

Pojem ERGONOMIE je převzat z anglického slova „ergonomics“, který vznikl spojením řeckých slov *ergo* - práce, *nomos* - zákon, pravidlo. Pro ergonomii byla ustanovena i Mezinárodní ergonomická asociace (IEA) a v rámci Evropy Federace evropských ergonomických společností.

V roce 2000 IEA navrhla následující definici ergonomie:

„Ergonomie je vědecká disciplína založená na porozumění interakcí člověka a dalších složek systému. Aplikací vhodných metod, teorie i dat zlepšuje lidské zdraví, pohodu i výkonnost.

Definice, charakterizující tento obor, vyjadřují úsilí „účelně využít poznatků biologických věd jako faktor při navrhování, plánování, projekci a konstrukci technických prostředků sloužících člověku, způsobů manipulace s nimi, i z hlediska prostředí, kde k jejich užívání dochází“. Biologické faktory nástrojů, strojů, pomůcek, pracovních metod i prostředí jsou rovnocenným, ne-li dominujícím hlediskem vedle kritérií technických, technologických a ekonomických.

Výstižná je i definice Grandjeana: Ergonomie = přizpůsobení práce člověku (ergonomics = fitting the task to the human)

Spektrum záběru ergonomie je velmi široké. Ergonomie velmi úzce souvisí s fyziologií a psychologií práce, které řeší problematiku fyzické a psychické výkonnosti a zdatnosti člověka a pracuje s parametry a veličinami antropometrie a biomechaniky. Dle těchto oborů můžeme vyčlenit i základní oblasti ergonomie:

Fyzická ergonomie se zabývá vlivem pracovních podmínek a pracovního prostředí na lidské zdraví. Uplatňuje přitom poznatky anatomie, antropometrie, fyziologie, biomechaniky apod. Patří sem např. problematika pracovních poloh, manipulace s břemeny, opakovatelné pracovní činnosti, profesionálně podmíněná onemocnění - především pohybového systému, uspořádání pracovního místa, bezpečnost práce.

Kognitivní (psychická) ergonomie je zaměřena na psychologické aspekty pracovní činnosti, jako např. na percepci, paměť, usuzování apod. Patří sem psychická zátěž, procesy rozhodování, dovednosti a výkonnost, interakce člověk - počítač, pracovní stres atd..

Organizační ergonomie je zaměřena na optimalizaci sociálně-technických systémů včetně jejich organizačních struktur, strategií, postupů atd. Patří sem lidský systém v komunikaci, zajištění pocitu komfortu, týmová práce, sociální klima, režim práce a odpočinku, směnová práce apod.

Speciální oblasti ergonomie

Z hlavních oblastí ergonomie můžeme v rámci jednotlivých profesí vyčlenit speciální oblasti ergonomie, které se konkrétně vztahují k určitému profesnímu zaměření a k určitému pracovnímu systému. Jedná se především o tyto speciální oblasti:

Myoskeletální ergonomie

Předmětem myoskeletární ergonomie je prevence profesionálně podmíněných onemocnění pohybového aparátu, a to především onemocnění páteře a horních končetin z nadměrné jednostranné opakované zátěže. Jsou to onemocnění, která jsou charakterizována postupným začátkem (na rozdíl od úrazu) a jejichž relativní riziko se zvyšuje ergonomickou expozicí (např. nadměrným vynakládáním sil, vnucenou polohou, opakovatelností pohybů apod.). O relativním riziku hovoříme proto, že na vzniku těchto onemocnění se mohou podílet i faktory neprofesionální - zánětlivé, metabolické apod. (uvést citace - Gilbertová). Bohužel terapie těchto onemocnění je doposud ve velké většině pouze klinická a většinou není odstraněn problém, který vyvolal onemocnění a následuje recidiva onemocnění. Terapie by měla být kromě kliniky zaměřena především na prevenci vzniku onemocnění - tedy ergonomickou intervencí, spočívající ve znalosti ergonomie jako prostředku pro prevenci poškození vlastního zdraví, zejména v provozech spojených s jednostrannou nadměrnou dlouhodobou zátěží.

Psychosociální ergonomie

Zabývá se psychosociálními požadavky na pracovníka při práci, působením stresu a stresovými faktory. Významně se podílí při výběru pracovníků na adekvátní pracovní místa. Souvisí s myoskeletální ergonomií, neboť stres a další psychologické a sociální faktory významně ovlivňující četnost vzniku psychosomatických a myoskeletálních onemocnění.

Participační ergonomie

Jak napovídá samotný název, podstata této ergonomie spočívá v účasti samotných pracovníků na navrhování a realizaci změn uspořádání pracoviště. Pochopení souvislostí dobrý pracovní výkon a menší pracovní únava zvyšuje motivaci pracovníků k ergonomickým úpravám pracovního prostředí.

Rehabilitační ergonomie

Řeší profesní přípravu handicapovaných osob, především konstrukční úpravu pracovního místa, nástrojů, strojů, pracovních pomůcek a pracovního nábytku, tak aby byla v souladu s výkonovou kapacitou osoby a s daným tělesným a psychickým stavem.

Ergonomie a legislativa

Ergonomické požadavky a doporučení jsou předmětem řady právních ustanovení. Patří sem nejrůznější zákony, nařízení a

především normy a směrnice (ČSN, ISO, EN). Ergonomie práce s počítači se týká především nařízení vlády č. 178 ze dne 18.dubna 2001 (178/2001 Sb.), kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (v přílohách jsou uvedeny konkrétní požadavky, resp. limity týkající se mikroklimatických podmínek, větrání, fyziologických ukazatelů pracovní zátěže, prostorových požadavků na pracoviště, požadavky na zobrazovací jednotky, požadavky na pracoviště se zobrazovací jednotkou atd.), jehož stručný výtah následuje:

najít na internetu a stáhnout

Základní kritéria a parametry ergonomického hodnocení počítačového pracoviště

Pracovní systém

System skládající se z osob a pracovního zařízení. Výsledek jejich součinnosti je splnění určitého pracovního úkolu na pracovním místě a v určitém prostředí (např. pracoviště programátorů, architektů, operátorů, DTP atd).

Pracovní zařízení

Nástroje, stroje, přístroje, dopravní prostředky, nábytek a další technické vybavení využívané v pracovním systému (židle, stůl, PC, monitor, tiskárna, skener, myš, tablet, joystik atd.)

Pracovní prostředí

Fyzikální, chemické, biologické, společenské faktory a podmínky působící na osoby v pracovním systému.

Pracovní místo

Určitý prostor přidělený jedné či více osobám a vybavení pracovním zařízením pro plnění daného pracovního úkolu.