

ИНФОРМАЦИЯ

о выполнении Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии за 2015–2017 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Исполнители*	Срок исполнения	Реализация мероприятий
1	2	3	4	6
1. Совершенствование механизма взаимодействия и координации государств – участников СНГ				
1.1.	Разработка Дорожной карты по приоритетным направлениям развития ВИЭ для государств – участников СНГ	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, ИЭ НИУ ВШЭ, ЭЭС СНГ, Ассоциация возобновляемых источников энергии Республики Казахстан, ИК СНГ	2014–2016 гг.	Выполняется. На 47-м заседании ЭЭС СНГ (протокол № 47 от 26 мая 2015 года) был утвержден макет Дорожной карты по приоритетным направлениям развития возобновляемых источников энергии (ВИЭ) для государств – участников СНГ. Исполнительному комитету ЭЭС СНГ было поручено подготовить детализацию по заполнению макета Дорожной карты. Соответствующие запросы были направлены (письма № 35 от 08.02.16 и № 246 от 21.06.16). Информацию по заполнению макета Дорожной карты предоставили: Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация и Республика Таджикистан. Проект Аналитического обзора по Дорожной карте по приоритетным направлениям развития ВИЭ для государств – участников СНГ был рассмотрен на совместных заседаниях Рабочей группы ЭЭС СНГ по охране окружающей среды и Рабочей группы по энергоэффективности и возобновляемой энергетике 16-18 мая 2017 года и 12-13 сентября 2017 года. Принято решение одобрить деятельность по разработке проекта и внести на рассмотрение 51-го заседания ЭЭС СНГ вопрос о ходе подготовки проекта Аналитического обзора. Решением 51-го заседания ЭЭС СНГ, состоявшегося 4 ноября 2017 года в г. Ташкенте, было решено продолжить работу над проектом Аналитического обзора, а также подготовить предложения по сотрудничеству с Международным агентством по возобновляемым источникам энергии (IRENA) и со всемирной сетью по энергетической политике в области возобновляемой энергетики 21-го века REN21. Азербайджанская Республика Указом Президента Азербайджана была утверждена Стратегическая дорожная карта национальной экономики и основных секторов экономики от 6 декабря 2016 года, в частности Стратегическая дорожная карта по развитию коммунальных услуг (электрическая и тепловая энергия, газ и вода) в Азербайджане. Согласно дорожной карте до 2020 года планируется установка 420 МВт мощности ВИЭ, 350 МВт ветряной, 50 МВт солнечной и 20 МВт биоэнергетической.

1	2	3	4	6
				Республика Армения Протокольным решением Правительства Республики Армения от 2 февраля 2017 года № 4 был одобрен Второй план действий энергоэффективности Республики Армения на 2017–2018 годы, направленный на реализацию Национальной программы по возобновляемой энергетике и энергосбережению. Протокольным решением Правительства Республики Армения от 27 июля 2017 года № 32-10 был одобрен План-график мероприятий по либерализации электроэнергетического рынка Республики Армения и развитию межгосударственной торговли. Протокольным решением Правительства Республики Армения от 29 декабря 2016 года № 53-36 была одобрена Концепция развития гидроэнергетики Республики Армения. В целях реализации программы строительства солнечных системных станций Правительством Республики Армения объявлен тендер на строительство солнечной фотовольтаической электростанции с пиковой мощностью 55 МВт в местности Масрик. Разрабатываются законодательные стимулы для оказания содействия частным программам строительства ветряных электростанций, меморандумы о сотрудничестве подписаны с некоторыми иностранными компаниями. Продолжаются работы по оценке геотермальных ресурсов в местности Каркар с точки зрения экономической выгоды. По состоянию на 1 апреля 2017 года электроэнергию вырабатывали 179 малых ГЭС (МГЭС) суммарной установленной мощностью около 332 МВт и 890 млн кВт.ч фактически поставляемой среднегодовой выработкой электроэнергии. В 2016 году МГЭС было выработано 957 млн кВт.ч электроэнергии, что составляет около 13 % всей произведенной в Армении электроэнергии (715 млн Вт.ч). По состоянию на 1 апреля 2017 года и в соответствии с предоставленными лицензиями на стадии строительства находятся еще 38 МГЭС проектной суммарной мощностью около 71 МВт и годовой проектной выработкой электроэнергии около 246 млн кВт.ч. Республика Беларусь Отношения в сфере использования ВИЭ регулируются Законом Республики Беларусь от 27 декабря 2010 года № 204-3 «О возобновляемых источниках энергии» (далее – Закон № 204-3). Законом № 204-3 предусмотрено гарантированное подключение к государственным энергетическим сетям установок по использованию ВИЭ, а также приобретение государственными энергоснабжающими организациями всей предложенной энергии, произведенной из ВИЭ, и ее оплата с применением повышающих коэффициентов. Государственной программой «Энергосбережение» на 2016–2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 года № 248, для республиканских органов государственного управления и иных

1	2	3	4	6
				государственных организаций, подчиненных правительству Республики Беларусь, установлены показатели по доле ВИЭ в котельно-печном топливе. В связи с тем что период разработки данной Госпрограммы пришелся на 2015 год – начало 2016 года, при определении заданий по доле местных топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), в том числе ВИЭ, в котельно-печном топливе, при расчете объема замещения природного газа местными ТЭР от реализованных и планируемых к реализации проектов по использованию местных видов топлива и ВИЭ использовался ранее применяемый метод «частичного замещения» (по удельным расходам топлива на ее производство) при переводе вторичной энергии (тепловая и электрическая энергия) к эквиваленту условного топлива. В 2017 году изменились коэффициенты пересчета единиц измерения энергии в соответствии с Международной системой единиц и постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 16 июня 2016 года № 69, вступившим в силу с 1 февраля 2017 года. В форму государственной статистической отчетности 12-тэк «Отчет о расходе топливно-энергетических ресурсов» внесены изменения, предусматривающие снижение коэффициента пересчета объема электроэнергии с 0,26 до 0,123, тепловой энергии – с 0,170 до 0,143. Республика Казахстан В соответствии с Концепцией по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» (Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577) доля ветряных электростанций (ВЭС) и солнечных электростанций (СЭС) в общем объеме производства электроэнергии к 2020 году должна составить не менее 3 %, а к 2030 году – 10 %. ВИЭ в течение последних лет позиционируются Казахстаном одним из приоритетных векторов развития энергетического комплекса. По экспертным оценкам, потенциал ВИЭ в Казахстане весьма значителен. Потенциал ветроэнергетики составляет около 920 млрд кВт.ч/год, технически возможный к реализации гидропотенциал оценивается в 62 млрд кВт.ч, потенциал солнечной энергии в южных районах страны достигает 2,5–3 тыс. солнечных часов в год. За 2016 год объем вырабатываемой электроэнергии ВИЭ составил 0,9 млрд кВт.ч, доля ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии – 1 %. Кыргызская Республика Кыргызская Республика обладает огромными запасами возобновляемой энергии, в основном гидроэнергетической. Дополнительно энергоресурсы могут быть приумножены за счет использования энергии солнца, ветра, биомассы и др. Наиболее исследованными и технически подготовленными для широкого практического использования являются разработки по использованию потенциала малых и средних водотоков. Гидроэнергетические ресурсы Кыргызской Республики состоят из 268 рек, 97 крупных каналов и 18 водохранилищ, потенциал которых составляет около 143 млрд

1	2	3	4	6
				кВт.ч ежегодной выработки электроэнергии. В настоящее время используется около 10 % потенциала, т.е. ежегодная выработка электроэнергии в среднем составляет около 14 млрд кВт.ч. Гидроэнергетический потенциал малых рек и водотоков составляет 5–8 млрд кВт.ч в год, из которых республика использует менее 1 %. Производственная база кыргызской электроэнергетической системы включает 9 крупных электростанций установленной мощностью 3 746 МВт, включая 7 ГЭС установленной мощностью 3 030 МВт и 2 теплоэлектроцентрали (ТЭЦ) установленной мощностью 716 МВт. В настоящее время эксплуатируются 16 ГЭС: в том числе по Чуйской области: Лебединовская ГЭС – 7,6 МВт; Аламединская ГЭС 1 – 2,2 МВт; Аламединская ГЭС 2 – 2,5 МВт; Аламединская ГЭС 3 – 2,14 МВт; Аламединская ГЭС 4 – 2,14 МВт; Аламединская ГЭС 5 – 6,4 МВт; Аламединская ГЭС 6 – 6,4 МВт; Аламединская МГЭС – 0,4 МВт; Быстровская ГЭС – 8,7 МВт ; Калининская ГЭС – 1,4 МВт; Ысык-Атинская ГЭС – 1,4 МВт; Найманская ГЭС – 0,6 МВт (Ошская область). Кроме того, в 2016 году АО «Сателлит-2005» построена и сдана в эксплуатацию миниГЭС «Кыргыз Ата» (0,2 МВт) в Ноокатском районе Ошской области. Также в 2017 году ОсОО «Тегирментинские ГЭС» введена в эксплуатацию МГЭС (3 МВт) в Кеминском районе Чуйской области. В рамках проекта ПРООН «Развитие малых ГЭС» было отобрано 63 перспективных участка для строительства МГЭС, по которым требуются дополнительные исследования: в Чуйской области – 17 створов; Иссык-Кульской области – 14 створов; Джалал-Абадской области – 9 створов; Баткенской области – 8 створов; Ошской области – 7 створов; Нарынской области – 5 створов; Таласской области – 3 створа. Согласно статье 19 Закона Кыргызской Республики «Об электроэнергетике» «Компетентные государственные органы объявляют о проведении тендера на строительство энергетических установок, за исключением крупных электроэнергетических производственных мощностей и участков магистральной электрической сети». В этой связи было разработано и утверждено постановлением

1	2	3	4	6
				Правительства Кыргызской Республики от 24 марта 2017 года № 175 Положение о тендере на право строительства малых гидроэлектростанций в Кыргызской Республике, а также принято распоряжение Правительства Кыргызской Республики от 15 мая 2017 года № 155-р «Об образовании межведомственной тендерной комиссии по проведению тендера и утверждению условий тендера на право строительства малых гидроэлектростанций». Кыргызская Республика обладает большим потенциалом солнечной энергии, который составляет 4,64 млрд кВт.ч, или 23,45 кВт.ч/кв. м ежегодно. Среднегодовая продолжительность солнечного сияния 2 100–2 900 часов. По оценкам специалистов, потенциал солнечной энергии может обеспечить потребителей горячей водой на 90 % в течение 8–9 месяцев и отоплением до 50 % в отопительный период (5–6 месяцев), а также электроэнергией потребителей в децентрализованной зоне (лесники, чабаны, пчеловоды) и создать резервное электроснабжение для 30 % сельского населения с целью экономии традиционного топлива (электроэнергия, уголь, древесина). Солнечная энергия может полномасштабно использоваться для горячего водоснабжения круглогодично. По мере удешевления технологии солнечные электростанции смогут конкурировать с другими источниками электрической энергии. Продвижение фотоэлектрических технологий и создание условий для их местного производства могут способствовать экономическому росту и занятости. В настоящее время солнечная энергия в республике применяется в основном для горячего водоснабжения с использованием солнечных водонагревательных коллекторов. Фотоэлектрические установки для выработки электроэнергии используются лишь в малых количествах для небольших мощностей в пределах от 50 Вт до 3 кВт. Страна располагает также потенциалом ветровой энергии со скоростями ветра от 4 до 5 м/с (Шамалдысай, Алайское плато, район г. Балыкчи). Оценка запасов ветроэнергетического потенциала была выполнена на основе обобщенных статистических данных метеостанций и согласно методике расчета запасов ветроресурсов по известным среднегодовым скоростям ветра. Предварительный годовой потенциал энергии ветровых потоков страны может составить около 2 млрд кВт.ч. Эти данные в дальнейшем также требуют уточнения с использованием современных методов на высоте 120–140 метров. Вопрос использования потенциала геотермального тепла для производства электроэнергии не рассматривался, за исключением единичного случая в Нарынской и Иссык-Кульской областях. Перспективным направлением является использование тепловой массы земли для отопления/кондиционирования воздуха с помощью современных тепловых насосов. В настоящее время потенциал геотермальных ресурсов (горячая вода) используется

