**Практическое занятие 2**

**Природоохранная деятельность предприятий и организаций**

**Теоретическая часть**

**2.1. Характеристика природоохранной деятельности**

Виды природоохранной деятельности. Формы природоохранной деятельности: текущая природоохранная деятельность и природоохранные мероприятия.

Промышленное производство считается основным источником экологических проблем, а природоохранная деятельность предприятий является условием реализации экологической политики государства.

При этом, следует отметить, что главным загрязнителем воздуха в крупных городах является автотранспорт, а основным потребителем воды во многих странах – жилищно-коммунальное хозяйство.

***Природоохранная деятельность*** – это деятельность, непосредственно связанная с предотвращением, сокращением и устранением загрязнения или другого ущерба, нанесённого окружающей природной среде.

***Природоохранная деятельность*** объединяет все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение и ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, сохранение, улучшение и рациональное использование природно-ресурсного потенциала. Это создание и внедрение малоотходных, безотходных и энергосберегающих технологий, строительство и эксплуатация очистных и обезвреживающих сооружений и устройств, размещение предприятий и систем транспортных потоков с учетом экологических требований, контроль за состоянием природной среды и т.д.

В целях организации учета природоохранных затрат, унифицированного и сопоставимого в международном плане, в конце XX…начале XXI вв. ООН, ОЭСР, МВФ, Всемирный банк и ряд других организаций разработали целевой ***классификатор видов деятельности и затрат на охрану окружающей среды*** в версии 2000 г., **КДЗООС-2000** (Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure 2000, CEPA 2000). Он разработан для классификации различных видов деятельности и различной продукции (товаров и услуг), затрат, инвестиций и т.п.

***Классификация видов природоохранной деятельности***

**1. Охрана атмосферного воздуха и изменения климата**

* Предотвращение загрязнения воздуха посредством внесения изменений в производственный процесс в целях защиты воздушного бассейна и предотвращения неблагоприятных изменений климата и защиты озонового слоя;
* Очистка отходящих газов и вентиляционного воздуха;
* Замеры, контроль, лаборатории и аналогичная деятельность;
* Управление, образование, повышение квалификации специалистов, информационное обеспечение;
* Капитальный ремонт сооружений, установок и оборудования для улавливания и обезвреживания вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух;
* Прочая деятельность в области охраны атмосферного воздуха.

**2. Очистка сточных вод** (включая предотвращение сброса в поверхностные водные объекты)

* Предотвращение загрязнения водных источников путем внесения изменений в производственный процесс;
* Транспортировка стоков, канализационные сети;
* Очистка сточных вод (перед сбросом в водоемы);
* Мероприятия по охлаждению сточных вод (борьба с тепловым охлаждением);
* Замеры контроль, лаборатории и аналогичная деятельность;
* Управление, образование, повышение квалификации специалистов, информационное обеспечение;
* Капитальный ремонт сооружений, установок и оборудования для очистки сточных вод;
* Прочая деятельность в области охраны водных ресурсов.

*Сюда не включаются: расходы, связанные с питьевым водоснабжением, защита и восстановление поверхностных и подземных вод.*

**3. Обращение с отходами** (включая обработку слаборадиоактивных отходов, компостирование, уборку улиц, вторичную переработку)

* Предотвращение загрязнения окружающей среды путем внесения изменений в производственный процесс;
* Сбор и транспортировка отходов;
* Содержание и эксплуатация сооружений, установок и спецтранспорта для сбора, транспортировки, обезвреживания и складирования бытовых и промышленных отходов производства и потребления;
* Обезвреживание и утилизация опасных отходов: термическая обработка, захоронение;
* Переработка и удаление отходов, сжигание, захоронение и др;
* Использование отходов;
* Свалки, складирование отходов;
* Замеры контроль, лаборатории и аналогичная деятельность;
* Управление, образование, повышение квалификации специалистов, информационное обеспечение;
* Капитальный ремонт сооружений, установок и оборудования природоохранного назначения;
* Прочая деятельность в области обращения с отходами.

