

Лекция №2

# НАУКА И ИСКУССТВО

# Специфика науки

Наука - важнейший элемент культуры.

Наука включает в себя как специфическую деятельность по получению нового знания, так и результат этой деятельности - сумму полученных к данному моменту научных знаний, образующих в совокупности научную картину мира.

Непосредственные цели науки - описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности. В отличие от других видов деятельности, где результат известен заранее, наука дает приращение знания, т.е. ее результат принципиально нетрадиционен.

От искусства, как другого важнейшего элемента культуры, науку отличает стремление к логическому, максимально обобщенному, объективному знанию.

Часто искусство характеризуют как «**мышление в образах**», наука же есть «**мышление в понятиях**». Тем самым подчеркивают, что искусство опирается на чувственно-образную сторону творческих способностей человека, а наука на понятийно-интеллектуальную. Это не означает существование непроходимых граней между наукой и искусством, равно как между наукой и другими феноменами культуры.

# Становление науки

Элементы научных знаний начали формироваться в более древних культурах (Шумеры, Египет, Китай, Индия), возникновение науки относят к 6 в до н.э., когда в Древней Греции, возникли первые теоретические системы (Фалес, Демокрит), сложились соответствующие условия. Формирование науки требовало критики и разрушения мифологических систем и достаточно высокого уровня культуры, отрывающего возможность для систематического знания наукой.

Более чем двухтысячелетняя история развития науки  
Объем научной деятельности удваивается примерно каждые 10-15 лет, что находит выражение в ускорении роста количества научных открытий и научной информации, а также числа людей, профессионально занимающихся наукой.

По данным ЮНЕСКО, за последние 50 лет ежегодное увеличение числа научных работников составляло 7%, в то время как численность всего населения выросла лишь на 1,7% в год.

В результате число ныне живущих ученых и научных работников составляет свыше 90% от общего числа ученых за всю историю науки.

Развитию науки свойственен кумулятивный характер: на каждом историческом этапе она суммирует в концентрированном виде свои прошлые достижения, и каждый результат науки входит неотъемлемой частью в ее общий фонд; он не перечеркивается последующими успехами познания, а лишь переосмысливается и уточняется.

Преимственность науки обеспечивает ее функционирование как особого вида «культурной памяти» человечества.

Процесс развития науки затрагивает также всю структуру науки. На каждом историческом этапе наука использует определенную совокупность познавательных форм - фундаментальных категорий и понятий, **методов**, принципов,, т.е. всего того, что объединяют понятие стиля мышления.

Например, для античного мышления характерно наблюдение как основной способ получения знания; наука Нового времени опирается на эксперимент и господство аналитического подхода, направляющего мышление к поиску простейших, далее неразложимых первоэлементов исследуемой реальности; современная наука характеризуется стремлением к целостному, многостороннему охвату изучаемых объектов.

Всю историю науки пронизывает сочетание процессов **дифференциации и интеграции**.

Первоначально новые отрасли науки формировались по предметному признаку - сообразно с вовлечением в процесс познания новых областей и сторон действительности.

Для современной науки становится все более характерным переход к проблемной ориентации, когда новые области знания возникают в связи с выдвиганием определенных теоретических или практических проблем.

Научные дисциплины, образующие в своей совокупности систему науки в целом, весьма условно можно подразделить на три большие группы – **естественные,**  
**гуманитарные,**  
**технические,**  
различающиеся по своим предметам и методам.



Наряду с традиционными исследованиями проводимыми в рамках какой-либо одной отрасли науки, проблемный характер ориентации современной науки вызвал к жизни широкое развертывание междисциплинарных и комплексных исследований, проводимых средствами различных научных дисциплин, конкретное сочетание которых определяется характером соответствующих проблем.

Оказывая воздействие на интеллектуально-духовную жизнь личности (и общества), современная **компьютеризация** интенсифицирует умственный труд, повышает силу человеческого мозга.

