

# ВОЗДЕЙСТВИЕ БИОЛОГИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ НОРМ, УСТАНОВОК И ОРИЕНТАЦИЙ КУЛЬТУРЫ

Выполнила: Ренфельд Ж. В.

Проверил: Старший преподаватель  
кафедры гуманитарных наук ПушГЕНИ  
Захарова К.М.

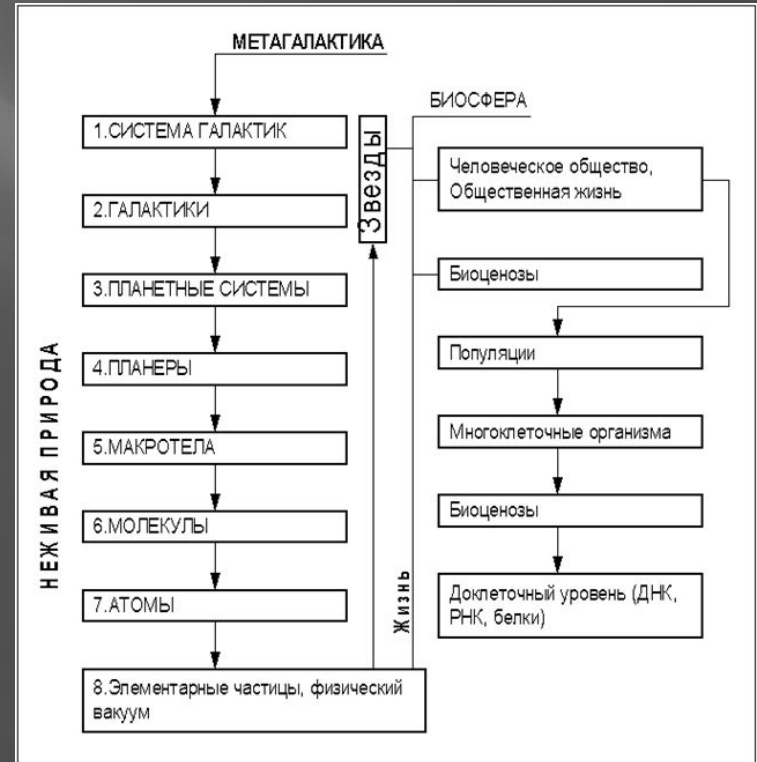
Развитие биологии в наши дни дает все больше плодотворных идей и дерзких вызовов действующим нормам и установкам для нового осмысления онтологических, методологических, ценностных и деятельностных подходов, имеющих широкие выходы за пределы собственно биологии — в науку и культуру в целом.

**В онтологическом плане** — это прежде всего новое понимание природы, освобожденное от натурфилософских представлений о природе как существующей вне и независимо от человека. Содержание философии природы под воздействием биологии начинает в последние годы кардинально переосмысляться — из некоей мировой схематики, представленной в предшествующих натурфилософских концепциях, она все более становится философскими размышлениями человека, существующего в природной среде, вовлеченного в сложную сеть взаимоотношений с природой. Именно человек в абстрактной философской форме выражает те предельные основания понимания природы, на которых строятся и наука, и духовное, и материальное производство. Картина природы с этой точки зрения — это картина наших взаимоотношений с природой. Природа втянута в горнило человеческой деятельности и человеческих взаимоотношений и не может быть осмыслена вне этих отношений, вне исторического мира культуры.

**С познавательной, методологической стороны весьма характерно, что именно в сфере биологического познания зарождались установки и идеи, которые, функционируя в биологии, впоследствии перерастали ее рамки, становясь общекультурными познавательными ориентациями и моделями. Прежде всего это относится к идеям целостности, организации, развития, системности.**

# Развитие концепции структурных уровней в начале XX в. американскими исследователями Р.В. Селларсом и Г.Ч. Брауном была разработана концепция структурных уровней, в основе которой лежало представление о том, что уровни организации материи отличаются присущими каждому из них классами законов, а следовательно, и определенной целостностью, качественной специфичностью.

В 1912 г. Л. Бергаланфи публикует свою организмическую теорию целостности живого. Создавая эту теорию, ученый положил в ее основу представление о том, что живой организм не является неким конгломератом отдельных элементов, а выступает как определенная система, обладающая свойствами целостности и организованности. Организм, по Бергаланфи, не пассивная, механическая, машиноподобная система, лишенная активности и подчиняющаяся лишь внешним стимулам, а активная целостностная



# Формирование идей развития и организации

Две фундаментальные идеи, берущие свое начало в биологии — идея развития (эволюция) и идея организации (экология).