1	2	3	4	6
				главным образом для медицинских целей и частичного отопления курортов в Джалал-Абадской, Иссык-Кульской и Чуйской областях. Использование геотермальной энергии возможно с применением тепловых насосов, внедрение которых требует дальнейшего анализа и исследования. Несмотря на наличие высокого потенциала ВИЭ, его реальное использование остается всего лишь на уровне 1 %, указывая на неразвитость рынка для ВИЭ. Республика Молдова Республика Молдова располагает большим потенциалом в области ВИЭ. Последние исследования подтвердили данный аспект: согласно Атласу ветроэнергетических ресурсов Республики Молдова, разработанному в 2014–2016 годах в рамках проекта, финансируемого Агентством по энергоэффективности, установленная мощность, рассчитанная на высоте 100 м для Южного, Центрального и Северного регионов страны, учитывая основные ограничения (технические, экологические и т.д.), составляет более 9 ГВт. Чтобы воспользоваться этим потенциалом, необходимо покрыть 5 % территории страны ветровыми генераторами. По недавним исследованиям, Республика Молдова обладает потенциалом ВИЭ более 25 ГВт (от 12 ГВт – экономически конкурентоспособных в 2016 году, до 25 ГВт – технико-экономически обусловленных к 2050 году). По статистическим данным за 2015 год, конечное валовое потребление энергии в Молдове составляет 2 074 тыс. тонн нефтяного эквивалента/год. Доля возобновляемой энергии за 2015 год составляет 14,2 % валового конечного потребления энергии. К 2020 году доля ВИЭ в Молдове должна составить не менее 17 %, что представляет собой национальную цель в данном секторе. Российская Федерация Государственная политика в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования ВИЭ является составной частью энергетической политики Российской Федерации и определена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 года № 1-р «Об основных направлениях государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года». В рамках подпрограммы «Развитие использования возобновляемых источников энергии», входящей в Государственную программу энергоэффективности, поставлена цель стимулирования производства электрической энергии генерирующими объектами, функционирующими на основе использования ВИЭ. В настоящее время доля ВИЭ в производстве электроэнергии России, за исключением крупных ГЭС, составляет менее 1 %, а, по прогнозам, к 2035 году составит 3,2 %. В рамках проекта «Энергостратегия-2035» к 2035 году возможен рост производства электрической энергии электростанциями на основе ВИЭ более чем в 20 раз (29–46 млрд кВт.ч с 2,3 млрд кВт.ч в 2015 году). За последние несколько лет Россия сделала большой вклад в развитие возобновляемой

1	2	3	4	6
				энергетики. В 2017 году были построены солнечные электростанции общей мощностью свыше 100 МВт (юго-западная часть России, Северный Кавказ, регионы Черного и Каспийского морей, Южная Сибирь и Дальний Восток представляют собой наиболее благоприятные зоны для развития солнечной энергетики со средним уровнем излучения 1 400 кВт.ч/куб. м в год) и первый крупный ветропарк «Фортум» в Ульяновской области мощностью 35 МВт. Развиваются отечественные технологии и формируется российская производственная база в сфере солнечной и ветровой энергетики. Проведены первые конкурсные отборы проектов генерации на основе использования твердых бытовых отходов. По их итогам будут реализованы 5 проектов суммарной мощностью 335 МВт. Республика Таджикистан Таджикистан занимает 8-е место в мире по потенциалу ВИЭ. Потенциальные ресурсы гидроэнергии в республике составляют 527 млрд кВт.ч, однако при этом они освоены менее чем на 5 %. Перспективы освоения относительно дешевой и экологически чистой электроэнергии в стране огромные. Это очень важно не только для обеспечения региональной энергетической безопасности, эффективного использования топливных и водно-энергетических ресурсов, но и с точки зрения регионального и глобального вклада по снижению экологического давления на природную среду, сокращения выброса углекислого газа в атмосферу. В настоящее время общий объем действующих генерирующих мощностей Республики Таджикистан составляет 5,4 ГВт, при этом на гидростанции приходится более 92,2 % общей генерации. В целях обеспечения энергетической безопасности и в соответствии с Государственной стратегией развития и Инвестиционной программой реабилитации энергетического сектора в настоящее время в Республике Таджикистан осуществляется повышение генерирующего потенциала за счет строительства новых объектов и модернизации действующих генерирующих станций, повышение энергоэффективности, а также реализация ряда других организационных и технических мероприятий. В рамках реализации проекта «CASA-1000» предусматривается задействовать действующие и строящиеся в Республике Таджикистан и Кыргызской Республике генерирующие станции и транспортные инфраструктуры. Начало работ по строительству всей инфраструктуры проекта осуществляется с 2015 года; ввод в эксплуатацию объектов и поставки электроэнергии планируются в 2018 году. В энергетической системе Таджикистана в зависимости от гидрологических условий года избыток возобновляемой электроэнергии ежегодно в летние периоды составляет 3–7 млрд кВт.ч. Успешная реализация проекта «CASA-1000» создаст прецедент для экспорта электроэнергии в рамках будущих передающих проектов по мере развития генерирующих мощностей всего Центрально-Азиатского региона. Республика Узбекистан

1	2	3	4	6
				Постановлением Президента Республики Узбекистан от 26 мая 2017 года № 1111-3012 «О Программе мер по дальнейшему, развитию возобновляемой энергетики, повышению энергоэффективности в отраслях экономики и социальной сфере на 2017–2021 годы» предусматривается реализация: АО «Узбекэнерго» – 3 проектов по строительству солнечных фотоэлектрических станций (3×100 МВт, 699,3 млн долларов США) и 1 проекта по строительству ветровой станции (102 МВт, 180 млн долларов США); АО «Узбекгидроэнерго» – 42 проектов по строительству новых ГЭС (1 622 МВт, 3 262,6 млн долларов США) и 32 проектов по модернизации действующих ГЭС (1 972,9 МВт, 1 078,8 млн долларов США). Постановлением Президента Республики Узбекистан от 2 мая 2017 года № 1111-2947 «О Программе мер по дальнейшему развитию гидроэнергетики на 2017–2021 годы» предусматривается реализация АО «Узбекгидроэнерго» 18 проектов по строительству новых гидроэлектростанций (984,7 МВт, 2 038,8 млн долларов США) и 14 проектов по модернизации действующих гидроэлектростанций (1 384,9 МВт, 609,8 млн долларов США). В соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан от 30 ноября 2017 года № ПП-3414 «О мерах по дальнейшему расширению двустороннего сотрудничества Республики Узбекистан с Федеративной Республикой Германией» начаты работы по строительству еще одного ветропарка мощностью 100 МВт на принципах государственно-частного партнерства
1.2.	Рассмотрение вопроса о целесообразности создания Координационно-аналитического центра СНГ по использованию ВИЭ	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, Институт энергетики НАН Беларуси, ЭЭС СНГ, ФГБУ «РЭА», Ассоциация возобновляемых источников энергии Республики Казахстан, ИК СНГ	2016–2017 гг.	Выполнено. С момента утверждения Плана первоочередных мероприятий ИК СНГ было проведено два заседания экспертной группы государств – участников СНГ по согласованию проекта Положения о Координационно-аналитическом центре СНГ по использованию ВИЭ. На втором заседании экспертной группы, состоявшемся 16–17 февраля 2016 года, было принято решение считать целесообразной дополнительную проработку вопроса о Координационно-аналитическом центре СНГ по использованию ВИЭ и представленного экспертной группой проекта Положения о нем с учетом состоявшегося обсуждения в рамках ЭЭС СНГ и на национальном уровне, а также просить Исполнительный комитет ЭЭС СНГ представить свой вариант проекта Положения в ИК СНГ с целью дальнейшего рассмотрения высшими органами СНГ в установленном порядке. На 49-м заседании ЭЭС СНГ, состоявшемся 10 июня 2016 года, Исполнительному комитету ЭЭС СНГ было поручено подготовить обоснование целесообразности создания Координационно-аналитического центра СНГ по использованию ВИЭ при ЭЭС СНГ и внести в установленном порядке на рассмотрение очередного заседания ЭЭС СНГ. В повестку дня 50-го заседания ЭЭС СНГ, которое состоялось 21 октября 2016 года, был включен вопрос «Об обосновании целесообразности создания координационно-

1	2	3	4	6
				аналитического центра СНГ по ВИЭ при Электроэнергетическом Совете СНГ». Решение по данному вопросу принято не было, поскольку не было поддержано необходимым количеством голосов. Национальным исследовательским университетом «МЭИ» (НИУ «МЭИ») – базовой организацией государств – участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в сфере электроэнергетики подготовлен проект Положения о Международном научно-образовательном центре СНГ по использованию возобновляемых источников энергии и энергоэффективности при базовой организации государств – участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в сфере электроэнергетики. Документ утвержден на заседании Совета по промышленной политике государств – участников СНГ 12 июля 2017 года. Положение предусматривает подготовку стимулирующих мероприятий по использованию ВИЭ, совершенствование нормативно-правовой базы в области ВИЭ, развитие основных направлений производства электрической и тепловой энергии за счет ВИЭ с учетом опыта НИУ «МЭИ» в области исследований и практического применения ВИЭ, прочных партнерских связей с ведущими энергетическими компаниями, научно-экспериментальной базы, педагогических и научных кадров
1.3.	Разработка предложений по гармонизации нормативно-правовой базы в сфере использования ВИЭ	Государства – участники СНГ, ЭЭС СНГ, ФГБУ «РЭА», Ассоциация возобновляемых источников энергии Республики Казахстан, Центр инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан, ИК СНГ	2013 г. и последующие годы	Выполняется. Азербайджанская Республика Ведется разработка законопроектов в сфере ВИЭ, энергосбережения и энергоэффективности. Принята Государственная стратегия по использованию альтернативных и возобновляемых источников энергии на 2012–2020 годы, в которой предусматриваются: - определение основных направлений производства электрической и тепловой энергии за счет ВИЭ; - создание нормативно-правовой базы в области ВИЭ; - подготовка стимулирующих мероприятий по использованию ВИЭ; - применение ВИЭ в экономической сфере. Указом Президента Азербайджанской Республики от 1 февраля 2013 года создан AREA (альтернативные и возобновляемые источники электрической энергии Азербайджана) – центральный орган исполнительной власти в области ВИЭ и энергоэффективности, задачами которого являются: - государственная политика и регулирование; - эффективная организация и координация деятельности; - осуществление государственного контроля. Республика Армения Создана законодательная и нормативная база по ускоренному развитию ВИЭ и энергоэффективности. Осуществляются проекты по энергоэффективности жилых и общественных зданий и наружного освещения.