**4.** **Защита и восстановление почв (земель), грунтовых и подземных вод**

(включая любые мероприятия по очистке)

* Предотвращение инфильтрации загрязняющих веществ;
* Очистка почвы и водоемов;
* Защита почвы от эрозии, засоления и иного физического ущерба;
* Создание водоохранных зон;
* Содержание и эксплуатация накопителей и отстойников загрязненных сточных вод;
* Строительство и эксплуатация гидротехнических, противоселевых, противооползневых, противолавинных, противообвальных сооружений, включая берегоукрепительные (кроме ирригационно-мелиоративных систем);
* Рекультивация земель;
* Террасирование крутых склонов;
* Создание (закладка и уход) защитных лесных полос;
* Капитальный ремонт сооружений, установок и оборудования природоохранного назначения;
* Другие затраты, относящиеся к охране и рациональному использованию земель;
* Управление, образование, повышение квалификации специалистов, информационное обеспечение;
* Прочая деятельность в области охраны почв, грунтовых и поверхностных вод.

**5. Ограничение шумового и вибрационного влияния** (за исключением мерпо охране труда)

* Мероприятия по предотвращению шумового и вибрационного влияния на источниках;
* Установка противошумовых/противовибрационных объектов и их эксплуатация;
* Звукоизоляция зданий и механизмов;
* Проведению модификаций, для поглощения шума и вибраций;
* Замеры контроль, лаборатории и аналогичная деятельность;
* Управление, образование, повышение квалификации специалистов, информационное обеспечение;
* Капитальный ремонт сооружений, установок и оборудования природоохранного назначения;
* Прочая деятельность в области ограничения шумов и вибрации.

**6. Охрана биоразнообразия и ландшафта**

* Защита и восстановление видов и сред обитания;
* Защита и восстановление исчезающих видов флоры и фауны;
* Охрана природных ландшафтов;
* Охрана уникальных экосистем и мест обитания;
* Охрана лесов;
* Защита от вредителей и болезней леса;
* Защита от лесных пожаров;
* Замеры, контроль, лаборатории и аналогичная деятельность;
* Управление, образование, повышение квалификации специалистов, информационное обеспечение;
* Прочая деятельность в области охраны биоразнообразия и ландшафта.

*Исключены:* создание и поддержание зеленых насаждений вдоль дорог и мест отдыха, охрана и восстановление исторических памятников и искусственно сооруженных ландшафтов, а также мероприятия, направленные на получение экономических результатов.

**7. Защита от радиации** (за исключением мер по предотвращению аварий и катастроф)

* Сокращение или устранение отрицательных последствий радиации, излучаемой из любого источника;
* Транспортировка и переработка высокорадиоактивных отходов;
* Управление хвостохранилищами;
* Измерение и контроль радиоактивности;
* Управление, образование, повышение квалификации специалистов, информационное обеспечение;
* Капитальный ремонт сооружений, установок и оборудования природоохранного назначения;
* Прочая деятельность в области защиты окружающей среды от радиации.

**8. Научные исследования и разработки**

Расходы на научно-исследовательские работы в области охраны окружающей среды по следующим разделам:

* Защита атмосферного воздуха и климата;
* Охрана водных ресурсов;
* Обращение с отходами;
* Защита почв, грунтовых и поверхностных вод;
* Ограничение шума и вибрации;
* Сохранение биоразнообразия и среды обитания;
* Защиты от радиации;
* Прочие природоохранные исследования.

**9. Другая деятельность п охране окружающей среды –** деятельность, в рамках которой природоохранные расходы не могут быть выделены в отдельную статью, а также виды деятельности, не вошедшие в вышеперечисленные категории.

В соответствии с видами природоохранной деятельности выделяются следующие ***затраты экологического назначения***:

* текущие затраты предприятий, организаций и учреждений на охрану окружающей среды;
* затраты на капитальный ремонт основных фондов природоохранного назначения;
* капитальные вложения на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (прямые и сопряженные).

В классификаторе выделяются две конкретные ***формы природоохранной деятельности***:

* ***текущая природоохранная деятельность***;
* ***природоохранные мероприятия***.

***Текущая природоохранная деятельность*** – это непрерывно осуществляемая деятельность, направленная на достижение стабильности или улучшение состояния окружающей среды. Она связана, в основном, с эксплуатацией, а не созданием основных фондов природоохранного назначения.

***Природоохранные мероприятия*** *–*это природоохранная деятельность, предпринимаемая в целях существенного улучшения состояния окружающей природной среды или создания условий для ее улучшения. Результатом природоохранных мероприятий может быть создание основных фондов природоохранного назначения.

**2.2. Текущая природоохранная деятельность**

**предприятия и организации**

Типы экологических служб в структурах систем экологического менеджмента. Типы экологических служб, отличающихся по способу организации экологической деятельности. Взаимосвязь отдела экологической службы с другими подразделениями предприятия. Задачи экологической службы. Виды работ эколога. Оценка эффективности работы экологической службы и положительные эффекты от работы.

