

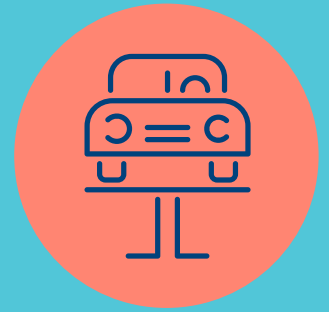


Έτος Ίδρυσης 2006

ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων
ΓΣΕΒΕΕ

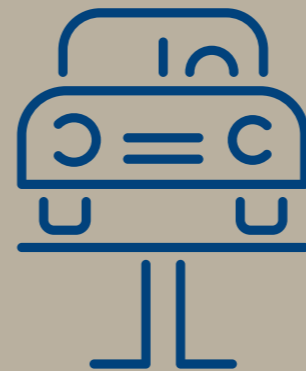
Εργαστήριο
πρόγνωσης &
παρακολούθησης
αλλαγών
επαγγελμάτων



Μηχανικός / ηλεκτρολόγος αυτοκινήτων

Οδικός χάρτης
προσαρμογής
επαγγέλματος

**Μηχανικός /
ηλεκτρολόγος
αυτοκινήτων**



Ταυτότητα έκδοσης

Εκδότης
ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Χρονολογία έκδοσης
2021

Τίτλος
Οδικός χάρτης προσαρμογής του επαγγέλματος «Μηχανικός/ηλεκτρολόγος αυτοκινήτων»

Εκπόνηση μελέτης
Λεωνίδα Κακαλής

Μεθοδολογική προσέγγιση & επιστημονική παρακολούθηση
ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ: Παρασκευάς Λιντζέρης, Αναστασία Αυλωνίτου,
Πέτρος Πρωτοπαπαδάκης, Αντώνης Αγγελάκης, Ελένη Μόκα

Τυπογραφική επιμέλεια - Διόρθωση
Γεωργία Παπαγεωργίου

Σχεδιασμός & σελιδοποίηση
The Birthdays Design
T: 212 1048758
E: hello@thebirthdaysdesign.com
www.thebirthdaysdesign.com

Παραγωγή
Cloudprint digital & display products

ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ
Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων Γενικής Συνομοσπονδίας Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας

Αριστοτέλους 46, 10433 Αθήνα
T: 210 8846852, F: 210 8846853, E: info@imegsevee.gr
www.imegsevee.gr

Βιβλιογραφική αναφορά:
Κακαλής Λ. & ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ (2021), Οδικός χάρτης προσαρμογής του επαγγέλματος «Μηχανικός/ηλεκτρολόγος αυτοκινήτων». Μελέτη του Εργαστηρίου πρόγνωσης και παρακολούθησης αλλαγών επαγγελματών, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

ISBN 978-618-5025-96-0
© ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Η παρούσα μελέτη υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του υποέργου 2 της πράξης «Παρεμβάσεις της ΓΣΕΒΕΕ για τη συστηματική παρακολούθηση και πρόγνωση αλλαγών του παραγωγικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων» με κωδικό ΟΠΣ 5003864 που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία 2014-2020».



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ



ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	
	1.1. Το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ	11
	1.2. Το Εργαστήριο παρακολούθησης αλλαγών επαγγελμάτων	12
2	Μεθοδολογία – Πηγές πληροφόρησης	
3	Αποτύπωση και ανάλυση επαγγέλματος	
	3.1. Περιγραφή επαγγέλματος	22
	3.2. Θεσμικό πλαίσιο άσκησης επαγγέλματος	24
	3.3. Επαγγελματικοί φορείς	24
	3.4. Τάσεις απασχόλησης	25
	3.5. Επιχειρηματική δραστηριότητα	26
	3.6. Μελέτη επαγγέλματος στην Ευρώπη	27
	3.7. Καινοτόμος δραστηριότητα στο επάγγελμα	28
4	Μελέτη παραγόντων αλλαγής επαγγέλματος	
	4.1. Επιχειρηματικό περιβάλλον, οικονομία και πλαίσιο ανταγωνισμού	32
	4.2. Θεσμικές μεταβολές και αλλαγές πολιτικής	34
	4.3. Τάσεις και εξελίξεις της σχετικής αγοράς αγαθών και υπηρεσιών	36
	4.4. Τεχνολογικός μετασχηματισμός και καινοτομία	38
	4.5. Νέα επιχειρηματικά μοντέλα και μοντέλα εργασίας	40
	4.6. Κλιματική αλλαγή και πράσινη οικονομία	42
	4.7. Βασικές τάσεις και δυναμικές επαγγέλματος	44
5	Ανάλυση δεξιοτήτων επαγγέλματος	
	5.1. Καταγραφή και πρόγνωση σημαντικότητας δεξιοτήτων	47
	5.2. Δεξιότητες σε έλλειψη	53
	5.3. Άλλα χαρακτηριστικά δεξιοτήτων	54
	5.4. Ψηφιακές δεξιότητες	56
	5.5. Βασικά σημεία μελέτης δεξιοτήτων	58
6	Ανάλυση SWOT του επαγγέλματος	60
7	Διαμόρφωση στρατηγικών προτάσεων προσαρμογής	
	7.1. Προτάσεις σε επαγγελματικό/κλαδικό επίπεδο	66
	7.2. Προτάσεις σε θεσμικό επίπεδο	70
	7.3. Σύνοψη στρατηγικών προτάσεων – χρονοδιάγραμμα	74
	Βιβλιογραφία	77
	Ομάδα εμπειρογνομόνων και πληροφορητές	80
	Ομάδες εστιασμένης συζήτησης	80
	Βιογραφικό σημείωμα επιστημονικού συνεργάτη	80
	Σύντομα βιογραφικά σημειώματα ομάδας έργου ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ	81

