74	75	77	80	82
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот), %	17	11	15	16	18	19

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

В области услуги водоснабжения для населения и организаций оказывают 15 предприятий.

На 1 июля 2017 года 56,7% сельских населенных пунктов имеют централизованное водоснабжение (в которых проживает 79,2% сельского населения). С 2013-2016 годы доступ сел к централизованному водоснабжению вырос на 3,4%.

В настоящее время необеспеченными централизованным водоснабжением остаются 289 сельских населенных пунктов, или 43,3%.

Наиболее высокий показатель доступа населенных пунктов к централизованному водоснабжению в Аккайынском (96,9%), М. Жумабаева (94%), Акжарском (87,5%) районах области. Наименьший доступ к централизованному водоснабжению в селах Тайыншинского (20%), Шал акына (31%), Айыртауского (32,9%) районов.

Водоотведение осуществляется в гг. Петропавловск, Сергеевка и 5 селах области (Саумалколь, Явленка, Покровка, Бесколь и Новоишимское), из них

только в г. Петропавловск и с. Саумалколь имеются канализационные очистные сооружения.

Ежегодно за счет строительства новых объектов водоснабжения увеличивается количество сел, обеспеченных централизованным водоснабжением. Строительство объектов водоснабжения осуществляется в рамках государственной программы «Развитие регионов до 2020 года».

В 2016 году на строительство и реконструкцию сетей водоснабжения и водоотведения из всех источников финансирования направлено 5,6 млрд. тенге, построено и реконструировано 41 км. сетей водоснабжения и водоотведения. Доступ к централизованному водоснабжению сел в 2016 году составил 56,4%, что на 3,1% выше показателя 2013 года.

В 2017 году на строительство и реконструкцию сетей водоснабжения и водоотведения из всех источников финансирования предусмотрено 4,6 млрд. тенге, что на 17% выше аналогичного периода 2013 года.

Имеющиеся в области 5 городов полностью обеспечены централизованным водоснабжением.

Общей проблемой для систем водоснабжения и водоотведения является их высокий износ. В частности, имеется высокий износ сетей филиала «Есиль су» РГП «Казводхоз» (67%) и ТОО «Қызылжар су» (водоснабжение – 70,7%, водоотведения – 60%). Для решения проблемы требуется обеспечение системного подхода к модернизации сетей и привлечения дополнительных средств.

Другой проблемой являются потери воды при транспортировке по водопроводам, которая в свою очередь связана с высоким износом сетей. Так, потери в сетях филиала «Есиль су» РГП «Казводхоз» в 2016 году составили 59,15% (2013 г. потери составляли 58,5%). Потери воды в городских сетях ТОО «Қызылжар су» в 2016 году составили 17,9%, что на 1% ниже показателей 2013 года (18,9%).

Водоснабжающими предприятиями планомерно проводится работа по снижению потерь. На реконструкцию сетей водоснабжения и водоотведения привлекаются бюджетные финансовые средства, а также средства международных финансовых организаций.

Так, в 2016 году начата реализация проекта по модернизации объектов водоснабжения и водоотведения ТОО «Қызылжар су» в г. Петропавловск в рамках привлеченного займа Европейского банка реконструкции и развития. Всего на данный проект с учетом софинансирования из республиканского и местного бюджетов направлено 3,85 млрд. тенге (2,2 млрд. тенге – займ ЕБРР, 1,5 млрд. тенге – софинансирование из республиканского бюджета, 150 млн. тенге – софинансирование из местного бюджета). Период реализации проекта 2016-2018 годы. С помощью данного займа будет проведена модернизация существующего технологического оборудования, трубопроводов, снижена энергоемкость предприятия ТОО «Қызылжар су».

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.13.3.

Таблица 2.13.3 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Северо-Казахстанской области до 2020 года



Наименование индикатора	2014г. факт	2015г. факт	2016г. факт	2017г. план	2018г. план	2019г. план	2020г. план
Доступ в городах к централизованному водоснабжению,%	99,9	99,9	99,9	99,9	100	100	100
водоотведению,%	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	75,5	76,3
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному водоснабжению,%	54,1	55,8	56,4	56,9	57,2	57,5	58
водоотведению,%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

В 2016 году в области образовано 387,0 тыс. тонн ТБО (603,1 кг/чел/год). Сортировка и переработка ТБО составила в 2016 году 3,0%. Остальной объем ТБО размещается на полигонах и свалках. Услугами вывоза мусора охвачены 45,3% населения области.

В соответствии с проведенной оптимизацией объектов размещения отходов их количество сократилось с 579 в 2015 году до 490 в 2016 году. Анализ результатов проводимого мониторинга по районам области показывает, что большое количество объектов размещения отходов, характерно для районов с большим количеством населения. К таким районам относятся Тайыншинский, Кызылжарский, им. Г. Мусрепова, Айыртауский, М. Жумабаева, Жамбылский. На территории данных районов расположено более 50 свалок.

В целях решения данной проблемы разработана региональная Программа модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами Северо-Казахстанской области на 2015-2030 годы, утвержденная акимом Северо-Казахстанской области.

В настоящее время проводятся мероприятия по оформлению разрешительных документов. Так, в 2014 году на оформление земельных участков и разрешительных документов из районных бюджетов выделено 20 641 тыс. тенге. В 2016 году оформлены разрешительные документы на 4 свалки ТБО. Получены положительные заключения экологической экспертизы на 3 объекта. Заключение 36 договоров на разработку экологических проектов и 44 договоров на изготовление земельных актов. На 14 объектов имеются необходимые разрешительные документы, земельные акты оформлены на 184 свалки.

На сегодня из 490 объектов 14 (2,9%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. В соответствии с Программами развития территорий районов на 2016-2020 годы в 2017 году планируется оформление

13 объектов размещения отходов расположенных в районных центрах и крупных населенных пунктах.

Оказывается содействие предприятиям, специализирующимся на утилизации отходов по отдельному сбору отходов, для дальнейшей переработки. В настоящее время на территории области функционирует 9 предприятий, которые производят сбор, прием и переработку вторичного сырья: бумага, стеклотара, пластмасса, полиэтилен, черный и цветной металл.

Так, в г. Петропавловске установлено 271 новых контейнеров, 310 контейнера для сбора ПЭТ-тары, алюминиевых банок, макулатуры, отходов упаковочного полиэтилена, стеклосырья, различных видов пластмассы, выполнено устройство брусчатки и асфальтобетонного покрытия на 11 контейнерных площадках, приобретено 10 единиц спецтехники.

Построены пункты приема вторсырья: макулатуры, пластика, стекла и отработанной бытовой техники. В торговых центрах компании «Технодом» установлены эко-боксы для сбора электронного и электрического оборудования. В 2017 году при содействии Оператора РОП планируется установить 79 контейнеров для сбора отходов ртутьсодержащих ламп и батареек на территории области.

На постоянной основе проводится информационно разъяснительная работа с населением в части внедрения отдельного сбора отходов и безопасного обращения с опасными отходами, проводятся акции с участием учебных заведений по отдельному сбору отходов, запуск пилотных проектов по отдельному сбору отходов в учреждениях образования и здравоохранения. Разрабатываются видеоролики с трансляцией на областных телеканалах.

В г. Петропавловск в январе 2017 года за счет частных инвестиций и заемных средств АО «Фонд развития предпринимательства «ДАМУ» вводится в эксплуатацию мусоросортировочный комплекс, объемом сортировки в 20 тыс. тонн в год (в Петропавловске в среднем ежегодно вывозится 60 тыс. тонн, ежедневно 120 тонн отходов). Мусоросортировочный комплекс производит сортировку отходов на твердый и мягкий пластик, черный и цветной металл, бумагу, стекло, древесину и т.д., которые далее отправляются на переработку сторонним организациям (г. Алматы).

Акима области считает, что строительство мусороперерабатывающего завода в областном центре не целесообразно из-за недостаточности объема вторичного сырья.

В ауле Бесколь Кызылжарского района Северо-Казахстанской области ТОО «Радуга» имеется цех по переработке вторичных полимеров и производству пластмассовых изделий. Данным предприятием ежегодно перерабатывается более 1000 тонн отходов, численность работающего персонала составляет 100 человек. ТОО «Радуга» планирует дополнительно установить 6 линий по переработки полиэтилена.

С 2015 года ТОО «БиоТЭС» (г. Астана) реализует проект по строительству биогазовой установки мощностью 1 МВт, работающей на отходах птицеводства в Кызылжарском районе с. Якорь. Ожидается производство 6 млн. кВтч электроэнергии в год, биогаза до 9,5 тыс. м³ и до 40 тонн удобрений в сутки. Ввод в эксплуатацию установки запланирован в 2017 году.

ТОО «Вторпластполимер» рассматривается вопрос о запуске оборудования по получению синтетического волокна из ПЭТ отходов. В настоящее время производится наладка оборудования.

На постоянной основе проводится работа по пропаганде раздельного сбора твердо-бытовых отходов среди населения. Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.13.4.



Таблица 2.13.4 - Целевые показатели по отходам Северо-Казахстанской области до 2020 года

Наименование индикатора	2015г. факт	2016г. факт	2017г. план	2018г. план	2019г. план	2020г. план
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию,%	1,3	2,0	2,1	3,8	4	4,3
Охват населения области услугами по сбору и транспортировке отходов %	41,2	45,3	52,2	54,5	55,5	57
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)%	2	2,4	3	3,6	4	5

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

По состоянию на 1 января 2017 года площадь государственного лесного фонда составляет 549,6 тыс.га, из них лесопокрытая – 433,7 тыс.га и закреплена за 12 коммунальными государственными учреждениями лесными хозяйствами. В 2014 году площадь покрытых лесом угодий составляла 430467 га, в 2015 году – 432378 га.

Для ликвидации лесных пожаров на территории лесного фонда, находящегося в ведении исполнительных органов области, расположено 16 лесных пожарных станций, укомплектованных пожарными машинами в количестве 22 единиц и тракторами с прицепными оборудованьями - 78 единиц.

В целях оперативного обнаружения лесных пожаров имеются более 8 пожарно-наблюдательных вышек, на которых организованы дежурства в течение пожароопасного сезона. Для раннего обнаружения очагов возгораний проводится постоянный мониторинг лесного фонда интерактивными комплексами видеонаблюдения в количестве 14 единиц, а также с 3-х наблюдательных постов расположенных на сопках.

Для оперативной связи работниками государственных лесовладельцев используются более 599 радиостанций, а также телефонная и мобильная связь. И все же обеспеченность противопожарных служб лесных хозяйств области составляет – 79%.

Для оперативного приема и передачи информации о пожарной обстановке в лесах, координации действий по тушению лесных пожаров в г. Петропавловск организована диспетчерская служба на базе КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское», при этом обеспечена передача информации о лесных пожарах в задействованные государственные органы.

За период 2013-2016 гг. лесными учреждениями было приобретено противопожарное оборудование и техника на сумму 134 млн. тенге для проведения комплекса противопожарных мероприятий и укрепления материально - технической базы.

В 2016 году на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении акимата Северо-Казахстанской области, произошло 2 лесных пожара на общей площади 0,038 га, на аналогичный период 2014 года зарегистрировано 7 лесных пожаров на площади 23,8 га.

Всего за период с 2012 по 2016 годы произошло 22 лесных пожара, пройденная площадь составила 196,9 га.

Среднее значение одного лесного пожара за 5 лет составило 8,96 га.

С учетом анализируемого периода планируется обеспечить ежегодное снижение среднего показателя на 0,5 га и за предстоящие пять лет снизить данный показатель с 9,0 до 7,0 га соответственно.

Ранее, уменьшились объемы посадки и посева леса, что привело к утрате части лесных питомников и объектов лесосеменного хозяйства, сокращению объемов выращивания посадочного материала.

В населенных пунктах существующие защитные и озеленительные насаждения имеют бедный ассортимент древесных и кустарниковых пород, в большинстве населенных пунктов не создаются новые зеленые зоны, парки, скверы, другие насаждения общего пользования в соответствии с нормативами их площадей на душу населения.

Для увеличения площади зеленых зон по Северо-Казахстанской области утвержден и согласован Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан региональный «План озеленения и создания зеленых зон населенных пунктов Северо-Казахстанской области».

Планом предусмотрено создание зеленых зон г. Петропавловск на площади 5491 га В 2016 году по землям г. Петропавловск проведен подбор участков государственного фонда для их дальнейшего перевода в категорию «зеленые зоны» по КГУ «Лесного хозяйство «Кызылжарское» и «Соколовское» на площади 4959 га из категории «поле-почвозащитные леса».

В настоящее время увеличиваются объемы воспроизводства лесов, развития частного лесного фонда, становления зеленого строительства и защитного лесоразведения, как конечной цели, значительного увеличения лесистости территории области.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.13.5.

**Таблица 2.13.5 - Целевые показатели лесного хозяйства
Северо-Казахстанской области до 2020 года**



Наименование индикатора	2014г. факт	2015г. факт	2016г. факт	2017г. план	2018г. план	2019г. план	2020г. план
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов, тыс.га	430,5	432,3	433,7	433,7	434,2	434,7	435,2
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов, тыс.га	0,003	0,002	0,009	0,0085	0,008	0,0075	0,007

Неоднородность природных ландшафтов региона и многообразие животного мира дают отличные возможности развития экологического и охотничьего туризма на территории региона. На местном уровне проводится предоставление лесных угодий в долгосрочное пользование в оздоровительных, рекреационных, туристских и спортивных целях с условием обеспечения непрерывного и неистощимого их использования.

В период с 2005 по 2016 годы проведено 12 тендеров по предоставлению в долгосрочное лесопользование участков государственного лесного фонда для культурно-оздоровительных, туристских, спортивных и рекреационных целей по результатам которых заключено 56 договоров долгосрочного лесопользования.

В настоящее время 25 лесопользователей осуществляют деятельность в данном направлении на площади 143,7 га. Тендера проводятся для развития услуг в сфере туризма и спорта и имеют несколько положительных направлений – создание новых рабочих мест, развитие туристической инфраструктуры, усиление мер по охране окружающей среды.



2.14 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Территория Южно-Казахстанской области составляет 117,3 тыс. кв. км. или 4,3% территории республики, и расположена на юге Казахстана.

В области 11 районов, 4 города областного значения, 4 города районного значения, 177 сельских администраций, 836 населенных пунктов. Численность населения ЮКО на 1 января 2017 г. составляет 2878636 чел., из них в сельской местности проживают 55% от общей численности населения. Административным центром является г. Шымкент⁵⁹.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение.

Производство электроэнергии в 2015 году составило 923,1 млн. кВт/час. Производство электроэнергии осуществляется следующими электростанциями: АО «Шардаринская ГЭС», АО «З-Энергоорталык», ГКП «Кентау Сервис», ТОО «Келесгидрострой», ТОО «Аксуэнерго». Суммарная мощность указанных станций составляет 277,77 МВт.

Южно-Казахстанская область является дефицитным регионом по электроэнергии. Местная выработка электроэнергии покрывает только 45-47% нужды потребителей области. В зимний период средне-суточный дефицит электроэнергии составляет 45-47%, в летний период 60%. Средне-суточное потребление электроэнергии по области в зимний период составляет 430-470 МВт, в летний период 330-350 МВт. Дефицит покрывается транспортировкой электроэнергии из северных регионов и Жамбылской ГРЭС. Основным потребителем являются жители, которые составляют 60% от всей потребленной энергии.

Распределением электроэнергии по области занимается местная энергетическая компания ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Общая протяженность воздушных линий по области составляет 27 189,4 км., количество промежуточных станций и трансформаторов 7630 единиц.

На балансе ТОО «Онтустик Жарык Транзит» по общим расчетам находятся 88,9% электрических линий и оборудования (22 941,3 км. электрических линий и 5 639 единиц). Износ электрических линий и оборудования составляет 57,5%.

2 107,3 км. электрических линий, 936 единиц оборудования находятся в коммунальной собственности городов и районов. Из них ранее бесхозные электрические линии и оборудование были переданы в коммунальную собственность. Степень износа 41%.

1 059,3 км. электрических линий и 698 промежуточных станций, трансформаторы находятся в частной собственности.

⁵⁹ Программа развития территории Южно-Казахстанской области на 2016-2020 годы. Приложение к решению Южно-Казахстанского областного маслихата от 9 декабря 2016 года №8/76-VI.

В этой сфере в последние годы ведутся мероприятия по повышению энергоэффективности и уменьшению потерь электроэнергии. Внедрена автоматическая система коммерческого учета электроэнергии, ведутся работы по модернизации и реконструкции линий и оборудования.

В 2010 году ТОО «Онтустик Жарык Транзит» выделила 136,0 млн. тенге на внедрение системы АСКУЭ, промежуточная станция 110 кВ «Западная» была оборудована данной системой и проведены ремонтные работы.

В 2012 году ТОО «Онтустик Жарык Транзит» выполнен монтаж и наладка оборудования АСКУЭ. В 2011-2012 годах установлен измерительный комплекс городских подстанций и вводах 0,4 кВ городских ТП, РП, и КТП, что позволит осуществлять контроль процессов транспортировки и распределения электроэнергии с высокой точностью.

В области энергетическое учреждение ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за счет собственных средств в:

- 2014 году в г. Туркестан на сумму 224 млн. тенге установлено 3023 штук АСКУЭ, в результате ожидается экономия электроэнергии в размере 1 813 800 кВт час.

- 2015 г. на 3,6 млрд. тенге были проведены работы по модернизации и реконструкции 82 ед. оборудования и 456,769 км. электрических линии.

- 2015 г. из республиканского и областного бюджета было выделено 3,8 млрд. тенге и в городах Шымкент, Туркестан, Кентау и в районах Толеби, Сарыагаш, Отырар были проведены строительные работы 22 объектов, из них 8 переходящие на 2016 год. В результате, 62 000 жителей будут обеспечены качественной электроэнергией.

По строительству подстанции и линии электропередач ТОО Институт «Казсельэнергопроект» в 2007 году разработан «План развития распределительных электрических сетей 110/35 кВ в Южно-Казахстанской области и г. Шымкент на 2015 год с перспективой до 2020 года».

По области из 847 населенных пунктов 831 обеспечен централизованными сетями электроснабжения, а 16 населенных пунктов являются отгонами животноводства и электрифицированы от автономных электростанции (бензин, дизель, ветровые электростанции).

- для снятия вопроса перегруза трансформаторов на подстанциях необходимо выделение финансовых средств из республиканского бюджета;

- для решения проблемы обеспечения потребителей бесперебойной, качественной электроэнергией Махтаральского, Сарыагашского и Шардаринского района разработан проект подстанции 220/110/10 кВ «Қызыл әскер» в Сарыагашском районе.

В 2016 году производство электроэнергии составило 1083,3 млн.кВт/час, из них 17,3 млн. кВт/час выработали источники возобновляемой энергии.

Производство электроэнергии осуществляется следующими электростанциями: АО «Шардаринская ГЭС», АО «3-Энергоорталык», ГКП «Кентау Сервис», ТОО «Келесгидрострой», ТОО «Аксуэнерго». Суммарная мощность указанных станций составляет 277,77 МВт.

Южно-Казахстанская область является дефицитным регионом по электроэнергии. Более 70% электроэнергии завозятся с северных регионов республики.

В области реализованы 8 объектов возобновляемых источников энергии.

- «Строительство малой гидроэлектростанции с мощностью 2,5 МВт «Манкент» в Сайрамском районе (2017 год);
- «Строительство малой гидроэлектростанции с мощностью 2 МВт «Рысжан» в Сарыагашском районе (2014 год);
- «Строительство малой гидроэлектростанции с мощностью 1,32 МВт «Кошкар-ата» в Сарыагашском районе (2004);
- Строительство малой гидроэлектростанции с мощностью 1 МВт в Казыгуртском районе (2017);

Солнечная электростанция «Акбай» с мощностью 1 МВт в Сайрамском районе (2015 год);

Солнечная электростанция «Очистой» с мощностью 0,95 МВт в городе Шымкент (2015 год);

Солнечная электростанция с мощностью 1,0 МВт в Сузакском районе (2015 год);

Солнечная электростанция с мощностью 225 кВт в Сузакском районе (2015 год);

Ведется реализация 14 проектов по возобновляемым источникам энергии. 10 проектов (общая мощность 173,3 МВт) планируется реализовать до 2025 года.

Энергосбережение

На энергетических организациях («3-Энергоцентр», АО «Шардара СЭС», ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит», ТОО «Водные ресурсы - Маркетинг») и крупных предприятиях (АО «Химфарм», АО «Шымкентцемент», ТОО «Петро Қазақстан Ойл Продактс») проводятся работы по модернизации установленных основных технических обрудований, за счет собственных инвестиций, в результате было сэкономлено 5,7 млн. кВт.час электроэнергии, 13000 м³ воды, 607 350 м³ газа.

