

Наука и ее роль в современном обществе

План

1. Понятие науки.
2. Наука и философия.
3. Современная наука: основные концепции.
4. Роль науки в современном обществе.
5. Науки и их классификации.

1. Понятие науки

Наука – это творческая деятельность по получению нового знания, результат такой деятельности, знания приведенные в целостную систему на основе определенных принципов и процесс их производства.

Древний Восток – появились предпосылки для возникновения науки.

Древняя Греция – достижения восточной цивилизации переработаны в теоретическую систему; появились мыслители, специально занимающиеся наукой.

Средние века – интерес для науки представляют не сами предметы, а сопоставление мнений, рассуждений о них. Оттачивался теоретический фундамент науки, умение превращать факты в понятия, логически рассуждать.

Опыт как основа научных выводов. В качестве источника познания объявляются предметы и объекты.

2. Наука и философия

1. Моменты в изменении образа науки наших дней:

- а) для научного познания характерны коллективные формы деятельности, осуществляемые «научными сообществами»;
- б) в современную науку проникают методы, основанные на новых технологиях, а также новые математические методы;
- в) сфера научного познания стремительно расширяется, включая прежде недоступные объекты и в микромире;
- г) современная наука перешла к комплексному исследованию человека методами разных наук;
- д) научное знание все более усложняется, знания разных наук перекрещиваются, взаимно дополняя друг друга в решении ключевых проблем современной науки.

2. Анализ феномена науки следует вести с учетом той роли, которую она играет в современном мире:

- достижения современной науки преломляются во всех сферах культуры;
- наука обеспечивает технологический прогресс, создавая условия для повышения уровня и качества жизни;
- наука выступает как социально-политический фактор: государство, обладающее развитой наукой и на основе этого создающее передовые технологии, обеспечивает себе больший вес в международном сообществе.

3. Обнаружились опасности, связанные с возможным применением достижений современной науки.

3. Современная наука: основные концепции

1. **Наука как знание** – особая форма общественного сознания, некоторая система знаний.
2. **Наука как деятельность** – результаты научных достижений проявляются во всех отраслях жизни и во всех сферах деятельности человека.
3. **Наука как социальный институт** – социальный способ организации совместной деятельности ученых, которые являются особой социально-профессиональной группой, определенным сообществом.

4. Наука как социальная сила.

Наиболее ярко проявляется в тех ситуациях, когда данные и методы науки используются для разработки масштабных планов и программ социально-экономического развития.

4. Роль науки в современном обществе

Последствия развития науки и техники:

- 1) увеличились требования к работникам (знания, понимание новых технологических процессов);
- 2) увеличилась доля работников умственного труда, научных работников;
- 3) вызванный научно-техническим прогрессом рост благосостояния и решение многих насущных проблем общества породили веру широких масс в способность науки решать проблемы человечества и повышать качество жизни.

Функции науки:

- 1) **познавательная функция** – познание природы, общества и человека, рационально-теоретическое постижение мира, открытие его законов и закономерностей, объяснение различных явлений и процессов, осуществление прогностической деятельности, т.е. производство нового научного знания;
- 2) **мировоззренческая функция** – разработка научного мировоззрения и научной картины мира, исследование рационалистических аспектов отношения человека к миру, обоснование научного миропонимания;
- 3) **производственная, технико-технологическая функция** - внедрение в производство нововведений, инноваций, новых технологий, форм организации;
- 4) **культурная, образовательная функция** - наука является феноменом культуры, фактором культурного развития людей и образования (достижения науки воздействуют на весь учебно-воспитательный процесс, на содержание программ, планов, учебников, на технологию, формы и методы обучения).

5. Науки и их классификации

Предмет науки – формы движущейся материи, их отражение в сознании человека.

Цель науки – получение знаний об объективном и субъективном мире, постижение объективной истины.

Задачи науки:

- сбор, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов;
- обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания;
- систематизация полученных знаний;
- объяснение сущности явлений и процессов;
- прогнозирование событий, явлений и процессов;
- установление направлений и форм практического использования полученных знаний.

Науку можно рассматривать как систему, состоящую: из теории; методологии, методики и техники исследований; практики внедрения полученных результатов.

Элементы науки:

- объект (предмет) – это та совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследователя информации;
- субъект – конкретный исследователь, научный работник, специалист научной организации, организация;
- научная деятельность субъектов, применяющих определенные приемы, операции, методы для постижения объективной истины и обнаружения законов действительности.

Классификации наук

Критерий / Название классификации	Виды наук
1. В зависимости от сферы, предмета и метода познания	• о природе – естественные; • об обществе – гуманитарные и социальные; • о мышлении и познании – логика, гносеология, эпистемиология и др.
2. В зависимости от связи теории с практикой	• <i>фундаментальные</i> (теоретические), которые объясняют основные законы объективного и субъективного мира и прямо не ориентированы на практику; • <i>прикладные</i>, которые направлены на решение технических, производственных, социально-технических проблем

3. Классификатор направлений и специальностей высшего профессионального образования

- естественные науки и математика (механика, физика, химия, биология, почвоведение, география, геология др.);
- гуманитарные и социально-экономические науки (культурология, филология, философия, лингвистика, журналистика, история, политология, психология, социология, менеджмент, экономика, искусство, физическая культура, юриспруденция);
- технические науки (строительство, телекоммуникации, металлургия, электроника, архитектура);
- сельскохозяйственные науки (агрономия, зоотехника, ветеринария, агроинженерия, лесное дело, рыболовство и др.).

4. Номенклатура
специальностей
научных работников

- физико-математические;
- химические;
- биологические;
- геолого-минералогические;
- технические;
- сельскохозяйственные;
- исторические;
- экономические;
- философские;
- филологические;
- географические;
- юридические;
- педагогические;
- медицинские;
- фармацевтические;
- ветеринарные;
- искусствоведение; архитектура;
- психологические; социологические;
- политические; культурология; науки о Земле

5. Научные сферы
(выделились с ходе
общественного
разделения труда)

- академическая;
- вузовая;
- отраслевая - реализуется в головных научно-исследовательских институтах, конструкторских организациях, научно-технических центрах, межотраслевых научно-технических комплексах, подчиняющихся непосредственно министерствам и ведомствам;
- производственная - развивается в центральных заводских лабораториях, специальных и опытно-конструкторских отделах главного конструктора, экспериментальных цехах и пр.;
- вневедомственная - реализуется преимущественно в малых формах: консультативных структурах, научно-технических организациях, научных и инженерных обществах, научных кооперативах, центрах экспертизы, научно-технического творчества молодежи и др.

Благодарю за внимание!