
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

УДК 613.1

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ИНВЕСТИЦИОННЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОЕКТОВ: ПОИСК ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

С.В. Коняев, И.В. Филимонов, О.К. Гопа, Г.Е. Вильчек, Т.В. Северюхина, Г.А. Ярыгин

Системы экологического менеджмента в последние десятилетия широко внедряются на российских предприятиях, в том числе на предприятиях нефтегазовой отрасли. Все большее число организаций и предприятий сертифицированы в соответствии с международным стандартом ISO 14001 и его российским аналогом. Рядом крупных корпораций разработаны и внедрены свои стандарты в области управления экологическими аспектами деятельности. Так, например, в ОАО «Газпром» с 2011 г. действуют свое руководство по экологическому менеджменту [7], а также ряд других, связанных с ним документов. Однако обращает на себя внимание, что принятые стандарты и руководства ориентированы на внутренний менеджмент предприятия, регламентируют управление теми экологическими аспектами, которые возникают как непосредственный результат влияния его собственной деятельности на окружающую среду и здоровье людей. Практически за рамками названных руководств и стандартов остаются разнообразные аспекты инвестиционной деятельности, когда воздействие на окружающую среду оказывает не непосредственная деятельность инвестиционной компании, а работа многочисленных организаций, вовлеченных в реализацию проекта. Возникает определенный парадокс: воздействие оказывают одни компании (например строительные подрядчики), а ответственность за минимизацию негативных экологических последствий в значительной мере лежит на компании-инвесторе. И типовые процедуры экологического менеджмента да-

леко не в полной мере позволяют инвестору эффективно управлять экологическими аспектами в рамках всего проекта. Соответственно, актуальным становится совершенствование методов обеспечения такой эффективности.

Остроту этому вопросу придает то, что особенности инвестиционной деятельности не учтены в полной мере ни на уровне действующих в российской экономике экологических стандартов и норм, ни на уровне требований природоохранного законодательства. Так в настоящее время не определено законодательно распределение экологической ответственности между участниками инвестиционного проекта на различных его стадиях. Не учтены функциональные особенности компании-инвестора по отношению к исполнителям проекта и заинтересованным сторонам, в силу которых управление экологическими и социальными аспектами проекта происходит не непосредственно, а через систему организационных взаимодействий. В соответствии с вышесказанным построение систем управления экологическими и социальными аспектами (СУЭС) или систем экологического менеджмента (СЭМ) на основе требований стандартов серии ГОСТ Р ИСО 14000 (ISO 14000) предполагает (при опоре на их универсальное процедурное ядро) разработку существенных дополнений как в содержании процедур и их нормативном обеспечении, так и в механизмах их осуществления, учитывающих специфику инвестиционного проекта на всех этапах его жизненного цикла.

В данной работе проанализирован и обобщен опыт разработки систем управления экологическими и социальными аспектами инвестиционных проектов на примере компрессорной станции (КС) «Портовая» Северо-Европейского газопровода (заказчик — ООО «Газпром инвест Запад»; проект финансируется группой банков и кредитных агентств — BNP Paribas, ECGD, SACE) и магистрального газопровода Сахалин — Хабаровск — Владивосток (заказчик — ООО «Газпром инвест Восток»; проект финансируется ОАО «Газпром»). Работа проведена при участии экологического консультанта ЗАО «Научно-производственная фирма «ДИЭМ». Обсуждение результатов сфокусировано на следующих вопросах:

1. Выявление пробелов нормативного поля экологического менеджмента инвестиционных проектов.
2. Анализ опыта создания и функционирования СУЭС инвестиционных нефтегазовых проектов.
3. Разработка рекомендаций по созданию и внедрению СУЭС/СЭМ инвестиционных нефтегазовых проектов.