1	2	3	4	6
				Успешно и высокими темпами развивается малая гидроэнергетика благодаря проводимой государственной политике, в основе которой лежат законы «Об энергетике», «О возобновляемой энергетике и энергосбережении», нормативные правовые акты Комиссии по регулированию общественных услуг Республики Армения. 29 декабря 2016 года протокольным решением Правительства Республики Армения № 53-36 была одобрена Концепция развития гидроэнергетики Республики Армения. По состоянию на 1 января 2018 года электроэнергию вырабатывали 184 МГЭС суммарной установленной мощностью около 352 МВт и 964 млн кВт.ч фактически поставленной среднегодовой выработкой электроэнергии. По состоянию на 1 января 2018 года и в соответствии с предоставленными лицензиями на стадии строительства находятся еще 35 МГЭС проектной суммарной мощностью около 62 МВт и годовой проектной выработкой электроэнергии около 227 млн кВт.ч. Республика Молдова В дополнение к Закону «О продвижении использования энергии из возобновляемых источников» Правительство Республики Молдова ведет разработку проектов следующих документов: - постановление Правительства Республики Молдова «О назначении центрального поставщика электроэнергии»; - Положение о проведении торгов на присвоение статуса правомочного производителя; - Положение о подтверждении статуса правомочного производителя; - Положение об организации и действии Фонда энергоэффективности; - Положение о сертификации монтажников котлов, печей или топок на биомассе, солнечных фотогальванических и солнечных тепловых систем, малоглубинных геотермальных систем и тепловых насосов мощностью не более 50 кВт; Анализ установления максимальных квот на мощности и пределы мощностей электростанции, которые производят энергию из ВИЭ в целях применения схем поддержки. В настоящее время Правительство Республики Молдова пересматривает Национальный план действий по возобновляемым источникам энергии на 2013–2020 годы с целью его адаптации к современным реалиям. Республика Таджикистан В Республике Таджикистан доля ВИЭ в общем энергобалансе страны в 2016 году составила 0,06 % за счет использования миниГЭС. Солнечные и другие виды ВИЭ в Таджикистане практически не используются. В 2010 году в Республике Таджикистан принят Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии». С целью обеспечения его практической

1	2	3	4	6
				реализации по инициативе Ассоциации энергетиков Таджикистана и финансовой поддержке Программы развития ООН (ПРООН¹) разработаны ряд подзаконных актов, в том числе нормативные правовые акты и национальные стандарты по возобновляемым источникам энергии, действующие в Республике Таджикистан. Так, в статье 18 указанного Закона говорится о стандартизации и сертификации в сфере использования ВИЭ. В соответствии с данной статьей все установки по использованию ВИЭ подлежат оценке в соответствии с техническими регламентами, стандартами и иными техническими нормативными актами Республики Таджикистан. То есть должны быть разработаны технические регламенты, стандарты и другие технические нормативные акты Республики Таджикистан, включающие показатели эффективности использования ВИЭ, параметры качества энергии производителей из ВИЭ, приведенные в соответствие с международными стандартами, устанавливающие методологическую, организационную и техническую базу эффективного использования ВИЭ и проведения обязательной сертификации энергии и продукции, произведенной из ВИЭ. В настоящее время такие технические регламенты и другие нормативные правовые акты разработаны в других государствах – участниках СНГ. В этой связи предлагается гармонизировать эти документы с учетом законодательства Республики Таджикистан. Республика Узбекистан Разработан проект Закона Республики Узбекистан «О возобновляемых источниках энергии» и внесен в Законодательную палату Олий Мажлиса Республики Узбекистан
2. Создание благоприятной среды для развития возобновляемой энергетики				
2.1.	Проведение работы по унификации технических нормативных правовых актов и стандартов в области использования ВИЭ	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, ЭЭС СНГ, ФГБУ «РЭА», Институт энергетики НАН Беларуси, Ассоциация возобновляемы	2013 г. и последующие годы	Выполняется. Республика Армения В целях нормативного регулирования совместно с ПРООН в Армении разработан проект «Стандарты и нормативы для продвижения энергоэффективности в странах ЕАЭС». Проект направлен на снижение энергопотребления и сопряженных выбросов парниковых газов за счет внедрения энергоэффективных технологий освещения, бытовых приборов и инженерного оборудования зданий посредством разработки и внедрения требований энергоэффективности

¹ Программа развития ООН (ПРООН) – организация при ООН по оказанию помощи странам-участницам в области развития. ПРООН оказывает помощь правительствам в проведении изысканий и исследований природных ресурсов, в создании учебных заведений, в развитии энергетических ресурсов, предоставляет консультационные и экспертные услуги, обучает специалистов, поставляет оборудование и т.д. Помощь ПРООН безвозмездна.

1	2	3	4	6
		х источников энергии Республики Казахстан		
2.2.	Разработка межгосударственной программы развития использования в СНГ биотоплива в качестве моторного топлива	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, ИЭ НИУ ВШЭ, Институт энергетики НАН Беларуси, Центр инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан, ИК СНГ	2014–2017 гг.	Выполняется. Республика Таджикистан В Центре инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан с 2012 года ведется работа по выращиванию высокоурожайных сортов топинамбура с целью получения из стеблей твердого топлива, а из клубней – биотоплива. В частности, разработаны и испытаны агротехнические приемы выращивания топинамбура, пути получения высоких урожаев его биомассы и клубней в условиях Гиссарской и Раштской долин, что является весьма перспективным для использования топинамбура как высокоэффективного сырья для получения биоэтанола в Таджикистане в будущем. В результате клоновой селекционной работы из сорта «Интерес» (г. Краснодар, Российская Федерация) выделен новый клон топинамбура «Сарват» (с гладкой поверхностью), который является весьма перспективным сортом топинамбура в условиях Республики Таджикистан. В апреле 2017 года получен сертификат-разрешение Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и охране сортов при Министерстве сельского хозяйства Республики Таджикистан на районирование и производственный посев выведенного нового сорта топинамбура. Учеными Центра разработан эффективный способ получения биоэтанола из клубней топинамбура сорта «Сарват». Добавление всего 8 % спирта и 1 % присадки повышает октановое число бензина АИ-80 до 92. Отмечаются довольно большие объемы выращиваемого топинамбура в России и ряде других государств – участников СНГ, на основе которого получают биоэтанол. Однако единой межгосударственной программы по развитию и использованию в СНГ биотоплива в качестве моторного топлива, в том числе на основе топинамбура, нет. Республика Узбекистан Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 1 июня 2017 года № 338 «О мерах по расширению производства и внедрения биогазовых установок в республике в период 2017–2019 годы» предусматривается реализация 726 проектов по установке биогазовых установок в животноводческих и птицеводческих хозяйствах республики (в регионах, кроме г. Ташкента)
2.3.	Разработка и реализация мер, способствующих развитию	Государства – участники СНГ, ИК СНГ	2014 г. и последующие годы	Выполняется. Азербайджанская Республика Указом Президента Азербайджанской Республики от 18 января 2016 года «О дополнительных мерах по поощрению инвестиций» было утверждено правило «О

1	2	3	4	6
	благоприятного инвестиционного климата в сфере использования ВИЭ			выдаче документа о поощрении инвестиций». Указом Президента Азербайджанской Республики от 20 апреля 2016 года № 878 «Об утверждении сфер инвестируемой экономической деятельности, минимальной суммы, связанной с объемом инвестиционного проекта, и административно-территориальных единиц, где он будет реализован» были утверждены конкретные критерии, необходимые для предоставления документа. Юридические лица и предприниматели, получающие этот документ, получают привилегии, определенные в Налоговом кодексе Азербайджанской Республики и Законе Азербайджанской Республики «О таможенных тарифах», в том числе: ввоз техники, технологического оборудования и оборудования на основании соответствующих подтверждающих документов освобожден от уплаты таможенной пошлины в течение 7 лет с даты получения документа об инвестиционном поощрении; 50 % доходов индивидуальных предпринимателей и 50 % прибыли юридических лиц освобождаются от подоходного налога и налога на прибыль соответственно в течение 7 лет с даты получения такого документа; ввоз техники, технологического оборудования и оборудования с даты получения соответствующих документов; юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, получивший документ о поощрении инвестиций, освобождается от налога на имущество в течение 7 лет с даты получения этого документа; юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, получивший документ о инвестиционном поощрении, освобождается от уплаты земельного налога сроком на 7 лет в отношении соответствующих земель с даты получения этого документа. Республика Армения Протокольным решением Правительства Республики Армения от 29 декабря 2016 года № 53-37 была одобрена Инвестиционная программа строительства солнечных фотовольтаических станций. С целью стимулирования постепенной либерализации оптового и розничного рынка электроэнергии разработаны проекты законов Республики Армения о внесении изменений и дополнений в законы «Об энергетике», «О лицензировании» и «О государственной пошлине», которые в мае 2017 года представлены на рассмотрение Правительства Республики Армения. Принятие указанных законов будет способствовать улучшению инвестиционного климата и привлечению инвестиций, включая область возобновляемой энергетики (ветровая, солнечная, геотермальная и т.д.). Республика Беларусь В целях создания условий для осуществления инвестиций в декабре 2016 года создана межведомственная рабочая группа по выработке системных мер по совершенствованию инвестиционного климата в Республике Беларусь. Сформирован и утвержден План мероприятий по совершенствованию инвестиционного климата в