В природоохранном законодательстве вопросам ***организации экологической службы*** до 1 января 2015 года был посвящен пункт 2 ст. 67 ФЗ «Об охране окружающей среды», устанавливавшего обязанность хозяйствующего субъекта представлять в орган государственного экологического надзора сведения об организации экологической службы и лицах, ответственных за осуществление производственного экологического контроля. В настоящее время подобное требование сохранилось в пункте 3 ст. 25 Федерального закона от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». Теоретически это может быть человек, занимающий должность, например, технического директора. Однако ужесточение экологического законодательства в последние 10 лет привело к тому, что даже на небольшом производственном предприятии приходится вводить специальную должность, связанную с охраной окружающей среды, а иногда целый отдел экологической службы.

 Руководство предприятия при утверждении числа сотрудников экологической службы учитывает:

* предполагаемую загрузку сотрудников экологической службы;
* степень компетентности сотрудников экологической службы;
* масштабы негативного воздействия на окружающую среду;
* особенности используемых технологий производства;
* рекомендации контролирующих органов.

Официально утвержденных нормативов численности экологической службы предприятий в зависимости от числа сотрудников нет. Экологическая служба предприятия создается в соответствии с приказом по предприятию. Этим же или другим приказом назначается руководитель экологической службы предприятия и утверждается положение об экологической службе. Для средних и мелких предприятий назначается инженер по охране окружающей среды (эколог) предприятия.

Различают ***три типа структурных систем экологического менеджмента*** предприятия/организации в зависимости от того каким образом входит в них экологическая служба:

**1)** экологическая служба совмещена с каким-либо другим подразделением;

**2)** экологическая служба выделена в отдельное подразделение (на предприятии имеется должность эколога);

**3)** экологическая служба выделена в отдельное подразделение с руководителем, равным по рангу заместителю директора предприятия.

**1)** Для ***первого типа*** структуры СЭМ (системы экологического менеджмента) характерно существование подразделения или отдельного специалиста, занимающегося вопросами экологического управления и менеджмента. При этом их функции (должностные обязанности) совмещены с другими функциями (должностными обязанностями). Например, достаточно часто происходит совмещение в одном подразделении экологической службы и службы охраны труда или совмещение экологической службы и службы эксплуатации средоохранного оборудования.

Для данного типа структуры СЭМ характерны следующие ***недостатки***:

* недостаточное внимание экологическим аспектам деятельности предприятия;
* ограниченность времени и ресурсов для практической реализации природоохранной деятельности;
* большой объем обязанностей, ограничивающий возможности инициативной деятельности;
* недостаток авторитета экологической службы (специалиста-менеджера).

**2)** Во ***втором типе*** структуры СЭМ экологическая служба выделена в отдельное подразделение предприятия (должность), имеет своего руководителя, но при этом не обладает достаточным весом в иерархической структуре предприятия.

Для этого типа можно выделить один характерный ***недостаток***, заключающийся в том, что эффективность функционирования экологической службы зависит от подчиненности и места в общей системе производственного управления и менеджмента. Вместе с тем данный тип структуры природоохранного управления и менеджмента приобретает существенные ***достоинства***:

* возможность комплексно и полноценно осуществлять экологическую деятельность;
* более высокий авторитет экологической службы (специалиста-менеджера);
* детальное изучение экологическим проблем.

**3)** Наиболее эффективной и обладающей наибольшими потенциальными возможностями является система ***третьего типа***, в которой экологическая служба выделена в отдельное подразделение, а ее руководитель по должности в зависимости от размера предприятия равен заместителю директора или заместителю главного инженера. Для таких структур характерны следующие ***достоинства***:

* возможность наиболее комплексно, рационально и полноценно осуществлять экологическую деятельность;
* эффективное совмещение основных производственных и экологических целей и задач на предприятии;
* осуществление разнообразной и экономически эффективной экологической деятельности.

По ***способу организации экологической деятельности*** возможно следующее деление экологических служб предприятий:

**1. *Экологические службы*** ***дифференцированного типа***, в которых обязанности сотрудников разделены по виду воздействия на окружающую среду. Для большинства служб такого типа можно выделить сотрудников, занятых:

* охраной атмосферного воздуха;
* охраной и рациональным использованием водных ресурсов;
* охраной окружающей среды от отходов производства и потребления;
* охраной и рациональным использованием земельных ресурсов.