Мероприятия по энергосбережению в бюджетных организациях:

- по области из 611 236 ламп быстрого накаливания на энергосберегающие заменены 568 765 ламп (93%), в результате 1 540 тыс.кВт.час электроэнергии было сэкономлено (17,1 млн.тенге),
- 46 002,9 квадратных метров установлены пластиковые окна, модернизированы 48 тепловых котлов,
- из общих 65 148 ламп уличного освещения 63 770 лампы заменены на энергосберегающие (98%), в результате было сэкономлено 98 500 тыс.кВт.час электроэнергии.

- По программе «Энергосбережения 2020» ТОО «AziaGroup» с начала года утилизировало более 8500 ртутосодержащих ламп.

- По программе модернизации жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан по 2011-2020 годы: в 2015 году в 38 многоэтажных домах реализуются проведение капитального ремонта в многоэтажных домах с утеплением стен, потолков, подвалов, замена оконных блоков, балконных и входных дверей с применением изоляционного материала типа "Изотерма". По потребностям программы развития регионов до 2020 года на многоэтажных домах с 2014 года проводятся энергетические аудиты. В 2014 году из республиканского бюджета в виде субсидий было выделено 39,375 млн. тенге на три года. Из них в 2015 году освоено 13,125 млн. тенге. В добавок к этому для домов в которых проводятся капитальные ремонты в 2015 году проведено

энергетический аудит на сумму выделенного из областного бюджета в размере 28,387 млн. тенге.

В 2015 году по области в 99 бюджетных организаций был проведен энергоаудит.

В 2016 году энергетических организациях области («3-Энергоцентр», АО «Шардара СЭС», ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит», ТОО «Водные ресурсы - Маркетинг») и крупных предприятиях (АО«Химфарм», АО «Шымкентцемент», ТОО «Петро Қазақстан Ойл Продактс») проводятся работы по модернизации установленных основных технических обрудований, за счет собственных инвестиций, в результате было сэкономлено 7,1 млн. кВт сағ . электр энергия, 26 400 Гкал тепловой энергии, 5,15 млн.м³ воды

Энергосбережение в транспорте.

В 2016 году из 154 общественных транспортов двигающие на бензине 123 (80%) были переведены на пропановый газ. Станции заправляющие пропановым газом достигли до 20-ти. Компания ТОО «Green Bus Company» в городе Шымкент на собственные средства приобрела 200 новых автобусов двигающиеся на компримированным газе.

Также, По программе «Энергосбережение 2020» ведутся работы по утилизации ртутосодержащихся ламп. В этом направлении ТОО «Azia Group» с начало года было утилизировано 713 ед. ламп, в место них поочередно ставятся светодиодные лампы.

Мероприятия в жилищно-коммунальной сфере..

В области 2230 многоэтажные жилые дома обеспечены централизованной системой теплоснабжения, из них 1006 многоэтажных домах для сбережения тепловой энергии, запланировано установка тепловых счетчиков, а в остальных 1178 дома не имеют подвалов, не соответствуют нормативным требованиям. На данное время в 46 многоэтажных домах установлены тепловые счетчики. А также ведутся работы по установке тепловых счетчиков в 506 домах.

А также, подписано первое по республике добровольное 3-х стороннее Соглашение между Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан, акиматом Южно-Казахстанской области и АО «Шымкентцемент» от 28 октября 2016 года. По Соглашению АО «Шымкентцемент» берет на себя обязательства по снижению потребления энергоресурсов на 15 % или сбережение 36,4 млн. кВт час. электроэнергии или 1,4 млн. Гкал тепловой энергии в ближайшие 5 лет (2016-2021 годы). АО «Шымкентцемент» внедряет систему автоматизированного управления энерго, теплоснабжения и полностью меняет технологию изготовления цемента (технология сухого приготовления клинкера).

А также, в сотрудничестве с Международным Банком Реконструкции и Развития и АО «Казахэнергоэкспертиза» реализуются проекты «Повышение энергоэффективности в Казахстане» за счет Гранта. Внесены следующие проекты:

- Арысская городская больница;
- №8 Шымкентская городская поликлиника;
- детском сад «Айголек» в городе Туркестан;
- «Уличное освещение г. Ленгер;
- «Уличное освещение г. Жетысай (улицы Ауэзова-Кожанова-Яссауи, Ерубаетова-Ескендириева-Дайрашева, Жетысай-Асыката, Мусабаева-Рыскулова-

Токбергенова, Дулатова-Кашаубаева-Байботаева)» .

В данное время подписываются меморандумы по проведении модернизации данных объектов.

По модернизации технологического оборудования Шардаринской ГЭС с 2015-2019 гг. предусмотрено увеличение установленной электрической мощности с 100 МВт на 126 МВт. Это позволит увеличить выработки чистой электроэнергии на 26%.

Теплоснабжение

В Южно-Казахстанской области теплоснабжение осуществляется от 5 централизованных теплоисточников: ТЭЦ №3 в городе Шымкент, ТЭЦ № 5 в г. Кентау, центральных котельных в гг. Туркестан, Арысь и г. Ленгер Толебийского района. Общая протяженность тепловых сетей по Южно-Казахстанской области 590,2 км., в том числе Шымкент – 411,6 км., Кентау - 155 км., Туркестан - 13 км., Арысь - 7,9 км., Ленгер – 2,7 км. Обеспечиваются централизованным теплом 2278 многоэтажных жилых домов.

В 2015 году в области выработано 1 787,6 тыс. Гкал тепловой энергии. Отпуск тепловой энергии составил 820,6 тыс. Гкал., из них населению 527,9 тыс. Гкал, на коммунальные нужды предприятий 149,8 тыс.Гкал, производственные нужды предприятий 113,3 тыс. Гкал. Потери тепловой энергии составили 394,1 тыс. Гкал. Более 99% потерь происходят из за изношенности тепловых и паровых сетей. Среднесуточный отпуск на 1000 жителей составляет 0,5 Гкал.

В области насчитывается 1125 источников теплоснабжения, из них мощностью свыше 100 Гкал/ч. 3 ед., от 20 до 100 Гкал/ч. – 1 ед., от 3 до 20 Гкал/ч. – 13 ед., до 3 Гкал/ч. – 1108 ед.

По реализации программы ведется работы по повышению качественной теплоснабжения, капитальных и текущих ремонтов, реконструкция и модернизации магистральных и внутриквартальных тепловых сетей.

Газоснабжение.

По состоянию на 01.01.2015 г. газификацией охвачены 315 населенных пункта в 9 районах области, что составляет 34% от общего количества населенных пунктов области. Наиболее обеспечены газификацией населенные пункты в гг. Шымкент, Тюлькубасском, Казыгуртском, Толебийском, Сайрамском районах. Наименее газифицированы населенные пункты Ордабасынского, Шардаринского и Мактааральского районов.

Не обеспечены газификацией гг. Арыс, Кентау, Туркестан, а также населенные пункты Байдибекского, Отрарского и Созакского районов.

В настоящее время газоснабжение области осуществляется за счет газопровода «Газли - Шымкент».

Газоснабжение негазифицированных населенных пунктов области будет осуществляться за счет строительства газораспределительных сетей от газопроводов «Бейнеу – Бозой – Акбулак» и «Газли-Шымкент».

Ведутся работы по строительству АГРС №20 в Сайрамском районе, АГРС Старый Икан №16 в г. Туркестан. Объект сдан в эксплуатацию в 2015 г. В этих целях из областного бюджета в 2014 году выделено 1,2 млрд. тенге.

Ведется строительство АГРС №18 «Шалдар», предназначенной для газификации Байдибекского и Сузакских районов. Строительство завершено в 2015 году.

Для строительства 3-х АРГС («Қызылжар» №14, «Темірлан» №19, «Қызылжар» №17) при уточнении областного бюджета в 2014 году было выделено 15 млн. тенге и начаты работы для дальнейшего финансирования, из областного бюджета на 2015 г. выделено 3,0 млрд. тг и таким образом строительство 3 АРГС планируется завершить в 2016 г.

В целом с газопровода «Бейнеу - Бозой» планируется газифицировать населенные пункты городских администраций Арыс, Кентау, Туркестан, а также населенных пунктов Байдибекского, Ордабасынского, Отрарского, Сайрамского и Созакского районов.

С газопровода «Газли-Шымкент» планируется газифицировать населенные пункты гг. Шымкент, Казыгуртского, Мактааральского, Сайрамского, Сарыагашского, Тoleбийского и Тюлькубасского районов.

Полную газификацию всех населенных пунктов области планируется завершить в 2021 году.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.14.1.

**Таблица 2.14.1 - Целевые показатели по энергообеспечению
Южно-Казахстанской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. изм	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
		факт	оценка	план	план	план	план	план
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:								
теплоснабжение	%	-	5,3	5,0	5,0	5,0	4,6	6,0
в том числе в моногороде				11,45	13,00	15,00	16,5	20,0
малых городах				-	-	-	-	-
газоснабжение	%	-	6,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
в том числе в моногороде				-	-	-	-	-
малых городах				-	-	-	-	-
электроснабжение	%	-	2,8	2,0	3,1	3,0	2,7	2,9
в том числе в моногороде				0,89	2,77	3,131	2,76	1,25
малых городах								
Арыс				0,7	0,7	0,8	0,9	0,9
Жетысай				6	3,8	4,7	4,9	3,5
Ленгер				0,9	1,9	2,1	1,6	1,7
Сарыагаш				-	-	-	-	-
Шардара				0,21	2,39	1,72	1,3	1,15
теплоснабжение	км.	-	31,4	30,0	28,0	31,0	25,0	35,0
газоснабжение	км.	-	688	93,4	93,5	95,0	95,3	95,3
электроснабжение	км.	-	284,8	458,7	704,5	678,7	625,9	654,2

Развитие органического и ресурсосберегающего сельского хозяйства, водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

За последние годы наблюдается положительная тенденция развития аграрного сектора области, в частности динамика выпуска продукции сельского хозяйства имеет положительную тенденцию роста. Доля сельского хозяйства в валовом региональном продукте области составляет 9,28%

Производительность труда на одного работника в отрасли по валовой добавленной стоимости в 2015 г. составила 1121,9 тыс. тенге/чел (по республике – 1239,8 тыс. тенге/чел.), что на 20,3 % больше, чем в 2014 г. и в 3,0 раз больше, чем в 2012 г., 2014 г. – 932,7 тыс. тенге/чел. что почти в 2 раза больше чем в 2013 г. и в 2,5 раза больше, чем в 2012 г. (факт 2012 г. – 379,2 тыс. тенге/чел., 2013 г. – 481,6 тыс. тенге/чел.).

В растениеводстве продолжается работа по осуществлению структурной и технологической диверсификации, расширению посевных площадей приоритетных сельскохозяйственных культур. С целью развития животноводства предпочтение отдается увеличению площадей кормовых культур. Так, в период с 2012 г. по 2015 г. посевная площадь сельхозкультур увеличилась на 33,6 тыс.га, тем самым составила 775,8 тыс.га (доля региона в общем объеме посевной площади страны составляет – 3,7%), это по сравнению с 2013 г. Больше на 8,1 тыс.га.

Урожайность сельхозпродукции увеличивается, так было собрано 2,2 млн. т. овоще-бахчевых культур и картофеля, что превышает на 210,0 тыс. т. уровня 2012-2013 гг. (в 2012-2013 гг. по 2,1 млн. т.)

По области увеличилась урожайность по сравнению с 2012 г.: пшеницы на 7,4 ц/га, кукурузы на 3,4 ц/га, бахчевых на 13,6 ц/га, картофеля на 5,2 ц/га. (таблица 2.14.2).

Для наращивания объемов производства сельскохозяйственной продукции в последние годы активно проводится работа по внедрению современных влагоресурсосберегающих технологий в растениеводстве и переходу на прогрессивные инновационные методы.

Таким образом, капельное орошение внедрено на общей площади 44,1 тыс.га (доля области в республике – 84%), что на 29% больше чем в 2014 г. (34,0 тыс.га) и в 2,1 раз больше чем в 2012 г. (20,8 тыс.га).

Теплицы построены на общей площади 1025,0 га (доля области в республике – 87%), что на 12% больше чем в 2014 году и в 8,3 раз больше чем в 2012 году.

Глубокое рыхление в 2015 г. внедрено на площади 108,8 тыс.га, это в 3 раза больше чем в 2014 г. и в 51,8 раз больше чем в 2012 г. (2012 г. – 2 тыс.га).

Ежегодно в целях сохранения и повышения плодородия почв, увеличиваются объёмы приобретения сельхозформированиями субсидируемых минеральных удобрений. В сравнении с 2012 г. количество приобретённых сельхозпредприятиями минеральных туков возросло в 2 раза, удобренная площадь составила 420,0 тыс.га или увеличилось на 159,5 тыс.га (в 1,6 раза). На балансе области находятся: тракторы 18,0 тыс., комбайны 1,9 тыс., грузовые автомобили 1,8 тыс. единиц и 40,5 тыс. единиц разнородных агрегатов. В то же время такие объёмы не решают проблему недостатка техники и существующего большого ее износа.

По состоянию на 01.01.2016 г. общая площадь земельных угодий 11725,8 тыс.га, земли сельскохозяйственного назначения составляют –

6777,5 тыс.га, в том числе: пашня – 934,7 тыс.га (13,8%) (в т.ч. орошаемая – 462,60 тыс.га), пастбища – 5726,8 тыс.га (84,4%), прочие – 116,0 тыс.га (1,7%) (сенокосы, залежи и др. угодия).

Развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства является одной из важнейшей составной частью перехода страны к «зеленой экономике». При этом подразумевается внедрение рационального использования ресурсов: переход к использованию агрохимикатов и топлива, обеспечивающих защиту пользователей, минимизация вреда для окружающей среды, сокращение/предотвращение загрязнения почвы, воздуха и воды, посредством применения комплексной защиты растений от вредителей, использование удобрений по результатам исследования почвы и повышения топливной эффективности сельхозтехники.

В окраинах населенных пунктов для выпаса скота, находящегося в частной собственности у населения нехватка пастбищных угодий. В целях решения этой проблемы Департаментом «Научно-производственный центр земельного кадастра» филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО совместно с акиматами районов, городов в области проведены работы по определению пастбищ в радиусе 10 километровой зоны, охватывающие все 842 населенных пункта.

Выявлены, в радиусе 10 километровой зоны 842 населенных пункта подпадают 1 057 180 га пастбищ, из них 615 830 га пастбищ общего пользования. Остальные 441 350 га пастбищ в свое время были предоставлены в аренду и частную собственность физическим и юридическим лицам.

На данное время, стоимость 441 350 га пастбищ, находящихся в аренде и частной собственности, составляют 2 313 672 тыс. тенге.

Внесены предложения, что в предстоящий период эти пастбищные земли через внесение изменения в Земельный кодекс необходимо передать в общее пользование населенных пунктов.

Инвентаризация сельскохозяйственных земель:

В 2015 году в результате проведенной инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения выявлено у 4182 землепользователя 315,1 тыс.га неиспользуемых по назначению сельскохозяйственных земель (из них пашня богарная 77,2 тыс.га, орошаемая пашня 38,8 тыс.га, пастбища 199,1 тыс.га).

На данное время по неиспользуемым земельным участкам приняты следующие меры:

- земли 536 землепользователей на площади 80,1 тыс.га возвращены в государственную собственность;
- 1209 землепользователей на площади 65,0 тыс.га приступили к использованию своих земель;
- земли 62 землепользователя на площади 4,3 тыс.га зарегистрированы как бесхозяйное имущество.

По остальным оставшимся в разрезе районов, городов 139,8 тыс.га земельным участкам 1303 землепользователей проводится мероприятия по возврату земель в государственную собственность в соответствии Законодательством.

- по области акиматами районов, городов в областную земельную инспекцию были направлены документы для принятия мер на 110,9 тыс.га земельных участков, из них приняты документы только на 96,2 тыс.га земель.

На сегодняшний день 2,3 тыс.га земель возвращены в государственную собственность.

В 2016 году акиматами районов, городов на земли сельскохозяйственного назначения были проведены работы по инвентаризации, в результате: выявлены неиспользуемые земельные участки 281 землепользователя с общей площадью 10,9 тыс.га (в том числе пашня -5,4 тыс.га, из них орошаемая пашня – 0,9 тыс.га), пастбища – 4,2 тыс.га, сенокосы - 1,3 тыс.га).

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.14.2.

Таблица 2.14.2-Целевые показатели по эффективному землепользованию Южно-Казахстанской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	2014 г	2015г	2016г	2017г	2018 г	2019г	2020 г
		факт	оценка	план	план	план	план	план
Увеличение доли вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельхоз назначения**	%	79,8	80,5	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5
Доля севооборотов в составе пахотных земель (полевой севооборот)**	%	15,3	19,4	28,3	29,2	30,3	30,8	30,8
Доля пастбищеоборота в составе естественных пастбищных угодий (кормовой севооборот) **	%	8,5	10,0	0,1	0,2	0,25	0,3	0,36

Основным направлением плана мероприятий является, учитывая особенности области, поддержка мелких хозяйств, развитие малых форм проектов, организация новой кооперационной системы:

- создание откормочных площадок, вместимостью 10-15 гол.;
- создание малых семейных молочно - товарных ферм;
- создание молокоприемных пунктов;
- создание мини-птицефабрик;
- организация сельских потребительских кооперативов для предоставления данным структурам сервисных услуг.

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

Водоснабжение.

В области водоснабжением населенных пунктов занимаются 37 организаций и их подразделений.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет – 16 392,873 км. Из них в: г. Арыс – 430,545 км., Кентау – 435 км., Туркестан – 2404,086 км., Байдибекском районе – 320,6 км., Казыгуртском районе – 849,4 км., Мактаральском районе – 1943,23 км., Ордабасинском районе – 572,483 км., Отырарском районе – 491,54 км., Сайрамском районе – 934,09 км., Созакском районе – 474,714 км., Сарыагашском районе – 1368,78 км., Толебийском районе – 1359,7 км., Тюлькубасском районе – 858 км., Шардаринском районе – 468,477 км., г. Шымкент – 3481,728 км.

На 1 января 2015 года по области из 836 н.п. 70,2% (587 СНП), 90,8% городских жителей обеспечены централизованным водоснабжением.

На 1 января 2016 года по области из 836 н.п. 71,3% (596 СНП), 91,7% городских жителей обеспечены централизованным водоснабжением или 1 172,6 тыс. жителей.

На 1 января 2017 года по области из 836 н.п. 73,0% (610 СНП), 93,1% городских жителей обеспечены централизованным водоснабжением или 1 229,2 млн. жителей.

Водоотведение.

Общая протяженность канализационных сетей составляет – 918,3 км. Из них в: г. Шымкент – 525,30 км., Арыс – 24,50 км., Туркестан – 130,8 км., Кентау – 86,0 км., Мактаральском районе – 21,5 км., Отырарском районе – 19,3 км., Сайрамском районе – 8,8 км., Созакском районе – 19,3 км., Толебийском районе – 8,9 км., Тюлькубасском районе – 31,0 км., Шардаринском районе – 31,9 км. Все сети находятся в коммунальной собственности города. Общая протяженность сетей составляет – 525,30 км., из них изношены - 56,1%. Канализационные системы города с общей протяженностью 525,30 км. были переданы на доверительное управление ТОО «Водные ресурсы - Маркетинг».

2015 году для строительства внутренних канализационных сетей в селе Шаульдер ЮКО из областного бюджета было выделено 155 830,0 тыс тенге и были сданы в эксплуатацию. Кроме этого, в микрорайоне Коктем-2 г. Арыс было проведено строительство канализационных насосных станций и сетей, сдано в эксплуатацию 19 июня 2015 года.

В 2015 году сданы в эксплуатацию канализационные системы в кварталах г. Туркестан ЮКО.

В 2016 году в микрорайонах Гидролизный, Ворошиловка, Чапаевка, Южное и от микрорайона Тассай до микрорайона Кайтпас – 1 г. Шымкент было проведено строительство канализационных сетей с протяженностью 37,29 км. и сданы в эксплуатацию.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.14.3.

Таблица 2.14.3 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению Южно-Казахстанской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г
		факт	факт	факт	факт	план	план	план
Доступ в городах к централизованному водоснабжению	%							
	%	90,8	91,7	93,1	93,4	93,8	97,0	97,1
в том числе в моногороде	%			98,5	98,5	100	100	100
малых городах	%							
г. Арыс				97,9	97,9	97,9	97,9	97,9
г. Жетысай				100	100			
г. Ленгер				100	100			
г. Сарыагаш				92	92	92	92	100
г. Шардара				86,9	86,9	86,9	86,9	86,9
водоотведению	%	40,6	40,6	44,0	50,5	52,1	52,1	52,1
Доступ сельских населенных пунктов к централизованному водоснабжению	**							
		69,9	70,0	73,0	73,6	75,1	83,0	87,7
водоотведению		1,6	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

По области из общего объема накопленных (начиная с момента образования) отходов производства и потребления, который составляет 17763,1 тыс. тонн, за 2014 г. специализированными предприятиями было утилизировано 908,3 тыс. тонн отходов или 5,1% от общего объема накопленных отходов (17763,1 тыс. тонн).

