

Эколог

«Счастье – это быть с природой, видеть её, говорить с ней», – писал более ста лет назад Лев Николаевич Толстой. Вот только природа во времена Толстого и даже гораздо позже окружала людей совсем другая, чем та, среди которой мы живём сейчас. Реки тогда спокойно несли в моря и океаны свою прозрачную воду, леса стояли такие дремучие, что в их ветвях запутывались сказки, а в голубом небе ничто, кроме птичьих песен, не нарушало тишину.

А совсем недавно мы вдруг поняли, что всего этого – чистых рек и озёр, дикого леса, нераспаханных степей, зверей и птиц – становится всё меньше и меньше. Безумный двадцатый век принёс человечеству вместе с потоком открытий и множество проблем. Под поля и пастбища вырубают сотни гектаров лесов, распахивают километры девственных лугов, тем самым вытесняя представителей флоры и фауны с родного места обитания, обрекая их на гибель.

Продовольственные культуры выращивают, применяя тонны химических удобрений и пестицидов, загрязняющих воду и почву. Идёт тотальное травление земли, которое может привести к экологическому кризису по всему миру. Высушивание земель и искусственное орошение могут привести к опустыниванию местности и эрозии почвы. В большинстве стран главным источником опустынивания территории считается сельское хозяйство, которого немало заботит сохранение экологии.

Понимание того, что природные ресурсы не бесконечны и горы мусора всё растут и растут, пришло около 40 лет назад. Появилась необходимость в квалифицированных кадрах, которые могли бы каким-то образом предотвратить загрязнение воздуха и регулировать деятельность промышленных предприятий.

Те, кто постоянно связан с природой, обнаружили, что природа нашей планеты быстро скудеет, и стали говорить, писать, снимать фильмы об этом, чтобы люди наконец задумались и забеспокоились.

Слово «экология» в переводе с греческого означает «учение о доме». Это наука, которая изучает взаимосвязи в природе. Экология сегодня – структура природы, т. е. популяции, сообщества и экосистемы во времени и пространстве. Сейчас большинство людей в мире обеспокоены проблемами экологии, так как планета Земля – наш большой дом. И от того, насколько в нём всё хорошо, зависит здоровье и благополучие каждого из нас. За последние десятилетия на Земле произошло много катастроф, основной причиной которых стала деятельность человека. Взрывы атомных станций, аварии нефтяных танкеров в океанах, вырубка лесов, уничтожение растений и животных, загрязнение воздуха и воды выбросами заводов и выхлопами автомобилей и т. д. Всё это угрожает существованию человека и природы.

Учёные разрабатывают новые технологии, которые позволяют использовать возобновляемые источники энергии. Появляются автомобили, которые ездят на безопасном для окружающей среды топливе. Новые предприятия в развитых странах строятся с учётом экологических требований. Всё экологическое становится модным, а это значит, что оно будет распространяться и в дальнейшем.

Познание окружающей среды уходит в глубь столетий вместе с такими древнейшими науками, как естествознание, астрономия, физика, география. На Руси первым законом, связанным с охраной природы, а конкретно – с охраной животных,

можно назвать «Русскую правду» Ярослава Мудрого – киевского князя, правившего в XI веке. В «Русской правде» речь шла об охране бобров.

Хотя на Руси издавна существовали «бобровые ловы» – места, где добывались эти животные, и «бобровые гоны» – места, где велось бобровое хозяйство, огромная стоимость шкурки бобра (она стоила дороже двух коров) порождала браконьерство: убивали самок, имевших детёнышей, разрушали «бобровые гоны», во многих местах бобров истребляли поголовно, не заботясь о будущем. Чтобы не допускать уничтожения бобров, по закону Ярослава Мудрого с браконьера брался штраф в 12 гривен (= 600 граммов серебра).

Через два века после появления «Русской правды» во Владимиро-Волынском княжестве на довольно большой территории было запрещено охотиться не только на бобров, но и вообще на всех животных. Эта территория, которая называется Беловежской пущей, стала первым в мире заповедником, который существует и сейчас.