1	2	3	4	6
				Республике Беларусь, в рамках которого осуществляются мероприятия по снижению мер административной и уголовной ответственности, корректировке законодательства об инвестициях, имущественных и земельных отношениях, архитектурно-строительной деятельности, таможенном и налоговом регулировании, миграционной политике. Законодательством Республики Беларусь для инвесторов в сфере использования ВИЭ предусмотрены следующие налоговые льготы: - освобождение от налога на добавленную стоимость (НДС) установок по использованию ВИЭ при ввозе на территорию Республики Беларусь; - освобождение от земельного налога земельных участков, занятых объектами и установками по использованию ВИЭ, а также земельных участков, представленных на период строительства (реконструкции) объектов и установок по использованию ВИЭ. Местные исполнительные и распорядительные органы при заключении инвестиционных договоров на строительство установок с использованием ВИЭ вправе своими решениями предоставлять и другие льготы и преференции инвестору, такие, например, как освобождение от внесения платы за право заключения договора аренды земельного участка, платы за возмещение потерь сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства, связанных с изъятием земельного участка. В настоящее время в республике активно внедряется механизм государственно-частного партнерства, основные законы по которому приняты в 2016 году. Кроме того, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь реализует проект международной технической помощи Глобального экологического фонда «Устранение барьеров для развития ветроэнергетики в Республике Беларусь». Целью данного проекта, одобренного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 18 декабря 2014 года № 1189 «Об одобрении проектов международной технической помощи», является оказание поддержки в устранении барьеров для практической реализации в Республике Беларусь проектов в сфере ветроэнергетики. Республика Казахстан В настоящее время в стране создана законодательная база для поддержки развития ВИЭ, и для привлечения инвесторов в данный сектор приняты Закон «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» (далее – Закон) и нормативные правовые акты, регулирующие рынок ВИЭ. Закон направлен как на поддержку инвесторов, так и рядовых потребителей: 1) распределение электрической энергии от ВИЭ посредством специализированного центра поддержки ВИЭ (РФЦ) на всех потребителей гарантирует закупку электрической энергии от ВИЭ и обеспечит справедливое распределение затрат на поддержку ВИЭ среди потребителей электроэнергии; 2) производители ВИЭ освобождаются от оплаты услуг энергопередающих организаций на передачу электрической энергии;

1	2	3	4	6
				3) предоставление юридическим лицам, осуществляющим проектирование, строительство и эксплуатацию объектов по использованию ВИЭ, инвестиционных преференций; 4) обеспечение прозрачной схемы компенсации государством 50 % затрат индивидуального пользователя, не имеющего подключения к сетям, на цели приобретения установок ВИЭ, что позволит стимулировать развитие ВИЭ; 5) создание условий для индивидуального пользователя по реализации излишков электрической энергии, вырабатываемой от ВИЭ, в сети общего пользования; 6) создание резервного фонда при РФЦ в целях обеспечения финансовых обязательств РФЦ перед объектами ВИЭ за купленную электроэнергию; 7) заключение договора о подключении объектов между энергопередающей и энергопроизводящей организациями, использующими ВИЭ, в целях совершенствования механизма присоединения к сетям Единой электроэнергетической системы Республики Казахстан. 11 июля 2017 года был принят Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам электроэнергетики», предусматривающий нормы по внедрению аукционного механизма для дальнейшего развития сектора ВИЭ. В настоящее время в данном направлении ведется разработка соответствующих подзаконных нормативных правовых актов в реализацию Закона. Данные опубликованы на официальном сайте Министерства энергетики http://energo.gov.kz/ «О министерстве» → «Энергетика». Кыргызская Республика Согласно Закону Кыргызской Республики «О возобновляемых источниках энергии» установлены правовые, организационные, экономические и финансовые механизмы регулирования отношений государства, производителей, поставщиков и потребителей ВИЭ. Согласно Закону производители, использующие ВИЭ, получили ряд важных преимуществ, создающих благоприятные условия для привлечения инвестиций: - право на гарантированное подключение к энергетическим сетям установок, использующих ВИЭ; - право на гарантированное приобретение распределительными электроэнергетическими компаниями всей произведенной энергии; - период действия фиксированного тарифа сроком до 8 лет с даты ввода в эксплуатацию установки, использующей ВИЭ; - отмену лицензирования деятельности, связанной с использованием ВИЭ; - фиксированные тарифы на энергию в размере максимального установленного по республике тарифа с применением повышающих коэффициентов, дифференцированных в зависимости от вида ВИЭ. Республика Молдова Принят Закон от 26 февраля 2016 года № 10 «О продвижении использования энергии

1	2	3	4	6
				из возобновляемых источников» (в редакции Закона Республики Молдова от 24 марта 2017 года № 35). Закон имеет целью создание правовой базы для продвижения и использования энергии из возобновляемых источников и устанавливает обязательные национальные задачи по доле энергии из возобновляемых источников в валовом конечном энергопотреблении, а также доли энергии из возобновляемых источников в конечном потреблении энергии в транспортном секторе. Закон определяет нормы по схемам поддержки, гарантиям происхождения, административным процедурам, доступу производителей энергии из возобновляемых источников к сетям. Данный Закон вступил в силу с 25 марта 2018 года. Российская Федерация В соответствии с Федеральным законом от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» на розничных рынках электрической энергии и мощности предусмотрен механизм поддержки использования ВИЭ, который обязывает сетевые компании покупать электроэнергию квалифицированных генерирующих объектов ВИЭ по регулируемым тарифам, которые устанавливает орган исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов. Разработан комплекс нормативных правовых актов, направленных на упрощение процедуры квалификации генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ, и сертификацию объемов вырабатываемой ими электрической энергии. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 января 2015 года № 47 «О стимулировании использования возобновляемых источников энергии на розничных рынках электроэнергии» позволяет усовершенствовать механизм поддержки генерирующих объектов, функционирующих на основе использования ВИЭ на розничных рынках, а также стимулировать производство электрической энергии такими генерирующими объектами. Данным постановлением вносятся изменения в пять нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, направленных на регулирование вопросов, связанных с поддержкой генерирующих объектов, функционирующих на основе использования ВИЭ на розничных рынках. Постановлением определяются порядок долгосрочного тарифного регулирования и предельные значения долгосрочных параметров тарифного регулирования генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ на розничных рынках, которые предусматривают поддержку генерирующих объектов, функционирующих на основе энергии ветра, солнца, воды, биомассы и биогаза, а также целевые показатели локализации оборудования на территории Российской Федерации, используемого при строительстве таких генерирующих объектов. Принятие указанных изменений позволит создать достаточную нормативно-правовую базу для поддержки инвестиционных проектов ВИЭ на розничных рынках электрической энергии и мощности. На оптовом рынке электрической энергии и мощности Федеральным законом «Об

1	2	3	4	6
				электроэнергетике» предусмотрено использование механизма продажи мощности генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ, по договорам поставки мощности на оптовый рынок (ДПМ ВИЭ) по цене и в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Механизм поддержки ВИЭ заключается в проведении конкурсных отборов инвестиционных проектов по строительству генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ, и заключении в отношении отобранных проектов ДПМ ВИЭ. Утверждены правила определения цены на мощность для таких генерирующих объектов. Цена на мощность генерирующего объекта ВИЭ определяется исходя из условия компенсации произведения доли затрат с учетом коэффициента, отражающего выполнение целевого показателя степени локализации генерирующего оборудования. Целевые показатели степени локализации и объемов ввода для каждого типа генерирующего объекта ВИЭ на период до 2020 года установлены в распоряжении Правительства Российской Федерации от 28 мая 2013 года № 861-р
2.4.	Разработка межгосударственной программы развития использования в СНГ технологий и оборудования для производства биогаза в агропромышленном комплексе	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, Институт энергетики НАН Беларуси, ИК СНГ	2015–2017 гг.	Выполняется. <i>Кыргызская Республика</i> Особого внимания заслуживает использование отходов животноводства, а также других биodeградируемых отходов для производства биогаза, что может решить энергетические и социальные задачи и предоставить ценные удобрения для сельского хозяйства. При переработке 6,5 млн тонн отходов животноводства возможно получить около 15 млн тонн биоудобрений, достаточных для удобрения пашенных земель страны, и более 270 млн куб. м биогаза, что может обеспечить 35 тыс. сельских семей (5 %) биогазом для отопления и приготовление пищи или 150 тыс. сельских семей (20 % сельского населения) биогазом только для приготовления пищи. Уже построенные к 2015 году установки производят в год около 70 тыс. тонн удобрений и более 2 млн куб. м биогаза в год, потенциал использован на 0,5 %. <i>Республика Узбекистан</i> В сфере стандартизации разработан государственный стандарт O'zDSt 2798:2017 «Нетрадиционная технология. Энергетика биоотходов. Общие технические требования к биогазовым установкам». В настоящее время осуществляется процедура регистрации данного стандарта
3. Разработка предложений по внедрению экономических стимулов и механизмов для развития возобновляемой энергетики в государствах – участниках СНГ				
3.1.	Разработка предложений по экономическому стимулированию	Государства – участники СНГ, ФГБУ «РЭА»,	2013 г. и последующие годы	Выполняется. <i>Азербайджанская Республика</i> Решением Тарифного совета Азербайджанской Республики от 28 ноября 2016 года «О регулировании внутренних тарифов на электроэнергию» тариф на ветряную

1	2	3	4	6
	производства и потребления электрической и тепловой энергии на основе использования ВИЭ	Ассоциация возобновляемой энергетики Казахстана, ИК СНГ		энергию был увеличен и утвержден на уровне 0,055 маната/кВт.ч; тарифы на другие ВИЭ также были увеличены и утверждены на уровне 0,057 маната/кВт.ч. Республика Армения С целью развития сектора возобновляемой энергетики, в частности солнечной энергетики, Министерство энергетических инфраструктур и природных ресурсов Республики Армения разработало ряд законопроектов, которые были одобрены Национальным Собранием Республики Армения. Эти законопроекты: - обеспечат перетоки электроэнергии между автономными производителями, использующими ВИЭ, и лицами, имеющими лицензию на распределение электроэнергии, а также исключают из области регулирования тех автономных производителей, которые используют ВИЭ и у которых установленная мощность станции не превышает 500 кВт; - допускают реализацию произведенной электроэнергии по ставке 50 % тарифа, установленной Комиссией по регулированию общественных услуг Республики Армения для конечных потребителей, за исключением МГЭС. В случае если автономный производитель производит меньше электроэнергии, чем потребляет, то оплата электрическим сетям производится согласно тарифу, установленному Комиссией для данной группы потребителей. Республика Беларусь С целью совершенствования единой государственной политики в сфере использования ВИЭ принят Указ Президента Республики Беларусь от 18 мая 2015 года № 209 «Об использовании возобновляемых источников энергии». В соответствии с данным Указом создание новых, модернизация, реконструкция действующих установок по использованию ВИЭ осуществляются в пределах квот на создание установок по использованию ВИЭ. Электрическая энергия, произведенная из ВИЭ, приобретается энергоснабжающими организациями, входящими в состав государственного производственного объединения электроэнергетики «Белэнерго», с использованием повышающих коэффициентов, определенных постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 20 июля 2017 года № 41 «О тарифах на электрическую энергию, производимую из возобновляемых источников энергии на территории Республики Беларусь индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, не входящими в состав государственного производственного объединения электроэнергетики «Белэнерго», и отпускаемую энергоснабжающим организациям данного объединения». Порядок установления и распределения квот на создание установок ВИЭ регламентируется постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 6 августа 2015 года № 662 «Об установлении и распределении квот на создание установок по использованию возобновляемых источников энергии». Республика Казахстан Государственное регулирование в области поддержки использования ВИЭ

