



Līdzfinansē
Eiropas Savienība



Nacionālais
attīstības plāns



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

Eiropas Sociālā fonda Plus projekts Nr. 4.2.2.3/1/24/I/001 “Pedagogu profesionālā atbalsta sistēmas izveide”

Ekonomikas valsts 26.olimpiāde, 3.posms
Situācijas analīze (26 punkti)
2025.gada 20.februārī

Dalībnieka kods:

*Sniedz atbildes tam norādītajās vietās un lauku ietvaros!
Punktu skaits par pareizām atbildēm norādīts iekavās.
Norādi dalībnieka kodu uz katras lapas.*

Mākslīgais intelekts un robotizācija: drauds vai iespēja?

Ekonomistu uzskati par robotu un mākslīgā intelekta (MI) izmantošanu ir ļoti atšķirīgi. Vieni (sauksim tos par “pesimistiem”) uzskata, ka robotizācija un MI izmantošana ir drauds esošai ekonomikai, sasniegtajam nodarbinātības, ienākumu un labklājības līmenim. Otri (“optimisti”) uzskata, ka MI un robotu izmantošana ir būtisks sasniegums, kas sniedz iespēju palielināt produktivitāti, resursu efektīvu izmantošanu, ienākumus un labklājību.

“Tehnoloģiju pasaulē pašlaik attīstās ne tikai skaitļošanas tehnika, nanotehnoloģijas, biotehnoloģijas, 3D printeri, bet arī neskaidrība, kurp virzīsies robotizācija un mākslīgais intelekts. Šajā tehnoloģiju kokteīlī īpaša vieta ir mākslīgā intelektam. Tas var kļūt gan par lielāko ieguvumu, gan par lielāko draudu atsevišķiem indivīdiem un sabiedrībai, jo izskatās, ka tas tik dziļi iespiežas visās sabiedrības dzīves jomās, ka izvirzās jautājums, kas mēs cilvēki esam un par ko būsim.” (11.lpp.)

Apmeklējot “Ford” automašīnu rūpnīcu, autoražotāju arodbiedrības līderis bija pārsteigts par tik masveidīgu robotu izmantošanu (autobūvē izmanto 50% no visiem robotiem ASV). Rūpnīcas vadītājs jautājis arodbiedrības vadītājam: “Vai roboti maksās arodbiedrībai biedru naudas?” Savukārt, arodbiedrības vadītājs atbildēja ar pretjautājumu: “Vai šie roboti pirks uzņēmuma ražotās automašīnas?” (102. lpp.)

Tāpat kā jebkura tehnikas un tehnoloģiju inovācija tās ieviešanas laikā samazina kopējo pieprasījumu (AD) un kopējo piedāvājumu (AS), bet ilgtermiņā, masveidā ieviešot ražošanā ražīgākas tehnoloģijas, pārkvalificējot nodarbinātos, izdodas būtiski paaugstināt darba ražīgumu, produktivitāti. (34.lpp.)

Paredzams, ka par normu kļūs īsāka darba diena, īsāka darba nedēļa, trīs brīvdienas nedēļā, garāks atvaļinājums, bet cilvēkiem augšējās ienākumu kvintilēs darba un atpūtas attiecība varētu saglabāties līdzšinējā. Palielināsies brīvā laika īpatsvars, bet tā lietderīga izmantošana vienmēr saistās ar izmaksām. (162.-163.lpp.)

“Daži darbības veidi, kuros valdība cenšas nepieļaut robotu izmantošanu, ir tādi, kuru dēļ neviens no rīta nedomāsies ar domu ātrāk tikt darbā.” (245.lpp.)

*Sagatavots izmantojot:
Roger Bootle. The AI Economy. Work, Wealth and Welfare in the robot age. 2019.*

1.	Uzraksti trīs pozitīvas sekas, ko var izraisīt robotizācija un MI izmantošana “optimistu” skatījumā! (3 p.)
2.	Definē trīs, tavuprāt, svarīgākās problēmas, kuras “pesimistu” skatījumā var saasināties MI plašākas izmantošanas dēļ un piedāvā katras problēmas risināšanas iespēju! (6 p.)
	1. problēma: Risinājums:
	2. problēma: Risinājums:
	3. problēma Risinājums:

3. Ar AS, LRAS, AD modeli attēlo mākslīgā intelekta un robotizācijas ietekmi ilgtermiņā “optimistu” skatījumā un īstermiņā – “pesimistu” skatījumā! Pieņemot, ka pirms robotizācijas un MI plašas izmantošanas makroekonomiskais līdzsvars bija izveidojies pilnīgas nodarbinātības situācijā. (5 p.)
- “Optimisti”
- “Pesimisti”
- 4.1 Uzraksti divus argumentus, kāpēc ASV autobūve ir vispateicīgākā nozare cilvēku darba aizvietošanai ar robotiem! (2 p.)

4.2	Pamato, kurās (divās) darbības jomās roboti var sekmīgi aizstāt cilvēku darbu un divas jomas, kurās ir maz iespēju aizvietot cilvēku darbu! (4 p.)	
	Viegli aizvietot:	Grūti aizvietot:
4.3	Esi “optimists” un ar vienu pārliecinošu argumentu pamato, ka līdzšinējās inovācijas un arī MI un robotizācija ne tikai neiznīcinās cilvēka darba nepieciešamību, bet pat palielinās cilvēka darba pieprasījumu vairākās darbības jomās – divas uzraksti! (3 p.)	
	Arguments:	
	Divas nozares, kurās pieaugs nodarbinātība:	
5.	Uzraksti trīs valdības rīcības piemērus, kas ļautu sabiedrībai palielināt ieguvumu MI plašākas izmantošanas dēļ! (3 p.)	