Уровни управления инвестиционными проектами и пробелы в нормативном обеспечении

Интегрирование экологических стандартов в управление высокотехнологичными отраслями в современном мире происходит на основе сквозных методологических принципов, вырабатываемых в передовых международных природоохранных практиках и адаптируемых к конкретным социально-экономическим и социально-экологическим условиям отдельных стран. С точки зрения управления экологической составляющей инвестиционных проектов особенно важен методологический подход, в котором оценка значимости экологических и социальных воздействий проекта на различных его стадиях сопряжена с построением/внедрением/совершенствованием СУЭС/СЭМ. Оценка СУЭС/СЭМ, в свою очередь, основывается на таких критериях, как способность учитывать специфику реализуемого проекта и достигать существенных экологических и социальных эффектов при максимально широком их распределении по отношению ко всем затрагиваемым проектом заинтересованным сторонам. Стандартизации при таком подходе, в продолжение классической структурно-функциональной схемы стандартов серий ИСО 14000, подвергаются такие характеристики систем управления, как способность быть соразмерными масштабам и характеру хозяйственной деятельности, динамичность и диалогичность.

Функционирование СУЭС/СЭМ как динамичной и диалогической системы особенно актуально при реализации инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли, так как объекты в ней относятся к высокорисковым и экологически опасным, воздействующим практически на все компоненты природной среды. Большая протяженность и масштабность таких производственных объектов, как, например, магистральные трубопроводы, обуславливает широкий спектр групп

населения и организаций, чьи интересы затрагиваются при запуске и реализации инвестиционного цикла. Этап строительства отличается наивысшей значимостью социальных и экологических воздействий, поскольку во время него происходит первичное, разрушительное внедрение инородной технической системы в природные комплексы и устоявшиеся уклады жизнедеятельности местного населения, т. е. когда совершаются переход к новым природно-антропогенным ландшафтам и адаптация населения к новым условиям. Проектирование и формирование СУЭС/СЭМ, способных достигнуть предотвращения, уменьшения или минимизации такого сложного и чрезвычайно разветвленного комплекса воздействий, происходит, согласно международным стандартам, с этапа подготовки проекта.

С позиций обозначенных выше критериев обеспеченность стандартизированными требованиями по уровням управления и этапам реализации инвестиционных проектов представляет следующую картину (таблица): международные стандарты СУЭС/СЭМ охватывают все этапы инвестиционного цикла, и при этом осуществляется вертикальное интегрирование требований, включающее уровень инвестиционной политики, требований к нормативному обеспечению систем управления, требований к функционированию и контролю процедур управления и их корректировке; касательно российской практики, отнесение инвестиционной деятельности к разновидности хозяйственной деятельности [9] и распространение на нее действия природоохранного законодательства не подкреплены стандартизированными требованиями, учитывающими специфику подготовки и реализации инвестиционных проектов, что затрудняет выполнение положений закона.

Отрыв государственной инвестиционной политики от экологических требований транслируется на уровень корпоративного управления инвестициями. Отсутствие интегративных взаимодействий между инвестиционной и экологической политиками ОАО «Газпром» [2], отсутствие в ней ориентиров на получение экологических результатов создают затруднение в определении вектора развития экологического менеджмента инвестиционных нефтегазовых проектов. Корпоративные стандарты и иные регламентирующие документы по СЭМ, например «Руководство по системе экологического менеджмента ОАО «Газпром» [7], Рекомендации по «Планированию работ по охране окружающей среды в ОАО «Газпром» [5], «Порядок идентификации экологических аспектов в системе экологического менеджмента ОАО «Газпром» [4], разрабатываемые в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001—2007 (ISO 14001), определяют область применения СЭМ объекты газовой отрасли на стадии эксплуатации, при этом СЭМ характеризуется жесткой структурой, ограничениями в кадровом обеспечении, исключающими возможность изменения этой структуры по масштабу и по функциональному спектру.