1	2	3	4	6
				осуществляется в целях создания благоприятных условий для производства электрической и (или) тепловой энергии. Разработаны и утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года №161 Правила предоставления адресной помощи индивидуальным потребителям, где государство предоставляет индивидуальным потребителям адресную помощь в размере 50 % стоимости установок мощностью не более 5 кВт казахстанского производства. Концепцией по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» и документами системы государственного планирования Республики Казахстан предусмотрены целевые индикаторы достижения доли ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии до 3 % в 2020 году, до 10 % в 2030 году. Для их достижения потребуется реализация проектов в области использования ВИЭ. До конца 2020 года в Казахстане планируется ввести 52 объекта ВИЭ установленной мощностью 2 ГВт. Кыргызская Республика В настоящее время в Кыргызской Республике создана нормативно-правовая и законодательная база в области развития ВИЭ: Закон Кыргызской Республики «О возобновляемых источниках энергии»; Программа по переходу Кыргызской Республики к устойчивому развитию на 2013–2017 годы, утвержденная постановлением Жогорку Кенеша Кыргызской Республики от 18 декабря 2013 года № 3694-V (раздел 8.1); Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2012–2017 годов (Указ Президента Кыргызской Республики от 21 января 2013 года № 11); Концепция развития малой гидроэнергетики Кыргызской Республики до 2017 года, утвержденная постановлением Правительства Кыргызской Республики от 20 июля 2015 года № 507; постановлением Правительства Кыргызской Республики от 28 июля 2009 года №476 утверждено Положение о порядке строительства, приемки и технологического присоединения малых гидроэлектростанций к электрическим сетям. Данное Положение регламентирует порядок и процедуры оформления документов на право строительства, технологического присоединения к электрическим сетям МГЭС, а также порядок приемки в эксплуатацию завершающих строительством МГЭС. С целью формирования единого подхода при расчете тарифов на электрическую энергию, отпускаемую станциями, генерирующими электрическую энергию с использованием ВИЭ, приказом Государственного агентства по регулированию ТЭК при Правительстве Кыргызской Республики от 6 августа 2015 года № 1 утверждена Методика расчета тарифов на электрическую энергию, отпускаемую станциями, генерирующими электрическую энергию с использованием возобновляемых источников энергии. В соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики от 15

1	2	3	4	6
				сентября 2014 года № 530 «О делегировании отдельных нормотворческих полномочий Правительства Кыргызской Республики ряду государственных органов исполнительной власти» приказом Государственного комитета промышленности, энергетики и недропользования Кыргызской Республики от 28 апреля №1/1 утвержден Типовой договор поставки электрической энергии, произведенной вырабатывающим электроэнергию предприятием, использующим ВИЭ, распределяющему предприятию. Республика Молдова В 2017 году с точки зрения стимулирования производства и потребления электрической и тепловой энергии на основе использования ВИЭ Законом от 26 февраля 2016 года № 10 «О продвижении использования энергии из возобновляемых источников», который ступил в силу с 25 марта 2018 года, были предусмотрены следующие механизмы поддержки выработки электроэнергии из ВИЭ: - нетто-учет электроэнергии из ВИЭ для домашних потребителей – владельцев электростанций ВИЭ; - фиксированные тарифы для малых производителей; - гарантированная фиксированная цена в результате аукционов для крупных производителей. В дополнение к этим инструментам поддержки инвесторы в ВИЭ также пользуются следующими налоговыми и таможенными льготами: 0 % импортной пошлины на диоды, транзисторы и аналогичные полупроводниковые приборы; полупроводниковые светочувствительные устройства, включая фотогальванические элементы, собранные или не собранные в модулях или установленные на панелях; светоизлучающие диоды; - снижение таможенной пошлины (до 8 %) для генерирующих агрегатов и вращающихся электрических преобразователей ветровых турбин; - освобождение от НДС для гидравлических турбин мощностью до 1 МВт, электрических генераторов мощностью более 75 кВт, но не более 375 кВт; - освобождение от НДС, работ по строительству и установке ветропарков и фотоэлектрических парков; - пониженная доля НДС 8 % на твердое биотопливо, предназначенное для производства электрической энергии, тепловой энергии, горячей воды, поставляемое на территории Республики Молдова, в том числе на сырье для производства твердого биотоплива в виде продукции сельскохозяйственной и лесохозяйственной деятельности, растительных отходов сельского и лесного хозяйства, пищевой промышленности, древесных отходов. Российская Федерация Федеральным законом от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» предусмотрены Механизмы поддержки генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ, на оптовом рынке электрической энергии и мощности на розничных рынках и в изолированных энергорайонах.

1	2	3	4	6
				В целях совершенствования нормативно-правовой базы в области ВИЭ были приняты: - постановление Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года № 116, которым утверждены изменения в порядок квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе ВИЭ; - постановление Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года № 117, которым утверждены Правила ведения реестра выдачи и погашения сертификатов, подтверждающих объем производства электрической энергии на функционирующих на основе ВИЭ генерирующих объектах; - распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 октября 2012 года № 1839-р в редакции от 28 июля 2015 года «Об утверждении комплекса мер стимулирования производства электроэнергии электрогенерирующими объектами, функционирующими на основе использования ВИЭ»; - распоряжение Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2015 года № 2279-р, которым скорректирован коэффициент, отражающий изменение курсов валют, расчет предельной величины капитальных затрат на возведение 1 кВт установленной мощности генерирующего объекта для каждого из видов генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 года № 1-р «Об основных направлениях государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2024 года» утверждены основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования ВИЭ на период до 2024 года. В рамках подпрограммы «Развитие использования возобновляемых источников энергии», входящей в Государственную программу энергоэффективности, поставлена цель стимулирования производства электрической энергии генерирующими объектами, функционирующими на основе использования ВИЭ. Ожидаемыми результатами реализации подпрограммы являются: - увеличение производства электрической энергии генерирующими объектами, функционирующими на основе использования энергии солнца, ветра и воды (без учета ГЭС установленной мощностью свыше 25 МВт), до 2,5 % к 2020 году; - ввод установленной мощности генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ (без учета гидроэлектростанций установленной мощностью свыше 25 МВт), с 2014 по 2020 год – 3 972 МВт. В рамках стимулирования потребителей к использованию микрогенерации на основе ВИЭ мощностью до 15 кВт разработана соответствующая «дорожная карта». Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2015 года № 1210 внесены изменения в Правила определения цены на мощность генерирующих объектов, функционирующих на основе возобновляемых источников энергии, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2013

1	2	3	4	6
				года № 449, в целях снижения рисков принятия инвестиционных решений по проектам строительства генерирующих объектов ВИЭ. Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2015 года № 47 определен порядок реализации механизма поддержки ВИЭ на розничных рынках в ценовых и неценовых зонах оптового рынка, а также в территориально изолированных энергорайонах. Данным постановлением определены порядок формирования на розничных рынках долгосрочного тарифного регулирования генерирующих объектов ВИЭ, а также правила их функционирования. Предельные уровни капитальных и эксплуатационных затрат на возведение 1 кВт установленной мощности генерирующих объектов, функционирующих на основе энергии ветра, перенос целевых показателей объемов ввода установленной мощности генерирующих объектов, функционирующих на основе энергии ветра, на 2021–2024 годы установлены распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2015 года № 1472-р. Приказом Федеральной антимонопольной службы от 30 сентября 2015 года № 900/15 утверждены Методические указания по установлению цен (тарифов) и (или) предельных (минимальных и (или) максимальных) уровней цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность), произведенную на функционирующих на основе использования ВИЭ квалифицированных генерирующих объектах и приобретаемую в целях компенсации потерь в электрических сетях. Порядок и условия проведения конкурсных отборов по включению генерирующих объектов ВИЭ в схему развития электроэнергетики региона, а также требования к соответствующим инвестиционным проектам строительства генерирующих объектов ВИЭ и критерии их отбора устанавливаются региональными органами власти. Принятые нормативные правовые акты позволяют региональным органам власти субъектов Российской Федерации самостоятельно принимать решения о поддержке генерирующих объектов ВИЭ с учетом их экономической и экологической целесообразности и достаточности ресурсов для их обеспечения в каждом конкретном случае при условии соблюдения приемлемых темпов роста цен на электрическую и тепловую энергию. Республика Узбекистан Реализуются утвержденные Кабинетом Министров Республики Узбекистан комплексные мероприятия по расширению использования ВИЭ в базовых отраслях экономики на 2016–2019 годы, что позволит выработать более 280 млн кВт.ч электроэнергии, 26 тыс. Гкал тепловой энергии и 3,6 млн куб. м биогаза в год. Постановлением Президента Республики Узбекистан от 26 мая 2017 года № 1111-3012 утверждены целевые параметры по дальнейшему развитию возобновляемой энергетики с доведением доли ВИЭ в структуре генерирующих мощностей до 19,7 % к 2025 году. В целях стимулирования использования ВИЭ в домашнем хозяйстве также подготовлен проект Закона Республики Узбекистан по предоставлению налоговых

1	2	3	4	6
				льгот для потребителей энергии из возобновляемых источников в виде освобождения от налога на имущество и земельного налога. Предусматривается ускоренное развитие ВИЭ, в том числе апробированных технологий использования солнечной энергии. Предоставляются льготы и преференции в виде освобождения: предприятий и организаций, вырабатывающих энергию с применением установок по производству энергии из ВИЭ (номинальной мощностью 0,1 МВт и более), сроком на 10 лет с даты ввода их в эксплуатацию – от уплаты налога на имущество в части установок по производству энергии из ВИЭ и земельного налога по участкам, занятым этими установками, а также НДС и обязательных отчислений в Республиканский дорожный фонд и внебюджетный Фонд реконструкции, капитального ремонта и оснащения общеобразовательных школ, профессиональных колледжей, академических лицеев и медицинских учреждений при Министерстве финансов Республики Узбекистан в части объемов энергии, реализуемых структурным предприятиям ГАК «Узбекэнерго»; предприятий и организаций, специализирующихся на выпуске установок по производству энергии из возобновляемых источников, сроком на 5 лет с даты их государственной регистрации – от всех видов налогов, а также обязательных отчислений в Республиканский дорожный фонд и внебюджетный Фонд реконструкции, капитального ремонта и оснащения общеобразовательных школ, профессиональных колледжей, академических лицеев и медицинских учреждений при Министерстве финансов Республики Узбекистан