Επιτελική σύνοψη Οδικού χάρτη

Η τεχνολογική εξέλιξη και η πρόοδος στο σχεδιασμό του μηχανοκίνητου οχήματος ως τεχνολογικού προϊόντος περιστρέφεται γύρω από την ικανοποίηση των αναγκών του καταναλωτικού κοινού. Η επένδυση στην επιστημονική γνώση και στην ποιοτική και ποσοτική έρευνα αποτελεί προσπάθεια βελτίωσης της καθημερινότητας του ανθρώπου ως προς την άνεση, την αμεσότητα και την ασφάλεια στη μετακίνηση.

Η σωστή συντήρηση και επισκευή ενός σύγχρονου οχήματος προϋποθέτει μια διαρκή προσαρμογή του συναφούς επαγγέλματος του Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων, που ασχολείται επαγγελματικά και υπεύθυνα με την επισκευή, συντήρηση και διάγνωση ζητημάτων που ανακύπτουν στο ίδιο το μέσο.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Οδικός Χάρτης προσαρμογής του επαγγέλματος προσανατολίζεται στην πρόγνωση και την αποτύπωση των σύγχρονων τάσεων και αλλαγών στο βιομηχανικό και στο επιχειρηματικό περιβάλλον. Αναλυτικότερα, ο Οδικός χάρτης εμπεριέχει την καταγραφή των παραγόντων που επηρεάζουν την ανάπτυξη του επαγγέλματος στο άμεσο μέλλον και παρουσιάζει τις ενέργειες που απαιτούνται για την εξέλιξη του επαγγέλματος σε επαγγελματικό και σε θεσμικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, το έργο περιστρέφεται γύρω από τις απαραίτητες αλλαγές που χρειάζεται να προωθηθούν και να θεσμοθετηθούν, όπως:

- η αναγνώριση των επαγγελματικών δικαιωμάτων για τις νέες τεχνολογικές εφαρμογές που διαθέτουν τα σύγχρονα οχήματα (ηλεκτροκίνητα, ενεργειακές κυψέλες), και
- η επιμόρφωση των επαγγελματιών με γνώμονα την ενίσχυση επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων σε θέματα τεχνογνωσίας, κλιματικής αλλαγής, κυκλικής οικονομίας, ψηφιακής τεχνολογίας κ.ά.

Επίσης, οι νομοθετικές διατάξεις, οι παθογένειες του επαγγέλματος του Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων, οι ευκαιρίες και οι δυνατότητες πρόσβασης σε χρηματοδοτικά εργαλεία, τα νέα μοντέλα εργασίας και απασχόλησης σε εθνικό και διεθνές επίπεδο συν-διαμορφώνουν τα επόμενα βήματα στον κλάδο αυτό.

Στο πλαίσιο αυτό, η μελέτη εστιάζει στην αποτύπωση και την ανάλυση του επαγγέλματος του Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων, ενώ πραγματοποιείται η περιγραφή και η παρουσίαση του θεσμικού πλαισίου, της βασικής νομοθεσίας καθώς και των φορέων εκπροσώπησης του διττού επαγγέλματος και η αποτύπωση τάσεων γύρω από την απασχόληση των επαγγελματιών του κλάδου. Παράλληλα αναλύονται καινοτομίες που χαρακτηρίζουν την επαγγελματική δραστηριότητα γύρω από προϊόντα / υπηρεσίες, διαδικασίες, ζητήματα οργάνωσης/λειτουργίας και προώθησης (marketing).

