

Оглавление

Введение (Воронков Ю. С., Уманская Ж. В.).....	9
--	---

Раздел I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСТОРИИ НАУКИ

Глава 1. История науки как самостоятельная дисциплина	19
1.1. Проблема демаркации предметов исследования: философия и методология науки, социология науки, история науки (Уманская Ж. В.)	19
1.2. Предметная область и объект исследований истории науки (Воронков Ю. С.).....	22
1.3. Цели и задачи истории науки, ее место среди других дисциплин (Воронков Ю. С.).....	26
1.4. Структура и инфраструктура истории науки как социального института (Воронков Ю. С., Уманская Ж. В.)	27
Практикум (Уманская Ж. В.)	31
Источники	33
Глава 2. Методологические проблемы изучения истории науки	35
2.1. Общенаучные методы эмпирического и теоретического уровней познания (Воронков Ю. С., Уманская Ж. В.).....	35
2.2. Реконструкция – воссоздание старого или конструирование нового? (Воронков Ю. С., Медведь А. Н., Уманская Ж. В.).....	38
2.3. Проблема критериев периодизации как основания классификации и систематизации событий (Воронков Ю. С.)	41
2.4. Модели историко-научных реконструкций (Воронков Ю. С., Уманская Ж. В.).....	47
2.5. Историко-научные картины мира, их формы и функции.....	49
Практикум (Уманская Ж. В.)	57
Источники	60
Глава 3. Некоторые актуальные подходы в изучении истории науки ...	61
3.1. Методы компаративистики в истории науки (Уманская Ж. В.)	61
3.2. Феноменологическая методология как инструмент анализа исторического события (Уманская Ж. В.).....	65
3.3. Герменевтический подход в историко-научном исследовании (Уманская Ж. В.)	69
3.4. Структурализм и его возможности в описании исторических процессов (Уманская Ж. В.)	74
3.5. Методы когнитивных исследований в истории науки (Уманская Ж. В.).....	81

3.6. Системный подход в наукометрических моделях (Уманская Ж. В.).....	85
3.7. Анализ продуктов материальной культуры методами естественных наук и на основе компьютерного моделирования (Медведь А. Н., Уманская Ж. В.).....	93
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	100
<i>Источники</i>	103
Глава 4. Источниковая база и историография истории науки	105
4.1. Предмет источниковедения (Воронков Ю. С., Медведь А. Н.).....	105
4.2. Этапы источниковедческого исследования (Медведь А. Н.).....	108
4.3. Историография истории науки (Воронков Ю. С.).....	113
4.4. Примерная периодизация историографии истории науки (Воронков Ю. С.).....	113
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	118
<i>Источники</i>	120
Глава 5. Специфика научного знания. Социокультурная размерность науки	122
5.1. Представления о специфике научного знания: от Аристотеля до Ф. Бэкона (Медведь А. Н.).....	122
5.2. Естественнонаучное и гуманитарное познание (Уманская Ж. В.).....	129
5.3. Наука и искусство (Уманская Ж. В.).....	132
5.4. Наука и обыденное познание (Уманская Ж. В.).....	138
5.5. Наука и техника: версии исторического взаимодействия (Воронков Ю. С.).....	141
5.6. Социокультурная размерность науки: границы предметного поля (Уманская Ж. В.).....	145
5.7. Социальное пространство науки (Воронков Ю. С.).....	146
5.8. Коммуникация в научной деятельности (Медведь А. Н., Уманская Ж. В.).....	147
5.9. Лаборатория как точка отсчета (Липкин А. И., Уманская Ж. В.).....	159
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	162
<i>Источники</i>	167
Выводы к разделу I	169

Раздел II. ИСТОРИЯ НАУКИ В ХРОНОЛОГИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

Глава 6. Знания и технологические возможности доцивилизационного периода развития человечества (Воронков Ю. С.)	173
6.1. Проблемное поле и особенности логики и содержания данного раздела.....	173
6.2. Источники сведений о первобытных знаниях человечества.....	174
6.3. География и хронология периода	174
6.4. Технологии каменного века	176
6.5. Мегалитические сооружения	178
6.6. Неолитическая революция.....	179
6.7. Возникновение городов и зарождение ремесел	182
6.8. Религиозные представления и абстрактное искусство	185
6.9. Магия, миф, ритуал, поэтика и картины мира первобытной культуры	188

6.10. Специфические формы религии первобытного общества.....	191
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	192
<i>Источники</i>	195

Глава 7. Знания о мире и человеке, уровень технического и технологического развития в древних цивилизациях