В 17 веке некоторую роль в сохранении животного мира сыграли указы царя Алексея Михайловича. Пётр I, его сын, в одном из первых своих указов запретил вырубать леса под пашни вблизи рек. Затем последовали указы, запрещающие рубить отдельные виды деревьев (дуб, ясень, вяз и др.), использовать на дрова ценную древесину, пасти скот там, где он может вредить зелёным насаждениям, жечь леса для освобождения земли под пашню. Пётр I сам принимал участие в озеленении городов, создании «Московской аптеки», послужившей основой теперешнего ботанического сада МГУ, создании вблизи городов специальных лесных участков для отдыха жителей. Издал указы о сохранении рыбных богатств страны, о борьбе с браконьерством, об охране бобров, проявлял интерес к акклиматизации и обогащению фауны России. Всё это свидетельствует о том, что Пётр I старался заложить основы охраны природы в России.

Как самостоятельная научная дисциплина экология имеет более чем вековую историю. Она сформировалась приблизительно к 1900 г. Впервые термин «экология» был введён в 1869 г. немецким биологом-дарвинистом Э. Геккелем (1834–1919), который понимал экологию как «науку о взаимоотношениях животного существа с окружающей средой». Её основы можно найти в трудах многих выдающихся мыслителей прошлого века – Ч. Дарвина, Ж. Ламарка, А. Гумбольдта, Н. А. Северцова и др. Однако систематические экологические исследования были начаты только с наступлением XX века, а в 40–50-е гг. появляются новые направления в развитии экологической науки. Известный американский эколог Ю. Одум еще в 1963 г. назвал экологию наукой о строении и функциях природы в целом, а в его труде «Экология» (1986 г.) она трактуется как «междисциплинарная область знания об устройстве и функционировании межуровневых систем в природе и обществе в их взаимосвязи». Это очень широкое определение, но оно более других соответствует современному пониманию экологии.

Значительный вклад в развитие экологии внесли советские учёные В. И. Вернадский, Н. И. Вавилов и др.

Работа экологов может быть описана очень просто. Целью её является изучение воды, земли, воздуха и влияния на человека, животных и растения отходов промышленного производства. Работа экологов помогает спрогнозировать будущее того или иного процесса природы, выявить, насколько это критично страшно для

человечества и популяций природы, даже вредно ли запускать космический корабль и какие последствия бывают в природе после этого.

Изучают экологи и природные катаклизмы, их причины, контролируют деятельность вредных производств, следят за утилизацией радиоактивных отходов. Экологи выясняют причины катаклизмов и разрабатывают пути наименьшего воздействия людей на природу, выявляют и классифицируют действующие и потенциальные источники экологической опасности, определяют её происхождение, характер, степень, масштабы, реальные и прогнозируемые последствия. С учётом текущих и перспективных экологических нормативов и регламентов разрабатывают комплекс природоохранных мероприятий, добиваются их реализации, контролируют результаты в соответствии с законодательными актами. Через средства массовой информации разъясняют и пропагандируют цели и значение природоохранной деятельности. Без экологической экспертизы и её положительного результата не начинается ни одно строительство.

Основными экологическими проблемами являются:

- 1) загрязнение атмосферного воздуха;
- 2) изменение климата;
- 3) поднятие уровня Мирового океана;
- 4) истощение озонового слоя;
- 5) опустынивание;
- 6) проблема пресной воды;
- 7) гибель плодородных земель;
- 8) загрязнение продуктов питания;
- 9) проблема кислотных осадков;
- 10) загрязнение Мирового океана;
- 11) сокращение видового состава;
- 12) демографические проблемы.

Должность эколога востребована в природоохранных и строительных организациях, в области здравоохранения, муниципальных структурах и на крупных предприятиях.

В руках этих специалистов – наше будущее. Забота о сохранении окружающей среды сегодня выходит на первый план, ведь из года в год экологические вопросы становятся всё более острыми. Искренне обеспокоенные этим люди, готовые самоотверженно вставать на защиту матери-природы, и находят себя в сложной, но благородной профессии эколога.