Стандарты СУЭС/СЭМ для различных уровней управления инвестиционной деятельностью на различных этапах инвестиционного цикла

Уровень действия	Этап		
	прединвестиционный (обоснование инвестиций; проект строительства)	инвестиционный (рабочее проектирование; МТО; строительство)	эксплуатационный (производство продукции и оказание услуг)
Международный	+		
	Примеры: Политика и Стандарты деятельности по социальной и экологической устойчивости Международной финансовой корпорации [3, 13]. Экологическая и социальная политика и Стандарты деятельности при реализации проектов Европейского банка реконструкции и развития [10, 12]. Экологические аспекты инвестиционной политики Евразийского банка развития [11]		
		Стандарты серии ISO 14000 не адаптированы к особенностям инвестиционного проекта	+ Стандарты серии ISO 14000
Национальный (РФ)	Отсутствуют	—	+ Пример: ГОСТ Р ИСО 14001—2007 [1]
		Отсутствуют стандарты для стадии рабочего проектирования и ОВОС Стандарт серии ГОСТ Р ИСО 14000 не учитывает специфику инвестиционного проекта	
Корпоративный (ОАО «Газпром»)	Отсутствуют	—	+
		Отсутствуют стандарты для стадии рабочего проектирования и ОВОС СТО ОАО «Газпром» по экологическому менеджменту не распространяются на стадии рабочего проектирования и ОВОС, не адаптированы к особенностям этапа строительства	
			Система СТО ОАО «Газпром»: СТО ОАО «Газпром» «Оценка экологической эффективности в системе менеджмента охраны окружающей среды» [8]; Р Газпром «Планирование работ по охране окружающей среды в ОАО «Газпром» [5]; «Руководство по системе экологического менеджмента ОАО «Газпром» [7]

Ориентированность на эксплуатационный этап обуславливает пробелы в корпоративном нормативном обеспечении экологического менеджмента на этапах подготовки проекта и этапе строительства по ряду серьезных вопросов.

Во-первых, необходима стандартизированная процедура определения сфер ответственности заказчика и подрядчиков по обеспечению экологической безопасности инвестиционных нефтегазовых проектов, которая регламентировала бы обязанности по организации СУЭС/СЭМ на уровне инвестиционных договоров и тендерной документации.

Во-вторых, необходим единый методологический подход к идентификации экологических аспектов проекта, применяемый как при проведении оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) на этапах строительства и эксплуатации, так и в процедуре СУЭС/СЭМ на этих этапах. Вне этого единства, разрабатываемые на основе ОВОС проектные решения в сфере ООС, переходящие далее в проект производства работ, выполняемый подрядными организациями, не соответствуют перечню значимых экологических аспектов. Целевые установки СУЭС/СЭМ инвестиционного проекта по этой причине не достигаются в полном объеме.

В-третьих, организационное взаимодействие заказчика с подрядными организациями на этапе строительства имеет кардинально иной характер, чем на этапе эксплуатации, когда постоянно функционирующая эксплуатирующая организация работает с одним и тем же исходным перечнем экологических аспектов и имеет возможность, совершенствуя инструментарий СЭМ, достигать значительных результа-

тов в улучшении состояния окружающей среды. На этапе строительства, когда происходят активное освоение новых территорий и соответствующее этому изменение значимости экологических и социальных аспектов, необходима динамичная СЭМ, важнейшим элементом которой во всех ее структурных элементах является взаимодействие с подрядными организациями и заинтересованными сторонами.

В-четвертых, необходимо установить корпоративные требования по осуществлению функции мониторинга и контроля со стороны заказчика, которая приобретает иную структуру и значимость при реализации инвестиционных проектов. Производственный экологический контроль и мониторинг дополняются контролем выполнения требований к подрядчикам, предполагающим проведение аудита систем по ООС подрядных организаций; также необходим контроль выполнения требования по взаимодействию с заинтересованными сторонами.

Практика реализации инвестиционной программы ОАО «Газпром», включая проекты с участием международных инвесторов, дает примеры возможных решений указанных проблем.

Опыт создания СУЭС инвестиционных нефтегазовых проектов

Рассмотрим два контрастных примера построения СУЭС: 1) для строительства КС «Портовая» и прилегающего участка Северо-Европейского газопровода и 2) для строительства магистрального газопровода Сахалин—Хабаровск—Владивосток.