Στην ενότητα της ανάλυσης των παραγόντων αλλαγής, διακριτές περιοχές μελέτης που δύναται να επιδράσουν στην εξέλιξη του επαγγέλματος αποτέλεσαν: το επιχειρηματικό περιβάλλον και το πλαίσιο ανταγωνισμού, οι θεσμικές μεταβολές και οι αλλαγές σε επίπεδο πολιτικής, οι τάσεις και οι εξελίξεις της σχετικής καταναλωτικής αγοράς, ο τεχνολογικός μετασχηματισμός, τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα/μοντέλα εργασίας και τέλος η αλλαγή του κλίματος και η τάση της πράσινης και κυκλικής οικονομίας. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε εκτεταμένη ανάλυση των σημαντικότερων, όπως και των αναδυόμενων, δεξιοτήτων για την αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματος.

Η μελέτη ολοκληρώνεται με προτάσεις α) για επαγγελματίες του κλάδου οχημάτων που αφορούν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της δραστηριότητας καθώς και β) για τους εμπλεκόμενους φορείς, ώστε να προετοιμαστούν αλλαγές σε θεσμικό επίπεδο που θα προασπίζουν το επάγγελμα και θα βελτιώνουν την ποιότητα παροχής υπηρεσιών.

Κοινή συνισταμένη των παραπάνω αποτελεί η προσαρμογή και βελτίωση των υπηρεσιών ενός επαγγελματικού κλάδου που μεριμνά έμμεσα για την ασφάλεια όλων, οδηγών, επιβατών, οχημάτων και πεζών.

1. Εισαγωγή

1.1

Το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

1.2

Το Εργαστήριο παρακολούθησης αλλαγών επαγγελμάτων

1.1 Το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Το Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων της Γενικής Συνομοσπονδίας Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας (ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ) ιδρύθηκε το 2006 και αποτελεί φορέα μελέτης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων της χώρας και επιστημονικό σύμβουλο της ΓΣΕΒΕΕ.

Στρατηγικό όραμα του φορέα αποτελεί η ανάδειξη του ρόλου των μικρών επιχειρήσεων ως καθοριστικού και δυναμικού συντελεστή της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης της χώρας. Για τον λόγο αυτόν, δίνεται σαφής έμφαση στη δημιουργία και διάχυση της επιστημονικής γνώσης για θέματα που ενδιαφέρουν τις μικρές επιχειρήσεις ενδυναμώνοντας τον ρόλο της ΓΣΕΒΕΕ και ενισχύοντας το ανθρώπινο δυναμικό των επιχειρήσεων στην προσαρμογή του στο μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο των βασικών δραστηριοτήτων του, παρέχει στη ΓΣΕΒΕΕ τεκμηριωμένες θέσεις, καθώς μελετά, αξιολογεί και εκπονεί προτάσεις πολιτικής για θέματα οικονομικής ανάπτυξης, χρηματοδότησης επιχειρήσεων, φορολογίας, απασχόλησης, κοινωνικής ασφάλισης, ανταγωνισμού και αναβάθμισης των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού των μικρών επιχειρήσεων.

Η μέχρι σήμερα λειτουργία του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ συνέπεσε με την υλοποίηση των προγραμματικών περιόδων 2007–2013 και 2014–2020 του ΕΣΠΑ, στο πλαίσιο των οποίων υλοποίησε δράσεις και έργα σε θεματικά πεδία και αντικείμενα ενδιαφέροντος της ΓΣΕΒΕΕ. Έτσι, το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ αξιοποίησε τις ευκαιρίες και τις χρηματοδοτικές δυνατότητες των επιχειρησιακών προγραμμάτων του ΕΣΠΑ, για να διεξάγει έρευνες και να εκπονήσει εξειδικευμένες μελέτες. Παράλληλα, παρείχε υπηρεσίες υψηλής ποιότητας στα πεδία της συμβουλευτικής για την υποστήριξη των επιχειρήσεων, αλλά και της επαγγελματικής κατάρτισης των απασχολουμένων στις μικρές επιχειρήσεις.

1.2 Το Εργαστήριο παρακολούθησης αλλαγών επαγγελματιών

Μετά από σχεδόν μια δεκαετία οικονομικής κρίσης και με έντονες τις επιπτώσεις της πρόσφατης υγειονομικής κρίσης εξαιτίας της πανδημίας της Covid-19, το τοπίο της ελληνικής οικονομίας, της επιχειρηματικότητας και των επαγγελματιών που δραστηριοποιούνται εντός αυτής έχει μεταβληθεί σε διάφορα επίπεδα. Ο διάλογος για την κατάσταση των μικρών επιχειρήσεων, το επίπεδο απασχόλησης, τις μεταβολές σε πλήθος επαγγελματιών και στις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού, είναι πιο επίκαιρος από ποτέ.