1	2	3	4	6
3.2.	Подготовка комплекса мер по развитию сервисного обслуживания объектов возобновляемой энергетики	Государства – участники СНГ, Международная ассоциация «Реэнергетика», ФГБУ «РЭА», Ассоциация возобновляемой энергетики Казахстана, ИК СНГ	2014 г. и последующие годы	Выполняется. Азербайджанская Республика При поддержке Государственного агентства по альтернативным и возобновляемым источникам энергии Азербайджанской Республики частным сектором была создана компания «Green ESCO», которая функционирует в сфере сервисного и консультативного обслуживания в области энергоеффективности и энергетики. Республика Молдова В рамках мероприятий по разработке вторичных нормативных правовых актов Закона от 26 февраля 2016 года № 10 по продвижению ВИЭ был разработан проект постановления Правительства Республики Молдова по сертификации монтажников котлов, печей или топок на биомассе, солнечных фотогальванических и солнечных тепловых систем, малоглубинных геотермальных систем и тепловых насосов
3.3.	Подготовка предложений по стимулированию производства и приобретения оборудования для возобновляемой энергетики	Государства – участники СНГ, Международная ассоциация «Реэнергетика», ФГБУ «РЭА», Ассоциация возобновляемых источников энергии Республики Казахстан, Центр инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан, ИК СНГ	2014 г. и последующие годы	Выполняется. Азербайджанская Республика Решением Кабинета Министров Азербайджанской Республики от 25 апреля 2014 года «О внесении изменения в постановление Кабинета Министров Азербайджанской Республики о ставках таможенных пошлин по экспортно-импортным операциям в Азербайджанской Республике от 22 апреля 1998 года № 91», а также согласно положению Налогового кодекса Азербайджанской Республики при невозможности удовлетворить производственные потребности отечественным сырьем производственно-ориентированное сырье и оборудование для современных технологий в течение 10 лет могут быть освобождены от НДС. Республика Беларусь В целях упорядочения работ по реализации проектов по созданию установок с использованием ВИЭ в Республике Беларусь 18 мая 2015 года принят Указ Президента Республики Беларусь № 209 «Об использовании возобновляемых источников энергии». В соответствии с Указом создание новых, модернизация, реконструкция действующих установок по использованию ВИЭ осуществляются в пределах квот (речь идет об установках, при эксплуатации которых планируется реализация энергоснабжающим организациям ГПО «Белэнерго» произведенной электрической энергии). Такая электрическая энергия приобретается энергоснабжающими организациями с применением повышающих коэффициентов в течение 10 лет с даты ввода установок в эксплуатацию. Повышающие коэффициенты определены постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 20 июля 2017 года № 41 «О тарифах на электрическую энергию, производимую из возобновляемых источников энергии на территории Республики Беларусь индивидуальными

1	2	3	4	6
				предпринимателями и юридическими лицами, не входящими в состав государственного производственного объединения электроэнергетики «Белэнерго», и отпускаемую энергоснабжающим организациям данного объединения» (ранее – повышающие коэффициенты были определены постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 7 августа 2015 года № 45 в редакции постановления от 24 августа 2016 года № 55). Порядок установления и распределения квот определен постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 6 августа 2015 года № 662 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 26 апреля 2017 года № 305). Постановлением утверждено Положение о порядке установления и распределения квот на создание установок по использованию ВИЭ, а также образована Республиканская межведомственная комиссия по установлению и распределению квот на создание установок по использованию ВИЭ. Квоты устанавливаются межведомственной Комиссией в объемах, необходимых для выполнения прогнозных индикаторов энергетической безопасности Республики Беларусь. На 2016–2020 годы утверждены квоты на создание установок по использованию ВИЭ суммарной электрической мощностью 215 МВт, из них распределены 155 МВт. Для реализации установленных квот в полном объеме претенденты на создание установок по использованию ВИЭ, в том числе иностранные компании, могут подавать заявки и участвовать в конкурсе на получение квот. Введение механизма квотирования позволяет сбалансировать создание установок по видам ВИЭ, а также обеспечить применение при строительстве оборудования с высокими технико-экономическими показателями. Российская Федерация Коэффициент локализации для генерирующего оборудования применяется в целях создания на территории Российской Федерации производства генерирующего оборудования, используемого при строительстве и проектировании генерирующих объектов ВИЭ, за счет стимулирования потенциальных инвесторов использовать отечественное оборудование для получения повышенной платы за мощность в случае подтверждения степени локализации производства оборудования и работ на территории Российской Федерации. При этом целевые объемы вводов по годам для каждого типа генерирующего объекта ВИЭ синхронизированы таким образом, чтобы основные производители генерирующего оборудования могли иметь приемлемый горизонт для возврата инвестиций от развертывания на территории Российской Федерации крупных производственных площадок для выпуска отдельных элементов генерирующего оборудования, позволяющих инвесторам выполнить целевые показатели локализации при строительстве генерирующих объектов по ДПМ ВИЭ, а также достижения достаточного уровня развития конкуренции на рынке такого генерирующего оборудования, который впоследствии может привести к снижению

1	2	3	4	6
				его конечной стоимости. Таким образом, развертывание локализованного производства будет способствовать созданию необходимых условий, которые позволят в дальнейшем ликвидировать технологическое отставание Российской Федерации в области производства высокотехнологичного энергетического оборудования. Республика Таджикистан В целях стимулирования производства и приобретения оборудования для возобновляемой энергетики прежде всего необходимо: - формирование эффективной ценовой политики на энергию, производимую из ВИЭ, стимулирующую их производство и использование; - защита производителей энергии из ВИЭ от недобросовестной конкуренции со стороны организаций, доминирующих в сфере производства и использования энергии; - установление налоговых льгот производителям энергии из ВИЭ; - субсидирование производителей энергии из ВИЭ на приобретение установок и оборудования ВИЭ; - установление ускоренной амортизации установок и оборудования по использованию ВИЭ; - упрощение процедуры получения прав пользования физическими и юридическими лицами энергии, производимой из ВИЭ; - гарантийное подключение производителей энергии, производимой из ВИЭ к энергосетям; - стимулирование инвестиционной деятельности и внедрения новейших технологий в использование ВИЭ, в том числе создание благоприятных условий национальным и иностранным инвесторам; - поддержка научно-технического обеспечения по разработке, производству и внедрению установок по использованию ВИЭ. Для того чтобы стимулировать производство, приобретение и внедрение установок и оборудования для ВИЭ, предлагается использовать указанные выше мероприятия в качестве поддержки в государствах – участниках СНГ
3.4.	Проработка вопроса о введении на территориях государств – участников СНГ сертификата о подтверждении происхождения энергии, вырабатываемой из ВИЭ	Государства – участники СНГ, Институт энергетики НАН Беларуси, ИЭ НИУ ВШЭ, Международная ассоциация «Реэнергетика»	2014–2016 гг.	Выполнено. Республика Беларусь В Республике Беларусь введена обязательная процедура сертификации подтверждения происхождения энергии, производимой из ВИЭ. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Беларусь от 27 декабря 2010 года «О возобновляемых источниках энергии» Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь осуществляет выдачу сертификатов о подтверждении происхождения энергии, производимой из ВИЭ. Положение о порядке подтверждения происхождения энергии, производимой из возобновляемых источников энергии, и выдачи сертификата о подтверждении происхождения энергии утверждено постановлением Совета Министров Республики

1	2	3	4	6
				Беларусь от 4 июня 2011 года № 836. Сертификат о подтверждении происхождения энергии выдается сроком на 10 лет одновременно с выдачей заключения о соответствии принимаемого в эксплуатацию объекта утвержденной проектной документации. Для обеспечения учета ВИЭ и установок по использованию ВИЭ Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь ведется государственный кадастр, содержащий данные о площадках фактического и возможного размещения установок по использованию ВИЭ, а также о производителях энергии из ВИЭ, используемых видах ВИЭ, мощности установок по использованию ВИЭ. В настоящее время выдано 182 сертификата о подтверждении происхождения энергии по 214 установкам по использованию ВИЭ общей суммарной мощностью 263,408 МВт
3.5.	Проработка вопроса о придании сертификату о подтверждении происхождения энергии, оборудования для производства ВИЭ статуса международного (RECS-сертификат)	Государства – участники СНГ, ИЭ НИУ ВШЭ, Международная ассоциация «Реэнергетика»	2017–2020 гг.	
3.6.	Проработка вопроса о придании сертификату о подтверждении происхождения энергии статуса ценной бумаги с последующим обращением среди производителей энергии из невозобновляемых источников	Государства – участники СНГ, Институт энергетики НАН Беларуси, Международная ассоциация «Реэнергетика», ФГБУ «РЭА», Ассоциация возобновляемых источников энергии Республики	2017–2020 гг.	Выполняется. Республика Беларусь В рамках проекта «Устранение барьеров для развития ветроэнергетики в Республике Беларусь» проводятся подготовка предложений по дальнейшему развитию сертификации возобновляемой энергетики в Республике Беларусь, в том числе прорабатываются вопросы придания сертификатам о подтверждении происхождения энергии международного статуса (RECS-сертификат) с последующим их обращением среди производителей энергии из невозобновляемых источников энергии

1	2	3	4	6
	энергии	Казахстан		

1	2	3	4	6
3.7.	Подготовка предложений по использованию в государствах – участниках СНГ системы доведения до производителей/потребителей энергии требований по доле производства/потребления энергии из ВИЭ (отдельно электрической и тепловой), с разработкой методики выбора этих потребителей/производителей, по установлению их категорий	Государства – участники СНГ, Институт энергетики НАН Беларуси, Международная ассоциация «Реэнергетика», ФГБУ «РЭА», Ассоциация возобновляемой энергетики Казахстана	2015 г. и последующие годы	Выполняется. Республика Беларусь Государственной программой «Энергосбережение» на 2016–2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 года № 248, для республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Совету Министров Республики Беларусь, установлены показатели по доле ВИЭ в котельно-печном топливе
4. Разработка и реализация совместных проектов				
4.1.	Подготовка предложений по совершенствованию системы целевых показателей и государственной статистической отчетности внедрения ВИЭ	Государства – участники СНГ, ФГБУ «РЭА», ИК СНГ	2013–2016 гг.	Выполняется. Азербайджанская Республика Энергетический баланс Азербайджана составляется по рекомендациям и методике Международного энергетического агентства. Республика Беларусь Постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 16 июня 2016 года № 69 утверждены Указания по заполнению формы государственной статистической отчетности 12-тэк «Отчет о расходе топливно-энергетических ресурсов», согласно которым при определении величины суммарного потребления топливно-энергетических ресурсов выработанная из ВИЭ электрическая энергия учитывается при переводе в эквивалент условного топлива с коэффициентом 0,123, тепловая энергия – с коэффициентом 0,143. Республика Казахстан В соответствии со Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020

1	2	3	4	6
				года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922, и Концепцией по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577, Казахстан ставит перед собой цель по развитию возобновляемой энергетики до 2020 года в объеме 3 %. Республика Молдова При технической поддержке румынских компаний AWS True Power и Wind Power Energy и Технического университета Молдовы, контрактованных Агентством по энергоэффективности, был разработан Атлас ветряного потенциала Республики Молдова в форме интерактивной электронной карты
4.2.	Создание в государствах – участниках СНГ совместных предприятий по производству установок с использованием ВИЭ	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, Институт энергетики НАН Беларуси, ФГБУ «РЭА», Ассоциация возобновляемых источников энергии Республики Казахстан, Центр инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан	2015 г. и последующие годы	Выполняется. Республика Беларусь В ОАО «Белоозерский энергомеханический завод» организовано производство котельного оборудования на местных видах топлива, в том числе с использованием древесной щепы. Республика Таджикистан Центром инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан совместно с научно-экспериментальным и производственным учреждением Академии наук Республики Таджикистан разработаны, изготовлены и испытаны образцы солнечных водонагревательных установок (СВНУ) с использованием первичного алюминия производства ГУП «Таджикская алюминиевая компания» (ГУП ТАЛКо). СВНУ имеют хорошие теплотехнические параметры и по цене дешевле аналогичных установок, изготовленных на основе медных и других цветных металлов. Центр инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан предлагает создать в Таджикистане совместное предприятие с учреждениями заинтересованных государств – участников СНГ по производству СВНУ на основе первичного алюминия ГУП «ТАЛКо»
4.3.	Принятие мер по совершенствованию нормативно-технической и методической документации по проектированию, строительству и	Государства – участники СНГ, ФГБУ «РЭА», ИК СНГ	2013 г. и последующие годы	Выполняется. Республика Беларусь Компонент 1 проекта «Устранение барьеров для развития ветроэнергетики в Республике Беларусь» направлен на разработку и введение в действие нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов по содействию развитию ветроэнергетики. В рамках проекта разработаны: проект постановления Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении Положения о порядке формирования цен на электрическую энергию, производимую с

