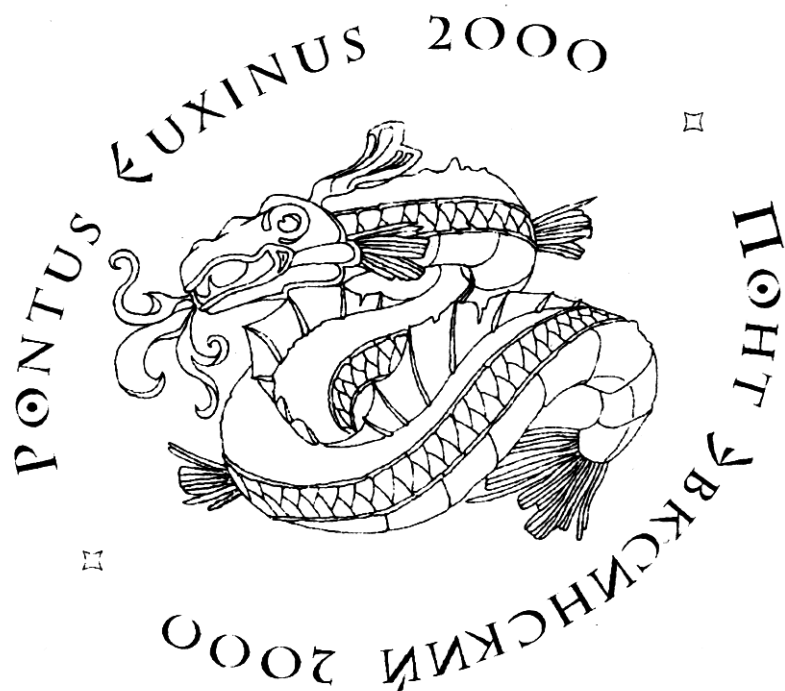


(001.3)

П 567

Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского
Национальной Академии Наук Украины



THE PONTUS EUXINUS 2000
ПОНТ ЭВКСИНСКИЙ 2000

конференция молодых ученых
16-18 мая 2000 года, Севастополь

ко из его юго-восточной части и районов Сухуми и Геленджика. Дается подробное морфологическое описание этого вида из исследованного района в сравнении с описаниями из других частей его ареала, а также в сравнении с близким видом *C. stellatus* (Poli), который был собран вместе с *C. montagui*.

Шаталова Ю.Г.

Институт биологии южных морей НАНУ, 99011 г. Севастополь пр. Нахимова 2.

E-mail: zalex@bios.iuf.net.

Проектирование базы данных «Планктон Черного моря» с использованием ER-диаграмм

В гидробиологии используется огромный объем информации, которую необходимо хранить и обрабатывать. Наиболее эффективно применять для этих целей системы баз данных. Хранение информации, организованной в виде базы данных, дает следующие преимущества:

1) обеспечивается наиболее надежное хранение при наименьших затратах, минимальная избыточность данных и быстрый поиск требуемой информации; 2) информация из базы данных может использоваться любой обрабатывающей программой; 3) возможность использования компьютерных сетей: компьютерные сети (в частности, Internet) позволяют исследователю получить необходимые ему данные из любого сервера сети или предоставить свои данные по запросу коллег. Гидробиологические данные образуют несколько основных уровней: а) самый верхний уровень – уровень обобщения (информация, содержащаяся в учебниках и фундаментальных монографиях); б) содержимое определителей и руководств по систематике;

в) первичные данные, полученные в результате обработки проб. Особенный интерес, с точки зрения исследователей, представляет последний из вышеперечисленных уровней. В докладе представлен пример проектирования базы данных для хранения первичных планктонологических данных по отдельным таксонам планктона Черного моря. При проектировании базы данных использовались отчеты по рейсам научно-исследовательских судов ИнБЮМ и экспертные знания специалистов. В качестве модели представления данных выбрана реляционная модель. Концептуальное представление предметной области выполнено в виде диаграммы «сущность-связь» (ER – диаграммы). Процесс проектирования базы данных можно разбить на несколько этапов: 1. Анализ информационных потребностей будущих пользователей: а) сбор данных, которые необходимо отобразить в базе данных; б) формирование обобщенного набора элементов данных; в) формулировка ограничений целостности, которым должны удовлетворять данные будущей базы. 2. Построение концептуальной модели (ER-диаграммы): а) выявление сущностей из набора элементов данных, в нашем случае были выявлены такие сущности: РЕЙС, ТАКСОН, ПРОБА, СТАНЦИЯ, ГОРИЗОНТ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬ; б) установле-

ние связей между выявленными сущностями; в) распределение оставшихся в наборе элементов данных в качестве атрибутов по сущностям или связям; г) выбор первичных ключей сущностей; д) определение степеней связи и классов принадлежностей сущностей в связях. 3. Построение логической модели базы данных: а) переход от диаграммы «сущность – связь» к предварительным отношениям;

б) выявление функциональных зависимостей в каждом из отношений; в) нормализация отношений. 4. Физическая реализация полученной схемы базы данных в среде СУБД, поддерживающей реляционную модель: а) создание таблиц, соответствующих отношениям спроектированной базы данных; б) задание типов данных и ограничений; в) указание ключей отношений; г) указание связей между таблицами; д) заполнение базы данных информацией, подлежащей хранению; е) тестирование базы данных. 5. Разработка приложений, форм и отчетов для обеспечения наиболее удобного и быстрого доступа к данным пользователей, не являющихся специалистами в области баз данных.

Шевчук Е.Н.

Одесская государственная морская академия, ул. Дидрихсона, 8, Одесса 65029, Украина

Биоэтика – этика эры милосердия

XX век среди прочих его характеристик можно было бы с уверенностью назвать веком расцвета биологии как наиболее динамично развивающейся отрасли научного знания, вызвавшей своими открытиями настоящий "взрыв" общественного сознания.

Невероятные до сего возможности по реализации самых дерзких и смелых проектов на базе открытий в области молекулярной биологии и генетики, возникновение геномной инженерии и новых медицинских технологий изменили во многом представления о таких фундаментальных общечеловеческих ценностях как "жизнь", "смерть", "рождение", "здоровье".

Закономерно, что прогресс в развитии науки носит противоречивый характер, приводит к противоборству различных научных школ, направлений, подходов, сталкиванию разных позиций и оценок в социуме, где гордости и жажде познания ученого противостоит страх, боязнь, консерватизм общественного мнения. Как в свое время – на стыке XIX-XX веков – прогресс и новые открытия в физике вызвали потребность обращения ученых-естествоиспытателей к философской проблематике и необходимости осмыслить мировоззренческое значение открытий в их "собственной" предметной области, так и теперь, на стыке XX-XXI веков, "на волне" биологии ощущается социальная потребность осмысления философского анализа "старых" вопросов морали в контексте новых достижений науки и техники.

Таким образом, появление биоэтики знаменует переход к более глубокому пониманию наработанного ранее теоретического материала