В первом случае у созданной незадолго до начала строительства компании-инвестора ООО «Газпром

инвест Запад» отсутствовала собственная система экологического менеджмента. Ее разработка и внедрение стали условием финансирования проекта и первоочередным требованием кредиторов — группы зарубежных банков и кредитных агентств (BNP Paribas, ECGD, SACE), а также привлеченного ими экологического консультанта — итальянской компании D'Appolonia. При этом изначально разрабатываемая СУЭС была интегрированной и проектно-ориентированной, т. е. включала элементы управления экологическими аспектами деятельности как инвестора, так и строительных подрядчиков, а также базировалась на стандартах Международной Финансовой Корпорации. Ключевые моменты этой работы были освещены нами ранее [6], ниже приведены основные результаты и наиболее существенные характеристики разработанной и внедренной СУЭС. Считаем целесообразным повторить еще раз эти выученные уроки, так как они суммируют во многом уникальный для России опыт.

В составе дополнительного пакета проектных материалов была разработана иерархическая система управления значимыми экологическими и социальными аспектами, включающая три основных уровня: заказчик, генподрядчики и подрядчики. На каждом уровне функционируют внутриорганизационные уровни принятия решений, соответствующие генеральному руководству, первому заместителю и уровню начальников структурных подразделений, ответственных за природоохранную и социальную сферы. Для создания единой системы управления была необходима существенная переработка договорной документации в соответствии с требованиями инвестиционного соглашения и международных стандартов, а также был разработан пакет нормативной документации, включающей стандартизированные требования к подрядчикам, задающей цели и правила межуровневого взаимодействия.

Построение механизма интегрированного управления основывается на двух типах взаимодополняющих действий: 1) распределение ответственности внутри- и между уровнями и 2) интегрирование деятельности и потоков информации через взаимодействия между уровнями. Эти два типа действий — распределение и интегрирование — осуществляются через все процедуры экологического менеджмента.

Например, на этапе планирования заказчик разрабатывает планы и программы, регламентирующие деятельность в экологической и социальных сферах при реализации проекта. Подрядные организации разрабатывают и предоставляют заказчику планы и программы, которые отражают требования проектной документации, а также требования планов и программ заказчика. Таким образом, на этапе планирования возникает общее поле обязательств. Его отражает единый документ — Реестр экологических и социальных обязательств ООО «Газпром инвест Запад», призванный обеспечить взаимодействие не только между уровнями управления, но и при выполнении взаимо-

связанных обязательств в природоохранной и социальной сферах, включая охрану труда и промышленную безопасность. Реестр является связующим звеном между проектной документацией и данными, используемыми при принятии решений, обеспечивает прозрачность зон ответственности и полноты выполнения обязательств.

В соответствии с принципом иерархичности управления организуется производственный экологический контроль и мониторинг в экологической и социальной сферах. Заказчик ответственен за организацию контроля всех экологических и социальных обязательств по проекту, генеральный подрядчик организует контроль деятельности подрядных организаций в соответствии с положениями договора и утвержденными планами. Подрядные организации организуют контроль соблюдения экологических и социальных требований при выполнении строительно-монтажных работ. Контроль осуществляется в форме инспекционных проверок, внутренних аудитов, аудитов подрядчиков со стороны генподрядных организаций, аудитов генподрядчиков со стороны заказчика. Обязательным компонентом экологического менеджмента международных инвестиционных проектов является проведение независимого аудита и мониторинга подготовки и реализации проекта на основе условий кредитного договора.

Принятие решений в интегрированной системе управления осуществляется на основе потоков информации, организованных для взаимодействия уровней и адекватных текущей ситуации. Процедура отчетности регламентирует предоставление заказчику текущей информации от генподрядных организаций по ключевым показателям эффективности и полных годовых отчетов по выполнению планов и программ в экологической и социальной сферах.

Важнейшим компонентом функционирования интегрированной системы управления является взаимодействие с заинтересованными сторонами. Диалог с заинтересованными сторонами является инструментом идентификации и оценки значимости социальных влияний и воздействий проекта, а также инструментом выявления непрогнозируемых реакций на проводимую по проекту деятельность и ее последствия. Без поддержания этого диалога не достижима в полной мере социальная результативность инвестиций, так как именно в нем наиболее эффективна выработка решений по предотвращению и/или снижению негативных воздействий и реализации возможных положительных влияний.