Υπό το πρίσμα αυτό, το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ ανέλαβε την πρωτοβουλία συγκρότησης ενός μηχανισμού για τη συστηματική παρακολούθηση των μεταβολών που αναμένεται να επηρεάσουν συγκεκριμένα επαγγέλματα στο άμεσο μέλλον. Κεντρικός στόχος της πρωτοβουλίας αυτής είναι να καλύψει ένα κενό στρατηγικής πληροφόρησης σε επίπεδο μικρών επιχειρήσεων και ειδικότερα όσον αφορά την έγκαιρη αναγνώριση τάσεων, εξελίξεων και μεταβολών στο ευρύτερο επιχειρηματικό, θεσμικό, οικονομικό και τεχνολογικό περιβάλλον, μέσα από ένα σύστημα παρακολούθησης, τεκμηρίωσης και αναλυτικής επεξεργασίας.

Ο παραπάνω μηχανισμός του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ υλοποιείται μέσα από τη δράση με τίτλο: «Εργαστήριο πρόγνωσης και παρακολούθησης παραγόντων αλλαγής του παραγωγικού περιβάλλοντος κλάδων και επαγγελματιών» (εφεξής «Εργαστήριο πρόγνωσης και παρακολούθησης αλλαγών επαγγελματιών»). Βασικό παραγόμενο της δράσης αποτελεί η προετοιμασία και εκπόνηση Οδικών χαρτών προσαρμογής επαγγελματιών, σε πρώτη φάση για είκοσι (20) επαγγέλματα, οι οποίοι θα επικαιροποιούνται τακτικά, ώστε να αποτελέσουν διαρκείς οδηγούς δράσης για την αποτελεσματική ανταπόκριση των επιχειρήσεων στις επερχόμενες αλλαγές.

Σε συνέχεια των αποτελεσμάτων των Οδικών Χαρτών, αναμένεται να υλοποιηθούν στοχευμένες δράσεις για τα υπό μελέτη επαγγέλματα, όπως η εκπόνηση επαγγελματικών περιγραμμάτων, η ανάπτυξη εκπαιδευτικού περιεχομένου και υλικών, η διαμόρφωση σχημάτων πιστοποίησης κ.ά.

Ο παρών Οδικός Χάρτης, που αφορά στο επάγγελμα του «Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων», εκπονήθηκε από τον επιστημονικό συνεργάτη του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ κ. Κακαλή Λεωνίδα υπό τον άμεσο συντονισμό της ομάδας έργου του Ινστιτούτου και συνοψίζει τα σημαντικότερα ευρήματα, όπως προέκυψαν από τη διαδικασία διερεύνησης των προοπτικών του επαγγέλματος.

2. Μεθοδολογία- Πηγές πληροφόρησης

Η διαδικασία της διερεύνησης των προοπτικών των επαγγελματιών επικεντρώνεται στην ανάδειξη τεκμηριωμένων ευρημάτων, τα οποία συνθέτουν την εικόνα των τάσεων και δυναμικών, έχοντας ως κύριο στόχο τη δημιουργία ενός πλαισίου κατευθύνσεων που θα βοηθήσει επαγγελματίες, εμπλεκόμενους παραγωγικούς κλάδους και φορείς στην προσαρμογή τους στις νέες εξελίξεις.

Αναφορικά με τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την προετοιμασία και την εκπόνηση του Οδικού Χάρτη Επαγγέλματος, αυτή περιλαμβάνει έναν συνδυασμό τεχνικών και εργαλείων διερεύνησης ανά φάση υλοποίησης.

Αναλυτικότερα, στη συνέχεια, αποτυπώνεται μια σύντομη περιγραφή της κάθε τεχνικής που εφαρμόζεται εξειδικεύοντας στις βασικές μεθόδους «προοπτικής διερεύνησης» που αξιοποιήθηκαν και στα παραγόμενα αποτελέσματα κάθε φάσης, όπως αυτά προέκυψαν από τη διαδικασία προετοιμασίας και εκπόνησης του Οδικού χάρτη προσαρμογής του επαγγέλματος του «Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων».

Βιβλιογραφική επισκόπηση – αρχική μελέτη επαγγέλματος

1.

Η βιβλιογραφική επισκόπηση¹ αποτελεί ένα βασικό μέρος της διαδικασίας διερεύνησης και περιλαμβάνει τη μελέτη και εξέταση παραμέτρων, δεδομένων και άλλων σχετικών ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων που αφορούν στο επάγγελμα. Διατρέχει όλες τις φάσεις υλοποίησης, επειδή η συγκέντρωση, η επεξεργασία, η συμπλήρωση και η ενσωμάτωση στοιχείων πραγματοποιείται απαραίτητα καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης του επαγγέλματος.