В 2016 году по области образовано 220 тыс. тонн ТБО (80 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО в 2016 году составила 3,0%. Остальной объем ТБО размещается на 182 полигонах и свалках, из них 158 (87,0%) соответствуют экологическим требованиям и санитарным правилам. По 176 полигонам оформлены соответствующие документы, на 44 проведены ремонтные работы. Услугами вывоза мусора охвачены 50,0% населения области. По запланированным индикаторам на 2016-2020 гг. охват населения области услугами по сбору и транспортировке отходами планируется достичь до 90 процентов.

На территории области функционируют 3 предприятия по отдельному сбору, сортировке и переработке ТБО. Для внедрения отдельного сбора ТБО прорабатываются вопросы установки специальных контейнеров. В г. Шымкент для отдельного сбора пластиковых отходов установлены 70 сетчатых

контейнеров. По информации акимата области к 2020 году планируется увеличить долю переработки ТБО до 15%.

В 2015 году введен в эксплуатацию комплекс по переработке отходов ТОО «Технологии 21» (МПК) в г. Шымкенте. В настоящее время деятельность завода приостановлена. Акимат области планирует до конца 2017 года восстановить работу МПК.

В г. Туркестан ИП «Ахметов» осуществляет сбор и сортировку отходов полиэтилена, бумаги и картона, вторсырье реализуется сторонним организациям. В июне 2016 года между акиматом города и компанией «VescoPolyEnergy» заключен меморандум по строительству завода по сортировке и переработке ТБО. Реализация проекта предусматривается в рамках ГЧП.

В городе Кентау с 2016 года ИП «Булегенов» на полигоне ТБО осуществляет сортировку отходов пластика, пластмассы, полиэтилена, бумаги. Отходы пластика перерабатываются в гранулы. Остальное вторсырье реализуется сторонним организациям.

В Мактаральском районе на территории полигона ТБО установлено оборудование по прессованию отходов. Осуществляется ручная сортировка отходов пластика. Прессованное вторсырье реализуется сторонним организациям.

В г. Шымкент до конца 2017 года ТОО «Green Tehnology Industries» планирует завершить строительство завода по переработке ПЭТ-отходов с производством штапельного волокна. Планируемая мощность предприятия - 100 тыс. тонн ПЭТ-отходов в год.

В целях модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами в 2011-2014 гг. за счет средств областного бюджета на территории области приведено в санитарно-экологическое соответствие и техническим нормам 9 полигонов твердо-бытовых отходов путем проведения капитального ремонта и осуществлено строительство 14 новых полигонов ТБО.

В 2015 г. за счет средств областного бюджета предусмотрено новое строительство полигона ТБО в с/о Макталы Мактаральского района и капитальный ремонт полигонов твердых-бытовых отходов в п/о Тюлькубас и с/о Жабагылы Тюлькубасского района. В целях решения проблем загрязнения земельных ресурсов отходами производства были проведены работы по консервации Байылдырского хвостохранилища в г. Кентау.

Акиматом проведен мониторинг по существующим полигонам, требующим строительные или капитальные работы. Соответственно начиная с 2016 по 2018 гг. необходимо разработать 91 проектно-сметную документацию и провести строительно-монтажные работы. В 2016 г. необходимо провести ремонтные работы на 24 полигонах ТБО, 2017 г. - 35 полигонах ТБО, 2018 г. - 32 полигонах ТБО.

Приняты незамедлительные меры по ликвидации «исторических загрязнений», в том числе обеспечить реализацию проекта по очистке почвенного покрова от загрязнения свинцом в г. Шымкент. В связи с тем, что на загрязненной свинцом территории расположены образовательные и дошкольные учреждения, в группу наибольшего риска заболевания от наличия в почве свинца входят дети, в особенности дошкольного возраста.

При разработке ТЭО и ПСД отобраны более 800 проб, где результаты анализа показали, что максимальное содержание свинца в почве составило

22175 мг/кг (предельная норма ПДК 32 мг/кг, то есть превышение в 16,5 раз).

Сейчас ситуация изменилась - выбросы в атмосферный воздух от предприятия существенно снизились, но «свинцовая» проблема осталась.

Реализация проекта позволит ликвидировать риск для здоровья населения, в частности детей, связанный с поступлением в организм свинца, улучшить экологическую и социально-экономическую ситуацию в г. Шымкент.

Также в 2015 г. разработан ПСД по обезвреживанию ядовитых химикатов и загрязненной почвы в мкр. Тельман г. Шымкент. Целью проекта является обезвреживание ядовитых химикатов и загрязненной почвы близ жилого массива. Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.14.4.

**Таблица 2.14.4 -Целевые показатели по отходам
Южно-Казахстанской области до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014г	2015г	2016г	2017г	2018 г	2019г	2020 г
		факт	оценка	план	план	план	план	план
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	-	-	3,0	5,0	7,0	9,0	10,0
Охват населения области, города республиканского значения, столицы услугами по сбору и транспортировке отходов	%	45,0	50,0	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	20,0	25,0	87,0	88,0	91,0	92,30	95,0

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

Мониторинг качества атмосферного воздуха в Южно-Казахстанской области осуществляется РГП «Казгидромет» в гг. Шымкент и Туркестан. Основными критериями являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест.

По данным Комитета по статистике РК, общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по Южно-Казахстанской области за 2016 год составил:

- общий объем промышленных выбросов – 72,1 тыс. тонн (2015 г. – 69,0 тыс. тонн по статданным), в том числе:

- объем выброса сернистого ангидрида – 4,6 тыс. тонн (2015 г. – 5,3 тыс. тонн);

- объем выброса диоксида азота – 5,3 тыс. тонн (2015 г. – 4,2 тыс. тонн);

- объем выброса твердых частиц – 8,9 тыс. тонн (2015 г. – 8,9 тыс. тонн);

- объем выброса углекислого газа – 12,4 тыс. тонн (2015 г. – 11,4 тыс. тонн).

Незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период в сравнении за отчетный период 2015 года объясняется:

- увеличением периода деятельности добычных и строительных работ в регионе из-за благоприятной погодной условия в регионе;

В Южно-Казахстанской области ежегодно наблюдается рост предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Так, если в 2014 году количество таких предприятий составляло 2392, то к 2015 году их количество достигло 2590 (увеличение на 7,6%).

С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводятся работы по газоснабжению населенных пунктов области. На сегодняшний день в области газифицированы 315 населенных пунктов, за 2013-2014 гг. были обеспечены природным газом 91 населенный пункт, в 2015 г. Планируется газифицировать 15 населенных пунктов области.

В целях соблюдения экономической эффективности и экологической безопасности в рамках реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», между акиматом г. Шымкент и автоперевозчиками заключен меморандум о переводе общественного транспорта на газовое топливо. В связи с этим, по г. Шымкент введены в эксплуатацию ряд АГЗС, также предусматривается строительство новых станций.

В 2013-2014 гг. предприятиями общественного автотранспорта города было приобретено 200 новых автобусов, работающих на газовом топливе. Также 114 единиц общественного транспорта, ранее работавших на бензине, переведены на газовое топливо (пропан).

В связи с резким увеличением количества автотранспортных средств и для предотвращения скопления и разгрузки автодорог г. Шымкент проведены работы по строительству 60 правых съездов на 36 улицах.

В целях выполнения плана совместных мероприятий по снижению выбросов выхлопных газов от автотранспорта, Управлением административной полиции с 2013 г. проводятся рейдовые проверки норм токсичности автотранспорта. По состоянию на 07.07.2015 г. было проверено 614 единиц автотранспорта, из них у 523 единицы было выявлено превышение норм токсичности и наложены штрафы на общую сумму 2 073,2 тыс.тенге.

Состояние водных ресурсов .

Географическое положение, геолого-геоморфологическое строение и особенности климатических условий в Южно-Казахстанской области обусловили неравномерное распределение по территории области

поверхностных и подземных вод. Тем не менее, Южно-Казахстанская область является наиболее обеспеченной местными водными ресурсами. Наиболее развита гидрографическая сеть в центральном и восточном районе области, где с хребта Каратау и гор Тянь-Шань стекает много мелких речушек.

На территории области насчитывается 118 малых рек, протяженностью от 10 до 200 км., 28 водохранилищ и 25 озер, которые относятся к Арало-Сырдарьинскому водохозяйственному бассейну. Основной рекой бассейна является река Сырдарья, которая образуется при слиянии рек Нарын и Карадарья в восточной части Ферганской долины.

Реки служат источником водоснабжения населенных пунктов, используются для орошения. Под влиянием интенсивной хозяйственной деятельности произошли определенные качественные и количественные изменения водных ресурсов, ухудшилось санитарное состояние пойм рек в пределах населенных пунктов и крупных промышленных предприятий. В области имеется много мелких, в основном, соленых озер. Среди наиболее крупных выделяется своими уникальными свойствами воды - озеро Кзылколь.

Серьезной проблемой главных водных артерий Южно-Казахстанской области является недостаточная урегулированность вопроса совместной системы мониторинга за состоянием водных ресурсов и обмена достоверными данными об использовании водных ресурсов, взаимного оповещения об аварийных ситуациях на водохозяйственных объектах.

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Южно-Казахстанской области проводятся РГП «Казгидрометом» на 7 водных объектах (реки Сырдарья, Келес, Арыс, Бадам, Бугунь, Катта-Бугунь и водохранилище Шардаринское). При изучении загрязнения поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются по нескольким показателям качества воды.

В целях охраны от загрязнения и истощения водных объектов Южно-Казахстанским областным акиматом продолжается работа по установлению водоохраных зон и полос водных объектов области и режима их хозяйственного использования. Всего с 2005 г. по 2014 г. водоохраные зоны и полосы установлены на 122 реках общей протяженностью 3991 км., 35 водохранилищах и 2 природных озерах.

В 2015 г. ведутся работы по установлению водоохраных зоны и полосы Коксарайского контррегулятора. Ведутся работы по внедрению координат водоохраных зон и полос в электронную базу НПЦЗем для дальнейшего предотвращения выделения земельных участков на водоохраных зонах и полосах.

Для улучшения экологической обстановки, а также в связи с большим износом очистных сооружений и канализационных сетей в населенных пунктах области в 2012-2014 гг. областным акиматом проведены работы по реконструкции и строительству канализационных сетей и очистных сооружений гг. Шымкент, Туркестан, Арыс, Ленгер, Шардара, Жетысай и села Шаульдер Отырарского района. Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.14.5.

Таблица 2.14.5 - Целевые показатели по выбросам и сбросам Южно-Казахстанской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	2014г	2015г	2016г	2017г	2018 г	2019г	2020 г
		факт	оценка	план	план	план	план	план
Объем нормативных загрязняющих веществ:	млн. тонн							
- выбросов в атмосферный воздух	млн. тонн	0,0598	0,0575	0,155	0,153	0,151	0,150	0,148
- сбросов в водные объекты	млн. тонн	0,0171	0,0172	0,194	0,193	0,192	0,191	0,190

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.14.6.

Таблица 2.14.6 - Целевые показатели лесного хозяйства Южно-Казахстанской области до 2020 года



Целевые индикаторы	Ед. изм	2014г	2015г	2016г	2017г	2018 г	2019г	2020 г
		факт	оценка	план	план	план	план	план
Площадь покрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов**	тыс.га	1564	1567	1567	1568	1570	1572	1574
Средняя площадь одного лесного пожара на территории государственного лесного фонда, находящегося в ведении местных исполнительных органов **	тыс.га	-	0,02	0,02	0,013	0,016	0,012	0,01



2.15 Г. АСТАНА

Астана – столица Республики Казахстан, является одним из самых быстрорастущих мегаполисов на всем Евразийском пространстве. На территории столицы площадью 710 км.² проживает 976692 человек на начало 2017 года.

В структуре экономики преобладает сфера услуг, на долю которой приходится 64,2%, на долю торговли – 22,6%, на долю строительства и промышленности – 9,6% и 3,6% соответственно⁶⁰.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение.

Энергокомплекс Астаны представлен энергоисточниками ТЭЦ-1 (доля в выработке электрической энергии – 4,7%, тепловой – 42%) и ТЭЦ-2 (95,3% электрической и 58% тепловой энергии), совокупная располагаемая мощность которых составляет 356 МВт (93,3% от установленной) и 1605 Гкал (86,3% от установленной).

В целях повышения надежности электроснабжения и теплоснабжения, а также для покрытия дефицита в тепловой и электрической мощности продолжается работа по модернизации существующих энергоисточников ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, и строительству новой ТЭЦ-3.

Работа по модернизации существующих энергоисточников ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 продолжится с вводом котла № 5 ТЭЦ-1 с приростом мощности 110 Гкал и турбины № 5 ТЭЦ-2 мощностью 112 МВт.

Общая протяженность обслуживаемых тепловых сетей составляет 566 км. Для обеспечения гидравлического режима на трубопроводах установлено 10 насосных станций. Общая протяженность обслуживаемых электрических сетей ВЛ, КЛ (110 кВ, 10 кВ, 0,4 кВ) составляет 6 315 км.

Предприятиями электроэнергетической отрасли в течение 2012-2014 гг. производство электрической энергии сохранялось на уровне порядка 2400 млн. кВт ч (в 2012 г. – 2406 млн. кВт ч, 2013 г. – 2405 млн. кВт ч, 2014 г. – 2371,2 млн. кВт ч), объем выданной тепловой энергии соответственно увеличился на 15,5% с 5 404,3 до 5314,4 и 6 243 тыс. Гкал.

Энергосбережение.

Реализация мер по энергосбережению является в настоящее время одним из основных инструментов модернизации промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и транспортного сектора.

Жилищный сектор является третьим крупнейшим потребителем тепловой и электрической энергии после сектора энергетики и производства. Жилые здания потребляют 24,1% электрической и 26,2% тепловой энергии.

В жилищно-коммунальном хозяйстве уровень износа инженерных систем в коммунальном секторе выглядит следующим образом:

⁶⁰ Программа развития г. Астана на 2016-2020 годы. Приложение к решению маслихата г. Астана от 11 декабря 2015 года № 427/61-V

- общая протяженность сетей теплоснабжения составляет 577,6 км., из них требуют замены 283,7 км. или 49,1%, в 2014 году заменено 26,8 км.;

- общая протяженность сетей электроснабжения составляет 6315 км., из них 18% требует ремонта.

Всего по состоянию на 1 января 2015 года в г. Астана расположены 2333 многоквартирных жилых дома, из которых 353 объекта или 15,8% подлежат капитальному ремонту, в аварийном состоянии находятся 217 домов или 9,7%, подлежащих сносу.

В целях реализации Программы развития регионов до 2020 года создано предприятие ТОО «Оркен кала», которым осуществляется модернизация жилищного фонда путем проведения капитального ремонта общего имущества объектов кондоминиума с элементами термомодернизации, что позволяет снизить объемы теплоснабжения в среднем на 30%.

С 2012–2015 годы произведен капитальный ремонт в 43 многоквартирных жилых домах, текущий ремонт по отдельным видам работ проведен в 32-х многоквартирных жилых домах, заменено 53 оборудования лифтового хозяйства в 30-ти домах.

При проведении капитального ремонта установлены: автоматизированные системы регулирования теплоснабжения (АТП) и общедомовые приборы учета тепла, ремонт и утепление кровли, утепление температурных швов, установка энергосберегающих ламп, что позволило получить экономию тепловой энергии от 30 до 50% от общего энергопотребления.

Энергосбережение в уличном освещении играет важную роль. По итогам 2014 года на обеспечение уличного освещения потребляется порядка 39180 тыс. кВт.ч (1,2%), в 2015 году имелось более 48 тыс. светоточек уличного и паркового освещения, в том числе энергосберегающих 9,6% или 4,6 тыс. светоточек.

Энергосбережение в бюджетном секторе также играет немаловажную роль в виду ее социальной значимости. В 2015 году в бюджетных организациях насчитывалось порядка 300 тыс. светоточек, в том числе энергосберегающих 80% или 240 тыс.

Учитывая это, акиматом проводится работа по энергосбережению и повышению энергоэффективности, так в 2013 году принят и реализуется комплексный план энергосбережения г. Астана на 2013 - 2015 годы.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.15.1.

**Таблица 2.15.1- Целевые показатели по энергообеспечению
г. Астана до 2020 года**

Наименование индикаторов	факт	оценка	прогноз					
	2014 г.	2015г	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Увеличение уровня обеспеченности услугами теплоснабжения, %	89,0	90,0	91,0	92,5	93,0	94,0	95,0	
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной энергии, %	-	-	-	-	-	-	-	
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:								
теплоснабжение, %		3,2	4,5	4,1	2,2	1,2	1,3	0,8
водоснабжение, %		1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
водоотведение, %		0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
газоснабжение, %								
электроснабжение, %		0,4	0,5	0,7	0,6	0,4	0,5	0,3
Протяженность модернизированных сетей:								
теплоснабжение, км.		22,0	20,0	23,0	13,0	7,0	8,0	5,0
электроснабжение, км.		43,0	40,0	45,0	35,0	28,0	30,0	20,0
Снижение энергоемкости внутреннего регионального продукта на 10% к 2020 году в сравнении с 2013 годом (0,06 тнэ на тыс. долларов. США в ценах 2000 года)	0,06	0,059	0,058	0,057	0,056	0,055		0,054

Для этого в 2016-2018 годах будут завершены работы по реконструкции ТЭЦ-1 и расширению ТЭЦ-2. За счет ввода в эксплуатацию новых котло- и турбоагрегатов прирост мощности на ТЭЦ-1 составит 35 Гкал/час, на ТЭЦ-2 – 400 Гкал/час тепловой и 120 МВт/час электрической мощности. Предусмотрена установка различного вспомогательного оборудования, позволяющего снизить расход энергии, повысить уровень автоматизации процессов управления на теплоисточниках, увеличить срок эксплуатации основного оборудования.

В этом же периоде будет завершено строительство 1-й очереди ТЭЦ-3, включающей водогрейную котельную мощностью 480 Гкал/час, железнодорожную станцию, внешние инженерные сети, объекты топливоподачи, водоподготовки, административные здания.

Развитию инфраструктуры городских окраин будет способствовать расширение сети электрических и распределительных подстанций, тепломагистралей, кабельных и высоковольтных линий электропередач, инженерных сетей и ливневой канализации с увеличением доли охвата населения централизованным доступом к коммунальным услугам.

Согласно концепции по переходу к «зеленой экономике» и для развития альтернативных источников энергии, к 2018 году в черте города за счет средств инвесторов будет построена солнечная электростанция площадью 100 га и мощностью 50 МВт, которая позволит обеспечить выработку более 60 млн. кВт/час электрической энергии.

К 2018 году в сфере коммунального хозяйства запланирована реконструкция действующей насосно-фильтровальной станции производительностью 200 тыс. м³ в сутки и строительство новой на 150 тыс. м³ в сутки. Мероприятиями по модернизации будут охвачены сети водопровода и ливневой канализации. В рамках развития инфраструктуры очистных сооружений будет завершена реализация проекта по ликвидации накопителя сточных вод «Талдыколь» с увеличением производительности со 136 до 254 тыс. м³ в сутки.

В 2019-2020 годах предусмотрено завершение 2-й очереди строительства ТЭЦ-3 мощностью 240 МВт электрической и 380 Гкал/час тепловой энергии с возведением главного корпуса и установкой двух энергоблоков.

Таким образом, расширение энергетического комплекса города позволит в будущем увеличить к 2020 году выработку тепловой до 3 500 Гкал/ч и электрической до 792 МВт энергии. Это позволит покрыть связанный с увеличением численности населения прирост нагрузки на системы жизнеобеспечения, который составляет в среднем около 8-10% ежегодно. Применение передовых технических решений позволит снизить вредные выбросы в атмосферу.

Учитывая, что в 2015 году протяженность электрических сетей, требующих реконструкции, составляет 20,5 км. и с учетом растущей нагрузки и морального износа к 2018 году может увеличиться до 31 км. При условии своевременного и полного финансирования по проектируемым объектам потребность будет перекрыта.

В целях реализации энергоэффективной политики в промышленности, жилищно-коммунальном хозяйстве, транспортном секторе и других отраслях разработан Комплексный план энергосбережения города на 2015-2020 годы.

Большое внимание будет уделено сокращению сверхнормативных потерь в электроэнергетике. Внедрение к 2017 году АСКУЭ (автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии) является немаловажным фактором по энергосбережению, а также значительно упрощает контроль коммерческого учета расхода электроэнергии.

Использование современных технологий является частью комплексной программы по энергосбережению. Для повышения ее эффективности акиматом совместно с АО «Астанаэнергосервис» будет осуществляться мониторинг последних достижений в области энергосберегающих технологий.

Энергосберегающая деятельность также будет осуществляться при строительстве промышленных предприятий, зданий жилищной и бюджетной сферы, по которым в проектах в обязательном порядке предусматривается установка энергосберегающего оборудования, технологий, материалов и строительных конструкций.