1	2	3	4	6
	эксплуатации объектов, использующих ВИЭ			использованием возобновляемых источников энергии»; Технический кодекс установившейся практики (ТКП), устанавливающий правила и порядок осуществления мониторинга ветроэнергетического потенциала, оценки полученных данных для дальнейшего строительства ветроэнергетических установок (взамен ТКП 17.10-33-2011 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидрометеорологическая деятельность. Порядок проведения измерений параметров ветра и использования полученных данных при планировании размещения ветроэнергетических установок» и ТКП 17.10-39-2012 (02120). «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидрометеорологическая деятельность. Порядок оценки ветроэнергетического потенциала при размещении ветроэнергетических установок на территории Республики Беларусь»); ТКП, устанавливающий правила позиционирования ветроэнергетических установок (взамен ТКП 17.02-02-2010 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила размещения и проектирования ветроэнергетических установок»). В настоящее время в рамках указанного проекта ведется разработка четырех стандартов, определяющих требования по проектированию и эксплуатации ветроэнергетических установок
4.4.	Проведение экспертной оценки имеющихся технологических разработок в сфере возобновляемой энергетики с выработкой рекомендаций по их внедрению	Государства – участники СНГ, ФГБУ «РЭА», Ассоциация возобновляемой энергетики Казахстана, ИК СНГ	2013 г. и последующие годы	Выполняется. <i>Республика Беларусь</i> С целью отбора научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, обеспечивающих создание новой продукции, новых (усовершенствованных) технологий, постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 27 марта 2017 года № 8 утверждена Инструкция о порядке проведения открытого конкурсного отбора и ведомственной научно-технической экспертизы научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ для их финансирования за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда в Министерстве энергетики Республики Беларусь
5. Разработка и реализация научных программ				
5.1.	Развитие сети демонстрационных зон высокой энергоэффективности (полигонов) с применением передовых	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, Институт энергетики НАН Беларуси, ФГБУ «РЭА»,	2015 г. и последующие годы	Выполняется. <i>Азербайджанская Республика</i> В целях повышения эффективности энергоснабжения и снижения потерь электроэнергии реализуются соответствующие проекты, среди которых Гобустанский экспериментальный полигон и тренинговый центр, а также Самухский агроэнергетический и жилой комплекс. Правила регулирования юридических и экономических отношений, связанных с

1	2	3	4	6
	технологий использования ВИЭ для обмена передовым опытом	Ассоциация возобновляемых источников энергии Республики Казахстан, Центр инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан		созданием и управлением специальными экономическими зонами в Азербайджанской Республике, а также организации в этих зонах предпринимательской деятельности определены Законом Азербайджанской Республики от 14 апреля 2009 года № 791-ПQ «О специальных экономических зонах» (впоследствии в текст Закона были внесены некоторые изменения и дополнения путем принятия соответствующего Закона от 28 декабря 2012 года № 528-IVQD). Целью их создания является ускорение развития предпринимательства и всей экономики в стране путем привлечения инвестиций, организации новых конкурентоспособных производственных и обслуживающих отраслей на основе применения особого правового режима и современных технологий. Республика Беларусь В ГП «Институт энергетики НАН Беларуси» в 2016–2017 годах создан комплекс компьютерных программ, который позволяет для концептуального проектирования сложных многофакторных систем комплексного энергообеспечения агрогородков с использованием местных ресурсов и ВИЭ определить оптимальный набор источников возобновляемой энергии (ветроэнергетические и фотовольтаические установки, гелионагреватели, тепловые насосы, гидротехнические установки) для каждого конкретного сельскохозяйственного предприятия и каждого конкретного населенного пункта в сельской местности, которые позволяют обеспечить потребности сельскохозяйственного производства и создать необходимые условия проживания и, таким образом, создать демонстрационные зоны (полигоны) высокой энергоэффективности. В настоящее время Институт энергетики НАН Беларуси проводит переговоры по созданию первых демонстрационных зон высокой энергоэффективности в ряде агрогородков Республики Беларусь. В частности, разработан и принят концептуальный проект с ОАО «Винец» Березинского района Минской области Республики Беларусь на создание демонстрационной энергоэффективной зоны. В рамках реализации проекта международной технической помощи Европейского союза «Зеленая экономика в Беларуси» на базе Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь выполняется установка ветротурбины Vensys мощностью 2,5 МВт у н.п. Грабники Новогрудского района Гродненской области в целях изучения и демонстрации эффективности работы ветроэнергетических установок. Республика Таджикистан В целях повышения уровня знаний населения, опыта эксплуатации и обучения инновационным методам получения, хранения, использования и сбережения энергии на основе ВИЭ с применением инновационных технологий производства электро- и тепловой энергии с использованием ВИЭ Президиум Академии наук Республики Таджикистан выделил для Центра инновационного развития науки и новых технологий Академии наук в экологической зоне отдыха Академии наук 1 га земли для строительства демонстрационно-исследовательско-образовательного комплекса

1	2	3	4	6
				«Солнечный дом». ОАО «Абрис» уже разработан эскизный проект комплекса. Республика Узбекистан Международным институтом солнечной энергии проводятся работы по строительству демонстрационного испытательного полигона для солнечных установок в Кибрайском районе Ташкентской области
5.2.	Разработка и реализация программ распространения знаний, подготовки и повышения квалификации специалистов в области использования ВИЭ	Государства – участники СНГ, ИК СНГ	2013 г. и последующие годы	Выполняется. Азербайджанская Республика В высших учебных заведениях созданы кафедры, учебные программы, специальности по ВИЭ. Республика Беларусь В 2017 году белорусские специалисты в сфере ветроэнергетики прошли обучающий курс по программному продукту windPro
5.3.	Разработка приоритетных направлений исследований в области использования ВИЭ	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, Институт энергетики НАН Беларуси, ФГБУ «РЭА», Координационный аналитический центр СНГ по использованию ВИЭ, Ассоциация возобновляемых источников энергии Республики Казахстан, Центр инновационного развития науки и новых	2016–2017 гг.	Выполняется. Азербайджанская Республика Государственным агентством по альтернативным и ВИЭ разработаны Карта развития ВИЭ Азербайджанской Республики 2020, Карта развития ВИЭ в городах и районах Азербайджанской Республики до 2020 года и Схема управления ВИЭ Азербайджанской Республики. В целях развития приоритетных направлений в области ВИЭ Национальной академией наук Азербайджанской Республики проводятся исследования по различным направлениям ВИЭ, в частности по изучению солнечной, ветряной и биоэнергетики. Республика Беларусь Институт энергетики НАН Беларуси участвовал в выработке приоритетных направлений научных исследований Беларуси и, в частности, предложил включить в список приоритетных направлений проведение фундаментальных и прикладных исследований в области использования в Республике Беларусь ВИЭ для производства электрической и тепловой энергии. В Институте энергетики НАН Беларуси в 2014–2017 годах выполнен цикл исследований по термохимической конверсии биомассы с целью получения жидких продуктов, которые могут быть использованы в качестве моторного топлива, газообразных продуктов, а также в качестве топлива для когенерационных установок. В 2014–2017 годах Институт энергетики НАН Беларуси разработал и создал опытную установку для получения высококачественного древесного угля (ОП-800), который может быть использован для производства активированного угля для медицинских и

1	2	3	4	6
		технологий Академии наук Республики Таджикистан		других целей (выплавка цветных металлов, изготовление адсорбентов для очистки загрязненных жидких и газовых смесей). Мощность установки составляет 200 тонн высококачественного угля в год. В 2016–2017 годах Институтом энергетики НАН Беларуси совместно с ОАО «Амкодор» разработан проект и создан опытный топочный агрегат тепловой мощностью 2 МВт, использующий в качестве топлива солому, другие растительные отходы, а также древесные отходы. В 2017 году в Институте энергетики НАН Беларуси создан гибридный гелиоэнергетический комплекс, состоящий из фотовольтаической установки мощностью 9 кВт с солнечными панелями различных производителей и гелиоколлектора с тепловыми трубками суммарной мощностью около 4 кВт. Комплекс предназначен для проведения прикладных исследований, направленных на создание основ для развития солнечной энергетики в Республике Беларусь. Российская Федерация При разработке Долгосрочного прогноза важнейших направлений научно-технического развития на период до 2030 года выполнена идентификация наиболее перспективных для России областей развития и применения науки и технологий на средне- и долгосрочную перспективы, а также технологий и технологических решений, способных обеспечить реализацию конкурентного преимущества России с учетом глобальных вызовов и открывающихся возможностей. Одним из ключевых направлений стали ВИЭ. Установлено, что увеличение объемов использования ВИЭ и улучшение технико-экономических показателей соответствующих технологий позволят достичь максимального эффекта в мировой энергетике примерно к 2025 году. В России это произойдет несколько позднее. Для России и других государств – участников СНГ среди наиболее перспективных рынков в области энергетики были выделены: оборудование для возобновляемой энергетики, топливные элементы, биоэнергетические технологии. Республика Таджикистан В настоящее время около 70 % солнечных элементов изготавливаются на основе кремния, который в основном получается карботермическим восстановлением SiO₂ в соответствующей среде. В связи с этим Центр инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан предлагает включить направление «Получение Si путем электролиза расплава SiO₂ с твердым электролитом» в приоритетные направления исследований в области ВИЭ
5.4.	Подготовка предложений по совместному проведению научных	Государства – участники СНГ, ИЭ НИУ ВШЭ, Институт	2013–2016 гг.	Выполняется. Республика Беларусь В 2016 году специалистами Института энергетики НАН Беларуси и Государственного энергетического университета (г. Иванов, Российская Федерация) подготовлен совместный проект «Разработка основ моделирования разложения тяжелых