Κατά την επισκόπηση αυτή, αξιοποιήθηκαν επίσημες πηγές και βάσεις δεδομένων από

εθνικούς και ευρωπαϊκούς φορείς (ενδεικτικά: Ελληνική Στατιστική Αρχή, Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών της αγοράς εργασίας, Ευρωπαϊκή Στατιστική Αρχή, Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, ESCO, Cedefop, ESI, κ.α.), δημοσιευμένες μελέτες, ερευνητικά κείμενα, εκπαιδευτικά υλικά και άλλες πηγές που κρίθηκαν απαραίτητες για την τεκμηριωμένη μελέτη και ανάλυση του επαγγέλματος.

Παραγόμενο αποτέλεσμα:
Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης και αρχική μελέτη επαγγέλματος

¹ Παράρτημα I – Βιβλιογραφία

Ημι-δομημένες συνεντεύξεις & Ομάδα εμπειρογνομόνων, πληροφορητών

2.

Οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις με εμπειρογνώμονες και πληροφορητές² (expert interviews) αρχικά πραγματοποιήθηκαν παράλληλα με τη βιβλιογραφική επισκόπηση και κατά περίπτωση -ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες- στα επόμενα στάδια της διερεύνησης των προοπτικών, τάσεων και δυναμικών του επαγγέλματος. Διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση, την τεκμηρίωση και επικύρωση των ευρημάτων, καθώς διασταυρώθηκαν με άλλες πηγές πληροφοριών (π.χ. ομάδες εστιασμένης συζήτησης). Κατά τη διεξαγωγή τους χρησιμοποιήθηκε ημι-δομημένο ερωτηματολόγιο που λειτούργησε βοηθητικά στην προσέγγιση και συζήτηση των πεδίων μελέτης που σχετίζονται με το υπό εξέταση επάγγελμα.

Αναλυτικότερα, στάλθηκαν προσκλήσεις συμμετοχής σε στελέχη των φορέων Δημόσιας Διοίκησης, σε φορείς εκπροσώπησης επαγγελματιών, σε ερευνητικούς οργανισμούς, καθώς και σε επιχειρήσεις/επαγγελματίες. Στο πλαίσιο της διαδικασίας αυτής συγκροτήθηκε ομάδα εμπειρογνομόνων (expert panel) που συνεργάστηκε με τον επιστημονικό συνεργάτη του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ καθ' όλη τη διαδικασία διερεύνησης των προοπτικών του επαγγέλματος.

Η παραπάνω ομάδα διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην επικύρωση τάσεων και δυναμικών αλλαγής, όπως αυτές αναδείχθηκαν σε όλες τις φάσεις διερεύνησης, ενώ συνέβαλε στο να επιτευχθεί συναίνεση σε βασικά ζητήματα και στον εντοπισμό προτεραιοτήτων, να συγκεντρωθεί χρήσιμη πληροφορία σε σχετικά πεδία και να συμπληρωθούν κενά που προέκυψαν κατά τη διερεύνηση των προοπτικών του επαγγέλματος.

Παράλληλα με την ομάδα εμπειρογνομόνων, πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με εξειδικευμένους πληροφορητές που συνέβαλλαν στην συλλογή, ανάδειξη και αξιοποίηση γνώσεων και πληροφοριών απαραίτητων κατά τη διερεύνηση του επαγγέλματος.

Παραγόμενο αποτέλεσμα:
Συλλογή εμπειρικής γνώσης, επικύρωση αρχικών ευρημάτων και ανάδειξη νέας πληροφορίας η οποία δεν είχε διερευνηθεί

² Παράρτημα II – Ομάδα εμπειρογνομόνων και πληροφορητές

Ομάδες εστιασμένης συζήτησης (focus groups)

3.

Οι συναντήσεις εστιασμένης συζήτησης (focus groups) αποτελούν τα κατεξοχήν εργαλεία των ασκήσεων προοπτικής διερεύνησης, καθότι προσφέρουν τη δυνατότητα συγκέντρωσης και επεξεργασίας απόψεων από διαφορετικά είδη πηγών, φορέων και ατόμων, ενώ επίσης δημιουργούν τη δυνατότητα επεξεργασίας και σύνθεσης διαφορετικών απόψεων επί συγκεκριμένων θεμάτων.