Крупнейший проект реализуется на объектах теплоснабжающей системы города, эксплуатацию которых выполняет АО «Астана-Теплотранзит», разрабатывающее и внедряющее автоматизированную систему оперативно-диспетчерского управления тепловыми процессами контроля и учета отпуска тепловой энергии, которая позволит в 2016-2017 году обеспечить значительную экономию электроэнергии на транспортировку энергоносителя по тепловым сетям города, а также повысить надежность теплоснабжения, тепловой и санитарно-гигиенический комфорт в жилищных, бюджетных и промышленных объектах.

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

Основным источником водоснабжения г. Астана является Астанинское водохранилище. Объемом водохранилища на 24 января 2018 года составляет 310,1 млн.м³ это 75,5% от проектного объема 410,9 млн. м³. Подача воды осуществляется водозабором производительностью 210 тыс. м³/сутки.

Общая протяженность обслуживаемых сетей составляет 1297 км. водопровода и 760 км. канализации.

В результате реализации ремонтных и инвестиционных программ с 2012 -2017 год заменено 111 км. водопроводов.

В течение с 2015-2017 гг. объем подаваемой воды в город Астану увеличился 2,5 млн.м³. На 2015 году - 94,5 млн. м³, в 2016 году - 95,2 млн. м³/год, в 2017 году - 97 млн. м³/год.

В настоящее время на канализационных-очистных сооружениях все сточные воды проходят биологическую очистку.

В рамках плана по развитию ливневой канализации введено в эксплуатацию 3 очистных сооружения, продолжается строительство еще 3-х сооружений.

В целом степень благоустройства жилищного фонда водоснабжением составляет 100%, канализаций - 86,1%.

ИЗВ₆ в 2014 году составил 2,19 и снизился на 4% по сравнению с 2013 годом (2,28) и 29,4% по сравнению с 2012 годом.

В рамках охраны водных ресурсов проведены следующие мероприятия:
- гидрохимический мониторинг поверхностных вод;
- в 2012 году произведено строительство и обустройство водоохраных полос на реке Есиль, ручьях Акбулак, Сарыбулак и на канале Нұра-Есіл;

- 2014 г. разработано ПСД на реконструкцию и установление ширины водоохраных полос на реках Есиль 25,2 км. и Сарыбулак 7,6 км.;

- 2014 г. проведены дноуглубительные работы на реке Есиль в районе Зеленого острова;

- проводятся экологические акции «Чистый берег», «За зеленую планету», «Экологически чистый город», а также экологические субботники и другие.

В результате индекс загрязнения поверхностных вод ИЗВ₆ удалось снизить на 30% с 3,1 в 2012 году до 2,19 в 2014 году.

В целом, главными и основными проблемами загрязнения поверхностных водных источников г. Астана являются следующие факторы:

- реконструкция, капитальный ремонт, берегоукрепительные и дноуглубительные работы по указанным рекам;

- несанкционированные сбросы сточных, ливневых вод в водные артерии города.

Вызывает беспокойство состояние ручья Сарыбулак и канала Нұра - Есіл, где темпы загрязнения воды очень высокие. Заметно растут ИЗВ₆ ручья Акбулак и главной артерии г. Астана - реки Есиль.

Следует отметить, что имеющиеся очистные сооружения устарели и требуют срочной модернизации, данные мероприятия необходимо провести для улучшения качества питьевой воды, а также для обеспечения питьевой водой жителей г. Астана.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.15.2.

Таблица 2.15.2 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению г. Астана до 2020 года



Наименование индикаторов	факт	оценка	прогноз				
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля населения, имеющего доступ к централизованному водоснабжению, %	93,8	93,9	94,0	94,5	94,9	95,3	95,7
Доля населения, имеющего доступ к централизованному водоотведению, %	88,9	89,5	90,0	90,5	90,8	91,0	91,5

Поддержанию экологической среды бассейна реки Есиль будет способствовать:

- очистка русла и гидрохимический мониторинг;

- проведение дноуглубительных и берегоукрепительных работ;

- реализация природоохранных мероприятий на Вячеславском и Кояндинском водохранилищах.

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов

Обеспечение санитарного состояния г.Астана осуществляют специализированные предприятия, занимающиеся сбором и транспортировкой твердых бытовых отходов (ТОО «Clean City NC», ТОО «Таза-Алем Астана» и другие).

На сегодняшний день, перед мусоровывозящими организациями поставлены задачи своевременного вывоза ТБО и 100% охвата населения услугами, обеспечение санитарного и технического содержания контейнерных площадок и контейнеров, обновления специализированного парка, модернизации производственных баз и т.д.

В 2016 году по г. Астана образовано 394,9 тыс. тонн ТБО (449 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО составила в 2016 году 7,0%. Остальной объем ТБО размещается на городском полигоне. Ежедневный объем собираемых с территории города ТБО составляет в среднем 1000-1200 тонн в зависимости от сезона.

Размещение ТБО осуществляется в 1-ю ячейку нового полигона ТБО. В 2017 году завершено строительство 2-ой ячейки полигона. В 2016 году за счет средств республиканского и местного бюджетов рекультивирован старый полигон ТБО. На территории полигона ТБО имеется площадка для временного хранения и переработки строительных отходов.

В г. Астане с 2013 года реализуются проекты по поэтапному внедрению раздельного сбора ТБО. Установлены 686 контейнеров для сбора пластика, 670 контейнеров для сбора отработанных ртутьсодержащих ламп, 300 контейнеров для сбора золы в частном секторе, организован сбор электронных отходов в торговых центрах, специализирующихся на электронно-бытовой продукции. В 2018 году на территории города Астаны запланировано внедрение раздельного сбора отходов по двум фракциям: «мокрое» (пищевые отходы) и «сухое» (вторсырье), с проведением расширенной агитации среди населения.

С 2012 года на земельном участке площадью 5 га, расположенном в 6 км. северо-западнее г. Астана, вблизи от существующего полигона по захоронению отходов функционирует мусороперерабатывающий комплекс. Производственная мощность мусороперерабатывающего комплекса (МПК) составляет до 250 тыс. тонн ТБО в год. Среднесуточный прием отходов составляет до 1500 тонн ТБО. Глубина сортировки ТБО составляет 8%, остальные 92% брикетируются и вывозятся на полигон для захоронения. На комплексе расположены 2 линии с автоматическим отделением органических отходов, лома черных металлов и ручной сортировкой вторичного сырья (ПЭТ-бутылки (полиэтилентерефталат), ПЭ (полиэтилен), макулатура, лом цветных и черных металлов, стекло и др.). А также производится прессование и брикетирование высокой плотности, отходов подлежащих захоронению.

Акиматом разработан проект Программы по управлению отходами в г. Астана, предусматривающая создание единого оператора по сбору, вывозу, переработке и захоронению отходов, а также внедрение системы раздельного сбора отходов в местах образования с проведением пропаганды, направленной на формирование экологического сознания граждан, а также детей с дошкольного возраста.

Реализация Программы планируется в 2 этапа:

1 этап предусматривает модернизацию существующего мусороперерабатывающего комплекса путем внедрения дополнительных технологий с достижением глубины переработки ТБО до 15% (технология пиролиза ТБО) в 2017 году;

2 этап – увеличение глубины переработки отходов до 75% к 2019 году, путем анаэробного сбраживания органических отходов и переработки свалочного газа. Оставшиеся 25% отходов подлежат захоронению на полигоне (зола, песок, неutilьная фракция). Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.15.3.



**Таблица 2.15.3 - Целевые показатели по отходам
г. Астана до 2020 года**

Наименование индикаторов	факт			прогноз			
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию, %	9,2	5,0	5,0	3,0	15,0	30,0	50,0
Охват населения города услугами по сбору и транспортировке отходов, %	100	100	100	100	100	100	100
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения), %	100	100	100	100	100	100	100

К числу предусмотренных мер системного характера по данному направлению относятся:

-обеспечение чистоты города за счет своевременной уборки дворов, улиц и дорог;

-проведение ремонта действующих и установка новых контейнерных площадок со специальными урнами для утилизации ртутьсодержащих ламп и приборов;

-реализация пилотного проекта по отдельному сбору ТБО в жилом фонде за счет создания соответствующей инфраструктуры различного типа контейнеров на контейнерных площадках;

-развитие системы сбора золы.

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

По итогам 2016 года общий объем эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу столицы составил 61,6 тыс. тонн, что на 9,4% больше, чем в 2015 году.

Заметный «вклад» в загрязнение воздушного бассейна столицы приносят автономные котельные, число которых ежегодно растет. Так, по состоянию на 31.12.2016 г. в области насчитывается 231 единица автономных котельных, что на 46,2% больше, чем на аналогичную дату 2015 года. Котельными в атмосферу г. Астана выброшено 7357 тонн вредных загрязняющих веществ.

В целях охвата 100% количества автотранспортных средств города организован пост проверки по контролю выбросов отработавших газов в момент прохождения технического осмотра на станции технической диагностики дорожной полиции.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.15.4.

Таблица 2.15.4 - Целевые показатели по выбросам и сбросам г. Астана до 2020 года

Наименование индикаторов	факт		Оценка и прогноз				
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	год	год	год	год	год	год	год
Объем нормативных загрязняющих веществ							
выбросов в атмосферный воздух, тыс. тонн	61	107,1	107,1	132,3	132,3	132,3	132,3
сбросов в водные объекты, тыс. тонн	40	11,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0

В части снижения негативного антропогенного воздействия на окружающую среду будет реализован комплекс мероприятий, включающий сокращение вредных выбросов в атмосферу и в водные объекты, проведение природоохранных мероприятий, экологических акций информационно-разъяснительного и пропагандистского характера.

Для этого, в целях снижения выбросов парниковых газов, в соответствии с рекомендациями международных консультантов Глобального экологического фонда, предусмотрен проект по газификации домов частного сектора за счет перехода с угольного на газовое отопление.

Около 3 тыс. автомашин коммунального хозяйства столицы будет переведено на газомоторное топливо.

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма

Существующая площадь зеленых насаждений в г. Астана – 1072 га, до 2020 года данные территории составят 1531 га.

Создание «зеленого пояса» вокруг столицы – ядра Астанинской агломерации, способствовало увеличению лесонасаждений за чертой города до 55,2 га. В настоящее время вокруг города посажено 60 тыс.га леса, еще 20 тысяч - внутри города.

Сегодня в лесомассивах «зеленого пояса» столицы произрастают более 9,6 млн. деревьев, около 1,9 млн. кустарников. Реализация всех очередей концепции позволит сформировать высокодекоративные насаждения, а также даст возможность превратить лесопояс в лесной массив, не имеющий аналогов в Средней Азии.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.15.5.

Таблица 2.15.5 - Целевые показатели по озеленению г. Астана до 2020 года

Наименование индикаторов	Источник	факт	оценка	прогноз			
	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	
Увеличение площади озеленения территорий,%	100,1	124,0	102,9	103,0	104,3	104,1	

Лесозащитные полосы «зеленого пояса» будут преобразованы в полноценный лесной массив с долговечными хвойными и древесными культурами, на базе которого будет развиваться уникальная искусственно созданная экосистема. В рамках проведения работ по увеличению биологического разнообразия будут высажены высокопроизводительные лесные культуры различных пород, посеяны многолетние травы, выведены и отпущены в естественную среду обитания отдельные виды птиц и курообразных.

С учетом опыта курортной зоны Бурабай предполагается создание дорожно-тропиночной сети, организация зимнего досуга с привлечением малого и среднего бизнеса для оказания услуг по питанию и обслуживанию, развитие традиционных видов спорта и отдыха.



2.16 Г. АЛМАТЫ

Алматы является экономическим центром Казахстана и занимает 1 место в стране по объему ВРП (22,3% в 2015 г.). Торговля составляет более 35,6% экономики города, а сектор услуг в целом - более 50%. На промышленность приходится лишь 4,6% общего ВРП г. Алматы, большая часть представлена пищевой промышленностью.

Алматы является региональным центром притяжения – население достигло уровня 1 751 308 человек на начало 2017 года за счет миграции и естественного прироста населения.

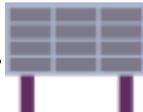
Алматы является крупным логистическим хабом на трассе Западная Европа – Западный Китай. Город обеспечивает около 20% внешнеторгового оборота страны. Город связывают основные междугородние и международные автодорожные, железнодорожные и авиационные сообщения⁶¹.

Алматы является также финансово-культурным, образовательным, туристическим центром и региональным центром притяжения – за счет миграции и естественного прироста населения по 4% ежегодно за последние 3 года численность населения в 2016 году достигла уровня 1,722 млн. человек.

Развитие энергетики, в том числе возобновляемой энергетики и обеспечение населения энергией. Энергосбережение.

Современный рынок электроэнергии по г. Алматы формируются из поставок электрической энергии от энергоисточников АО «Алматинские электрические станции» (включая выработанную на гидроэлектростанциях) и порядка 30% за счет покупки электроэнергии от ЖГРЭС и ГРЭС Павлодар – Экибастузского энергоузла (таблица 2.16.1).

Таблица 2.16.1- Выработка электроэнергии АО «АлЭС»



Наименование энергоисточника	Ед. изм.	2013	2014	2015
ТЭЦ-1	тыс. кВт ч	386 554	383 778	354 695
ТЭЦ-2	тыс. кВт ч	2 555 682	2 603 154	2 545 758
ТЭЦ-3	тыс. кВт ч	1 087 296	1 052 923	1 134 779
Каскад ГЭС	тыс. кВт ч	190 274	157 368	191 652
Капшагайская ГЭС	тыс. кВт ч	1 008 608	838 433	858 674
Итого по АО «АлЭС»	тыс. кВт ч	5 228 414	5 035 656	5 085 558

⁶¹ Программа развития «Алматы — 2020» на 2016 - 2020 годы. Приложение 1 к решению внеочередной XLVII-й сессии маслихата г. Алматы V-го созыва от 10 декабря 2015 года № 394.

Оборудование ТЭЦ-1 и ТЭЦ-3 близко к выработке паркового ресурса и нуждается в модернизации:

- все 6 котлов и 2 из 3-х турбин ТЭЦ-1, введенных в эксплуатацию в 1960-72 гг., наработали свыше 200 000 часов;

- 2 из 6 турбин ТЭЦ-2, введенных в эксплуатацию в 1980-81 гг. также наработали свыше 200 000 часов;

- все 6 котлов и все 4 турбины ТЭЦ-3 были введены в эксплуатацию в 1962-65 гг. и наработали свыше 200 000 часов.

Существующая система электроснабжения характеризуется высоким уровнем износа и потерь. В республиканской структуре показатель износа электросетей в Алматы является одним из самых высоких, уступая лишь Алматинской и Павлодарской областям. Большой процент износа городских электросетей указывает на необходимость значительной и масштабной модернизации системы. Доля капитально отремонтированных сетей значительно увеличилась за последние 3 года. За указанный период реконструировано порядка 934,8 км. электрических сетей. Доля модернизированных сетей электроснабжения составила 5%. Это привело к значительному снижению уровня потерь электросетей (с 15,78% в 2013 г. до 14,3% в 2015 г.), несмотря на высокий износ инфраструктуры (69% в 2013-2015 гг.).

Система теплоснабжения г. Алматы является одной из самых сложных систем инженерной инфраструктуры города. Основным источником производства тепла в городе остается уголь. Так, доля угля на ТЭЦ-1 достигает 6,8%, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 – 99,5%. В общем, по данным на 2015 г., производство тепла на твердом и жидком топливе составляет 70%.

На балансе ТОО «Алматытеплокоммунэнерго» находится 76 котельных: 71 из них газифицирован, 1 котельная работает на угле (по ул.Шелехова), 1 на дизтопливе (по ул.Спасская), 2 котельные на мазуте (Санаторий Алатау и Санаторий Каменское плато) и на 1 котельная на электричестве (Медеу). В настоящее время ведутся работы по газификации котельных «Спасская» и «Санаторий Каменское плато». При этом с учетом присоединенных поселков, в городе 93 автономных котельных объекта образования и здравоохранения (включает 30 объектов здравоохранения и 63 образования присоединенных территорий), 52% из которых отапливаются за счет твердого и жидкого топлива. Планомерно проводится перевод всех котельных города на газовое отопление.

98% выработки теплоэнергии от общего объема (5 579 602 Гкал в 2014 г.) осуществляется самыми крупными энергоисточниками, входящими в АО «АлЭС» - ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ЗТК (Западный тепловой комплекс).

Общая протяженность тепловых сетей по г. Алматы составляет 1145,9 км. За период с 2008 года по 2016 год реконструировано порядка - 153,9 км. тепловых сетей.

Обеспеченность города центральным отоплением находится на приемлемом уровне, постепенно повышаясь (77% в 2012 г. и 78% в 2015 г.). При этом данные не включают присоединенный Наурызбайский район, где центральное отопление присутствует частично, кроме того работают небольшие автономные котельные. На данный момент прорабатывается план реконструкции автономных котельных и теплосетей на территории Наурызбайского района.

Доля капитально отремонтированных сетей находится на низком уровне, что ведет к увеличению износа теплосетей. Для поддержания допустимого уровня износа тепловых сетей необходимо осуществлять перекладку магистральных тепловых сетей протяженностью не менее 14 км. в год, распределительных тепловых сетей протяженностью не менее 23 км. в год, отдавая приоритет магистральным сетям.

Если в 2014 г. было зарегистрировано 2 484 случая повреждений на тепловых сетях, то в 2015 г. - уже 2070 случаев. Большое количество повреждений обусловлено величиной износа тепловых сетей (64%). Потери в тепловых сетях составляют - 18,51%.

Газоснабжение.

Общая протяжённость газовых сетей по г. Алматы составляет - 4935,8 км., из них: высокого давления: - 88,2 км.; среднего давления - 646,33 км.; низкого давления - 4201,27 км.

На начало 2016 года протяженность уличной газовой сети города составила 5 тыс. км. Годовой прирост (2014 г. к 2013 г.) составил 5%. Наибольшая протяженность приходится на Ауэзовский и Бостандыкский районы. Протяженность внутриквартальных (внутридворовых) сетей по сравнению с 2013 годом увеличилась на 120,6 км. и составила 3161,4 км.

Уровень износа инженерно-коммуникационной газовой инфраструктуры в 2015 г. составил 36%, что на 1% ниже аналогичного показателя предыдущего периода.

В городе находятся 4 предприятия, занимающихся распределением газа, самым крупным из них является АПФ АО «КазТрансГаз - Аймак».

Потребление газа населением города составило 431,5 млн. куб. метров или 33,2% от общего объема потребления газа в городе, на производственные нужды использовано 820,6 млн. куб. м (63,2%).

Уровень обеспеченности газом в Алматы достаточно высокий, даже для международного уровня. Показатель обеспеченности газовыми сетями вырос с 96% в 2012 г., 97,2% в 2013г., 97% в 2014 г. до 97,5% в 2015 г. предварительно, в том числе по индивидуальным домам - 95%, многоэтажным жилым домам - 100%.

При этом неподключенные дома отапливаются за счет твердого топлива (угля) и загрязняют атмосферу. На жилой фонд приходится 4% (10,5 тыс. тонн) валовых атмосферных выбросов. Необходимо обеспечить полную газификацию мегаполиса, в том числе газификацию 8000 жилых домов, перевод 48 автономных котельных объектов образования и здравоохранения, и проработать перспективы использования природного газа на ТЭЦ-2.

Практически завершена газификация частного жилого сектора: на сегодня доступом к центральному газоснабжению обеспечены 95% населения (393 729 абонентов). Не имеют доступа к газоснабжению порядка 8 тыс. домов, в т.ч. 4 649 домов садоводческих обществ (вошли в состав города в 2014 году после присоединения пригородных территорий). В настоящее время разрабатывается ПСД (804 млн. тенге из МБ) на строительство сетей для газификации данных абонентов (ориентировочная стоимость СМР - 8 млрд. тенге).

Порядка 7 тыс. домов имеют доступ к газоснабжению, но не подключены в связи с рядом причин (высокая стоимость подключения, отсутствие правоустанавливающих документов и т.д.).

Предусмотрены скидки:

- участникам ВОВ – бесплатно;
- малоимущим гражданам и многодетным матерям – 50%;
- инвалидам I-II группы – 30%.

Предусмотрена возможность беспроцентного кредитования на подключение за счет собственных средств поставщиков газа.

Протяженность сетей газоснабжения по г. Алматы составляет 5 000 км., из них высокого давления – 90 км., среднего – 760 км., низкого – 4 150 км. Износ основных средств составляет 16,7%.

За 2012 – 2016 годы построен 991км газопровода (акимат – 357 км., КазТрансГаз Аймак – 634 км.), из них в 2016 году – 57 км. за счет местного бюджета.

Среднечасовое потребление природного газа по г.Алматы составляет около 180 тыс. м³/ч, в зимний период в часы максимума нагрузок - 250-260 м³/ч.

Потери природного газа составили 49 млн. куб. метров (3,3% к поданному газу) по сравнению с 49,9 млн. куб. метров в 2013 г.

Помимо природного газа потребители города используют сжиженный газ. В 2013 г. населению было отпущено 102 тонны данного топлива, в 2014 г. - 45 тонн. Снижение на 55,9% связано с переходом потребителей на природный газ и уменьшением количества домов, потребляющих сжиженный газ.

