

Оглавление

Авторский коллектив	6
Предисловие	7
Глава 1. Подходы и концепции инженерной психологии	10
1.1. Общенаучное представление о системах управления и деятельности оператора	10
1.2. Подходы к анализу деятельности оператора и задачи инженерной психологии	17
1.3. Концепции деятельности человека в системах «человек — машина»	19
1.4. Методы исследования и проектирования в инженерной психологии	24
1.5. Психологический анализ «ошибок» в деятельности оператора	28
Выводы	34
<i>Вопросы и задания</i>	34
<i>Рекомендуемая и цитируемая литература</i>	34
Глава 2. Инженерно-психологические исследования когнитивных процессов	36
2.1. Исследования восприятия в деятельности оператора	36
2.1.1. Характеристики перцептивного образа	36
2.1.2. Перцептивный эталон	38
2.1.3. Оперативный образ	39
2.1.4. Оперативные единицы восприятия	40
2.2. Особенности памяти и мышления оператора	47
2.2.1. Оперативная память	47
2.2.2. Мышление в деятельности оператора	49
Выводы	52
<i>Вопросы и задания</i>	52
<i>Рекомендуемая и цитируемая литература</i>	52
Глава 3. Принятие решения в профессиональной деятельности	54
3.1. Актуальность проблемы принятия решений в инженерной психологии	54
3.2. Основные подходы к анализу принятия решений	55
3.3. Принятие решения в структуре деятельности	59
3.3.1. Ситуация неопределенности и принятие решения	59
3.3.2. Рефлексивный механизм принятия решений	63
3.3.3. Принципы организации процессов принятия решения	66
3.3.4. Проблема риска в исследованиях принятия решений	68
Выводы	71
<i>Вопросы и задания</i>	72
<i>Рекомендуемая и цитируемая литература</i>	72

Глава 4. Характеристики систем «человек — машина»	74
4.1. Системотехнические характеристики функционирования технических средств и деятельности человека	74
4.2. Эргономические характеристики и показатели качества эргатических систем	84
Выводы.....	88
<i>Вопросы и задания</i>	88
<i>Рекомендуемая и цитируемая литература</i>	89
Глава 5. Инженерно-психологическое и эргономическое проектирование	90
5.1. Психология в практике совершенствования эргатических систем.....	90
5.2. Содержание и особенности эргономического проектирования	92
5.3. Принципы и содержание инженерно-психологического проектирования.....	96
5.4. Моделирование в инженерно-психологическом и эргономическом проектировании	99
5.5. Проектирование организационных факторов эргатических систем	102
5.6. Инженерно-психологическая и эргономическая оценка, стандартизация и сертификация.....	103
Выводы.....	108
<i>Вопросы и задания</i>	109
<i>Рекомендуемая и цитируемая литература</i>	109
Глава 6. Психомоторика профессионалов и проектирование предметных компонентов эргатических систем	111
6.1. Психология и психофизиология движений профессионалов (на примере операторских видов труда)	111
6.2. Методы исследования сенсомоторной активности в трудовой деятельности	118
6.3. Эргономические основы проектирования и оценки рабочих мест	120
6.3.1. Государственные стандарты по проектированию пространственных параметров рабочих мест и их компонентов	123
6.3.2. Аттестация рабочих мест	123
6.4. Органы управления в системе «человек — машина», их выбор, классификация, пространственное размещение.....	124
6.5. Физиологические, биомеханические и психологические критерии оптимизации параметров ручного инструмента и механизмов	130
6.5.1. Немеханизированные ручные инструменты.....	131
6.5.2. Механизированные инструменты.....	135
6.6. Эргодизайн рабочей одежды и снаряжения	137
6.6.1. Специальная одежда.....	138
6.6.2. Профессиональное снаряжение и средства индивидуальной защиты.....	139
Выводы.....	140
<i>Вопросы и задания</i>	141
<i>Рекомендуемая и цитируемая литература</i>	141

Глава 7. Инженерно-психологическое и эргономическое проектирование и оценка информационной среды в эргатических системах	143
7.1. Средства отображения информации и их классификация	143
7.2. Кодирование информации	146
7.3. Оценка качества информационной среды	148
7.4. Проектирование информационной среды	150
7.5. Модернизация интерфейсов человекомашинных систем	153
7.6. Проектирование, оценка и совершенствование информационных и компьютерных средств и технологий	154
Выводы	158
<i>Вопросы и задания</i>	158
<i>Рекомендуемая и цитируемая литература</i>	158
Глава 8. Психология и безопасность эргатических систем	160
8.1. Актуальность проблемы безопасности эргатических систем. Основные понятия	160
8.2. Личный фактор безопасности эргатических систем	162
8.2.1. Личностные профили «потенциального аварийщика» и «профессионального аса»	162
8.2.2. Склонность к риску как личный фактор безопасности эргатических систем	164
8.3. Человеческий фактор безопасности эргатических систем	165
8.4. Доверие технике как фактор безопасности эргатической системы	167
8.5. Культура безопасности в эргатических системах	169
8.5.1. Ретроактивный и проактивный подходы в обеспечении безопасности эргатических систем	169
8.5.2. Концепция культуры безопасности в организациях повышенной опасности	170
8.6. Методы исследования происшествий в психологии труда, инженерной психологии и эргономике	174
Выводы	175
<i>Вопросы и задания</i>	176
<i>Рекомендуемая и цитируемая литература</i>	177
Новые издания по дисциплине «Инженерная психология и эргономика» и смежным дисциплинам	178