Разделение обязанностей в экологических службах такого типа ***сходно со структурой государственных органов экологического контроля.*** Подобное разделение обязанностей оправдано для больших предприятий (производственных объединений), на которых экологическая служба включает более 10 человек.

К ***недостаткам*** структуры экологических служб этого типа относятся изолированность областей деятельности специалистов и вероятность ситуаций, в которых при невозможности выполнения специалистом по каким-либо причинам своей работы другим специалистам потребуется значительное количество времени, прежде чем они квалифицированно смогут выполнять обязанности отсутствующего сотрудника, а также организационные сложности принятия комплексных природоохранных решений.

***Достоинство*** экологической службы такого типа заключается в том, что можно досконально изучить требования и возможности в определенной области деятельности, осуществлять более эффективное управление и менеджмент, например, в области обращения с отходами производства и потребления и принимать правильные решения. К описанному типу относятся и экологические службы, обязанности сотрудников в которых разделены по виду технологических операций, существующих на предприятии. Работники таких служб занимаются экологическими вопросами, связанными с конкретной технологической операцией.

**2. *Экологические службы интегрированного типа.*** Сотрудники экологической службы такого типа в составе подразделения, отвечающего за природоохранную деятельность на предприятии, вместе выполняют работы, связанные с охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов. Такой тип структуры экологической службы предприятия достаточно распространен для средних и мелких предприятий.

***Достоинства*** экологических служб подобного типа:

* взаимозаменяемость сотрудников (в случае отсутствия кого-либо из сотрудников другие специалисты могут успешно выполнить его обязанности);
* комплексный характер работ (при рассмотрении вопросов, связанных с одним видом воздействия на окружающую среду, учитываются и остальные аспекты такого воздействия. Так, например, при разработке обоснования лимитов размещения отходов важными являются не только знания и навыки в данной области, но и в области воздействия на атмосферный воздух, рационального использования водных и земельных ресурсов);
* разработка правильной экологической политики, определение комплексных целей и задач предприятия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
* наиболее эффективное управление охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов; такое управление можно осуществлять только при комплексном подходе в определении экологической политики и стратегии, целей и задач.

**3. *Экологические службы смешанного типа.*** Сотрудники подобных экологических служб могут выполнять обязанности, связанные с различными видами воздействия на окружающую среду, а также заниматься экологическими проблемами определенной технологической операции. Экологическим службам такого типа присущи ***достоинства и недостатки*** служб вышеописанных типов.

Оптимальным типом организации производственной экологической службы ***для мелких и средних предприятий*** является ***служба интегрированного типа*** с отсутствием разделения обязанностей по видам воздействия на окружающую среду. ***Для крупных предприятий и производственных объединений*** с количеством сотрудников в экологической службе свыше 10 человек более эффективна ***служба дифференцированного типа*** с разделением обязанностей между сотрудниками.

***Взаимосвязи отдела по охране окружающей среды с другими подразделениями предприятия.*** Экологическая служба предприятия информационно связана с такими подразделениями, как отделы главного энергетика, главного механика, подразделением, занимающимся вывозом отходов, эксплуатирующими подразделениями, промсанлабораторией и др. Обмен информацией может быть односторонний и двухсторонний.

Такие взаимосвязи определяются ниже перечисленными функциями экологической службы:

•Разработка планов по охране окружающей среды и рациональному  
природопользованию.

•Организация инженерного обеспечений работ по охране  
природных объектов.

•Контроль и регулирование качества технологических процессов в  
соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

•Организация метрологического обеспечения контроля загрязнения  
природной среды и работы очистных сооружений.

•Организация контроля за экологичностью сырья, материалов, готовой продукции и тары.

•Организация материально-технического обеспечения мероприятий по охране окружающей среды.

•Организация технического обслуживания и ремонта средств  
охраны природной среды.

•Организация учета природоохранных ресурсов.

•Контроль и регулирование выполнения природоохранных  
мероприятий.

•Оценка и анализ эффективности природоохранной деятельности  
предприятия.

•Стандартизация норм и требований к экологическим свойствам продукции, технических процессов, попутных побочных продуктов и вторичных материалов.

•Внутрихозяйственный экологический учет и отчетность.

•Организация финансового обеспечения работ по охране окружающей среды.

•Повышение квалификации работников в природоохранной области.

Таким образом, ***с экономическими службами*** (плановый отдел, отдел труда и зарплаты, бухгалтерия, финансовый отдел) взаимодействие природоохранного подразделения осуществляется по вопросам планирования экологических программ, определения эффективности деятельности, расчета и своевременного перечисления платежей за природопользование, учета средств, расходуемых на природоохранные цели.