Συνολικά πραγματοποιήθηκαν δύο (2) συναντήσεις εστιασμένης συζήτησης (focus groups) με εκπροσώπους φορέων Δημόσιας Διοίκησης, Ομοσπονδιών/Σωματείων, ερευνητικών οργανισμών, φορέων εκπαίδευσης, και επαγγελματίες του κλάδου. Η πρώτη συνάντηση (Αθήνα, 12/3/2020) είχε έξι (6) συνολικά συμμετέχοντες και εστίασε στη διερεύνηση των παραγόντων

αλλαγής που αναμένεται να επηρεάσουν το υπό εξέταση επάγγελμα τα επόμενα έτη. Η δεύτερη συνάντηση πραγματοποιήθηκε μέσω τηλεδιάσκεψης στις 10/6/2020 με την συμμετοχή τριών (3) ατόμων και επικεντρώθηκε εκτεταμένα στο θέμα των υφιστάμενων αλλά και αναδυόμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων, που θεωρούνται αναγκαίες στο υπό μελέτη επάγγελμα.

Παραγόμενο αποτέλεσμα:
Προσδιορισμός/επικύρωση τάσεων και δυναμικών και χαρακτηρισμός τους ως προς την πιθανότητα πραγμάτωσης και την επίπτωση που θα έχουν στο επάγγελμα. Ενδεδειγμένη μελέτη υφιστάμενων απαραίτητων και μελλοντικά αναδυόμενων δεξιοτήτων.

4.

Στα προηγούμενα στάδια της διαδικασίας, με τη χρήση της παραπάνω δέσμης μεθόδων προοπτικής διερεύνησης εντοπίστηκαν σημαντικές δυνάμεις αλλαγής (π.χ. ανίχνευση περιβάλλοντος, εκτίμηση πιθανότητας εκδήλωσης φαινομένων), αναλύθηκαν οι επιπτώσεις τους (π.χ. ανάλυση τάσεων και δυναμικών) και αξιολογήθηκε η συνθετική αλληλεπίδρασή τους σε σημαντικά πεδία (π.χ. ανάλυση δεξιοτήτων).

Δύο εξειδικευμένα εργαλεία που αξιοποιήθηκαν κατά τα προηγούμενα στάδια και πρέπει να επισημανθούν, ως εργαλεία βάσης της όλης της μεθοδολογίας, είναι τα εξής:

Εργαλείο 1: Διάταξη εξειδίκευσης παραγόντων αλλαγής

Αφορά ουσιαστικά σε ένα δομημένο υπόδειγμα το οποίο εξετάσε συγκεκριμένες περιοχές μελέτης (παράγοντες αλλαγής) και αξιοποιήθηκε ως μέσο αποθήκευσης συνοπτικής και ουσιαστικής πληροφορίας σε σχέση με τις τάσεις/δυναμικές του επαγγέλματος, όπως αυτή αντλήθηκε μέσα από την υλοποίηση των διεργασιών διερεύνησης (έρευνα πεδίου, βιβλιογραφική επισκόπηση, συνεντεύξεις, focus groups κ.κ.).

Εργαλείο 2: Διάγνωση και ανάλυση δεξιοτήτων

Αφορά επίσης σε δομημένο υπόδειγμα, απόλυτα

εξειδικευμένο στο πεδίο των δεξιοτήτων, τόσο σε επίπεδο διάγνωσης («ποιες είναι οι σημαντικότερες δεξιότητες για την άσκηση του επαγγέλματος σήμερα»), όσο και σε επίπεδο μελλοντικής εκτίμησης («ποιες θα είναι οι σημαντικότερες τα επόμενα έτη»). Τα σχετικά ευρήματα αναδείχθηκαν μέσα από την υλοποίηση των διεργασιών διερεύνησης (έρευνα πεδίου σε αντίστοιχες μελέτες, επαγγελματικά περιγράμματα, κείμενα εκπαιδευτικών προγραμμάτων, υλοποίηση συνεντεύξεων, focus groups κ.κ.).