Синтез эволюционных и экологических идей на путях контроля и сознательного регулирования биоабитических отношений и процессов приближает решение ряда фундаментальных стратегических проблем завтрашнего дня. Прежде всего — это задача стабилизации и воспроизводства природных ресурсов, создание управляемых высокопродуктивных биогеноценозов, адаптивно- ландшафтного землепользования, разработка и создание различных замкнутых экологических систем и т.д. Эволюционно-экологическая ориентация исследований оказывается остро необходимой в связи с бурным развитием методов генетической и



# Развитие биоэтического направления в биологии

**биоэтика символизирует собой принцип уважительного отношения и сострадания ко всем живым существам и природе в целом.**

- Эксперименты на животных в интересах развития науки проводились зачастую с использованием негуманных, неоправданно жестоких методов, поэтому в 1985 г. были приняты «Международные рекомендации по проведению биомедицинских исследований с использованием животных». Среди них — рекомендации использования минимально возможного количества экспериментальных животных, минимизация дискомфорта, дистресса, боли; стремление к замене экспериментальных животных за счет использования математических моделей, компьютерного моделирования и биологических систем *in vitro*
- проблемы биомедицинских вмешательств в жизнь человека определяются введением в повседневную практику новых биомедицинских технологий. Их применение вызывает множество сложнейших вопросов морально-этического и правового порядка. Среди них — проблемы искусственного оплодотворения, суррогатного материнства, методов пересадки и трансплантации органов и тканей, определение момента смерти возможного донора, проблема эвтаназии и т.д.

# Изменения в стратегии исследовательской деятельности

XX век вошел в историю как век небывалого взлета научно-технического прогресса, становления и глубинного утверждения техногенной цивилизации. Высокие технологии, возникшие в разных отраслях промышленности на основе новейших достижений науки, существенным образом изменили лик планеты и способ бытия людей.

Высокие технологии, рожденные в XX в., — ядерные, генетические, компьютерные — привели к овладению людьми новыми мощнейшими источниками атомной энергии, к возможности искусственного конструирования живых объектов с помощью методов геной инженерии, к созданию единой мировой информационной системы. Но наряду с благами, принесенными человечеству, развитие этих технологий обусловило возникновение многих сложных и опасных проблем, которые сейчас широко обсуждаются. Таким образом, осознавая в целом феномен высоких технологий как один из главных итогов XX в., можно уверенно констатировать их широкий выход за рамки собственно науки и техники, их кардинальное влияние на гуманитарную и социальную сферы развития общества.



# Коэволюция идей: становление эволюционно-организационного мышления

Очень характерна для понимания проблемы соотношения биологии и культуры дискуссия о насилии и ненасилии. Какая же из этих ориентаций более адекватно отвечает объективным потребностям эволюционного развития, какую из названных тенденций с большим правом можно считать фактором эволюции и двигателем прогресса?

## Дарвиновское учение.

Дарвин не только установил факт, но и раскрыл механизм преобразования видов в природе. Силу, вызывающую такие последствия, он определил как борьбу за существование. Последователи Дарвина констатировали, что борьба между себе подобными является объективным природным фактором и выживает в этой борьбе сильнейший, который оказывается способным победить. Не случайно и К. Маркс указывал, что дарвиновское представление о наличии объективной борьбы за существование в природе явилось естественно-научным подтверждением его теории классовой борьбы в обществе. Насилие с подобной точки зрения — объективный фактор прогрессивного развития как в природе, так и в обществе.

## Иная трактовка дарвиновского учения.

Так, одним из первых К.Ф. Кесслер, за ним П.А. Кропоткин и др. обратили внимание на то, что наиболее приспособленными часто оказываются не те, кто физически сильнее или агрессивнее, а те, кто лучше объединяется, кооперируется, помогает друг другу. Можно сказать, что широкое понимание термина «борьба за существование» наряду с прямой конкуренцией особей друг с другом на равных началах включает в себя и взаимопомощь, и альтруизм как эффективные инструменты борьбы за лучшее приспособление, реальные факторы эволюции. Таким образом, конкуренция и взаимопомощь рассматриваются ныне как две ведущие деятельностные силы эволюции, проявляющие себя в непрерывно идущем процессе коэволюции.