На начало 2016 года протяженность уличной газовой сети города составила 5 тыс. км. Годовой прирост (2014 г. к 2013 г.) составил 5%. Наибольшая протяженность приходится на Ауэзовский и Бостандыкский районы. Внутриквартальные (внутридворовые) сети по сравнению с 2013 годом увеличились на 120,6 км. и составили 3161,4 км.

Уровень износа инженерно-коммуникационной газовой инфраструктуры в 2015 г. составил 36%, что на 1% ниже аналогичного показателя предыдущего периода.

В целях увеличения мощности газотранспортной системы г. Алматы в 2015 г. планируется вынос мощностей ГРС-2 со строительством обводного газопровода. На сегодняшний день актуальным вопросом в сфере газоснабжения г. Алматы является создание газового кольца вокруг города. Данные меры позволят решить вопросы, связанные с теплоснабжением жилых и нежилых объектов с использованием природного газа.

О газификации предприятий теплоэнергетики:

- ТЭЦ-1 полностью функционирует на природном газе (на 95% работает на газе, резервное топливо уголь, за 2015 год использовано 25 тысяч тонн; 2016 год - 30 тысяч тонн);

- на ТЭЦ-2 введён в эксплуатацию новый котельный агрегат №8 с эмульгатором нового поколения со степенью очистки 99,5% и модернизированными горелочными устройствами для подавления окислов азота;

- на балансе ТОО «Алматытеплокоммунэнерго» находится 78 котельных, в том числе 73 котельные газифицированы, 1 котельная «Медео» - на электроэнергии, 4 - остаются на твердом и жидком топливе:

- котельная «Санаторий Алатау» - мазут;
- котельная «Санаторий Каменское плато» - мазут;
- котельная «Спасская» - дизтопливо;
- котельная «Шелихова 1б» - уголь.

Ведется разработка проектно-сметной документации по переводу на газовое топливо котельной «Санаторий Каменское плато»; проекты по котельным «Спасская» и «Санаторий Алатау» разработаны, по котельной «Шелехова,16» разработка проектно-сметной документации не целесообразна, так как потребителями является категория жилых домов, отнесенных к «ветхому строению» и подлежащих сносу;

- продолжается строительство котельной на газовом топливе в мкр.Новостройка Алатауского района;

- продолжается строительство наружных сетей газопровода для 46 жилых домов мкр. Карасу Алатауского района по пробиваемой ул. Б.Хмельницкого - западнее ул.Высоковольтной;

- в 2016 году завершено строительство 2-ой очереди проекта по прокладке труб газопровода от АГРС к Западному тепловому комплексу, объект сдан в эксплуатацию актом приемочной комиссии.

Реализация мер по энергосбережению в настоящее время является одним из основных инструментов модернизации промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и транспортного сектора. Успешная реализация мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности обеспечивает энергетическую и экологическую безопасность, а также повышение конкурентоспособности экономики г. Алматы.

В 2016 году произведено строительство около 25 км. линий наружного освещения с установкой 1063 шт. энергосберегающих светодиодных светильников, разработана проектно-сметная документация на строительство 273,391 км. линий с количеством светодиодных светильников более 6000 шт.

В 2017 году планируется построить 176 км. линий уличного освещения и разработать ПСД на 149 км. с установкой около 6 тыс. светодиодных светильников. Модернизация уличного освещения будет продолжена до полной замены энергозатратных НЛВД-светильников на энергосберегающие LED-светильники, с заменой части кабельных линий, необходимой для снижения общих потерь электроэнергии.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.16.2.

**Таблица 2.16.2 - Целевые показатели по энергообеспечению
г. Алматы до 2020 года**

Целевые индикаторы	Ед. изм	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля модернизированных сетей от общей протяженности:								
Теплоснабжение	%	2	1,0	1,5	1,8	2,1	2,5	1,8
электроснабжение	%	9	5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
газоснабжение	%	Не предусмотрено	Не предусмотрено	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
Доля потерь тепловой/электрической энергии при распределении в сетях								
теплоснабжение	%	18,91	18,51	18,34	18,30	18,22	18,12	18,0
электроснабжение	%	15,50	15,20	14,90	14,78	14,67	14,56	14,48
Доля выработанной электроэнергии возобновляемых источников энергии в общем объеме выработанной электроэнергии	%	3,12	5,8	6,6	3,78	4,25	4,25	4,25

Одной из новых тенденций станет реализация концепции «Умный город» (SmartCity). Внедрение Smart технологий в управление городом наряду с использованием информационных технологий станет главной характеристикой г. Алматы.

Целями проекта являются: повышение качества и безопасности жизни, развитие инфраструктуры и инвестиционной привлекательности, решение транспортных и экологических проблем, эффективность использования энергии и воды, эффективность коммунальных служб и качество оказания услуг за счет внедрения информационно-коммуникационных технологий.

Состояние водоснабжения и канализации, обеспечение населения централизованным водоснабжением и водоотведением.

г. Алматы обеспечивается водой из 4 основных источников: рек Большая и Малая Алматинка (после очистки на фильтровальных станциях) и из подземных водозаборов Алматинского и Талгарского месторождений.

Уровень обеспеченности водопроводом соответствует мировому уровню (за исключением Наурызбайского района). Уровень обеспеченности водопроводом г. Алматы (без учета Наурызбайского района), в 2013 - 2015 гг. составлял 95% (таблица 2.16.3).

Однако эти данные не включают присоединенный Наурызбайский район, где уровень обеспеченности водопроводом составляет всего 15%. Существующая в районе система водоснабжения использует для питьевых нужд сырую воду малых речек (Жаргалы, Аксай и их притоков), а также неглубокие скважины с грунтовой водой. При этом качество воды не всегда соответствует требованиям ГОСТ. Существующая в районе разводящая водопроводная сеть строилась жителями самостоятельно без соблюдения требований СНиП к строительству.

Увеличение капитальных ремонтов способствует сокращению количества аварий, износа и потерь инфраструктуры водоснабжения. За последние 3 года доля сетей, по которым был выполнен капитальный ремонт, увеличилась более чем в 2 раза с 0,53% в 2013 г. до 1,16% к 2015 г. Благодаря этому количество аварий сокращается на 5% ежегодно.

Несмотря на это, уровень потерь остается значительно выше уровня сравниваемых городов. Так, в 2012 г. уровень износа составлял 68%, а потери по водоснабжению – 30%. Эти показатели снизились к 2015 г. до 66,5% и 26% соответственно, но все еще превышают уровень сравниваемых городов в 2 и более раз. Также анализ потерь показывает, что основными источниками потерь являются потери в абонентских сетях (40%), потери в бесхозных сетях (20%) и недоучет воды (20-40%).

При сохранении текущего шага замены сетей (1,1%) проблема износа сетей и потерь будет сохраняться на протяжении следующих 60 лет и целевой уровень (износ 50%) будет достигнут только к 2030 году.

Потребление воды сокращалось в среднем на 3% в 2013 - 2015 гг. и составило 135 млн. куб. м. в 2015 г. По видам экономической деятельности крупнейшими потребителями являются жилой фонд и предприятия, предоставляющие услуги питания (63,05 млн. куб.м), предприятия, специализирующиеся на электроснабжении, подаче воды, пара и воздушного кондиционирования (49,4 млн. куб. м), обрабатывающая промышленность (4,2 млн. куб. м).

Таблица 2.16.3 - Динамика роста обеспеченности населения г. Алматы водоснабжением и водоотведением



Наименование	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017
Доля населения, имеющего доступ к централизованному водоснабжению	%	95,09	95,12	95	95	97
Доля населения, имеющего доступ к услугам водоотведения	%	68	72	74	75	79

Вместе с тем, ведется активная работа по установке счетчиков, что приводит к более бережливому потреблению воды. Оснащенность общедомовыми приборами учета воды составляет 100% или 8952 из необходимых 8952 единиц. Оснащенность индивидуальными приборами учета составила 86,97%. Необходимо дополнительно установить 76,1 тыс. приборов.

Общегородская канализация осуществляет прием, отведение и очистку сточных вод из города, прилегающих к нему зон отдыха, ряда поселков и гг. Талгара и Каскелена. Уровень обеспеченности водоотводами растет быстрыми темпами: на 7% ежегодно (таблица 2.16.3). Однако данный показатель не учитывает присоединенный Наурызбайский район. Протяженность водоотвода в Наурызбайском районе составляет 8,9 км. (6% от общей протяженности сетей других районов).

Протяженность канализационных сетей, находящихся в коммунальной собственности, составила 1557,5 км. Общая протяженность – 1629,5 км. Доля капитально отремонтированных сетей водоотвода в Алматы ниже уровня сравниваемых городов. В 2013 г. она составляла 0,3% и выросла до 0,9% в 2015 г. При этом доля капитально отремонтированных сетей водоотвода не покрывает рост изношенности сетей, что приводит к увеличению уровня износа на 2% ежегодно. В Алматы этот уровень был равен 59% в 2012 г. и достиг 64% в 2015 г. Из всего вышесказанного можно заключить, что доля капитально отремонтированных сетей водоотвода является недостаточной.

При сохранении текущей доли капитального ремонта через 20 лет уровень изношенности превысит 90%, что приведет к выходу из строя большинства сетей водоотведения. Данная ситуация может привести в будущем к повышенной аварийности и выходу из строя значительных объемов сетей водоотведения.

По статистическим данным, на начало 2015 года из общего объема пропущенных вод очищено путем полной биологической очистки 98,5% сточных вод, что составляет 125,4 млн. куб. м.

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.16.4.

Таблица 2.16.4 - Целевые показатели по водоснабжению и водоотведению г. Алматы до 2020 года



Дополнительный целевой индикатор	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Увеличение доли общей протяженности участков рек после реконструкции русел и благоустройства водоохраных зон	%	41	44,2	46,98	50,2	53,3	56,5	59,7
Доступ в городах к централизованному:								
- водоснабжению	%	95	95	96,0	97,0	98,0	99,0	100,0
- водоотведению	%	72	85	77,0	79,0	81,0	84,0	86,0

Для снятия проблемы подтопления городских территорий будет продолжена реконструкция русел рек, благоустройство водоохраных зон, строительство арычных сетей и ливневой канализации.

Будет проводиться модернизация источников и инженерных сетей. К 2020 году планируется снизить износ: по сетям водоснабжения – с 64,5% до 56%; водоотведения – с 62% до 54%; теплоснабжения – с 65% до 57%; электроснабжения – с 69% до 65%.

На сегодняшний день доступ к централизованным сетям водоснабжения составляет 95%, а к 2020 году планируется достичь 100% показателя, по водоотведению – с 85 до 86%.

В Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года в области энергосбережения поставлена задача по снижению энергоемкости ВВП не менее чем на 25% к 2020 году. Запланированные энергосберегающие мероприятия будут ориентированы на достижение данного показателя.

Также планируется внедрение новой тарифной политики в области электроэнергетики, способствующей стимулированию инвестиций в отрасль с изменением структуры тарифа.

Планируется провести реконструкцию канализационных очистных сооружений с применением современных и эффективных технологий.

Состояние с отходами производства и потребления и переработка отходов.

В г. Алматы обеспечен 100% охват населения услугами по мусороудалению. Работают свыше 30 мусоровывозящих организаций, за деятельностью которых ведется постоянный мониторинг. Объем ежегодно вывозимых с территории г. Алматы твердых бытовых отходов составляет 650-700 тыс. тонн.

При текущих темпах роста населения города рост количества отходов составит 5% в год (рисунок 2.16.1).



Рисунок 2.16.1-Прогнозный рост ТБО. Источник: Проект COWI консалтинг «Оценка инвестиций, необходимых для модернизации мусоропереработки в Казахстане»

Текущий объем коммунальных отходов на душу населения составляет порядка 400 кг/год, что ниже уровня отходов на душу населения гг. Москва, Куала-Лумпура, но выше, чем в Торонто.

Сбор и вывоз ТБО с территории города с 2015 г. осуществляют 33 мусоровывозящих предприятия. АО «Тэ ртіп» обслуживает порядка 70% территории города.

В 2016 году по г. Алматы образовано 646,0 тыс. тонн (373 кг/чел/год). Доля переработки (включая сортировку) ТБО в 2016 году составила 1,8%. Остальной объем ТБО размещается на полигонах и свалках, расположенных на территории Алматинской области. На территории г. Алматы полигонов ТБО нет.

На сегодняшний день сбор ТБО осуществляется практически без разделения по видам отходов. При этом структура ТБО позволяет использовать до 75% отходов, включая пищевые частицы (25%), бумагу (14%), пластик (16%), стекло (12%), дерево (4%) и металлы (3%).

На территории города имеются 13 предприятий, осуществляющих деятельность по отдельному сбору, сортировке, переработке ТБО. В городе поэтапно внедряется отдельный сбор. В 2016 году за счет средств местного бюджета приобретено 3500, во втором квартале текущего года - 2450 евроконтейнеров для сбора ТБО. Также мусоровывозящей организацией АО «Тэ ртіп» за счет собственных средств приобретено 20 единиц спецтехники для работы с евроконтейнерами. В 2017 году планируется приобрести еще 30 ед. техники. Проведен текущий ремонт 826 контейнерных площадок.

На территории г. Алматы в настоящее время действуют около 40 предприятий, занимающихся переработкой и утилизацией отходов. Осуществляется сбор и утилизация ртутьсодержащих энергосберегающих ламп и изделий. В 2016 году ТОО «Сынап Плюс» и ГКП на ПХВ «Алматыэкологострой» собрано и утилизировано 102 743 шт. ртутьсодержащих люминесцентных ламп и приборов.

АО «Тэ ртіп» за счет собственных средств планирует строительство мусоросортировочного комплекса. В 2016 году проведены процедуры выкупа земельного участка площадью 5 га для строительства мусоросортировочного комплекса в Алатауском районе г. Алматы. В настоящее время ведутся работы по замене целевого назначения земельного участка, разработка ПСД. Срок начала строительства объекта - июль 2017 года, срок ввода в эксплуатацию - апрель 2018 года.

Текущий уровень переработки не отслеживается, но по оценке экспертов не превышает 5-6% (таблица 2.16.5), которые представляют собой ручную неорганизованную сортировку с целью выделения продуктов (бумага, пластик и т.п.) для вторичного использования.

Таблица 2.16.5 - Уровень переработки отходов

Показатель	Ед. изм	2013	2014	2015	2016
Доля переработки твердых бытовых отходов от общего объема твердых бытовых отходов	%	1,5	1,5	1,5	1,83



Источник: Интервью с экспертами, анализ рабочей группы
Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.16.6.

Таблица 2.16.6 - Целевые показатели по отходам г. Алматы до 2020 года

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля утилизации твердых бытовых отходов к их образованию	%	6	7	7	7	8	8	8
Охват населения услугами по сбору и транспортировке отходов	%	100	100	100	100	100	100	100
Доля объектов размещения твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения)	%	0	0	0	0	0	0	0

В соответствии с Межрегиональным планом мероприятий по развитию Алматинской агломерации до 2020 года планируется:

- утверждение проекта и строительство мусороперерабатывающего комплекса по производству биогаза на иловых площадках канализационных очистных сооружений;
- строительство мусоросортировочного комплекса (МСК) в Алатауском районе г. Алматы - за счет реализации инвестпроекта (ведется разработка ТЭО,

ПВД; поставщиком оборудования по сортировке ТВО является Европейская компания «R.C.P SA - MACPRESSE Europes.r.l.» (Макпресс));

- административное содействие в процессе строительства завода мощностью 650 тыс. тонн по сжиганию отходов за счет средств частных инвесторов (на Карасайском полигоне);

- разработка концепции поэтапного перехода на отдельный сбор и сортировку мусора;

- разработка методики по мониторингу сбора, захоронения и утилизации опасных и прочих отходов;

- совершенствование правил сбора и вывоза мусора, в т.ч. требований к точкам сбора (урны, контейнерные площадки);

- обустройство общественных туалетов;

- участие волонтеров в мероприятиях по профилактике загрязнения города (экопатрули);

- внедрение системы утилизации старых автомобилей.

Состояние окружающей среды, сокращение объемов загрязнения воздуха и воды.

Алматы относится к городам Казахстана с высоким уровнем загрязнения воздуха в течение многих лет. Высокий уровень загрязнения обусловлен как природными и климатическими особенностями местности, так и антропогенным воздействием на окружающую среду.

Мониторинг загрязнения атмосферы производится ДГП «Центр гидрометеорологического мониторинга г. Алматы РГП «Казгидромет – Алматы» на 16 пунктах в черте города. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида. Степень загрязнения атмосферного воздуха примесью оценивается при сравнении концентраций примесей (в мг/м³, мкг/м³) с ПДК.

Измерения проводятся ежедневно на ПНЗ №1 - 4 раза в сутки, на ПНЗ №12, №16, №25, №26 - 3 раза в сутки с интервалом в 6 часов. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида.

На автоматических наземных и высотных постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха измерения проводятся каждые 20 минут в непрерывном режиме, определяются следующие показатели: диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота. Взвешенные частицы РМ-2,5 и РМ-10,0 – на пяти наземных постах.

За 2016 год атмосферный воздух г. Алматы в целом характеризуется высоким уровнем загрязнения. Уровень загрязнения определялся значением ИЗА равным- 9,22 (высокий уровень), НП равной 36,4% (высокий уровень) и СИ равным 5,0 (высокий уровень) по концентрации диоксида азота.

В целом по городу среднегодовая концентрация диоксида азота составила – 2.1 ПДК_{с.с} формальдегида-1.3 ПДК_{с.с}, взвешенных веществ -1.2 ПДК_{с.с}, диоксида серы-1.1 ПДК_{с.с}, содержание других загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (таблица 1.2).

Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 5.0 ПДК, взвешенных частиц РМ-2,5 – 3.9 ПДК, взвешенных частиц РМ-10 – 3.2 ПДК, оксида углерода – 3.1 ПДК, оксида азота – 2.5 ПДК, диоксида серы – 2.3 ПДК, взвешенных веществ -1.8. Превышений ПДК по фенолам формальдегиду не обнаружено.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха за последние годы несколько стабилизировался, но остается все еще высоким.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются:

- транспорт;
- энергетические предприятия;
- частные жилые дома.

При этом мониторинг объемов выбросов загрязняющих веществ по источникам загрязнения на ежегодной основе производится только по стационарным источникам. Объемы выбросов от автотранспорта и частных жилых домов не рассчитываются и по ним не производится сбор статистических данных.

В 2015 году в г. Алматы 1370 предприятий допустили выбросы загрязняющих вредных веществ в атмосферный воздух, объем этих веществ составил 39,130 тысяч тонн (таблица 2.16.7).

Из общего числа вредных веществ, отошедших от стационарных источников, 17,6 тысяч тонн, было выброшено без очистки, а 902,6 тысячи тонн поступили на очистные сооружения. Уловлено и обезврежено 881 тысячи тонн или 95,7%.

В результате отмечается, что текущий уровень мониторинга загрязнения атмосферного воздуха не является достаточным для отражения фактической ситуации по уровню и источникам загрязнения атмосферы в г. Алматы.

Таблица 2.16.7 - Динамика выбросов от стационарных источников в г. Алматы

Наименование	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016
Снижение объемов установленных (нормативных) выбросов вредных веществ от стационарных источников	тыс. тонн	69,576	68,249	65,431	78,15
Динамика изменения установленных (нормативных) выбросов вредных веществ от стационарных источников относительно 2009 года (25,11 тыс.тонн)	%	277,1	271,8	260,6	311,2
Фактические выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (2009 год 25,11 тыс.тонн)*	тыс. тонн	44,205 (в т.ч. ТЭЦ-2-31,805)	43,5 (в т.ч. ТЭЦ-2-32,056)	39,130 (в т.ч. ТЭЦ-2-30,188)	38,8

* - без учета ТЭЦ-2, с учетом – 44,2 тысячи тонн

* в связи с присоединением новых территорий в общем объеме установленных выбросов в атмосферу учитываются установленные валовые выбросы от ТЭЦ-2, ранее учитываемые в общем объеме выбросов по Алматинской области

Из общего объема выброшенных в 2015 году в атмосферный воздух загрязняющих веществ от стационарных источников 5,9 тысяч тонн составили твердые вещества (15,1%), газообразные и жидкие вещества - 33,2 тысяч тонн (84,9%).

Таким образом, наблюдается снижение общего объема выбросов от стационарных источников - на 5099 тонн с 2013 года. А от передвижных источников выбросов - рост на 6 тысяч тонн. Эффект от снижения загрязнения атмосферы за счет газификации частных домов в 2012-2015 годы был нейтрализован ростом объема загрязнения атмосферы от передвижных источников. С учетом этого, в целом выбросы в атмосферу в 2015 году остались на уровне 2014 года, т.е. около 285 тысяч тонн.

Увеличение объема загрязнения от транспорта связано с ежегодным ростом его количества и постепенным старением автопарка города (доля машин более 7 лет в эксплуатации составляет порядка 75%, или 403539 единиц).