<i>(Воронков Ю. С.)</i>	197
7.1. Проблемное поле.....	197
7.2. Источники.....	199
7.3. От архаики к новым принципам представления мира	200
7.4. Древний Восток (Шумер, Вавилон, Передняя Азия).....	201
7.5. Древний Египет	204
7.6. Крито-микенская цивилизация	206
7.7. Цивилизации долины Инда.....	209
7.8. Цивилизация Древнего Китая	215
7.9. Ранняя доколумбова Америка	219
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	221
<i>Источники</i>	224

Глава 8. Научная и техническая культура Античности..... 226

8.1. Проблемное поле (<i>Уманская Ж. В.</i>)	226
8.2. Источники (<i>Уманская Ж. В.</i>)	227
8.3. География и хронология периода (<i>Воронков Ю. С.</i>)	229
8.4. Наука или нет? (<i>Воронков Ю. С., Уманская Ж. В.</i>).....	230
8.5. Проблема влияний (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	232
8.6. Моделирование знаний Античности (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	233
8.7. Научные программы Античности (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	235
8.8. Научное знание и эзотерика (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	236
8.9. Математика (<i>Воронков Ю. С., Уманская Ж. В., Медведь А. Н.</i>).....	237
8.10. Астрономия (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	242
8.11. География (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	246
8.12. Медицина и науки о живом: от сакрального действия к теории и практике врачевания (<i>Медведь А. Н.</i>).....	250
8.13. Научные и философские центры и библиотеки (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	251
8.14. Гуманитарное знание (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	254
8.15. Соотношение теоретического и экспериментального познания (<i>Воронков Ю. С.</i>)	255
8.16. Техника и технологии (<i>Медведь А. Н., Воронков Ю. С.</i>).....	256
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	262
<i>Источники</i>	265

Глава 9. Научные знания и технические достижения

средневековой Европы, арабо-мусульманского мира и их окраин (Япония и средневековая Россия) (*Воронков Ю. С., Медведь А. Н.*) 268

9.1. Проблемное поле.....	268
9.2. Источники.....	269
9.3. Периодизация Средневековья	270
9.4. География развития науки в Средневековье	270

9.5. Специфика знания в Средневековье.....	271
9.6. Познавательная ситуация в Средневековье.....	271
9.7. Структура средневекового научного знания и его систематизация.....	271
9.8. Проблема соотношения веры и разума.....	273
9.9. Понимание природы в Средневековье.....	273
9.10. Осмысление проблемы движения.....	275
9.11. Особые черты христианской учености. Средневековое образование.....	276
9.12. Средневековые переводческие школы.....	278
9.13. Проблемы освоения античного наследия в Средние века.....	279
9.14. Восточная ветвь античной науки.....	280
9.15. Роль Византии в развитии рационального познания.....	281
9.16. Науки ислама.....	283
9.17. География в Средневековье.....	284
9.18. Технологии средневекового Запада.....	285
9.19. Архитектура.....	287
9.20. Алхимия, астрология и медицина.....	288
9.21. Естествознание от Древней Руси до Московского государства XVII века.....	290
9.22. Развитие естествознания в Японии (Базлев М. М.).....	296
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	304
<i>Источники</i>	308
Глава 10. Возрождение (Воронков Ю. С., Медведь А. Н.).....	312
10.1. Проблемное поле.....	312
10.2. Специфика знания в эпоху Возрождения.....	312
10.3. География и хронология периода.....	313
10.4. Изменение познавательной ориентации.....	314
10.5. Научное мышление Возрождения.....	314
10.6. Статистические модели в Возрождение.....	318
10.7. Изобретение книгопечатания.....	318
10.8. Великие географические открытия.....	319
10.9. Астрономия в эпоху Возрождения.....	322
10.10. Исследования в области электричества и магнетизма.....	326
10.11. Становление медицины как науки.....	327
10.12. Рождение новых научно-технических направлений.....	329
10.13. Архитектура и инженерное дело.....	330
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	332
<i>Источники</i>	335
Глава 11. Научная революция XVII века: истоки, этапы, структура, герои, результаты.....	337
11.1. Проблемное поле (Воронков Ю. С.).....	337
11.2. Источниковая база (Воронков Ю. С.).....	337
11.3. Хронология и география периода (Воронков Ю. С.).....	338
11.4. Существующие точки зрения на развитие науки в XVII веке (Воронков Ю. С.).....	338
11.5. Изменение познавательной ситуации (Воронков Ю. С.).....	339

11.6. Новая модель мира (Воронков Ю. С.).....	339
11.7. Космология и механика Галилея (Воронков Ю. С.).....	341
11.8. Философско-методологическая манифестация научной революции (Воронков Ю. С., Липкин А. И.)	343
11.9. Основные положения теории Ньютона (Воронков Ю. С.)	348
11.10. Социальная сторона научной революции XVII века (Воронков Ю. С.).....	350
11.11. Значение научной революции XVII века для изменения научного мировоззрения (Воронков Ю. С.).....	351
11.12. Биологические и медицинские знания XVII века (Медведь А. Н., Уманская Ж. В.)	354
11.13. Формирование нового облика химии (Уманская Ж. В.)	356
11.14. Освоение европейцами новых территорий (Медведь А. Н.).....	357
<i>Практикум</i> (Уманская Ж. В.)	359
<i>Источники</i>	362

Глава 12. Механическая картина мира и классическая наука.