***С техническими отделами*** (главный конструктор, главный энергетик, главный механик, технический отдел) по вопросам обеспечения экологических характеристик технологий, используемого оборудования, ремонта и обслуживания природоохранного оборудования.

***Со службой материально-технического снабжения*** по проблемам  
обеспечения оборудованием для очистки и улавливания вредных выбросов, контрольно-измерительной аппаратурой и материалами. Для эффективного выполнения поставленных задач штат природоохранных служб должен включать эколога, энергетика, технолога и экономиста в количестве, определяемом масштабом предприятия.

При формировании системы экологического менеджмента важно  
сбалансировать полномочия функциональных руководителей и руководителя экослужбы, так как из-за различия в целях деятельности, решения руководителя природоохранного подразделения могут вступить в противоречие с интересами  
подразделений производства.

***Задачи экологической службы (эколога).*** В зависимости от предприятия в задачи экологической службы входят различные виды работ. Основными задачами экологической службы предприятия являются:

* организация деятельности по охране окружающей среды для соблюдения требований законодательства и нормативной документации;
* оптимизация платежей за загрязнение окружающей среды.

Поставленные задачи решаются при:

* своевременной разработке необходимых проектов и получении разрешительной документации;
* своевременном представлении отчетности в контролирующие органы;
* контроле соблюдения технологических режимов и отслеживании нарушений технологических режимов;
* оперативном реагировании руководства (в случае выявления нарушений технологических режимов для их устранения).

Данные задачи тесно взаимосвязаны, так как чем более полно выполняются требования законодательства, тем меньшую сумму составляют платежи. Для выполнения своих обязанностей эколог должен знать весь цикл производства продукции или услуг на предприятии. Рассмотрим ***виды работ эколога***.

***Обеспечение необходимой документацией.***Наличие правильно оформленных руководящих, организационных, отчетных и других документов позволит экологам производства на местах эффективно выполнять должностные обязанности и уверенно взаимодействовать с контролирующими органами.В соответствии с требованиями природоохранного законодательства деятельность предприятия в части охраны окружающей среды должна быть отражена в документации различного вида - государственной статистической отчетности, журналах аналитического контроля и работы очистного оборудования, а также инструкциях, приказах, утвержденных планах мероприятий и пр.

***Организация деятельности по обращению с отходами.***Организация сбора отходов, образующихся от основного и вспомогательного производства, от действия очистных сооружений и пылегазоуловителей.

Организация захоронения или переработки: в зависимости от вида отходы отправляются на переработку или захоронение (на полигон ТКО). Каждый из двух способов предполагает его осуществление самим предприятием или сторонней организацией. При утилизации отходов силами сторонней организации эколог должен, кроме заключения договора, предусмотреть порядок их забора и вывоз с территории предприятия в соответствии с внутренними документами своей организации.

***Проведение анализов.***Эколог должен организовать своевременное проведение и забор анализов на предприятии, в зависимости от специфики производства.В основном предприятие заключает договор со сторонней организацией на проведение необходимых анализов.

При наличии аккредитованной лаборатории анализы проводятся самостоятельно.

***Организация учета.***Организация учета образуемых отходов необходима для определения участков их наибольшего образования. Также данный учет помогает более точно прогнозировать количество образуемых отходов. Это позволит оптимизировать логистические расходы, связанные с перевозкой отходов.

Учет выбросов и сбросов загрязняющих веществ непосредственно связан с их анализом, так как, только основываясь на полученных результатах анализа, можно наиболее точно рассчитать количество загрязняющих веществ. Кроме того, нужно знать объем стоков или воздушной смеси, попадающих в окружающую среду в результате деятельности предприятия. Для этого применяются либо счетчики, либо расчетный метод, использующий косвенные данные. Учет отбираемой воды также может вестись с помощью счетчика либо на основании времени работы насосов.

***Отчетная деятельность.***Деятельность предприятия, связанная с загрязнением окружающей среды и природопользованием, должна быть подотчетна контролирующим органам.

В сфере загрязнения окружающей среды размещением отходов, выбросами, сбросами загрязняющих веществ составляются отчеты 2-ТП (отходы), 2-ТП (воздух) и 2-ТП (водхоз) соответственно. Каждый вид отчета содержит полную информацию о воздействии предприятия на окружающую среду в течение года. Также эколог представляет отчет по форме 4-ОС, где описываются средства, затраченные на уменьшение негативного воздействия организации. Составление расчета платы за негативное воздействие тоже является обязанностью эколога. Отчеты по недропользованию представляют собой ежегодные отчеты (№ 4-ЛС, 3-ЛС) по объемам забираемой воды и выполнению условий лицензии на недропользование.

