

ВЕК ТИТАНА У ПРИРОДНИМ НАУКАМА

Монографија под насловом *Век Титана у природним наукама*, представља историјску ретроспективу развоја науке и философије почевши од древних грчких и римских тековина, преко ренесансних, с подробним приказима достигнућа XVII века, која се налазе у основи потоњег развоја науке и философије у наредна два столећа.

Корени европске цивилизације сежу више од два ипо миленијума у прошлост. Тај временски распон није био увек обележен узлазном линијом, сталним прогресом. Било је падова, али и брзог опоравка са даљим узлетом. Период развоја био је означен и насиљем, ирационалним понашањем, жртвовањем људског достојанства. То би могло водити закључку да је цивилизацијски ток често прекривала тама. Многа открића регистрована у том раздобљу указују да је у суштини ипак било прогреса, који је лагано довео до XVII века – столећа за које се може рећи да представља тријумф људског генија. Остварен је један од најблиставијих векова у досадашњем људском развоју.

Карактеристику тадашње науке можда је најприкладније описао Бекон: *Природу могу користити када познајем њене границе. Знање ми даје снагу. Знање је моћ.* Пажња европске науке била је усмерена према субјекту и објекту, објективној и субјективној природи. Ти погледи су остали актуелни све до данашњег времена.

Тезе о мрачном средњем веку, у којем је царевала религија, не могу сепотврдити. То доба одликује остварење многих техничких проналазака, инструмената, научног посматрања, технолошких поступака обраде дрвета, гвожђа и других метала и неметала. Све то је представљало неопходан услов за каснији брз развој природних наука.

Прекретница у развоју науке започела је у XVI, а извршена у XVII веку. Прешло се са Аристотелове квалитативне на Галилејеву квантитативну физику. Тиме је у проучавању природе напуштен метод ауторитета (Аристотел), а уведен метод разума и искуства. Постављен је темељ модерне науке, за коју правознање је знање које се базира на узроцима, по речима Бекона.

Увођење све више математике револуционисало је начин гледања на природу и процесе у њој. Потискивано је веровање у дејство божанства и анђела. Модерна наука се морала борити не само против

схоластичког аристотелизма, већ и против ренесансног панпсихизма и магије.

Науком се све више баве образовани појединци, чак и из грађанских породица. Формирају се високе научне установе и појављују се периодичне научне публикације. Контакти научника се остварују без обзира на актуелне политичке прилике.

За читаоце ће бити нарочито занимљиви описи живота и рада протагониста тих велики идеја. Те ствараоце одликовале су не само изузетна храброст и вера у сопствене идеје него и страдалништво за те замисли. Тако се виде и природа и чиниоци развоја науке, где се резултати достижу кроз изузетне напоре а да упркос томе ствараоци често и не доживе тријумф својих идеја које се уграђују у даљи напредак науке.

Садржај

Предговор.....	7
I део: ИСТОРИЈСКИ ОКВИР	
1. Развој европске цивилизације	13
2. Научна револуција XVII века	27
3. Великани науке	37
Литература.....	44
II део: НАУЧНИЦИ	
1. Никола КОПЕРНИК (1473-1543)	47
2. Тихо БРАХЕ (1546-1601)	60
3. Ђордано БРУНО (1548-1600)	64
4. Френсис БЕКОН (1561-1626)	71
5. Галилео ГАЛИЛЕЈ (1564-1642)	77
6. Јохан КЕПЛЕР (1571-1630)	88
7. Рене ДЕКАРТ (1596-1650)	97
8. Барух де СПИНОЗА (1632-1677)	104
9. Исак ЊУТН (1642-1727)	111
10. Готфрид Вилхелм ЛАЈБНИЦ (1646-1716)	132
Литература.....	139
О аутору.....	143
Спонзори.....	145