Эпоха Просвещения. Промышленная революция	364
12.1. Проблемное поле (Уманская Ж. В.)	364
12.2. География и хронология периода (Воронков Ю. С.).....	365
12.3. Специфика познавательной модели классической науки (Воронков Ю. С., Липкин А. И.)	365
12.4. Век Просвещения: социокультурный контекст (Воронков Ю. С.)	367
12.5. Научные направления XVIII века (Воронков Ю. С.)	367
12.6. Промышленная революция (Воронков Ю. С.).....	371
12.7. Концепции философии науки (Воронков Ю. С., Липкин А. И.).....	373
12.8. Образование в эпоху становления классической науки (Медведь А. Н.)	374
12.9. Географические открытия и развитие геоморфологических представлений	374
12.10. Наука в России в XVIII веке (Медведь А. Н.)	375
<i>Практикум</i> (Уманская Ж. В.)	380
<i>Источники</i>	384

Глава 13. Научные дисциплины и направления технического

развития XIX века	386
13.1. Проблемное поле (Уманская Ж. В.)	386
13.2. География и хронология периода (Воронков Ю. С.).....	386
13.3. Рождение сциентизма и позитивизма (Воронков Ю. С., Липкин А. И.).....	387
13.4. Теоретическая физика (Воронков Ю. С.)	388
13.5. Математика (Уманская Ж. В.).....	390
13.6. Химия XIX века (Уманская Ж. В.)	390
13.7. Биологические знания к концу 2-й трети XIX века (Уманская Ж. В.).....	391
13.8. Рождение геологии. Представления о возрасте Земли и возможных причинах формирования рельефа (Медведь А. Н.)	392
13.9. Астрономические открытия (Медведь А. Н.)	392
13.10. Реформа университетов в Германии и новые принципы организации научных исследований (Медведь А. Н.)	393

13.11. Реформа образования в России (<i>Медведь А. Н.</i>).....	394
13.12. Наблюдение, измерение, фиксация (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	395
13.13. Технологическое развитие в XIX веке (<i>Медведь А. Н.</i>).....	396
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	400
<i>Источники</i>	402
Глава 14. Электродинамическая картина мира.	
Становление неклассической науки	404
14.1. Проблемное поле (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	404
14.2. Хронология периода (<i>Воронков Ю. С.</i>)	404
14.3. Формирование новой познавательной модели. Культура модерна (<i>Воронков Ю. С.</i>)	405
14.4. Философия (<i>Воронков Ю. С., Липкин А. И., Уманская Ж. В.</i>).....	405
14.5. Физика. Формирование новой концепции мира (<i>Уманская Ж. В.</i>)	414
14.6. Изменение космологических представлений. От стационарной Вселенной к расширяющейся (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	417
14.7. Химия (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	418
14.8. Техника и технологии периода становления неклассической науки (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	419
14.9. Биология (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	422
14.10. Формирование психологии как самостоятельной дисциплины. Изучение мозга и высшей нервной деятельности (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	427
14.11. Геоморфологические представления (<i>Уманская Ж. В.</i>)	428
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	429
<i>Источники</i>	432
Глава 15. Вторая половина XX века и постнеклассическая наука	434
15.1. Проблемное поле (<i>Уманская Ж. В.</i>)	434
15.2. Источниковая база (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	435
15.3. Философия науки от К. Поппера до И. Лакатоса: механизмы смены научных теорий (<i>Липкин А. И., Уманская Ж. В.</i>).....	436
15.4. Постнеклассическая картина мира	453
15.5. Синергетика (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	455
15.6. Физика. Астрофизика. Космология (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	456
15.7. Биология (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	461
15.8. Биофизика (<i>Воронков Ю. С.</i>)	463
15.9. Геоморфология (<i>Уманская Ж. В.</i>).....	464
15.10. Информационная революция (<i>Медведь А. Н.</i>)	464
15.11. Техника и технологии (<i>Воронков Ю. С.</i>)	467
<i>Практикум (Уманская Ж. В.)</i>	470
<i>Источники</i>	473
Выводы к разделу II (<i>Воронков Ю. С.</i>).....	476
Заключение (<i>Воронков Ю. С.</i>)	478
Предметный указатель.....	480
Именной указатель.....	484
Ответы к проверочным тестам.....	489