

Лученкова, Е. С. История науки и техники: учебное пособие / Е. С. Лученкова, А. П. Мядель. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 174, [1] с. — Библиогр.: с. 172-173.

УДК 62(091)(075.8)

ББК 3

АБ №1 — 8 экз.

Ч/З №1 — 2 экз.

Рассматривается широкий круг вопросов, связанных с анализом таких феноменов человеческой культуры, как наука и техника.

Раскрываются основные периоды в развитии науки и техники начиная с эпохи первобытности и до наших дней. Создается общая картина состояния современной технической цивилизации, оценивается вклад предшествующих поколений в ее развитие.

После каждой темы предлагаются контрольные вопросы, задания, тесты. В конце книги имеются сведения об известных ученых, исследователях. Преподавателям, студентам, всем кто интересуется вопросами науки и техники.

Е.С. Лученкова А.П. Мядель

История науки и техники

Допущено
Министерством образования
Республики Беларусь в качестве учебного пособия
для студентов учреждений высшего образования
по техническим специальностям



Минск

«ВЫШЭЙШАЯ ШКОЛА»

2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Тема 1. СТРУКТУРНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ»	5
1.1. Предмет, цель и задачи дисциплины «История науки и техники»	5
1.2. Основные понятия дисциплины «История науки и техники»	6
1.3. Периодизация истории науки и техники	12
<i>Контрольные вопросы</i>	13
<i>Литература.</i>	15
Тема 2. НАКОПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ И ЗАРОЖДЕНИЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭПОХУ ПЕРВОБЫТНОСТИ	16
2.1. Характерные черты первобытной культуры	16
2.2. Миф как основная форма архаического сознания	19
2.3. Древнейшая техника и технологии	21
<i>Контрольные вопросы</i>	29
<i>Литература.</i>	34
Тема 3. ЗАЧАТКИ НАУКИ И РАЗВИТИЕ ТЕХНИКИ В ЦИВИЛИЗАЦИЯХ ДРЕВНЕГО ВОСТОКА	34
3.1. Характерные черты цивилизаций Древнего Востока	34
3.2. Наука и техника Древнего Египта	37
3.3. Наука и техника Древней Месопотамии	43
3.4. Наука и техника Древней Индии	46
3.5. Наука и техника Древнего Китая	48
<i>Контрольные вопросы</i>	51
<i>Литература.</i>	54
Тема 4. НАУКА И ТЕХНИКА АНТИЧНОСТИ	55
4.1. Характерные особенности и основные направления развития науки в античном мире	55
4.2. Технические достижения Древней Греции и Древнего Рима	62
<i>Контрольные вопросы</i>	73
<i>Литература.</i>	77

Тема 5. НАУКА И ТЕХНИКА В СРЕДНИЕ ВЕКА	77
5.1. Особенности Средневековой духовной культуры.	77
5.2. Естественнаучные достижения средневековой арабской культуры	80
5.3. Становление науки в средневековой Европе.	82
5.4. Техника Средневековья	86
<i>Контрольные вопросы</i>	89
<i>Литература.</i>	92
Тема 6. НАУКА И ТЕХНИКА В ЭПОХУ ВОЗРОЖДЕНИЯ . . .	93
6.1. Наука в эпоху Ренессанса	93
6.2. Технические достижения в эпоху Возрождения.	96
<i>Контрольные вопросы</i>	99
<i>Литература.</i>	101
Тема 7. НАУКА И ТЕХНИКА В ПЕРИОД НОВОГО ВРЕМЕНИ	102
7.1. Формирование новой картины мира	102
7.2. Промышленная революция и ее последствия	108
<i>Контрольные вопросы</i>	118
<i>Литература.</i>	123
Тема 8. ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКАЯ НАУКА И СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА.	123
8.1. Научно-техническая революция XX века	123
8.2. Наука и технология в конце XX – начале XXI века	125
<i>Контрольные вопросы</i>	131
<i>Литература.</i>	133
Заключение.	140
Примерная тематика докладов и рефератов	142
Приложение. Выдающиеся изобретатели	144
Рекомендуемая литература	172