

УДК 331.548:504

А. А. ЛОЦМАН, А. А. МЕЛЬНИЧЕНКО

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

ЭКОЛОГ – ПРОФЕССИЯ БУДУЩЕГО

Научная работа инженеров-экологов заключается в изучении микробиологических, химических и физических процессов в окружающей среде, в том числе вызванных промышленной деятельностью человека. На основании данных исследований инженеры определяют задачи для конструирования нового экологического оборудования. В задачи специалиста входит просчитать экологические риски, которые могут быть вызваны сразу же как в начале строительства объекта, так и спустя много времени уже при эксплуатации здания.

эколог, охрана окружающей среды, инженер-эколог, инженерная экология, изучение процессов, профессиональные навыки, личные качества, востребованность профессии

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

Современная экологическая ситуация в мире многими специалистами оценивается как кризисная. Негативные тенденции в окружающей среде связаны с техногенной деятельностью человека. Охрана окружающей среды является одной из самых острых и актуальных проблем. Она носит глобальный характер, и ее решение требует усилий от всех людей, населяющих нашу планету.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Во всем мире идет активная борьба за охрану окружающей среды. Вводятся новые законы о защите природы, утверждаются жесткие экологические стандарты, строятся очистные сооружения на предприятиях. Статья посвящена осмыслению необходимости приобретения профессии эколога. В работе рассказано о современной экологической ситуации в мире, которая оценивается как кризисная.

ЦЕЛИ

Рассмотреть задачи, виды деятельности, профессиональные навыки и личные качества, которыми должен обладать инженер-эколог.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Принято говорить, что эколог – профессия будущего. Это не так. Эколог – не просто профессия будущего. Это профессия, без которой нет будущего. Ведь не зря экологов еще называют «докторами (или целителями) природы».

Экологи – это те специалисты, которые пытаются объяснить, почему высыхают реки, гибнет рыба или летом выпадает снег. Они изучают состояние воды, земли, воздуха, влияние промышленных отходов на растения, животных и человека. Если содержание вредных веществ выше критического уровня, выявляют причины, составляют прогноз развития ситуации. Специалисты изучают последствия запуска космических ракет, контролируют деятельность вредных производств, следят за утилизацией радиоактивных отходов. Они выясняют причины природных катаклизмов и разрабатывают пути наименьшего воздействия людей на природу. Но, как и везде, значительную часть времени отнимает оформление различной документации.

Инженеры-экологи работают на предприятиях, промышленная деятельность которых несет серьезные риски для окружающей среды. Это возможные аварии, выбросы вредных веществ и другие отходы производства, загрязняющие природу вокруг нас. Инженер-эколог призван их свести к минимуму. Поэтому он участвует в разработке технологии рабочего процесса и использовании экологического оборудования: фильтров, установок для утилизации и ликвидации разливов веществ.

Инженерная экология во многом связана с отраслями биотехнологии и химической инженерии. Научная работа инженеров-экологов заключается в изучении микробиологических, химических и физических процессов в окружающей среде, в том числе вызванных промышленной деятельностью человека. На основании данных этих исследований инженеры определяют задачи для конструирования нового экологического оборудования.

Виды деятельности:

- научно-исследовательская и конструкторская работа;
- модернизация и разработка экологического оборудования;
- обеспечение соблюдения экологических норм на производстве.

Места работы:

- промышленные производства;
- нефтегазодобывающие и перерабатывающие предприятия;
- АЭС, ГЭС;
- строительные компании;
- природоохранные организации;
- научно-исследовательские институты;
- конструкторские бюро.

Профессиональные навыки:

- знание экологического законодательства;
- проведение производственного экологического контроля;
- разработка и оформление документации экологического менеджмента;
- проведение расчетов выбросов в окружающую среду;
- знание стандартных офисных программ и AutoCad;
- умение работать с чертежами;
- организация работы по сбору и сдаче отходов производства;
- отбор проб сточных вод и сдачи их на анализ;
- расчеты выплат за загрязнение.

