

ББК 87.2я7

С 770

Старжинский В.П.

Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степени кандидата наук технических и экономических специальностей / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2013. – 326 с. : ил. – (Высшее образование – магистратура). – Библиогр. : с. 320-326. – ISBN 9789854755380, 9785160064642.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	7
1. Философия и ценности современной цивилизации .....	12
1.1. Статус философии в системе культуры и ее предназначение .....	12
1.1.1. Предмет и специфика философии .....	12
1.1.2. Философия как мировоззрение и методология, формы методологии .....	13
1.1.3. Философия в системе культуры .....	15
1.1.4. Структура и функции философии .....	18
1.2. Философское осмысление проблем бытия .....	18
1.2.1. Понятие бытия и онтологии. Два понимания бытия .....	18
1.2.2. Виды и формы бытия .....	20
1.2.3. Пространство и время как атрибутивные формы бытия .....	26
1.3. Познание как ценность культуры и предмет философского анализа .....	28
1.3.1. Процесс познания и освоения человеком мира .....	28
1.3.2. Специфика неклассической гносеологии .....	30
1.3.3. Концепции истины в классической и неклассической философии .....	32
1.4. Виртуальная реальность .....	34
1.4.1. Две концепции реальности: объективистский и конструктивистский подход .....	34
1.4.2. Кризис решения проблемы фундаментальной онтологии .....	36
1.4.3. Конструирование онтологии и понятие виртуальной реальности .....	37
1.4.4. Природа виртуальной реальности .....	38
1.4.5. Последствия виртуализации мира .....	40
1.5. Проблема самореализации личности в информационном обществе .....	42
1.5.1. Личностное развитие и теория самоактуализации А. Маслоу .....	42
1.5.2. Концептуальный и технологический аспекты проблемы самореализации личности .....	44
1.5.3. Коучинг и деконструкция в социально-психологических техниках и технологиях .....	47
2. Философско-методологический анализ науки .....	49
2.1. Наука как важнейшая форма познания в современном мире .....	49
2.1.1. Наука как деятельность, система знаний и социальный институт .....	49
2.1.2. Формы рефлексивного осмысления научного познания: логика, гносеология и методология .....	51
2.1.3. Соотношение философии и методологии науки .....	53
2.1.4. Институализация науки .....	54
2.2. Наука в своем историческом развитии .....	56
2.2.1. Основные презумпции науки. Структура деятельности .....	56
2.2.2. Генезис научного познания: от протонауки к современным технологиям .....	59
2.2.3. Социокультурные основания возникновения естествознания .....	63
2.3. Детерминация как причинное обоснование науки .....	65
2.3.1. Понятие причинной связи .....	65
2.3.2. Обусловленность, принцип достаточного основания .....	66

2.3.3. Проблема обоснования в науке .....	68
2.3.4. Язык науки: объектный язык, метаязык, дефиниции и термины.....	69
2.4. Методологический инструментарий современной науки .....	72
2.4.1. Методология научного исследования: объект, предмет, цели, средства и методы.....	72
2.4.2. Понятие метода. Классификация методов.....	73
2.4.3. Общелогические методы .....	74
2.4.4. Методы эмпирического исследования.....	76
2.4.5. Методы теоретического исследования.....	77
2.5. Структура научного исследования .....	78
2.5.1. Гетерогенность научного знания .....	78
2.5.2. Фундаментальные научные исследования.....	82
2.5.3. Прикладные научные исследования.....	86
2.5.4. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР).....	88
2.6. Динамика научного познания .....	89
2.6.1. Развитие естествознания и революции в науке.....	89
2.6.2. Природа и типы научных революций .....	91
2.6.3. Научная рациональность и ее типы: классический, неклассический, постнеклассический.....	94
2.6.4. Три типа научной рациональности и смена парадигм в естествознании .....	96
3. Философия естествознания и техники .....	99
3.1. Специфика и методология естественно-научного познания .....	99
3.1.1. Естествознание и гуманитарные науки.....	99
3.1.2. Естествознание и техника.....	100
3.1.3. Специфика языка естествознания .....	102
3.2. Становление неклассической методологии.....	103
3.2.1. Становление методологии неклассической науки .....	103
3.2.2. Неклассическая методология и кантовская эпистемология.....	110
3.3. Философские основания неклассической методологии.....	111
3.3.1. Понятие и особенности конструктивной методологии .....	111
3.3.2. Обоснование конструктивной методологии через деятельностный подход.....	113
3.4. Методология инженерной деятельности.....	115
3.4.1. Техническая деятельность и конструктивная методология .....	115
3.4.2. Всеобщий характер конструктивной методологии .....	117
3.4.3. Соотношение науки (познания) и проектирования .....	118
3.5. Предмет и структура философии техники .....	120
3.5.1. Техника и философия техники.....	120
3.5.2. Инженерный подход и конструктивная методология .....	122
3.5.3. Технократическая парадигма и гуманизация.....	124
4. Методология инновационной деятельности .....	126
4.1. Концептуальная модель инновационной деятельности .....	126
4.1.1. Научно-технический прогресс и модернизация .....	126
4.1.2. Технический прогресс и технологические уклады .....	131
4.1.3. Понятие инновации.....	134
4.2. Инструментальная модель инновационной деятельности.....	139
4.2.1. Инновационное развитие и модернизация экономики .....	139
4.2.2. Проблемы создания национальной инновационной системы .....	146
4.2.3. Создание инновационной инфраструктуры на примере НТП «Политехник» .....	151
4.3. Инновационное развитие и высокие технологии.....	155
4.3.1. Необходимость исследования высоких технологий .....	156