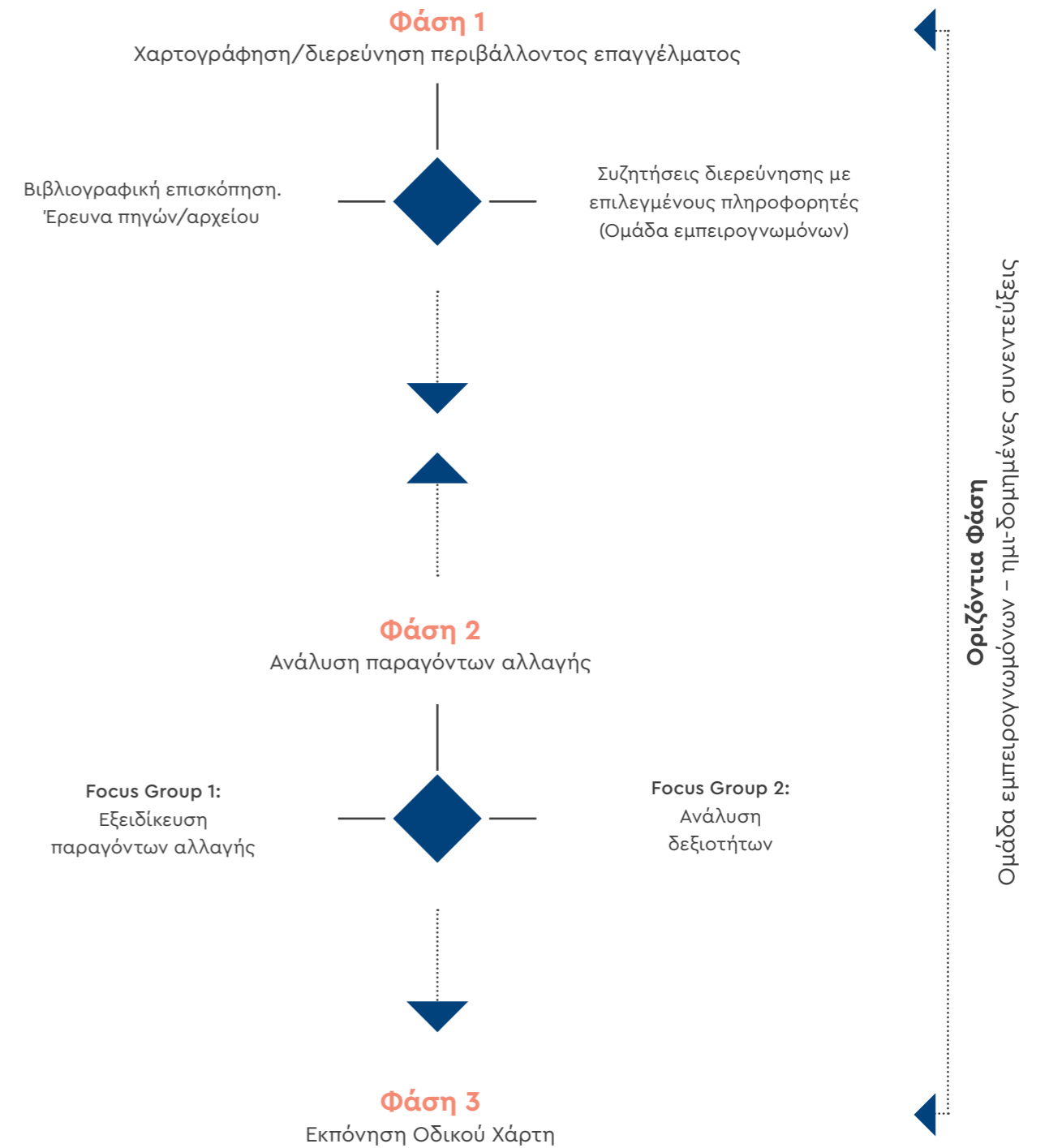
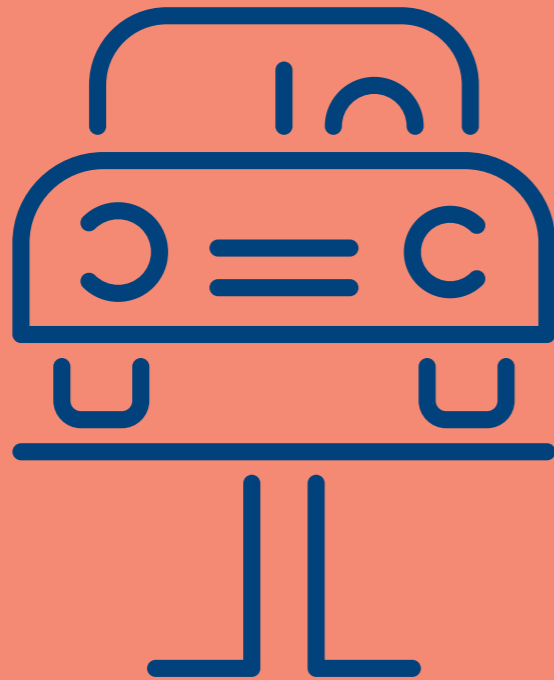
Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το σύνολο της διαδικασίας και την αξιοποίηση των παραπάνω εργαλείων, τροφοδότησαν το περιεχόμενο του Οδικού χάρτη προσαρμογής του επαγγέλματος.

Οι Οδικοί χάρτες αποτελούν ουσιαστικά το επιστέγασμα όλης της παραπάνω προσπάθειας και εργασίας, ενώ περιλαμβάνουν και τη διαμόρφωση στρατηγικών συμπερασμάτων και προτάσεων για το επάγγελμα και την προσαρμογή του στις επερχόμενες αλλαγές.