Для ***оценки эффективности работы экологической службы*** можно рекомендовать и использовать следующие показатели:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Предметная область | Наименование показателей |
|  | Соответствие нормативным правовым требованиям | - базы данных с нормативно-правовыми актами, их актуализация - наличие разрешительной документации с установленными нормативами сбросов, выбросов, лимитов на размещение отходов - наличие штрафных санкций за нарушение экологических нормативов - число достигнутых целевых и плановых показателей - число внедренных мероприятий по предотвращению загрязнений - число работников, прошедших обучение - результаты проверки знаний работников по экологическим аспектам деятельности организации - время реагирования или коррекции действий в связи с экологическими инцидентами - готовность к авариям, проводимым на тренировочных занятиях |
|  | Функционирование системы экологического управления | - экологические программы, планы - лицензии на отдельные виды деятельности, осуществляемые предприятием - экологическая экспертиза - оценка воздействия на окружающую среду - экологический мониторинг - экологический аудит - экологическое страхование |
|  | Финансовые характеристики | - затраты (текущие и капитальные), связанные с экологическими аспектами продукции или процессов - экономия, достигнутая в результате предотвращения загрязнения или вторичного использования отходов - средства на исследования и разработки экологических проектов |
|  | Отношения с общественностью | - число расследований или замечаний общественных экологических организаций - число публикаций в прессе, связанных с экологической эффективностью организации - местные программы деятельности по восстановлению природы |
|  | Организация работ | - распределение работ и ответственности - стимулирование экологической активности - программы экологического обучения персонала |

Процедуры сбора данных по каждому из показателей оценки должны осуществляться систематически, при этом необходимо обеспечивать их достоверность, предусматривать идентификацию, хранение, поддержание, выборку. Информация об эффективности работы экологической службы может быть представлена в виде отчета. Отчетная информация может отражать:

* степень соответствия требованиям нормативных актов;
* возможную юридическую и финансовую ответственность;
* текущее состояние показателей;
* возможности улучшения показателей;
* достигнутые результаты;
* исходные данные для повышения экологического образования и создания программ обучения.

Результаты оценки эффективности следует периодически рассматривать для выявления возможностей улучшения работы экологической службы. Результатом эффективной работы экологической службы являются положительные эффекты экологического, экономического и стратегического характера.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Положительные эффекты | Описание |
|  | Экологические | - Постоянное систематическое снижение негативного воздействия на окружающую среду.   - Снижение рисков возникновения аварийных ситуаций и масштабов последствий в случае их возникновения. |
|  | Экономические | - Снижение производственных и эксплуатационных затрат, в том числе расходов на потребление энергоресурсов. - Сокращение размера платы за негативное воздействие на окружающую природную среду, а также избежание. штрафных санкций. - Получение прибыли в результате реализации побочных продуктов деятельности (использование вторсырья, сдача отходов на переработку). - Возможность освоения новых рынков и увеличение доли товара на рынке. |
|  | Стратегические | - Увеличение инвестиционной привлекательности предприятия. - Повышение конкурентоспособности предприятия на внутреннем и внешнем рынках. - Приобретение более благоприятного имиджа и улучшение отношений с потребителями, партнерами, инвесторами, а также контролирующими органами и общественностью. |

***Задание.*** Изучите материал теоретической части. Ответьте на контрольные вопросы. Краткие ответы отправьте на портал.

***Контрольные вопросы***

1. Дайте определение понятию «природоохранная деятельность».
2. Какие виды природоохранной деятельности выделяются в соответствии с классификатором КДЗООС-2000?
3. Назовите и охарактеризуйте формы природоохранной деятельности.
4. Охарактеризуйте три типа экологических служб в структурах систем экологического менеджмента. Какие их достоинства и недостатки?
5. Охарактеризуйте три типа экологических служб, отличающихся по способу организации экологической деятельности. Какие их достоинства и недостатки?
6. Какая взаимосвязь отдела по охране окружающей среды с другими подразделениями предприятия?
7. Какие задачи решает экологическая служба предприятия?
8. Какие виды работ выполняет эколог?
9. По каким показателям оценивается эффективность работы экологической службы предприятия?
10. Какие положительные эффекты ожидаются от работы экологической службы предприятия?