Плюсы профессии

- получение морального удовлетворения от проделанной работы, в связи с получением зарплаты через улучшение состояния окружающей среды;
- квалифицированные экологи пользуются популярностью среди работодателей и этот спрос будет расти;
- выпускники вузов уже имеют некоторый опыт работы из-за прохождения необходимых практик на производствах, что способствует приобретению полезных знакомств и рекомендаций (это упрощает и ускорит карьерный рост);
- инженер-эколог, получивший необходимую квалификацию может рассчитывать на достаточно прибыльное место работы в нефтехимической, строительной или энергетической отраслях;
- профессия эколога является международной, что дает возможность работать за рубежом (данная профессия за границей пользуется большим спросом, чем в России);
- работа эколога достаточно интересна и подразумевает командировки.

В текущий момент, в связи с развитием строительства, инженеры-экологи востребованы при разработке проектов возведения зданий. В задачи специалиста входит просчитать экологические риски, которые могут быть вызваны сразу же при начале строительства объекта, так и много времени спустя уже при эксплуатации здания.

В своих блогах экологи пишут, что эколог никогда не будет без дела. Где бы он ни находился и насколько бы ни была востребованной профессия эколога на данный момент. Он всегда имеет возможность оказания влияния на состояние экологии в данной местности. Экологи всегда окружены большим выбором деятельности из-за нескончаемого количества проблем. Даже хотя бы из-за постоянного роста и развития сферы бизнеса и частного предпринимательства. Но это удаётся лишь тем, кто больше разбирается в химии.

В начале 2000-х годов началась самая настоящая «мода» на экологию. Тогда люди стали путать «зелёных» активистов с профессиональными экологами. Однако не любое дело приносит финансовый доход. И на первых строчках профессия эколога всегда будет не там, где в ней просто нуждаются из-за сложившейся в последнее время экологической ситуации, а там, где это позволит в первую очередь экономика. В странах с развитой промышленностью у эколога горизонт шире. У нас профессия эколог мультизадачна – то есть эколог часто занимается различной документацией на предприятиях. А в идеале настоящий эколог – это энтузиаст. Но именно такие люди и делают самые большие дела для планеты.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Митчелл, П. 101 ключевая идея: Экология [Текст] / П. Митчелл ; Пер. с англ. О. Перфильева. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2001. – 224 с.
2. Степановских, А. С. Общая экология [Текст] : Учебник / А. С. Степановских. – М. : Юнити-Дана, 2012. – 687 с.
3. Тетиор, А. Н. Городская экология [Текст] / А. Н. Тетиор. – 3-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с. – ISBN 978-5-7695-5656-2.
4. Введение в химию окружающей среды [Текст] / Дж. Андруз, П. Бримблекумб, Т. Джикелз, П. Лисс. – М. : Мир, 1999. – 271 с.

Получено 05.05.2015

Г. О. ЛОЦМАН, А. О. МЕЛЬНИЧЕНКО
ЕКОЛОГ – ПРОФЕСІЯ МАЙБУТНЬОГО
Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Наукова робота інженерів-екологів полягає у вивченні мікробіологічних, хімічних і фізичних процесів у навколишньому середовищі, у тому числі спричинених промисловою діяльністю людини. На підставі даних досліджень інженери визначають завдання для конструювання нового екологічного обладнання. У завдання фахівця входить прорахувати екологічні ризики, які можуть виникнути відразу як на початку будівництва об'єкта, так і через якийсь час вже при експлуатації будівлі.
еколог, охорона навколишнього середовища, інженер-еколог, інженерна екологія, вивчення процесів, професійні навички, особисті якості, затребуваність професії

ANNA LOTSMAN, ALINA MELNICHENKO
ECOLOGIST IS THE PROFESSION OF FUTURE
Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The scientific work of environmental engineers is to examine the microbiological, chemical and physical processes in the environment, including those caused by industrial activities of man. On the basis of these studies, engineers define the tasks for the construction of a new environmental equipment. The task of the expert is included to calculate the environmental risks that may be caused immediately at the beginning of the construction of the facility, and after a long time already in the operation of the building.
ecologist, environmental protection, environmental engineer, environmental engineering, learning processes, professional skills, personal qualities, demand of the profession