При отсутствии традиций полномасштабной социальной оценки проектов в российской системе экологической оценки хозяйственной деятельности эта работа имеет не только методические трудности, но существенно лимитирована в кадровом и ином ресурсном обеспечении. Однако социальные цели инвестиционной деятельности, устанавливаемые на основе не только международных стандартов, но и требований социальной политики ОАО «Газпром», повышают значи-

мость социальных аспектов и приводят к необходимости диалога с заинтересованными сторонами, который построен с учетом возможностей организации.

При подготовке и реализации проекта строительства КС «Портовая» была проведена работа по выявлению перечня заинтересованных сторон локального, муниципального, регионального и федерального уровней. Создано структурное подразделение — Служба по взаимодействию с общественностью и СМИ, которая функционирует как единый центр по приему жалоб и мнений, включая оперативный прием жалоб на строительных площадках, и как центр, обеспечивающий прозрачную процедуру ответов и реагирования на все поступившие заявления. Интегративная функция Службы заключается также в том, что ею разрабатывается единый План мероприятий по консультациям с общественностью и раскрытию информации. Служба осуществляет контроль выполнения этого плана всеми участниками проекта, что в свою очередь обеспечивает соблюдение единых требований при выполнении задач проекта в социальной сфере.

В качестве итога при рассмотрении опыта функционирования СУЭС инвестиционного проекта необходимо отметить, что многоуровневая система управления значимыми экологическими и социальными аспектами по масштабам, структуре, ресурсному обеспечению соответствует комплексу обязательств по проекту в природоохранной и социальной сферах, т. е. является проектно-ориентированной. Этот подход, в отличие от СУЭС/СЭМ, ориентированной на компанию, обеспечивает достижение результата и движение к большей эффективности за счет структурной и функциональной перестройки организации. Причем проект этой перестройки создается на ранних этапах проектного цикла, что позволяет найти оптимальное решение и распределение ресурсов для функционирования СУЭС/СЭМ.

Ситуация с магистральным газопроводом Сахалин—Хабаровск—Владивосток была изначально принципиально иной. Здесь СУЭС разрабатывалась в рамках плановой подготовки ООО «Газпром инвест Восток» к сертификации по стандарту ИСО 14001.

Уже на этапе выявления значимых экологических аспектов, а он проводился, когда строительные работы шли полным ходом, сформировался целый узел проблем, а именно: обнаружилась нехватка методической базы для оценки значимости специфических воздействий на окружающую среду при подготовке и ведении строительства; разработка недостающего методического аппарата позволила выявить только типовые значимые аспекты проекта, так как на различных участках газопровода значимость варьирует в зависимости от характера и устойчивости или уязвимости подвергаемых воздействию природных и социальных систем, и перечень значимых аспектов должен создаваться на этапе проектирования не только для отдельных функциональных зон, но и для каждого однородного участка окружающей среды с построением на его основе природоохранной деятельности

заказчика и подрядчиков; отсутствие механизма взаимодействия с подрядчиками в области ООС, в первую очередь отсутствие условий такого взаимодействия в договорной документации, приводило к разрыву между установлением экологических целей и способами их достижения; наконец, отсутствие прямых коммуникаций с заинтересованными сторонами выводило из сферы СУЭС инструментарий выявления значимых социальных воздействий и управления ими.

Построение системы управления экологическими аспектами в этой ситуации проводилось на основе двух основных ресурсов: 1) разработки комплекса нормативных документов, дополняющего положения ГОСТ Р ИСО 14000—2007 и восполняющего пробелы в стандартизованных требованиях (в частности Требования к подрядчикам по ООС, Взаимодействие с заинтересованными сторонами и др.); и 2) интегрирования процедур СЭМ с процедурами системы менеджмента качества, в рамках которой определяются целевые установки и способы их достижения для бизнес-процессов ООО «Газпром инвест Восток» (в частности для бизнес-процессов по организации проектирования, оформления и получения разрешительной документации, заключения договоров подряда и оказания услуг, управления строительными и пусконаладочными работами).