«Алгеброизация», «алгоритмизация» стиля мышления, основанная на формально-логических методах формирования понятий, на которых покоится действие современного компьютера, обеспечивается превращением разума в кибернетический, прагматически ориентированный рассудок, **утрачивающий образную, эмоциональную окрашенность мышления и общения.**

Как следствие этого, нарастает деформация духовной коммуникации, духовных связей: духовные ценности в большей степени превращаются в голую анонимную информацию, рассчитанную на усреднённого потребителя и нивелирующую личностно-индивидуальное восприятие.

Глобальная компьютеризация таит в себе опасность утраты диалогичности в общении с другими людьми, порождая «дефицит человечности», появление раннего психологического старения общества и человеческого одиночества и даже снижения физического здоровья.

Нет никакого сомнения, что компьютерная техника играет существенную роль в профессиональном развитии человека, оказывает большое влияние на общекультурное развитие личности: способствует росту творчества в труде и познании, развивает инициативность, нравственную ответственность, умножает интеллектуальное богатство личности, обостряет понимание людьми смысла своей жизни и назначения человека в обществе и в универсальном мире. Но верно также и то, что она несёт в себе угрозу духовной односторонности, выражающейся в формировании технократического типа личности.

**НАУКА В РЕЗУЛЬТАТЕ СВОЕГО ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
ПРЕВРАЩАЕТСЯ В КУЛЬТУРООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ  
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА, ЧТО НЕСЕТ В СЕБЕ ПРОТИВОРЕЧИВЫЕ  
ПОСЛЕДСТВИЯ:**

**УСКОРЕНИЕ КУЛЬТУРНО-ЦИВИЛИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ, С ОДНОЙ  
СТОРОНЫ, И ДУХОВНОЕ ОПУСТОШЕНИЕ КУЛЬТУРЫ, С ДРУГОЙ.**

**ПОЭТОМУ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ СЕГОДНЯ СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ НА  
ВАЖНЕЙШУЮ ПРОБЛЕМУ ГУМАНИЗАЦИИ НАУКИ, КОТОРАЯ ШИРОКО  
ОБСУЖДАЕТСЯ В МИРОВОЙ ПЕЧАТИ.**

- Наука и мифология

- Науки и философия

- Наука и религия

- Наука и идеология

1. Наука **универсальна**: с одной стороны для нее характерно стремление исследовать мир во всем его многообразии, с другой ее данные истинны для всей вселенной при тех условиях, при которых получены исследователем.

2. Наука **фрагментарна** : она изучает не бытие в целом, различные компоненты или параметры реальности, в структуре самой науки этот признак раскрывается через ее деление на особые научные дисциплины.

3. Наука **общезначима** : ее данные в равной степени достоверны для всех людей независимо от их национальной, социальной и культурной принадлежности.

4. Наука **безлична** : индивидуальные особенности ученого никак не могут отразиться на результатах научного исследования.

5. Наука **систематична**: она представляет собой определенную систему, структуру, имеющую определенную внутреннюю логику.

6. Наука принципиально **незавершена** : в основе мировосприятия характерного для нашей культуры лежит убежденность в безграничности научного познания

7. Наука **преемственна** - новые знания определенным образом всегда связаны с прежними. Ни одно положение не возникает в науке на пустом месте, даже если оно сформулировано как критика предшествующих теорий.

8. Наука **критична** - сомнение один из основных принципов науки Нового времени, в науке нет таких положений, даже среди самых фундаментальных, которые не могут быть подвергнуты проверке и пересмотру.

9. Наука **достоверна** - ее данные могут и должны быть проверены по определенным, сформулированным в ней правилам.

10. Наука **внеморальна** - сами по себе научные истины нейтральны в морально--этическом смысле. Нравственной оценке подлежат только те действия, которые ученый предпринимает для получения данных, или применение полученных результатов научного исследования.

11. Наука **рациональна**: она оперирует эмпирическими данными. (т.е. средствами разума наука поднимается над уровнем исследования конкретного предмета или явления и создает обобщенные понятия, концепции, теории).

12. Наука **чувственна** - проверка результатов научного исследования осуществляется эмпирически, средствами чувственного восприятия и только на этом основании признаются вполне достоверными.