

УДК 130.2

**ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС
«ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ИСТОРИИ НАУКИ»**

Мартишина Н.И., Акишина Е.О.

Сибирский государственный университет путей сообщения,
г. Новосибирск, Российская Федерация

Рассматривается разработка презентационного комплекса «Основные этапы истории науки».

Ключевые слова: презентационный комплекс; философия и культурология; история науки

**PRESENTATION COMPLEX “THE MAIN STAGES
OF THE HISTORY OF SCIENCE”**

Martishina N.I., Akishina E.O.

Siberian State University of Railways,
Novosibirsk, Russian Federation

The development of the presentation complex “The main stages of the history of science” is considered.

Keywords: presentation complex; philosophy and cultural studies; history of science

Презентационный комплекс «Основные этапы истории науки» разработан в рамках выполнения кафедрой «Философия и культурология» Сибирского государственного университета путей сообщения исследований по госбюджетной теме «Мировоззренческие и методологические основания модернизации системы высшего образования». В презентационном комплексе представлен обзор

развития науки как целостной области культуры в истории человечества, показаны ключевые открытия, определяющие парадигмы своих областей знания, приведены сведения о выдающихся ученых.

Презентационный комплекс состоит из трех частей. Часть 1 охватывает древнейший период развития человечества и дает характеристику развития познания в Античности. К абсолютной предистории формирования науки и рационального знания относится накопление практически полезных сведений и навыков деятельности в древнейшей истории человечества. Это технологии изготовления простейших орудий труда в палеолите, «рациональная механика» рычага, лука, бумеранга, гарпуна, умение строить плоты и лодки в мезолите, накопление знаний о растениях и животных и формирование протоклассификаций, воплощенных в языке. В обществах века бронзы (3 – 1 тыс. до н.э.) был достигнут следующий уровень познания: появилась письменность и процедуры счета и измерения веса, площади, объема, велось регулярное летоисчисление, производились систематические наблюдения за звездами, составлялись календари и были вычислены важнейшие моменты годового цикла. Тем не менее большинство исследователей характеризует эти знания не как научные, а как протонаучные, поскольку их отличает внетеоретический и рецептурный характер.

В античный период в познавательной деятельности появляется обязательное требование обоснованности, доказательство начинает рассматриваться как необходимый признак и условие всякого знания, теоретическое исследование отчетливо отделяется от практического, от мифологии и религии, целью познания становится объективный концептуальный образ мира в целом, который должен быть универсальным. В древней Греции формируются предметные комплексы знаний – математика, медицина, астрономия, физика, механика. В презентации представлены основные разработки в этих областях. В античности были осознаны и сформулированы базовые постулаты научного исследования: идея закономерности природных процессов, идея структурированности бытия, существования его элементарных единиц, идея различения видимости и сущности. Кроме того, был уже выработан способ организации научного текста. При этом ре-

альный объем действительно полученных в античности знаний был относительно невелик, и еще не использовались никакие специальные методы исследования. Античные теории носили умозрительный характер, они строились в основном по соображениям гармонии, вплоть до противоречия с опытом. Поэтому большая часть историков науки возражает против признания античной учености формой научного знания и говорит, что это по-прежнему преднаука.

Часть 2 посвящена развитию познания в эпоху Средневековья. Рассматриваются три ветви средневековой учености – западноевропейская, византийская и арабская.

Значение византийской учености в истории науки определяется в основном сохранением достижений античной культуры в византийской традиции, формированием культуры письменного научного текста и работы с письменными источниками, а также развитием гуманитарных областей знания: философии, риторики, теологии, юриспруденции, политологии.

Ключевой особенностью арабской учености является энциклопедичность. По представлениям арабских мыслителей, фундамент единого научного комплекса образуют учение о макрокосмосе (астрономия), учение о микрокосмосе, т. е. о человеке, точнее, о человеческом организме (медицина) и учение о связи макро- и микрокосмоса (астрология). В презентации представлены достижения арабских ученых в астрономии, математике, медицине, оптике, химии. При этом познание в арабском мире изначально имело мистический оттенок, и он усиливался на протяжении всего периода. Растущее место в комплексе науки занимали астрология и алхимия. Арабская ученость очевидно переросла уровень преднауки, но многие ее области начали развиваться как формы околonaучного знания.

Ключевой особенностью познания в средневековой Европе является сакрализация всего комплекса представлений о мире. В результате возникает иерархия наук, в которой первое место занимает теология, непосредственно к ней примыкает философия как «естественная теология», далее следует массовый комплекс знаний – так называемые «семь свободных искусств», разделяемые на тривиум и

квадривиум. Последние места в иерархии познания занимают естествознание и чувственное знание единичных вещей.

В части 3 представлено радикальное преобразование познавательной деятельности, которое произошло на рубеже 16-17 вв. и от которого большинство историков ведут отсчет классической науки. Согласно Р. Мертону, науку как способ познания определяют две основных позиции: эмпиризм и утилитаризм. Именно эти ориентации формирует первая глобальная революция в науке. В презентации дан обзор развития эмпирических направлений научных исследований, начиная с эпохи Возрождения, показано формирование идеи специальной методологии познания и самой методологии, ее значение для развития науки. Дан обзор основных направлений развития классической науки в 17 в. Показан процесс становления социальной организации науки, возникновения научных сообществ, первых Академий Нового времени, научной периодики. Дан обзор основных тенденций развития науки в 18–19 вв.: возникновение национальных научных школ, дифференциация науки и оформление новых научных дисциплин, оформление предметного комплекса научного знания, превращение науки в профессиональную и специализированную деятельность. Специально выделена история Российской академии наук как центра научных исследований, показаны основные направления развития науки в России.

Используемые технические средства

Презентационный комплекс создан в приложении MS PowerPoint 97 операционной системы Windows. Работает в среде Windows 95 (и выше). Для устойчивой работы приложения достаточно возможностей персонального компьютера с процессором Pentium 200 и выше и оперативной памятью не менее 16 Мб.

Специальные условия применения и требования организационного, технического и технологического характера

Для использования презентационного комплекса необходим программный комплекс Microsoft Word 97-XP и выше (производитель Microsoft)

Условия передачи документации на разработку или ее продажи
Передача материалов для их использования в каких-либо целях происходит с письменного согласия авторов.

E-mail: nmartishina@yandex.ru

Список литературы

1. Мартишина Н.И., Акишина Е.О. Презентационный комплекс «Основные этапы истории науки» : рекламно-техническое описание .01115969.00122-01 99 01, 10.10.2019. Объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование», 2019.

References

1. Martishina N.I., Akishina E.O. Presentation complex “The main stages of the history of science”: advertising and technical description .01115969.00122-01 99 01, 10.10.2019. Joint Fund of Electronic Resources “Science and Education”, 2019.