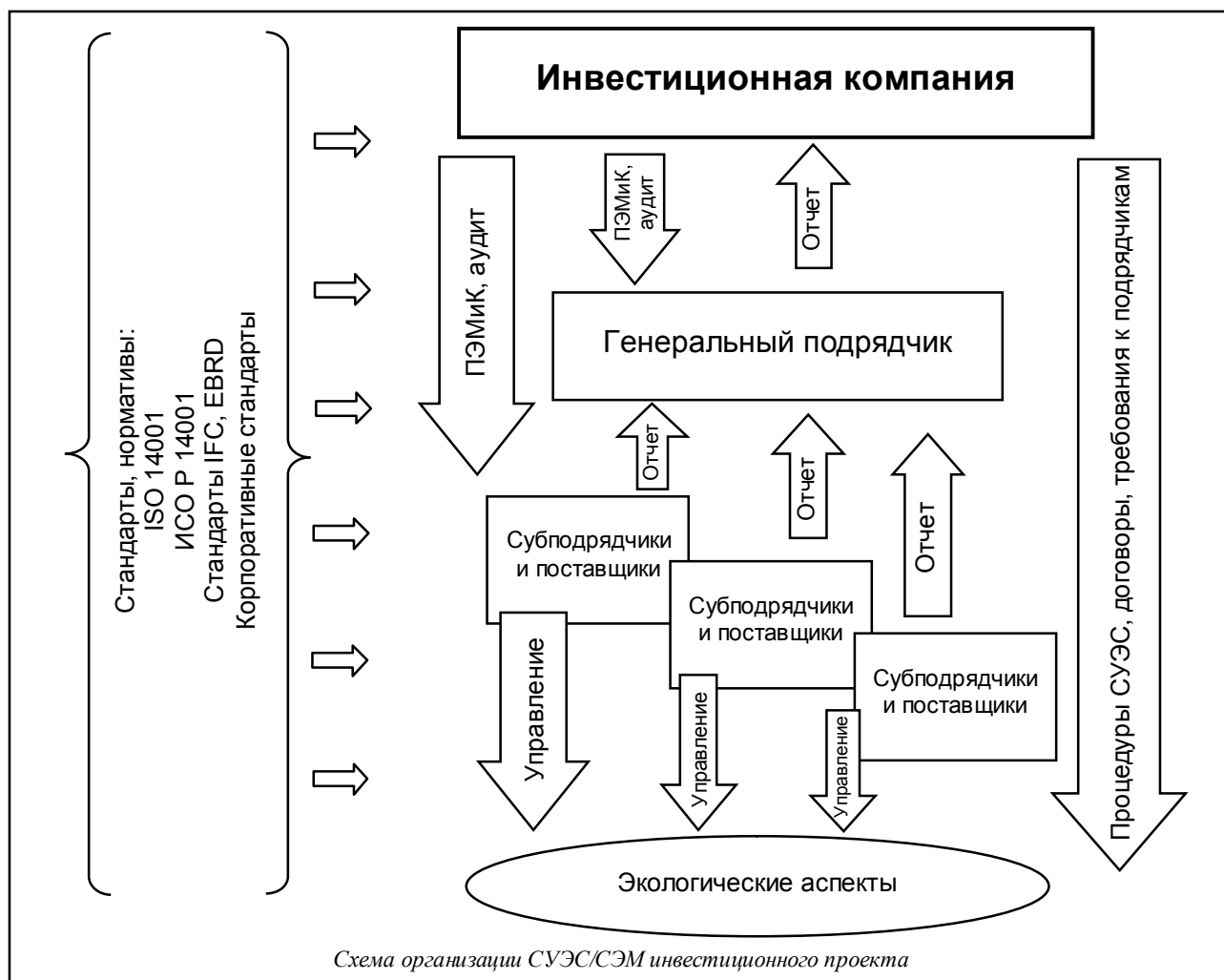
Этот пример одновременно диагностирует и подтверждает важность обозначенных выше принципиальных положений по построению СУЭС инвестиционных проектов — необходимости создания СУЭС на начальных этапах проектного цикла, невозможности замкнутого функционирования инвестиционной компании при постановке целей и задач экологического и социального характера.

