

И.Н. Тяпин

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Учебное пособие для магистрантов и аспирантов



Москва • Логос • 2014

УДК [101.8:62](075.8)

ББК 87

Т99

Рецензенты:

кафедра философии Вологодского государственного университета

Б.В. Ковригин, доктор философских наук, профессор
кафедры философии Вологодского государственного университета

Тяпин И.Н.

Т99 Философские проблемы технических наук: учеб. пособие. –
М.: Логос, 2014. – 216 с.

ISBN 978-5-98704-665-4

Рассматриваются актуальные и дискуссионные теоретико-методологические вопросы научно-технического знания в контексте основных проблем философии науки, техники и инженерной деятельности, а также истории эволюции человека и общества.

Для подготовки аспирантов и соискателей к сдаче кандидатского минимума по курсу «История и философия науки». Может использоваться в учебном процессе в магистратуре, а также по техническим специальностям при изучении философии и философских проблем науки и техники.

УДК [101.8:62](075.8)

ББК 87

ISBN 978-5-98704-665-4

© Тяпин И.Н., 2014

© Логос, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	7
Глава 1. Техника как объект познания	10
1.1. Сущность техники, ее генезис и основные виды.....	10
1.2. Взаимосвязь науки, техники и технологии	16
1.3. Закономерности развития техники. Технические и технологические революции	27
Контрольные вопросы	35
Глава 2. Философия техники как способ исследования технического знания	36
2.1. Предмет философии техники и круг ее проблем.....	36
2.2. История становления философии техники и ее основные направления	42
2.3. Проблематика технического знания в структуре философии техники	49
Контрольные вопросы	54
Глава 3. Донаучное и преднаучное техническое знание	55
3.1. Зарождение технических знаний в первобытном обществе и цивилизациях Востока	55
3.2. Наука и технознание в античном мире	62
3.3. Появление зачатков технических наук в Средние века и эпоху Возрождения	68
Контрольные вопросы	77
Глава 4. Становление и организация технических наук	79
4.1. Развитие технических наук в Новое и Новейшее время.....	79
4.2. Специфика технических наук и их классификация.....	89
4.3. Уровни научно-технического познания	97
Контрольные вопросы	105

Глава 5. Научно-техническое знание	107
5.1. Формы научно-технического знания и их взаимосвязь	107
5.2. Техническая теория: структура и функции	119
5.3. Методология научно-технического познания	128
Контрольные вопросы	139
Глава 6. Инженерная деятельность как форма научно-технического познания	140
6.1. Сущность инженерной деятельности.....	140
6.2. Возникновение инженерии. Инженерное мышление и творчество.....	146
6.3. Исторические этапы развития инженерии	155
6.4. Роль научно-технических специалистов в современном обществе	163
Контрольные вопросы	169
Глава 7. Социально-антропологические аспекты технических знаний	170
7.1. Взаимосвязь технических наук с социально- гуманитарными науками	170
7.2. Гуманизация технического знания и деятельности.....	178
7.3. Научно-техническая и инженерная этика	185
Контрольные вопросы	194
Заключение	195
Словарь основных понятий и терминов	200
Список литературы	208