4.3.2.Философско-методологический анализ феномена ВТ .....	157
4.3.3.Эмпирические измерения и экономические исследования феномена ВТ	159
4.3.4.Определение высоких технологий .....	162
4.3.5.Нанотехнологии, особенности их возникновения и развития .....	163
4.3.6.Специфика развития биотехнологий .....	164
4.3.7.Информационные технологии .....	164
4.4.Возможности развития высоких технологий в Республике Беларусь.....	166
4.4.1.История инновационной деятельности.....	166
4.4.2.Создание Парка высоких технологий в Республике Беларусь.. ..	169
4.4.3.Этапы развития Парка высоких технологий .....	170
4.4.4.Стратегия развития Парка высоких технологий.....	171
4.4.5.Направления деятельности Парка высоких технологий.....	173
4.4.6.Расширение направлений деятельности ПВТ .....	178
4.5.Приоритеты и проблемы развития высоких технологий в Республике Беларусь .....	180
5.Инженерный менеджмент .....	197
5.1.Менеджмент качества в соответствии с Международными стандартами ISO серии 9000 .....	197
5.1.1.История и методология управления качеством .....	197
5.1.2.Стандартизация в управлении качеством (концептуальная и инструментальная модель).....	209
5.1.3.Создание системы менеджмента качества на предприятии. Организационно-управленческая модель .....	234
5.2.Менеджмент качества образования .....	250
5.2.1. Многомерность образовательной сферы .....	250
5.2.2.Концептуальная модель образовательной услуги .....	251
5.2.3.Педагогическая технология.....	252
5.2.4.Инструментальная модель образовательной услуги.....	253
5.2.5.Проблемы реализации системы менеджмента качества .....	255
5.2.6.Формализация и гуманизация.....	257
5.3.Проектирование образовательной среды на основе Международных стандартов качества ISO 9004 .....	257
5.3.1.Культурологическая парадигма .....	257
5.3.2.Регламентация деятельности с гарантией качества .....	260
5.3.3.Алгоритм управления качеством.....	262
5.3.4.Онтология менеджмента качества образования.....	264
5.3.5.Образовательная среда.....	265
5.3.6.Образовательное пространство .....	267
5.4.От феноменологии оценивания к созданию технологии управления саморазвитием .....	268
5.4.1.Оценка как измерение результата обученности.....	268
5.4.2.Конструктивная оценка саморазвития .....	269
5.4.3.Саморазвитие и устойчивость .....	270
5.4.4.Устойчивость и уровни зрелости .....	271
5.5.Применение метода профилактики ошибок FMEA для диагностики нормативно-правовых актов на коррупционный риск.....	273
5.5.1.Сущность коррупции.....	273
5.5.2.Вред от коррупции .....	273
5.5.3.Антикоррупционная деятельность в мире и в Республике Беларусь .....	274
5.5.4.Профилактика коррупции .....	276
5.5.5.Экстраполяция метода FMEA на юридическую сферу при анализе законопроектов .....	277
5.5.6.Возможности практического применения.....	279
5.5.7.Применение метода FMEA для анализа законодательного проекта .....	281

5.5.8. Диагностики нормативно-правового акта на коррупционный риск .....	288
Заключение .....	292
Приложения.....	304
Список использованной литературы .....	320