До 2017 года уже зарегистрировано свыше 570 тысяч автомобилей. Кроме того, ежедневно на территорию города въезжает до 250 тысяч автомобилей из пригородных районов. Валовые выбросы от них в несколько раз превышают выбросы от предприятий энергетики и от прочих стационарных источников - 231 тысяча тонн (81%) от автотранспорта - 54 тысячи тонн от стационарных источников (18,9%).

Снижение общего уровня загрязнения атмосферы является одной из приоритетных задач города. К 2015 году были реализованы следующие проекты:

- Произведено переоборудование ТЭЦ-1 и порядка 90% котельных АО «Алматытеплокоммунэнерго» на сезонную или круглогодичную работу на природном газе;

- Продолжается реализация программы по газификации частного сектора;

- Завершено строительство 6 транспортных развязок и пробивка/строительство новых дорог;

- Доля общественно-пассажирского транспорта на базе экологически чистого топлива доведена до 50%;

- Организовано 13 экологических постов для проверки автотранспортных средств на соответствие нормам токсичности и дымности выхлопных газов. В 2015 году 34557 водителей привлечены к административной ответственности за превышение норм токсичности и дымности выхлопных газов автомобилей; в 2016 году - оштрафованы свыше 33 тысяч водителей на 165 млн. тенге.

- Введена в эксплуатацию часть 1-й линии метрополитена;

- Проводится регулярный мониторинг качества автотоплива, реализуемого на АЗС в черте города;

- Продолжается работа над сохранением зеленого фонда города: на территории города в 2015 году высажено свыше 39 тыс.ед. саженцев различных деревьев, в 2016 - свыше 32 тысяч саженцев.

ТЭЦ-1 полностью функционирует на природном газе, на ТЭЦ-2 был введен в эксплуатацию новый котельный агрегат №8, на котором установлен эмульгатор нового поколения, завершено строительство 2-ой очереди газопровода от АГРС к Западному тепловому комплексу.

Принимаются меры по экологизации автотранспорта: в 2016 году за счет местного бюджета на газ переведены 138 ед. коммунального транспорта. В настоящее время в г. Алматы компримированный природный газ метан (КПГ) и сжиженный углеводородный газ (СУГ) используется в качестве автотранспортного топлива на 1310 ед. автотранспортных средств: 737 ед. автобусов, 400 ед. такси, 140 ед. коммунальной техники, 33 ед. коммунальной спецтехники. За счет средств местного бюджета произведена установка 30 электрочарядных станций для электроавтомобилей.

Проводится оптимизация транспортного движения: для общественного пассажирского транспорта внедрены выделенные полосы в 2015 году - около 12 км., 2016 г. – свыше 113 км. (с учетом направлений в обе стороны).

Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.16.8.

Таблица 2.16.8 -Целевые показатели по выбросам и сбросам г. Алматы до 2020 года



Целевые индикаторы	изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Объем нормативных загрязняющих веществ:	млн. тонн							
- выбросов в атмосферный воздух		0,06	0,08	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- сбросов в водные объекты		0	0	0	0	0	0	0

Планируется завершение газификации частных домов, продолжение перевода на газомоторное топливо автомобилей, монтаж очистных установок на ТЭЦ, перевод малых и средних котельных на природный газ и электричество.

Состояние биологических ресурсов и развитие лесного, рыбного и охотничьего хозяйств, ООПТ и экологического туризма.

В Алматы идет работа по сохранению и развитию зеленого фонда города. Ежегодно высаживается порядка 30-35 тысяч зеленых насаждений (количество зеленых насаждений составляет порядка 1 млн. 500 тыс. деревьев, из которых лиственных пород – более 85%).

Растут площади под цветниками, всего цветники занимают свыше 230 тысяч кв м, в том числе в рамках соцобязательств бизнеса в 2016 году произведены дополнительные посадки цветников на площади 13,5 тыс. м² и ландшафтные композиции в количестве 51 шт.

В 2016 году проведена инвентаризация зеленых насаждений в Алатауском, Жетысуском и Наурызбайском районах, создана единая электронная база данных зеленых насаждений по материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений.

Всего парков по городу – 12, скверов – 91, бульваров – 22, площадь зеленых зон общего пользования – около 1,4 тыс.га. С 2008-2016 годы реконструированы 30 объектов общей площадью свыше 95 га.

В 2016 году проведена реконструкция 2-х скверов: сквер в мкр. «Айнабулак-3» (1,0700 га) Жетысуского района и сквер возле Республиканской детской клинической больницы «Аксай» КазНМУ им. Асфендиярова (0,6115 га) в Наурызбайском районе. Также за счет средств частных инвесторов проведена реконструкция 2-х скверов: им. Муканова и «Сиреневый» (ул.Масанчи- южная сторона ул.Толеби), Алмалинский район. Целевые показатели до 2020 года приведены в таблице 2.16.9.

Таблица 2.16.9 - Целевые показатели по озеленению г. Алматы до 2020 года

Дополнительный Целевой индикатор	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Увеличение площади зеленых насаждений	кв. м/чел	12	12	12	12,5	12,5	12,5	12,5

Будут реализованы системные меры по озеленению города с привлечением соответствующих специалистов в области ландшафтного дизайна, посадки и ухода за зелеными насаждениями, проведена инвентаризация и узаконение зеленых зон, осуществлено строительство необходимых поливочных сетей и т.п.

Планируется реализовать инвестиционные проекты по реконструкции озера Сайран, Главного ботанического сада, Центрального парка культуры и отдыха, Алматинского зоопарка и других зеленых зон.

В 2017 году будут проведены работы по благоустройству и озеленению парка Южный в Бостандыкском районе г. Алматы и территории парка Первого Президента.



2.17 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА (РЕЙТИНГ) РЕГИОНОВ

В рамках совместного проекта ЕС/ПРООН/ЕЭК ООН «Поддержка Казахстана для перехода к модели зеленой экономики» в 2016 году проведена оценка регионов по разработанному в рамках проекта комплексному «зеленому» показателю уровня жизни⁶². Данный комплексный показатель получил одобрение на Комитете по управлению проектом в ноябре 2016 г., а 29 октября 2017 года, был презентован на заседании Комиссии по экологии Общественного совета по вопросам топливно-энергетического комплекса и экологии, было отмечено о положительной проведенной работе в данном направлении.

Данный показатель включает уровень экономического развития, экологическую обстановку, здоровье населения, обеспеченность чистой водой и др. с учетом международного опыта, применимого для регионов РК, и использованием статистических данных и реестров (кадастров) экологической информации.

Анализ возможных подходов показал, что наиболее оптимальным решением оценки комплексного «зеленого» показателя качества жизни населения в регионах Казахстана и создания системы градации регионов является система оценки показателей на балльной основе.

Комплексный показатель для каждой области формируется на основе оценки 18 показателей (таблица 2.17.1) по 3 группам показателей: эффективность использования природных ресурсов, экологическое качество жизни, уровень экономического развития.

Общая методология основывается на следующем:

- показатель или группа показателей должны достаточно полно отражать рассматриваемую предметную область;
- разработка процедуры свёртки единичных показателей (т.е. показателей предельного по глубине уровня иерархии) в комплексные показатели всех вышестоящих уровней, вплоть до единственного интегрального показателя качества жизни;
- выбор критериев оценки, т.е. базовых (эталонных) значений показателей – максимального и минимального, и разработка шкалы оценки показателей.

В соответствии с этой методологией, прежде всего, была разработана классификация показателей, которые могут быть использованы для измерения и оценки качества жизни. Классификация многомерна и построена по разным основаниям. Выбор показателей основан на лучших практиках

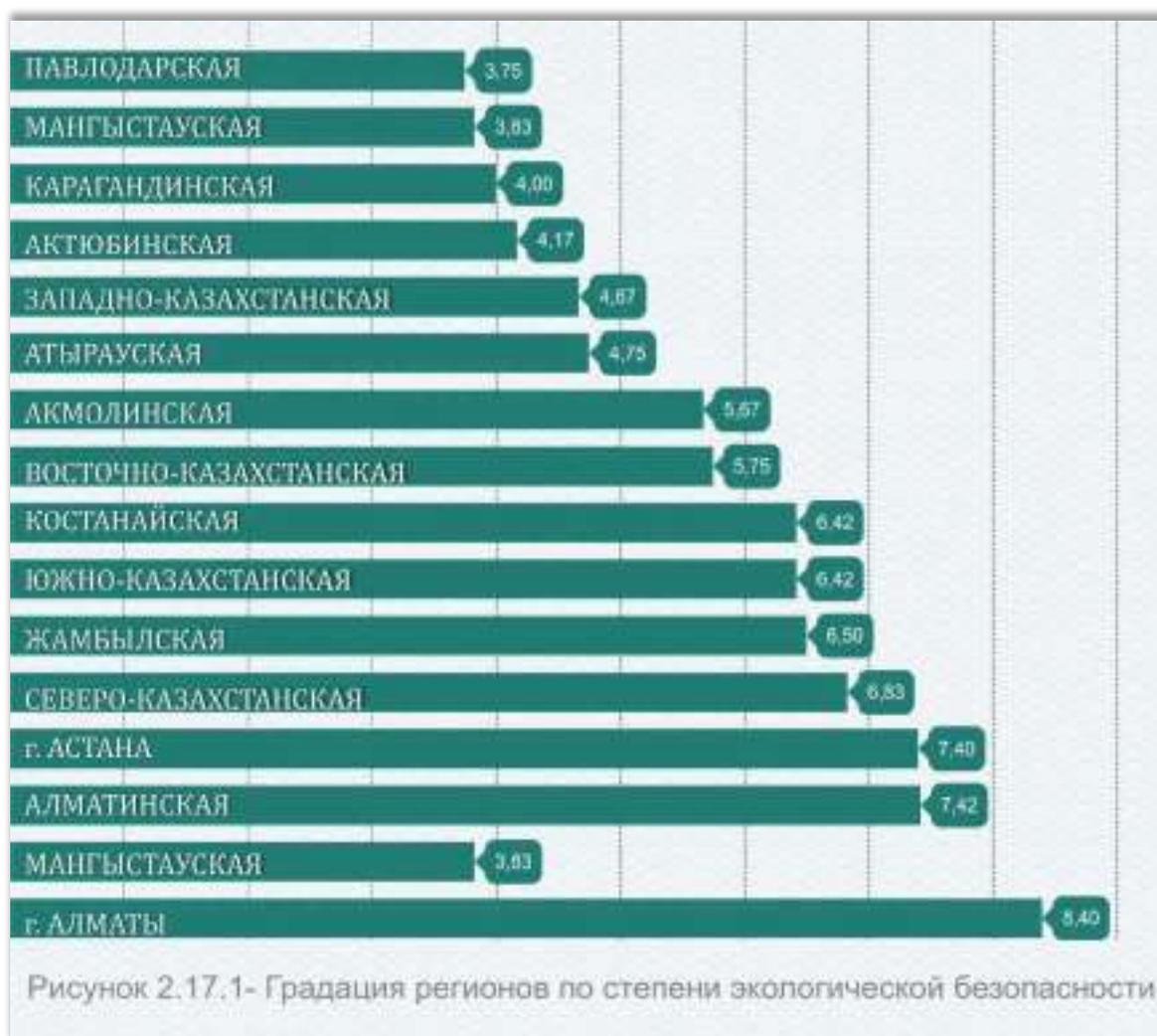
⁶² Разработка комплексного «зеленого» показателя уровня жизни населения для регионов Республики Казахстан и системы градаций (дифференциаций) регионов Республики Казахстан по степени экологической благополучности. Отчет Романа Кусаинова, Национального Консультанта совместного проекта ЕС/ПРООН/ЕЭК ООН «Поддержка Казахстана для перехода к модели зеленой экономики».

международного опыта и на доступности актуальной и достоверной статистической информации в разрезе регионов.

Более подробно методика расчета комплексного показателя представлена в соответствующем отчете ПРООН.

В рамках разработанного комплексного «зеленого» показателя уровня жизни населения был произведен расчет модели системы градаций (дифференциаций) регионов Республики Казахстан по степени экологической благополучности.

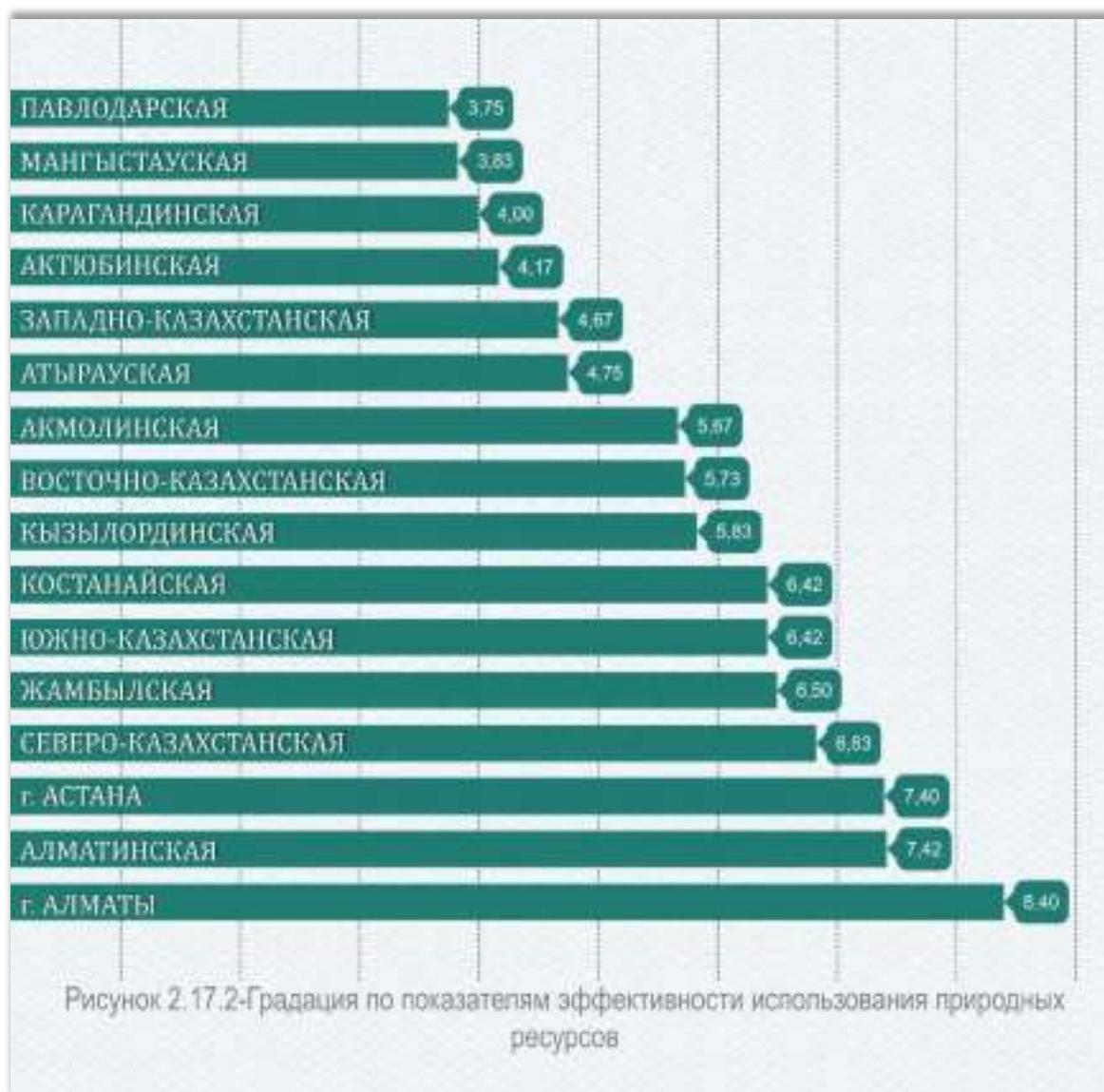
По итогам расчетов в тройку наиболее благополучных регионов страны с точки зрения комплексного «зеленого» показателя вошли города республиканского значения – Алматы и Астана, а также Жамбылская область. Наименьший балл набрали Павлодарская, Карагандинская и Павлодарская область (около 5 баллов). Согласно разработанной модели, остальные регионы Казахстана демонстрируют средний уровень экологического благополучия (Рисунок 2.17.1).



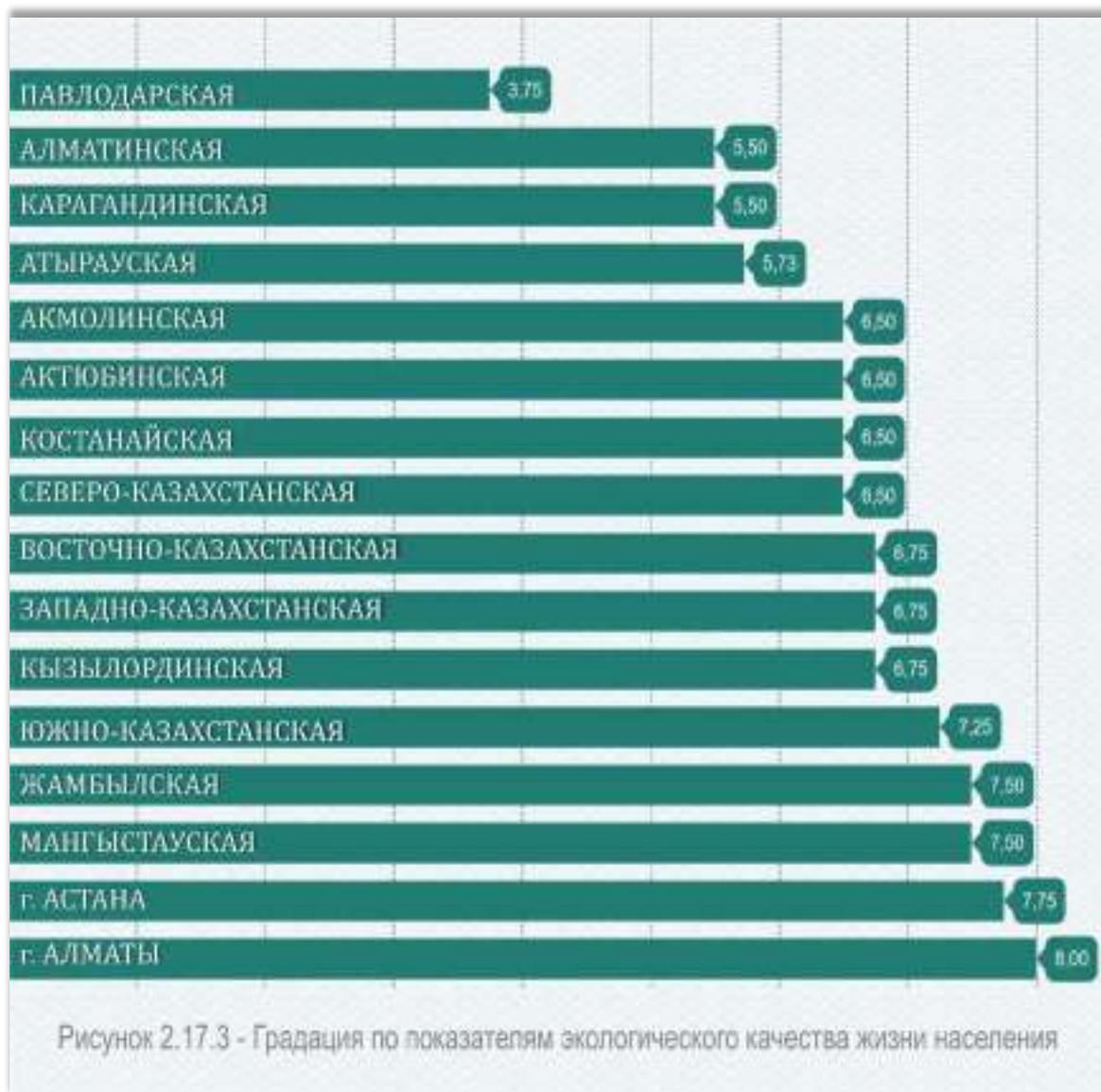
При рассмотрении составляющих данного показателя можно отдельно рассмотреть градацию регионов по трем группам показателей:

- Эффективность использования природных ресурсов
- Экологическое качество жизни населения
- Уровень социально-экономического развития региона

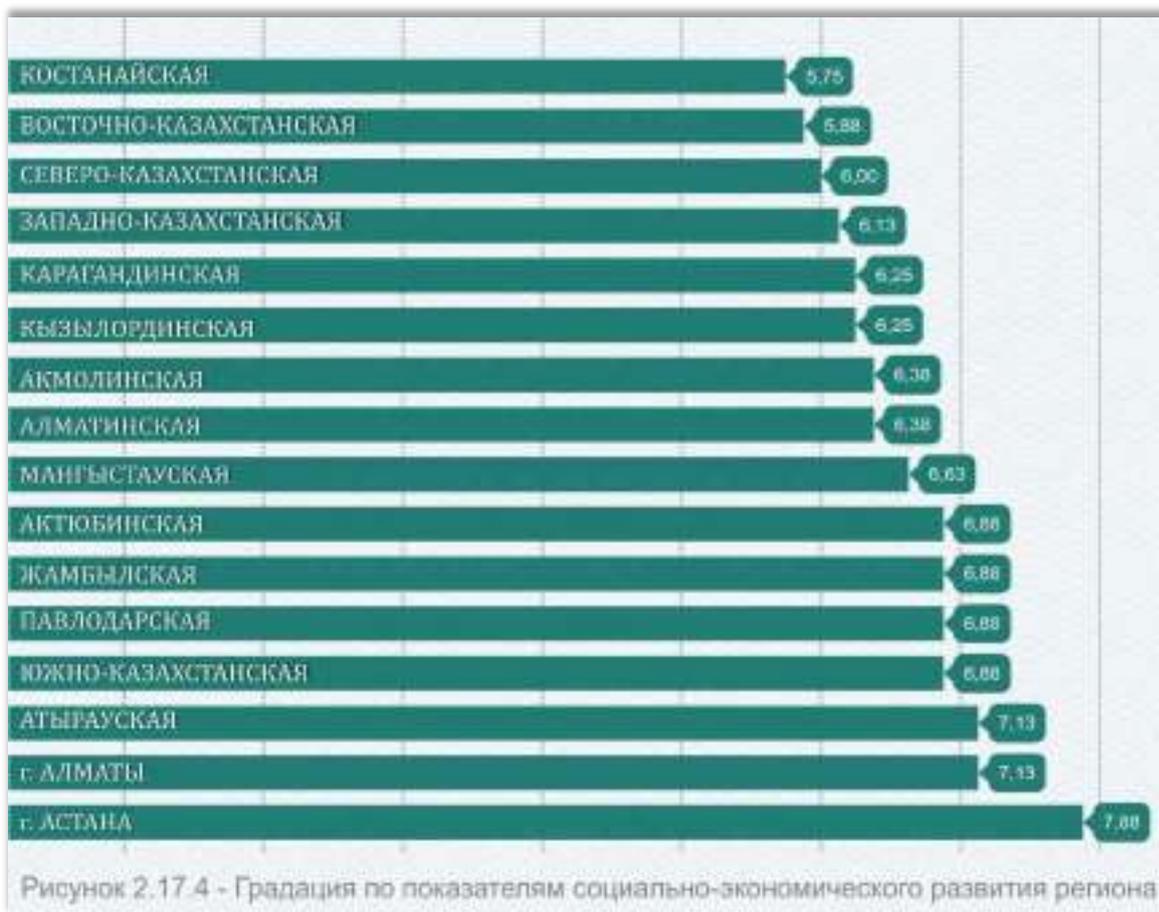
Лидерами по показателю эффективности использования природных ресурсов являются Алматы и Алматинская область, а также столица государства – Астана. Данные регионы набрали более 7,4 балла и в среднем на 1 балл опережают другие области страны. Наиболее скромные значения по индикатору использования природных ресурсов демонстрируют Мангистауская и Павлодарская области с уровнем показателя в 3,4 балла (Рисунок 2.17.2).