1	2	3	4	6
	исследований в области использования ВИЭ	энергетики НАН Беларуси, ИК СНГ		углеводородов, образующихся в процессе термохимической конверсии биомассы в кипящем слое», целью которого является создание системы очистки продуктов газификации биомассы, которые могут использоваться в качестве топлива для когенерационных установок. Документы по проекту переданы для рассмотрения и принятия решения о выделении необходимого финансирования в Российский и Белорусский фонды фундаментальных исследований
6. Информационный обмен и формирование базы знаний				
6.1.	Создание информационного ресурса (интернет-сайта), отражающего опыт внедрения и использования ВИЭ	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, ИЭ НИУ ВШЭ, ЭЭС СНГ, ИК СНГ	2013–2016 гг.	Выполнено. Азербайджанская Республика Информационным ресурсом, отражающим опыт внедрения и использования ВИЭ, в том числе о завершенных и продолжающихся проектах, является интернет-сайт Государственного агентства по альтернативным и ВИЭ (www.area.gov.az). Республика Беларусь В целях создания информационного ресурса, отражающего опыт внедрения и использования ВИЭ, на официальных сайтах Министерства энергетики Республики Беларусь и ГПО «Белэнерго» размещены законодательные нормативные акты, регулирующие вопросы создания и эксплуатации установок по использованию ВИЭ (http://www.energo.by/ve/p10.htm). Для удобства потенциальных инвесторов на сайте даны разъяснения по отдельным вопросам создания и эксплуатации установок по использованию ВИЭ: «Создание, модернизация, реконструкция установок по использованию возобновляемых источников энергии»; «Покупка электроэнергии, произведенной установками по использованию возобновляемых источников энергии»; «Налоговые льготы при создании в эксплуатации установок по использованию возобновляемых источников энергии»; «Законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие вопросы создания и эксплуатации установок по использованию возобновляемых источников энергии»; «Контактная информация республиканских унитарных предприятий электроэнергетики». Информация на сайте ГПО «Белэнерго» постоянно обновляется и дополняется. Также соответствующая информация по вопросам использования ВИЭ публикуется и на официальном сайте Министерства энергетики (http://www.minenergo.gov.by). Республика Казахстан В разделе «Энергетика» в подразделе «Возобновляемые источники энергии» на официальном сайте Министерства энергетики Республики Казахстан размещены соответствующие нормативные правовые акты и другие информационные материалы (http://energo.gov.kz), необходимые для реализации проектов ВИЭ.

1	2	3	4	6
				Республика Молдова Агентство по энергоэффективности является административным органом, который осуществляет государственную политику в сфере энергоэффективности и возобновляемой энергетики, а также разрабатывает веб-страницы для продвижения этих ресурсов (www.aee.md). Агентство обеспечивает доступ и распространение информации по вопросам энергоэффективности, правовых и финансовых основ, принятых в целях выполнения национальных ориентировочных целей, а также распространяет соответствующую информацию по использованию ВИЭ для продвижения инвестиций в данной области в соответствии с политикой, планами и программами, утвержденными Правительством Республики Молдова. Российская Федерация Соответствующая информация по вопросам использования ВИЭ публикуется на официальном сайте Министерства энергетики Российской Федерации в разделе «электроэнергетика», подраздел «возобновляемые источники энергии» (http://www.minenergo.gov.ru). В настоящее время разработан Интернет-портал ЭЭС СНГ, где размещен Сборник нормативных правовых документов государств – участников СНГ в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики.
6.2.	Проведение семинаров, конференций, обмен опытом и знаниями в сфере использования ВИЭ, в том числе: по стимулированию использования ВИЭ; референтным объектам возобновляемой энергетики, включая обмен опытом по созданию и эксплуатации таких объектов; применению	Государства – участники СНГ, ИК СНГ	На регулярной основе	Выполняется. Азербайджанская Республика В 2015 году в г. Баку при поддержке Государственного агентства по альтернативным и ВИЭ были проведены 4-я Международная конференция-выставка «Солнечная энергия на Южном Кавказе, в Восточной Европе и Центральной Азии. CISOLAR 2015», в 2016 году в г. Баку при поддержке UNECE и Государственного агентства по альтернативным и ВИЭ была проведена Международная конференция по возобновляемой энергетике в рамках 7-го Международного форума по устойчивому развитию энергии. Ежегодно в г. Баку проводятся международные конференции и выставки на темы: «Возобновляемая энергетика» и «Технологии для окружающей среды Прикаспийских стран». Республика Армения В мае 2017 года в г. Ереване проводилось совместное заседание Рабочей группы ЭЭС СНГ по охране окружающей среды и Рабочей группы по энергоэффективности и возобновляемой энергетике. Были проведены круглые столы по темам: «Современное состояние и тенденции развития возобновляемой энергетики в мире и в государствах – участниках СНГ», «Перспективы решения проблем обращения с отходами и ВИЭ в улучшении экологии и качества жизни» и сессия по теме: «Опыт Республики Армения в развитии политики энергоэффективности и энергосбережения, использования ВИЭ».

1	2	3	4	6
	технологий использования ВИЭ в государствах – участниках СНГ и третьих странах			Республика Беларусь Об опыте использования ВИЭ Республика Беларусь информирует другие государства – участники СНГ в ходе международных мероприятий: форумов и конференций по энергетической тематике, заседаний экспертного совета Комитета по устойчивой энергетике ЕЭК ООН, ассамблей IRENA, дней Республики Беларусь в других государствах. Республика Казахстан 16 июня 2017 года в рамках X Астанинского экономического форума с участием Министра энергетики Республики Казахстан К.А.Бозумбаева состоялся круглый стол на тему: «Энергия будущего и роль Казахстана в мировой энергосистеме». На круглом столе обсуждались вопросы, связанные с повышением энергоэффективности, использованием альтернативных источников, обеспечением глобального доступа к электроэнергии. В Казахстане активно проводится государственная политика по развитию возобновляемой энергетики, направленная на принятие системных мер и отвечающая существующим стратегическим интересам Казахстана, озвученным в послании Главы Государства Н.А.Назарбаева «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» и Стратегии «Казахстан-2050». В рамках Международной специализированной выставки «Астана ЭКСПО-2017» «Энергия будущего» в г. Астане прошел второй Евразийский бизнес-форум «Green energy & waste recycling forum» (далее – Форум), организаторами которого выступили Министерство энергетики, Казахстанская ассоциация по управлению отходами «KazWaste», Европейско-Российская бизнес-ассоциация «ERBA» и Объединенная химическая компания. На Форуме обсуждались вопросы перехода к «зеленой» экономике государств – участников СНГ и государств – членов ЕАЭС, которые затрагивают основные аспекты и проблемы переработки отходов и использования альтернативных источников энергии, вопросы развития устойчивых источников энергии, повышения стимулирования использования ВИЭ, практические задачи и решения по внедрению и использованию инновационных технологий. В работе Форума приняли участие представители государственных органов Казахстана, государств – участников СНГ и государств – членов ЕАЭС, международных организаций, таких как UNDP, UNEP, UNIDO, IED, ISWA и др., предприятий по управлению отходами и промышленных предприятий из Казахстана, России, других государств – участников СНГ, Европейского союза, а также эксперты из Европы и Азии. В период с 11 по 14 июня 2017 года в г. Астане состоялись Министерская конференция и Восьмой международный форум по энергетике для устойчивого развития, где обсуждались подходы к решению проблем в области устойчивого развития. По итогам конференции была принята Министерская декларация. В реализацию Министерской декларации Министерством энергетики совместно с

1	2	3	4	6
				агентствами ООН (ЕЭК ООН, ЭСКАТО, ЮНИДО, ЮНЕП, ПРООН и др.) принято Совместное заявление о поддержке Казахстана в создании Международного центра по развитию «зеленых» технологий и инвестиционных проектов «Энергия будущего». Инициатива создания Международного центра «зеленых» технологий была озвучена Главой Государства Назарбаевым Н.А. на 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН. Международный центр «зеленых» технологий призван решать задачи трансформации энергетического сектора, перехода к «зеленому» бизнесу, трансферту и адаптации «зеленых» технологий и лучших практик, развития «зеленых» финансов. Миссия Международного центра «зеленых» технологий – внести вклад в глобальное устойчивое развитие через поддержку «зеленого» роста и принципов «зеленого моста». Международный центр будет охватывать семь основных направлений деятельности: трансформацию энергетического сектора, устойчивое городское развитие, развитие «зеленого» бизнеса, трансфер и адаптацию «зеленых» технологий и лучших практик, развитие «зеленого» финансирования, развитие ВИЭ, наращивание потенциала «зеленого» роста. Деятельность Центра будет сфокусирована в первую очередь в странах Центральной Азии (Казахстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан), Азербайджане, Афганистане, Иране и Монголии. Вместе с тем центр будет сотрудничать с индустриально развитыми странами ОЭСР, Европейского союза, США, Российской Федерацией, Китаем, Индией и странами Латинской Америки. Республика Узбекистан 5–6 декабря 2017 года Министерством экономики Республики Узбекистан совместно с представительством группы Всемирного банка в Узбекистане в г. Ташкенте проведен семинар по вопросам возобновляемой энергетики. В семинаре приняли участие более 50 представителей министерств, ведомств, предприятий и организаций Узбекистана, а также более 20 экспертов и представителей международных организаций, в том числе 2 представителя IRENA. В ходе мероприятия выступающие и участники семинара обменивались мнениями касательно текущего состояния нормативно-правового обеспечения развития ВИЭ и льгот, преференций, предоставленных для производителей оборудования в данной сфере, полученного опыта в других странах по внедрению новых технологий, финансовых, политических и административных решений в данной сфере
6.3.	Обобщение накопленного государствами – участниками СНГ опыта по применению высокоэффективно	Государства – участники СНГ, ИНЭИ РАН, Институт энергетики НАН Беларуси,	2014 г. и последующие годы	

1	2	3	4	6
	й когенерации с использованием ВИЭ и подготовка соответствующих рекомендаций	КАЦ СНГ по использованию ВИЭ, Ассоциация возобновляемо й энергетики Казахстана		

1	2	3	4	6
6.4.	Организация посещения специалистами государств – участников СНГ объектов возобновляемой энергетики в третьих странах в целях ознакомления с мировым опытом использования ВИЭ	Государства – участники СНГ, ЭЭС СНГ, КАЦ СНГ по использованию ВИЭ, ИНЭИ РАН, Институт энергетики НАН Беларуси, Ассоциация возобновляемой энергетики Казахстана, ИК СНГ	Постоянно	

В соответствии с письмом первого заместителя Министра энергетики Российской Федерации А.Л.Текслера № АТ-14751/12 от 29.12.17 Минэнерго России сообщило, что План первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии за 2015–2017 годы исполнен в полном объеме.

ФГБУ «РЭА» Минэнерго России (письмо заместителя генерального директора И.С.Кожуховского № 20/175 от 08.02.18) просит исключить его из состава исполнителей Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции сотрудничества государств – участников СНГ в области использования возобновляемых источников энергии, принимая во внимание, что головными исполнителями Плана являются государства – участники СНГ. При этом подтверждается готовность проводить работы, предусмотренные пунктами Плана, при получении поручений на их выполнение со стороны Министерства энергетики Российской Федерации и выделении соответствующих ресурсов.

*В графе «Исполнители» используются следующие аббревиатуры:

ИК СНГ	– Исполнительный комитет Содружества Независимых Государств;
ИНЭИ РАН	– Институт энергетических исследований Российской академии наук;
НАН Беларуси	– Национальная академия наук Беларуси;
РАН	– Российская академия наук;
ФГБУ «РЭА»	– федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство»;
ЭЭС СНГ	– Электроэнергетический Совет Содружества Независимых Государств.