Рекомендации по разработке и внедрению СУЭС/СЭМ инвестиционных проектов

Описанный опыт позволяет предложить рекомендации по разработке и внедрению СУЭС/СЭМ инвестиционных проектов, которые сделают возможным решение обозначенных выше проблем. В первую очередь, можно сформулировать базовые принципы разработки и функционирования СУЭС, схематически представленные на рисунке:

1. Наиболее эффективны проектно-ориентированные системы СУЭС/СЭМ, обеспечивающие вертикальную и горизонтальную интеграцию природоохранной деятельности всех вовлеченных в проект субъектов — инвестора, проектировщика, строительных подрядчиков, поставщиков материально-технических ресурсов.

2. Выявление и детальный анализ значимых экологических аспектов для всего проекта, а равно — и основные черты СУЭС, должны разрабатываться генпроектировщиком в рамках работ по ОВОС и разработки природоохранных мероприятий. В дальнейшем перечень значимых экологических аспектов и реальные процедуры СУЭС адаптируются инвестором к текущей ситуации.



3. Основные принципы СУЭС и требования к природоохранной деятельности должны быть частью договорной документации всех уровней: инвестиционного договора, договора с генеральным проектировщиком, договоров со строительными подрядчиками и поставщиками. Договорами (или такими приложениями к ним, как, например, «Требования к подрядчикам») должны быть установлены права и обязанности каждого субъекта, критерии эффективности, механизмы контроля, стандарты отчетности, административные и финансовые механизмы управления.

4. Основными механизмами контроля экологических аспектов и управления ими являются интегрированная система внешней и внутренней отчетности на основе ключевых показателей эффективности, производственного экологического контроля и мониторинга, регулярные аудиты вовлеченных в проект организаций в соответствии с установленными процедурами, а также ведение Реестра экологических обязательств проекта с определением иерархии уровней принятия решений и ответственности за выполнение обязательств.

5. Вовлечение в систему экологического менеджмента всех заинтересованных лиц и сторон, включая

общественность, хозяйствующие субъекты в зоне влияния проекта, надзорные органы.

6. Совместное управление экологическими и социальными аспектами проекта на основе единых принципов.

Суммируя сказанное выше, способ эффективного функционирования экологического менеджмента инвестиционных проектов можно определить как **управление экологическими аспектами, осуществляемое на всех этапах проекта на основе экологической и социальной оценки через механизмы взаимодействия с подрядчиками и заинтересованными сторонами. Важным условием организации эффективных взаимодействий является нормативно-правовое обеспечение на корпоративном и организационном уровнях.**

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ Р ИСО 14001—2007. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
2. ОАО «Газпром». Экологические отчеты.
3. Политика и Стандарты деятельности по социальной и экологической устойчивости. — МФК, 2006.

-
4. Порядок идентификации экологических аспектов в системе экологического менеджмента ОАО «Газпром». — М.: ОАО «Газпром», 2011.
 5. Р Газпром 2-1.19-417-2010 Планирование работ по охране окружающей среды в ОАО «Газпром».
 6. О применении международных стандартов в области охраны окружающей среды, здоровья, труда и социальной сферы при проектировании и реализации нефтегазовых проектов в России /К.В. Романов [и др.] //Газовая пром-сть, 2011. — № 12. — С. 88—92.
 7. Руководство по системе экологического менеджмента ОАО «Газпром». — 2011.
 8. СТО Газпром 9-2005. Оценка экологической эффективности в системе менеджмента охраны окружающей среды.
 9. ФЗ «Об инвестиционной деятельности». — 1998.
 10. Экологическая и социальная политика. — Европейский банк реконструкции и развития, 2008.
 11. Экологические аспекты инвестиционной политики Евразийского банка развития. Отраслевой обзор. — Алматы: ЕБР, 2009.
 12. Environmental and social procedures. — European Bank for Reconstruction and Development, 2010.
 13. IFC Environmental and social review procedures. — 2009.
-