Анализ показывает, что разброс значений по показателю экологического качества жизни среди регионов страны меньше, чем по предыдущему компоненту комплексного «зеленого» индикатора. Самый высокий уровень экологического качества жизни в стране наблюдается в Астане и Алматы, близкое к ним по значению имеет Мангыстауская область (более 7,5 баллов). Аутсайдеры по данному компоненту в рейтинге выступают Павлодарская и Алматинская области с 3,75 и 5,5 баллами соответственно (Рисунок 2.17.3).



По показателям уровня социально-экономического развития на первых местах расположились столичные регионы, Астана и Алматы имеют по 7,9 и 7,1 балла, соответственно. Ниже всего в рейтинге по данному показателю «зеленого» индикатора находятся Костанайская и Восточно-Казахстанская область, набрав около 5,8 баллов каждый (рисунок 2.17.4).



Следует отметить, что регионы, лидеры рейтинга, одинаково сбалансированы по всем трем компонентам комплексного «зеленого» показателя и являются лидерами по показателям эффективности использования природных ресурсов, показателям экологического качества жизни населения и уровня социально-экономического развития.

Однако регионы аутсайдеры имеют низкие показатели по разным компонентам «зеленого» индикатора. Так Павлодарская область, имея самый низкий балл в модели, демонстрирует относительно высокий показатель по уровню социально-экономического развития. По данному параметру регион входит в пятерку самых успешных. Одновременно с этим, по показателю эффективности использования природных ресурсов занимает последнее место с 3,75 баллами, согласно рассчитываемой модели. Занявшая предпоследнее место в рейтинге Карагандинская область в отличие от Павлодарской не имеет столь высокого показателя по социально-экологическому развитию, показывает более ровные результаты по экологическому качеству жизни населения (5,5 балла) и показателю эффективности использования природных ресурсов (4,0 балла).

В целом следует отметить, что отставание аутсайдеров от лидеров по комплексному «зеленому» показателю уровня жизни не является катастрофическим и в рамках реализации Плана мероприятий Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» возможно значительное улучшение экологического благополучия страны в целом. Следует понимать, что данный «зеленый» индикатор уровня жизни –

это инструмент для анализа и мониторинга эффективности шагов, которые предпринимает на региональном и республиканском уровне для достижения высокого экологического и социально-экономического благополучия общества.

Таблица 2.17.1-Детализация комплексного «зеленого» показателя уровня жизни населения для регионов Республики Казахстан и системы градаций (дифференциации) регионов РК по степени экологической безопасности

Наименование показателя	Обозначение показателя	Оценка показателей															
		АКМ	АКТ	АЛМ	АТЫ	ВКО	ЖАМ	ЗКО	КАР	КОС	КЫЗ	МАН	ПАВ	СКО	ЮКО	АСТ	АТА
Комплексный показатель	К	6,2	5,3	6,9	5,9	6,1	7,0	5,8	5,3	6,2	6,3	6,0	4,8	6,4	6,8	7,7	7,8
Показатели эффективности использования природных ресурсов	ПР	5,7	4,2	7,4	4,8	5,8	6,5	4,7	4,0	6,4	5,8	3,8	3,8	6,8	6,4	7,4	8,4
Оценка показателя «Рост продуктивности парниковых газов (в CO ₂ эквиваленте) на основе производства»	пр1	4,0	3,0	10,0	4,0	3,0	3,0	5,0	2,0	4,0	5,0	4,0	1,0	3,0	6,0	4,0	7,0
Оценка показателя «Производительность энергии»	пр2	7,0	3,0	10,0	5,0	5,0	9,0	3,0	2,0	10,0	3,0	3,0	2,0	7,0	6,0	9,0	8,0
Оценка показателя «Образование отходов и их утилизация»	пр4	5,0	5,0	7,5	8,5	5,5	8,0	8,0	4,0	2,5	9,0	5,0	2,5	6,0	8,5	4,0	7,0
Оценка показателя «Образование муниципальных отходов на душу населения»	пр4-1	5,0	3,0	8,0	8,0	7,0	9,0	7,0	4,0	4,0	9,0	3,0	3,0	7,0	8,0	1,0	4,0

Наименование показателя	Обозначение показателя	Оценка показателей															
		АКМ	АКТ	АЛМ	АТЫ	ВКО	ЖАМ	ЗКО	КАР	КОС	КЫЗ	МАН	ПАВ	СКО	ЮКО	АСТ	АТА
Оценка показателя «Образование опасных отходов на ед. ВВП»	пр4-2	5,0	7,0	7,0	9,0	4,0	7,0	9,0	4,0	1,0	9,0	7,0	2,0	5,0	9,0	7,0	10,0
Оценка показателя «Изменение площади лесных насаждений»	пр6	5,0	5,0	6,0	5,0	8,0	9,0	4,0	5,0	9,0	9,0	5,0	7,0	7,0	7,0	н/д	н/д
Оценка показателя «Продуктивность сельскохозяйственных земель»	пр7	5,0	3,0	9,0	4,0	6,0	7,0	3,0	2,0	5,0	6,0	1,0	5,0	8,0	10,0	10,0	10,0
Оценка показателя «Доля сельхозугодий подверженных эрозии»	пр8	8,0	6,0	2,0	2,0	7,0	3,0	5,0	9,0	8,0	3,0	5,0	5,0	10,0	1,0	10,0	10,0
Показатели экологического качества жизни населения	ЭК	6,5	5,5	6,5	5,8	6,8	7,5	6,8	5,5	6,5	6,8	7,5	3,8	6,5	7,3	7,8	8,0
Оценка показателя «Выбросы диоксида серы (SO ₂) на ед. ВВП»	эк1	7,0	7,0	8,0	8,0	7,0	8,0	8,0	1,0	7,0	9,0	10,0	1,0	6,0	9,0	8,0	9,0
Оценка показателя «Выбросы оксида азота (NO) на ед. ВВП»	эк2	7,0	5,0	8,0	7,0	5,0	6,0	8,0	3,0	8,0	7,0	6,0	1,0	5,0	9,0	8,0	9,0

Наименование показателя	Обозначение показателя	Оценка показателей															
		АКМ	АКТ	АЛМ	АТЫ	ВКО	ЖАМ	ЗКО	КАР	КОС	КЫЗ	МАН	ПАВ	СКО	ЮКО	АСТ	АТА
Оценка показателя «Доля проб с превышением установленных норм при оценке качества воды в системах централизованного водоснабжения»	ЭК4	3,0	6,0	7,0	2,0	9,0	10,0	7,0	10,0	8,0	6,0	7,0	7,0	8,0	8,0	10,0	10,0
Оценка показателя «Доля инвестиций, направленных на охрану окружающей среды в общем объеме инвестиций»	ЭК5	9,0	4,0	3,0	6,0	6,0	6,0	4,0	8,0	3,0	5,0	7,0	6,0	7,0	3,0	5,0	4,0
Показатели уровня социально-экономического развития	СЭ	6,4	6,4	6,9	7,1	5,9	6,9	6,1	6,3	5,8	6,3	6,6	6,9	6,0	6,9	7,9	7,1
Оценка показателя «Производительность труда»	сэ1	6,0	2,0	6,0	4,0	5,0	6,0	3,0	5,0	5,0	3,0	1,0	5,0	6,0	5,0	5,0	3,0
Оценка показателя «Уровень безработицы»	сэ2	8,0	8,0	8,0	7,0	8,0	8,0	8,0	8,0	7,0	7,0	7,0	8,0	8,0	7,0	8,0	7,0

Наименование показателя	Обозначение показателя	Оценка показателей															
		АКМ	АКТ	АЛМ	АТЫ	ВКО	ЖАМ	ЗКО	КАР	КОС	КЫЗ	МАН	ПАВ	СКО	ЮКО	АСТ	АТА
Оценка показателя «Доля населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума»	сэ3	8,0	9,0	8,0	8,0	8,0	7,0	7,0	9,0	8,0	7,0	8,0	9,0	7,0	6,0	10,0	10,0
Оценка показателя «Доля населения, имеющего доходы ниже стоимости продовольственной корзины»	сэ4	8,0	10,0	8,0	10,0	7,0	8,0	10,0	7,0	7,0	8,0	10,0	10,0	6,0	8,0	8,0	10,0
Оценка показателя «Коэффициент Джини по 10 процентным группам»	сэ5	6,0	6,0	6,0	8,0	5,0	8,0	6,0	5,0	6,0	8,0	8,0	7,0	6,0	9,0	8,0	6,0
Оценка показателя «Ожидаемая продолжительность жизни при рождении,»	сэ6	5,0	7,0	6,0	7,0	5,0	6,0	6,0	5,0	5,0	6,0	8,0	6,0	5,0	7,0	9,0	10,0
Оценка показателя «Естественный прирост населения»	сэ7	4,0	7,0	7,0	8,0	4,0	7,0	6,0	5,0	3,0	8,0	9,0	5,0	3,0	8,0	9,0	6,0
Оценка показателя «Реальный рост ВРП»	сэ8	6,0	2,0	6,0	5,0	5,0	5,0	3,0	6,0	5,0	3,0	2,0	5,0	7,0	5,0	6,0	5,0



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ хода реализации Концепции перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике» показал правильность выбранных направлений и достижимость установленных показателей. Одновременно страна успешно вносит свой вклад в достижение новых целей устойчивого развития, установленных Генеральной ассамблеей ООН в сентябре 2015 года.

Для Казахстана переход к зеленой экономике в период 2014-206 годы характеризуются следующими основными достигнутыми результатами (сводная таблица достижения целевых показателей приведена в конце Заключения).

Доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения, увеличилась в городах с 55% до 88%, сельских населенных пунктах с 11% до 52,3%, а к системам водоотведения - в городах с менее 50% до 91%, сельских населенных пунктах с 11% до более 20%.

В результате использования водосберегающих технологий производительность водных ресурсов в сельском хозяйстве выросла почти в 1,5 раза. Общая производительность труда в сельском хозяйстве увеличилась почти в 2,5 раза, а урожайность зерновых почти на 15%.

Фактически энергоемкость ВВП снизилась на 14,1% в 2014 году но затем снова несколько повысилась. Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» установлены правовые и экономические основы для энергосбережения и энергоэффективности. Например, в строительстве предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов, приборов учета энергоресурсов, автоматизированного регулирования теплотребления. В многоквартирных жилых домах – использование энергосберегающих материалов, учет энергии, холодной и горячей воды, газа, а также автоматизированных систем теплотребления. Не допускается приемка новых объектов, не оснащенных приборами учета энергоресурсов. Для организаций, включенных в государственный энергетический реестр, предусмотрен обязательный энергетический аудит.

Доля ВИЭ с 2012 годы выросла более чем в 2 раза и ожидаемая доля ВИЭ в общем объеме производства электрической энергии в Республике Казахстан за 2016 составила около 1%. На текущий момент в Республике имеется 50 действующих объектов ВИЭ суммарной мощностью 295,7 МВт (ГЭС – 139,8; ВЭС – 98,2; СЭС – 57,3; биогазовая установка – 0,35) и интерес инвесторов к реализации проектов строительства возобновляемой энергетики продолжает расти. Законом РК «О поддержке использования ВИЭ» гарантирован для ВИЭ свободный доступ к рынку электроэнергии, а также беспрепятственное,

недискриминационное и приоритетное право подключения к ближайшей точке передающей сети. Законом также предусматриваются фиксированные тарифы для ВИЭ и предоставление индивидуальным потребителям адресной помощи в размере 50% от стоимости установок по использованию ВИЭ.

В 2016 году предельный объем выбросов парниковых газов по отношению к 1990 году составил 80,5% и не превысил показатель установленный целевым индикатором. Внесенные в 2016 году изменения по вопросам реализации Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов на основе удельных коэффициентов позволят успешно реализовать поставленные задачи по переходу Казахстана к низкоуглеродной экономике, внедрению эффективной системы квотирования и внутренней торговли квотами на выбросы парниковых газов.

Охват населения услугами по вывозу отходов увеличился в 2015-2016 годы с 59% до 66%. Доля объектов размещения отходов, соответствующих санитарным нормам в период с 2015 по 2016 годы, увеличилась с 11% до 15%.

Доля переработки промышленных отходов увеличилась в период с 2015 по 2016 годы с 24,9% до 29,4%, а бытовых — с 1,3% до 2,6%. Создана нормативная правовая база для внедрения сбора, транспортировки, переработки, утилизации и размещения ТБО. Так, внесены поправки в Экологический кодекс по обращению с отходами, в частности:

- предусмотрено введение общеобязательных национальных стандартов по установлению требований к предприятиям, работающим на рынке отходов;
- введен запрет на захоронение некоторых видов отходов;
- утверждена Методика расчета тарифа на сбор и захоронение твердых бытовых отходов, включая сортировку и переработку, предусматривающую отдельный тариф на каждую операцию;
- введены расширенные обязательства производителей (импортеров) на автомобили, шины, масла и аккумуляторы, некоторые виды ТБО (упаковку, электрооборудование). Введение РОП будет способствовать развитию переработки некоторых видов ТБО: пластика, полиэтилена, макулатуры, стекла и сократить объемы захораниваемых отходов в среднем на 40%.

Площади лесных угодий в Казахстане на протяжении многих лет сокращались, и долгосрочная стоимость этих активов снизилась – особенно в результате незаконной вырубki, лесных пожаров и изменение назначения земель. Только в последние годы началось постепенное увеличение лесопокрываемой площади с 12,4 в 2011 году до 12,5 млн га в 2016 году, что составило 4,7% территории республики. Этому способствовало лесовосстановление и лесоразведение, которое проводится ежегодно на площади около 10 тыс. га.

На сегодняшний день на территории республики имеется 118 ООПТ, в том числе 11 государственных национальных парков, которые представляют потенциальный интерес для туристов. Для каждого из них разработаны генеральные планы, которые позволят «оптимально определить планируемые места размещения основных объектов туризма» на их территории.

В Казахстане продолжается работа по вовлечению гражданского общества в процессы сохранения окружающей среды. Так принятым в 2016 году законом, предусматривается все большее приведение национального экологического законодательства в соответствие с Орхусской Конвенцией о доступе к информации, участии в принятии решений и доступе к правосудию

по вопросам окружающей среды, обеспечение прозрачности процесса принятия решений по вопросам окружающей среды и природопользования.

Из регионов наилучшие результаты с точки зрения комплексного «зеленого» показателя показали города республиканского значения – Алматы и Астана, а также Жамбылская область. Наименьший балл набрали Павлодарская, Карагандинская и Актюбинская области (около 5 баллов). Согласно разработанной ПРООН модели, остальные регионы Казахстана демонстрируют средний уровень экологического благополучия

Таким образом, анализ реализации Концепции показывает, что все поставленные в Концепции задачи будут выполнены, а целевые показатели достигнуты в установленные сроки.

Вместе с тем, анализ международного опыта показывает, что ряд стран, в том числе и развивающихся, показывает более высокие темпы продвижения по таким направлениям зеленой экономики, как внедрение ВИЭ, повышение энергоэффективности и водозффективности, переработка отходов, внедрение органического сельского хозяйства и другие. В мире появляются также и новые принципиальные подходы перехода к зеленой экономике, такие как инклюзивность, циркулярность, зеленое финансирование и нексусный подход. В этом направлении будет актуализирована Концепция по переходу к зеленой экономике.

Внедрению инновационных подходов будет содействовать Международный центр зеленых технологий и инвестиций, инициатива создания которого была озвучена Главой Государства Назарбаевым Н.А. на 70-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН. Деятельность Центра будет охватывать семь основных направлений деятельности: трансформация энергетического сектора, устойчивое городское развитие, развитие «зеленого» бизнеса, трансфер и адаптация зеленых технологий и лучших практик, развитие зеленого финансирования, развитие возобновляемых источников энергии, наращивание потенциала зеленого роста. Деятельность центра будет сфокусирована в первую очередь, в странах Центральной Азии, Иран, Афганистан, Монголия и Азербайджан при сотрудничестве с индустриально развитыми странами ОЭСР, Российской Федерацией, Китаем, Индией.

Достижение индикаторов Концепции по переходу РК к «зеленой экономике»,
утвержденной Указом Президента РК от 30 мая 2013 г. №577

341

№	Наименование индикатора	Целевой индикатор	2013	2014	2015	2016
1	Устойчивое использование водных ресурсов					
1.1	Обеспечение стабильным водоснабжением населения. Доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения в городах	100% к 2020 г.	85	86	87	88
1.2	Доля водопользователей, имеющих постоянный доступ к системе центрального питьевого водоснабжения в сельских населенных пунктах	80% к 2020 г.	47,7	50,3	51,5	52,3
1.3	Обеспечение стабильным	к 2030 г.	Лимит - 16861,2 м ³	Лимит - 17195,83 млн м ³	Лимит - 17200,87 млн м ³	Лимит - 17298 млн м ³

	водоснабжением в сельском хозяйстве		Факт – 14818,275млн. м ³	Факт – 14839,8млн. м ³	Факт – 15877,2млн. м ³	Факт – 15186 млн. м ³
1.4	Решение проблемы дефицита водных ресурсов на уровне бассейнов	к 2030 г.				<p>Строительство 22-х новых водохранилищ для аккумуляирования талых и паводковых вод в объеме до 1,9 млрд. м³:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Алматинская область - 4; - Восточно-Казахстанская - 6; - Жамбылская - 4; - Западно-Казахстанская - 2; - Кызылординская - 3; - Актюбинская - 1; - Южно-Казахстанская - 2.
2	Развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства					
2.1	<p>Производительность труда в сельском хозяйстве (увеличение к уровню 2012 года в %)</p> <p>Производительность труда в 2012 г: 1330 033,6 млн. тенге/ 2172,7 тыс.человек =</p>	Увеличение в 3 раза к 2020 году	<p>Увеличение на 1,27 раза (781,8 тыс.тенге/чел.)</p> <p>производительность труда в 2013 году: 1621232,5 : 2073,6 = 781,8</p>	<p>Увеличение в 1,75 раза (1070,2 тыс. тенге/чел)</p> <p>производительность труда в 2014 году: 1717786,0 : 1605,1 = 1070,2</p>	<p>Увеличение в 2 раза (1239,8 тыс.тенге/чел)</p> <p>производительность труда в 2015 году: 1925866,5 : 1553,4 = 1239,8</p>	<p>Увеличение в 2,5 раза (1544,5 тыс.тенге/чел)</p> <p>производительность труда в 2016 году: 2140007,6 млн. тенге : 1385,5 тыс. человек = 1544,6 тыс. тенге на 1 человека</p>

	612,2 тыс. тенге на 1 чел.		кратность увеличения: $781,8 : 612,2 = 1,27$	кратность увеличения: $1070,2 : 612,2 = 1,75$	кратность увеличения: $1239,0 : 612,2 = 2$	кратность увеличения: $1544,6 : 612,2 = 2,52$
2.2	Урожайность пшеницы (т/га)	1,4	1,08	1,09	1,19	1,21
2.3	Затраты воды на орошение	450 м3/т к 2020 г.	1589	1280	1278	1186
3	Энергосбережение и повышение энергоэффективности					
	Снижение энергоемкости ВВП от уровня 2008 года (1,87 т.н.э. на тыс. долларов США) $1,87 - 1,69/1,87*100 = 9,6$	25% к 2020 г. 10% к 2015 г.	9,6% (1,69 тнэ на тыс. долл. США)	18,7% (1,52 тнэ на тыс. долл. США)	18,2% (1,53 тнэ на тыс. долл. США)	17,6% (1,54 тнэ на тыс. долл. США)
4	Развитие электроэнергетики					
4.1	Доля возобновляемых источников в выработке электроэнергии	Солнечных и ветряных: не менее 3% к 2020 г.	0,59	0,62	0,77%	0,98%

4.2	Доля газовых электростанций в выработке электроэнергии	план 20% к 2020 году	20,4	18,2	21,2	21,4
4.3	Газификация регионов: Акмолинская область	100% к 2020 г.	-	-	-	-
4.4	Газификация регионов: Карагандинская область	100% к 2020 г.	-	-	-	-
4.5	Снижение относительно текущего уровня выбросов углекислого газа в электроэнергетике от уровня 2012 года - план 0% (110,426 млн. т*)	-15% от уровня 2012 г. к 2030 г. к 2020 г. сохранить уровень 2012 г	+4,2% (115,510млн.т.)	+3,5% (114,78 млн.т)	-9,3% (110,201 млн,т)	В соответствии с Решением Конференции Сторон Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) от 2 июня 1995 года (FCCC/CP/1995/7/Add.1), данные по показателю представляются ежегодно со сдвигом на два года назад.
	<p>Расчет показателя в 2015 году: $\frac{110,201 \text{ (2015 год)} - 110,426 \text{ (2012 год)}}{110,426 \text{ (2012 год)}} \times 100 = -9,3\%$ *Данные представлены АО «Жасыл Даму».</p>					
5	Загрязнение воздуха					

5.1	Выбросы оксидов серы и азота в окружающую среду	Европейский уровень к 2030 г.	-	-	-	-
5.1.1	Сернистый ангидрид (SO ₂), тыс.тонн		729,6	729,1	710,6	767,5
5.1.2	Окись азота (в пересчете на NO ₂), тыс.тонн		250,2	256,5	243,4	246,6
6	Система управления отходами					
6.1	Покрытие населения вывозом твердых бытовых отходов	100% к 2030 году	-	71	59	66
6.2	Санитарное хранение мусора	95 % к 2030 году	-	22	11,34	15
6.3	Доля переработанных отходов производства и потребления	40 % к 2030 году	-	25,21	24,92	29,4
6.4	Доля переработки и утилизации отходов производства к их образованию		-	23	23,12	26,8
6.5	Доля переработки и утилизации твердых бытовых отходов к их образованию		-	2,6	1,8	2,6

СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
АБР	Азиатский банк развития
АО	Акционерное общество
БС	Балтийская система
CO ₂	Углекислый газ
ЕБРР	Евразийский банк развития и реконструкции
ЕС	Европейский Союз
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВБ	Всемирный банк
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
КНР	Китайская народная республика
МБРР	Международный банк реконструкции и развития
МЭА	Международное Энергетическое Агенство
МФК	Международная Финансовая Корпорация
НПО	Неправительственная организация
ИБР	Исламский банк развития
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ГЛФ	Государственный лесной фонд
ГЧП	Государственно-частное партнерство
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ЦУР	Цели устойчивого развития
ООН	Организация Объединённых Наций
ООПТ	Особо охраняемые территории
ПРООН	Программа развития ООН
ППЗМ	Программа партнерства «Зеленый мост»
РГП	Республиканское государственное предприятие
РК	Республика Казахстан
РКИК ООН	Рамочная конвенция об изменении климата ООН
ВОЗ	Всемирная организация здоровья
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЭСКАТО	Экономическая и социальная комиссия ООН Азиатско-Тихоокеанского региона
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
АБР	Азиатский банк развития

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

км ² , м ²	Квадратный километр, квадратный метр
км ³ , м ³	Кубический километр, кубический метр
Мтнэ	миллион тонн нефтяного эквивалента
ТВтч	Тераватт часов электричества
ГВтч	Гигаватт часов электричества
МВт	Мегаватт часов электричества

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Анализ экономических инструментов в сфере водоснабжения и водоотведения в Республике Казахстан /Под ред. д.э.н., проф. Есекиной Б.К. – Астана, 2016. – 88 с.
2. Аналитический обзор. Об участии государств - участников СНГ в Парижском соглашении по климату, принятом в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата. -Москва, 2017.
3. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции. Рио-де-Жанейро, Бразилия. 20–22 июня 2012 года.
<http://www.un.org/ru/sustainablefuture/>
4. В.В. Григорук, Е.В. Климов. Под общей редакцией доктора сельскохозяйственных наук, профессора Хафиза Муминджанова. РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В МИРЕ И КАЗАХСТАНЕ. -Анкара, 2016.
5. Вадим Ни. Председатель Экофорума общественных организаций Казахстана Регулирование импорта и применения пестицидов в Казахстане. Презентация 28 марта 2017 года.
6. Всемирный доклад Организации Объединенных Наций о состоянии водных ресурсов, 2017.
7. Германский План по защите климата www.bmub.bund.de/N53483/.
8. Зеленая энергетика Казахстана в 21 веке: мифы, реальность и перспективы О.Б. Антонов, ТОО «Aikona Media», -Алматы, Казахстан.
<file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/862rus.pdf>
9. Инициатива Астаны «Зеленый мост»: Партнерство стран Европы, Азии и Тихого океана по реализации «зеленого» роста, утвержденная шестой Конференцией министров по окружающей среде и развитию в Азиатско-Тихоокеанском регионе 2 октября 2010 года.
10. Информационный бюллетень за 2012 год. Казгидромет, 2013 г.
11. Информационный бюллетень за 2016 год. Казгидромет, 2017 г.
12. Информационный портал «Пилотные проекты в области сохранения и устойчивого использования экосистем» <http://pilots.biodiversity.kz/>.
13. Казахстан модель экологичной, конкурентоспособной экономики. Документ разработан совместно Министерством охраны окружающей среды, Исследовательским центром «Назарбаев Университета» и компанией McKinsey. Презентация. 2012.
14. КАРТА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ в рамках реализации 59 шага плана нации «100 конкретных шагов». АО «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ» (КАЗАХЭНЕРГОЭКСПЕРТИЗА). –АСТАНА, 2016 г.
15. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577.
16. Межгосударственные стандарты Евразийского экономического союза. www.memst.kz/discussion/psgost.php.
17. Мировой опыт энергосбережения.
http://uchi.ucoz.ru/publ/studentam/osnovy_ehnergoberezhenija/mirovoj_opyt_e_hnergoberezhenija/46-1-0-13036

18. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности — обобщающий доклад для представителей властных структур // ЮНЕП, 2011.

19. Назарбаев Н.А. Выступление на 18 заседании Совета иностранных инвесторов.

20. Назарбаев Нурсултан Абишевич. СТРАТЕГИЯ РАДИКАЛЬНОГО ОБНОВЛЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА И ПАРТНЕРСТВО ЦИВИЛИЗАЦИЙ. –Караганда, 2009.

21. Назарбаев Нурсултан. Глобальная энергоэкологическая стратегия устойчивого развития в XXI (научное видение) / Нурсултан Назарбаев. - Москва: Экономика, 2011. - 54 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.unep.org/greeneconomy//>

22. Накопление энергии может решить проблему обеспечения экологически чистой энергетики на развивающихся рынках. <http://blogs.worldbank.org/voices/ru/node/4819>

23. Национальный энергетический доклад 2017 г. для Республики Казахстан: Устойчивая энергетика для устойчивой экономики. Проект. IHS Markit. 2017.

24. Национальный энергетический Доклад. 2015. ОЮЛ «KAZENERGY».

25. Нурсултан Назарбаев. Надо уйти от протекционизма и субсидирования традиционной энергетики. КАЗИНФОРМ http://www.inform.kz/ru/nado-uyti-ot-subsidirovaniya-tradicionnoy-energetiki-nursultan-nazarbaev_a3036806.

26. О Государственной программе управления водными ресурсами Казахстана и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 "Об утверждении Перечня государственных программ". Указ Президента Республики Казахстан от 4 апреля 2014 года № 786.

27. О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Закон Республики Казахстан от 10 февраля 2003 года №389.

28. Об одобрении Республикой Казахстан Конвенции о биологическом разнообразии и организации выполнения предусмотренных ею обязательств. Постановление Кабинета Министров Республики Казахстан от 19 августа 1994 г. N 918.

29. Об утверждении Базового перечня показателей. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 166.

30. Об утверждении Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы и о внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года №957 "Об утверждении Перечня государственных программ" Указ Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 года №874.

31. Об утверждении Государственной программы инфраструктурного развития "Нұрлы жол" на 2015-2019 годы и внесении дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 "Об утверждении Перечня государственных программ".

32. Об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы и внесении изменения и дополнения в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 957 "Об утверждении Перечня государственных

программ". Указ Президента Республики Казахстан от 14 февраля 2017 года № 420.

33. Об утверждении Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан до 2023 года

34. Об утверждении Плана мероприятий по развитию альтернативной и возобновляемой энергетики в Казахстане на 2013-2020 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 января 2013 года № 43.

35. Об утверждении Плана мероприятий по реализации Государственной программы управления водными ресурсами Казахстана на 2014-2020 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 5 мая 2014 года № 457.

36. Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике" на 2013-2020 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2013 года № 750.

37. Об утверждении Правил стимулирования производства в Республике Казахстан экологически чистых автомобильных транспортных средств (соответствующих экологическому классу 4 и выше; с электродвигателями) и их компонентов. Совместный приказ и.о. министра энергетики Республики Казахстан от 4 декабря 2015 года № 697 и Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 23 декабря 2015 года № 1219.

38. Об утверждении Программы "Энергосбережение — 2020". Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2013 года № 904. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 июля 2016 года № 434.

39. Об утверждении Программы развития регионов до 2020 года. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728.

40. Об утверждении Технического регламента "Требования к эмиссиям в окружающую среду при сжигании различных видов топлива в котельных установках тепловых электрических станций" Постановление Правительства Республики Казахстан от 14 декабря 2007 года №1232.

41. Отстал ли Казахстан в развитии зелёной энергетики? 20 мая 2016. Ranking.kz.

42. Отчет о реализации в 2016 году стратегического плана Министерства энергетики Республики Казахстан на 2014-2018 годы.

43. ОТЧЕТ о реализации Государственной программы управления водными ресурсами Казахстана за 2014-2016 годы. МСХ РК. 2017.

44. Отчет о реализации стратегического плана Министерства энергетики Республики Казахстан на 2014-2018 годы утвержденного приказом Министра энергетики Республики Казахстан от «28» октября 2014 года № 79 Период отчета: 2016 год.

45. Отчет о реализации стратегического плана. Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на 2014-2018 годы, утвержденного приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от «15» декабря 2014 года № 1-1/665. Период отчета 2016 год.

46. Отчет по исследованию "АНАЛИЗ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ЭКСПОРТА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ". Фонд интеграции экологической культуры FIES по проекту USAID. 2012.

47. Отчет по реализации проекта Правительства РК/ГЭФ/ПРООН

«Продвижение энергоэффективного освещения в Казахстане, 2016.

48. Отчет по реализации проекта ПРООН-ГЭФ «Устойчивый транспорт г. Алматы», 2017 г.

49. Отчет Проекта Правительства РК/ГЭФ/ПРООН «Устойчивые города для низкоуглеродного развития», 2016 г.

50. Отчет Проекта Правительства РК/ГЭФ/ПРООН «Энергоэффективное проектирование и строительство жилых зданий», 2016 г.

51. План нации - 100 конкретных шагов. Программа Президента Республики Казахстан от 20 мая 2015 года.

52. Поддержка экологически чистого городского общественного транспорта в Казахстане: разработка программы «зеленых» инвестиций. Отчет проекта ОЭСР. ДЕКАБРЬ 2016 года.

53. Показательные примеры «зелёной» экономики из региона ЕЭК ООН (Седьмая Конференция министров "Окружающая среда для Европы», -Астана, Казахстан, 21-23 сентября 2011 года). <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2011/ece/ece.astana.conf.2011.inf.25.r.pdf>.

54. ПОСЛАНИЕ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН - ЛИДЕРА НАЦИИ Н. А. НАЗАРБАЕВА НАРОДУ КАЗАХСТАНА. СТРАТЕГИЯ «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства.

55. Послание Президента РК Н. А. Назарбаева, 14 декабря, 2012 г.

56. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2017 года № 406.

57. Практическая реализация Стратегии Зеленой экономики. Выводы экономического анализа. -Астана, 18.03.2014. Dr. Ferdinand Pavel. Менеджер DIW econ GmbH.

58. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года Семидесятая сессия Пункты 15 и 116 повестки дня.

59. Прогноз социально - экономического развития Кызылординской области на 2015-2019 годы. Одобрен постановлением акимата Кызылординской области от 1 октября 2014 года №727.

60. Программа развития «Алматы — 2020» на 2016-2020 годы. Приложение 1 к решению внеочередной XLVII-й сессии маслихата г. Алматы V-го созыва от 10 декабря 2015 года № 394.

61. Программа развития города Астаны на 2016-2020 годы. Приложение к решению маслихата города Астаны от 11 декабря 2015 года № 427/61-V.

62. Программа развития ООН в Казахстане. Концепция создания Центра энергоэффективности в Казахстане, 36 стр, Астана, 2011 г.

63. Программа развития территории Акмолинской области на 2016-2020 годы, утвержденная решением Акмолинского областного маслихата от 14 декабря 2015 года № 5С-43-6.

64. Программа развития территории Актюбинской области на 2016-2020 годы, утвержденная решением Актюбинского областного маслихата №361 от 11.12.2015г. С внесенными изменениями решением сессии областного маслихата 12 декабря 2016 года №82.

65. Программа развития территории Алматинской области на 2016-2020 годы, утвержденная Решением областного маслихата от 14 декабря 2015 года №51-288.

66. Программа развития территории Атырауской области на 2016-2020 годы, утвержденная Решением Атырауского областного маслихата от 25.01.2017 года №86-VI.

67. Программа развития территории Восточно-Казахстанской области на 2016 — 2020 годы. Утверждена решением сессии Восточно-Казахстанского областного маслихата от 9 декабря 2016 года №8/87-VI.

68. Программа развития территории Жамбылской области на 2016-2020 годы. Утверждена решением областного маслихата №7-12 от «9» декабря 2016 года.

69. Программа развития территории Западно-Казахстанской области на 2016-2020 годы. Утверждена решением № 8-3 сессии областного маслихата от «9» декабря 2016 года.

70. Программа развития территории Карагандинской области на 2016-2020 годы. Утверждена VI сессией областного маслихата от 12 декабря 2016 года.

71. Программа развития территории Костанайской области на 2016-2020 годы. Приложение к решению маслихата от 11 декабря 2015 года №474.

72. Программа развития территории Мангистауской области на 2016-2020 годы. Приложение к решению областного маслихата от «23» февраля 2017 года №7/92.

73. Программа развития территории Павлодарской области на 2016-2020 годы. Утверждена решением сессии Павлодарского областного маслихата (X сессия, VI созыв) от 12 декабря 2016 года № 77/10.

74. Программа развития территории Северо-Казахстанской области на 2016-2020 годы. Утверждена решением сессии областного маслихата от 27.12.2016г. № 8/4.

75. Программа развития территории Южно-Казахстанской области на 2016-2020 годы. Приложение к решению Южно-Казахстанского областного маслихата от 9 декабря 2016 года №8/76-VI.

76. Проект «Укрепление национальной статистической системы Республики Казахстан». Агенство по статистике РК при поддержке Всемирного банка. Проект Среднесрочного обзора, подготовленного Джозефом Оленски.

77. Проект программы работы на 2017-2018 годы специальной рабочей группы по реализации программы действий по «зеленой» экономике.-Париж, 2016 г. Рабочее резюме.

78. Разработка комплексного «зеленого» показателя уровня жизни населения для регионов Республики Казахстан и системы градаций (дифференциаций) регионов Республики Казахстан по степени экологической благополучности. Отчет Романа Кусаинова, Национального Консультанта совместного проекта ЕС/ПРООН/ЕЭК ООН «Поддержка Казахстана для перехода к модели зеленой экономики».

79. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

80. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года.

81. Руководство по проведению экономической оценки особо охраняемых природных территорий. ГЭФ/ПРООН PIMS 3835: Проект по сохранению и устойчивому управлению степными экосистемами. 2012г.

82. Сводная информация о ходе реализации Программы «Энергосбережение – 2020». МИР РК. 2016.

83. Совершенствование экологических стандартов в энергетическом секторе Казахстана. Финальный отчет. EBRD TCS ID: 39330. Декабрь 2015.

84. Солнечные панели: новая мировая торговая война? [27.04.2017. elektrovesti.net](http://27.04.2017.elektrovesti.net)

85. Топливо-энергетический баланс Республики Казахстан. 2011-2015. Статистический сборник. Астана 2016. www.stat.gov.kz

86. Улучшение индустриальной конкурентоспособности через реализацию потенциала зеленого производства, Всемирный банк. Июль 2012 г.

87. Форсайт-2050. Новый мир энергии и место Казахстана в нем. Материал для обсуждения. Март 2017 Результаты глобального форсайта. Цели тысячелетия в области развития (ЦТР). Информационный бюллетень № 290 Май 2015 г. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/ru/>.

88. Экологический кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212.

89. Электроэнергетика в Казахстане: реформы наоборот. 27 марта 2017 https://forbes.kz/process/energetics/elektroenergetika_v_kazahstane_reformyi_na_oborot

90. Энергоэффективность как элемент национальной энергетической политики. <http://www.kazenergy.com/kz/-2013/11356-2013-10-16-09-08-48.html>

91. ЮНЕП, Офис экономики и торговли, 2014 г. Зеленая экономика.

92. ЮНЕП. Глобальная экологическая перспектива. ГЭП-6. Доклад об оценке по Панъевропейскому региону. 2016.

93. ЮНЕП. Ежегодный доклад. Воспользоваться зеленой возможностью 2009. 2010.

94. ЮНЕП. Информационная и дискуссионная записка. ЗЕЛЁНАЯ экономика/УСТОЙЧИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ в СРЕДНЕЙ АЗИИ. 2014.

95. Юрген Вайсс, к. н. Марк Беркман, к. н. Экономические, экологические и социальные последствия перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике». ПОДГОТОВЛЕНО ДЛЯ Министерства экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан и Европейского банка реконструкции и развития. 2014.

96. A guidebook to the Green Economy. Issue 1: Green Economy, Green Growth, and Low-Carbon Development – history, definitions and a guide to recent publications Division for Sustainable Development, UNDESA. 2012.

97. ANNUAL PROJECT PROGRESS REPORT Разработка Национального сообщения Республики Казахстана в рамках РКИК ООН и Двухгодичного доклада Отчётный период: 2016

98. CAREC. Отчет о прогрессе в энергетическом секторе и план работ. (август 2016 г. - май 2017 г.). Заседание Высокопоставленных Официальных Лиц. Центрально-Азиатское Региональное Экономическое Сотрудничество. 20-21 июня 2017 г. Тбилиси, Грузия.

99. <http://www.oecd.org/greengrowth/48224574.pdf>

100. http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/research_products/MeasuringProgress.pdf

101. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%D1%83%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B9%D1%87%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F#.D0.A1.D0.B8.D1.81.D1.82.D0.B5.D0.BC.D1.8B.D0.B8.D0.BD.D0.B4.D0.B8.D0.BA.D0.B0.D1.82.D0.BE.D1.80.D0.BE.D0.B2.D0.9A.D0.A3.D0.A0.D0.9E.D0.9E.D0.9D>

102. THE GLOBAL GREEN ECONOMY INDEX GGEI 2014. Measuring National Performance in the Green Economy. 4th Edition – October 2014.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ
по переходу Республики Казахстан
к «зеленой экономике»

Тираж 30 экз. на казахском и 30 экз. на русском языках

Отпечатано в полиграфии «ФИЛИН»

010000, г.Астана, ул. Кунаева 8, Блок Б

Тел.: +7 (7172) 792 777