Παραγόμενο αποτέλεσμα:
Οδικός χάρτης προσαρμογής επαγγέλματος

Η εικόνα της παραπάνω μεθοδολογίας αποτυπώνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί, όπου αναλύονται τα βήματα που εφαρμόστηκαν ανά φάση για την παρακολούθηση και προοπτική διερεύνηση των αλλαγών του επαγγέλματος.

Μεθοδολογία και φάσεις διερεύνησης προοπτικών επαγγέλματος:



3. Αποτύπωση και ανάλυση επαγγέλματος

3.1

Περιγραφή
επαγγέλματος

3.2

Θεσμικό πλαίσιο
άσκησης επαγγέλματος

3.3

Επαγγελματικοί
φορείς

3.4

Τάσεις
απασχόλησης

3.5

Επιχειρηματική
δραστηριότητα

3.6

Μελέτη
επαγγέλματος
στην Ευρώπη

3.7

Καινοτόμος
δραστηριότητα στο
επάγγελμα

Στην ενότητα αυτή αρχικά προσδιορίζεται το πλαίσιο στο οποίο ασκείται το επάγγελμα και εν συνεχεία αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση βάσει ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων, όπως προέκυψαν από την διερεύνησή του.

Πρώτα εξετάζεται η αντιστοίχιση του επαγγέλματος με υφιστάμενα επαγγελματικά περιγράμματα, όπως και με τα ισχύοντα συστήματα ταξινόμησης επαγγελμάτων και κλάδων οικονομικής δραστηριότητας. Βάσει αυτών πραγματοποιείται συσχέτιση του επαγγέλματος με κλάδους προτεραιότητας της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης του ΕΣΠΑ 2014-2020, ενώ γίνεται διασύνδεση με άλλα επαγγέλματα που δραστηριοποιούνται στην αλυσίδα αξίας.

Γίνονται επίσης αναφορές στο θεσμικό/ρυθμιστικό πλαίσιο, όπως και σε φορείς εκπροσώπησης του επαγγέλματος σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Στο ίδιο πλαίσιο και με βάση την αντιστοίχιση με τα παραπάνω συστήματα ταξινόμησης καταγράφονται οι τάσεις στην απασχόληση και την επιχειρηματική δραστηριότητα που αναφέρονται στο επάγγελμα.

Η ενότητα κλείνει με την ποιοτική διερεύνηση της καινοτόμου δραστηριότητας εντοπίζοντας τα πεδία και τα παραδείγματα, στα οποία το επάγγελμα εμφανίζει στοιχεία καινοτομίας.

3.1 Περιγραφή επαγγέλματος

Με τον όρο «Μηχανικός/ηλεκτρολόγος αυτοκινήτων» αναφερόμαστε στην πράξη στα κυριότερα επαγγέλματα που ασχολούνται με την επισκευή, συντήρηση και διάγνωση βλαβών των διαφόρων μηχανικών, ηλεκτρικών, ηλεκτρονικών, ηλεκτρομηχανικών μηχανισμών/αυτοματισμών και συστημάτων των αυτοκινήτων/οχημάτων.

Ο Μηχανικός αυτοκινήτων/οχημάτων ασχολείται επαγγελματικά με τα μηχανικά /μηχανολογικά συστήματα οχημάτων (π.χ κινητήρας, μετάδοσης κίνησης, πέδησης, ανάρτησης, διεύθυνσης, κλιματισμού, απορρύπανσης, ελαστικών κ.α), ενώ ο Ηλεκτρολόγος αυτοκινήτων/οχημάτων με εργασίες διάγνωσης, επισκευής, συντήρησης σε ηλεκτρικά, ηλεκτρολογικά, ηλεκτρονικά συστήματα (π.χ ανάφλεξης, φόρτισης, εκκίνησης, φωτισμού, συναγερμού, κλιματισμού, αντιρρύπανσης κ.α)

Το επάγγελμα του «Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων» χαρακτηρίζεται από συνθετότητα και αλληλοσυμπληρωματικότητα, καθώς αναφέρεται σε δύο συναφή επαγγέλματα, που δυνητικά αλλά όχι υποχρεωτικά, μπορεί να ασκεί το ίδιο άτομο.

Συναφή Επαγγελματικά Περιγράμματα (βάσει λίστας ΕΠ του ΕΟΠΠΕΠ) :

- «Μηχανικός αυτοκινήτων»
- «Τεχνίτης Ηλεκτρολόγος Οχημάτων»

Αντιστοίχιση επαγγέλματος με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων (ISCO 08):

7231 – Μηχανικοί και επισκευαστές αυτοκίνητων οχημάτων

Αντιστοίχιση επαγγέλματος με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ 08):

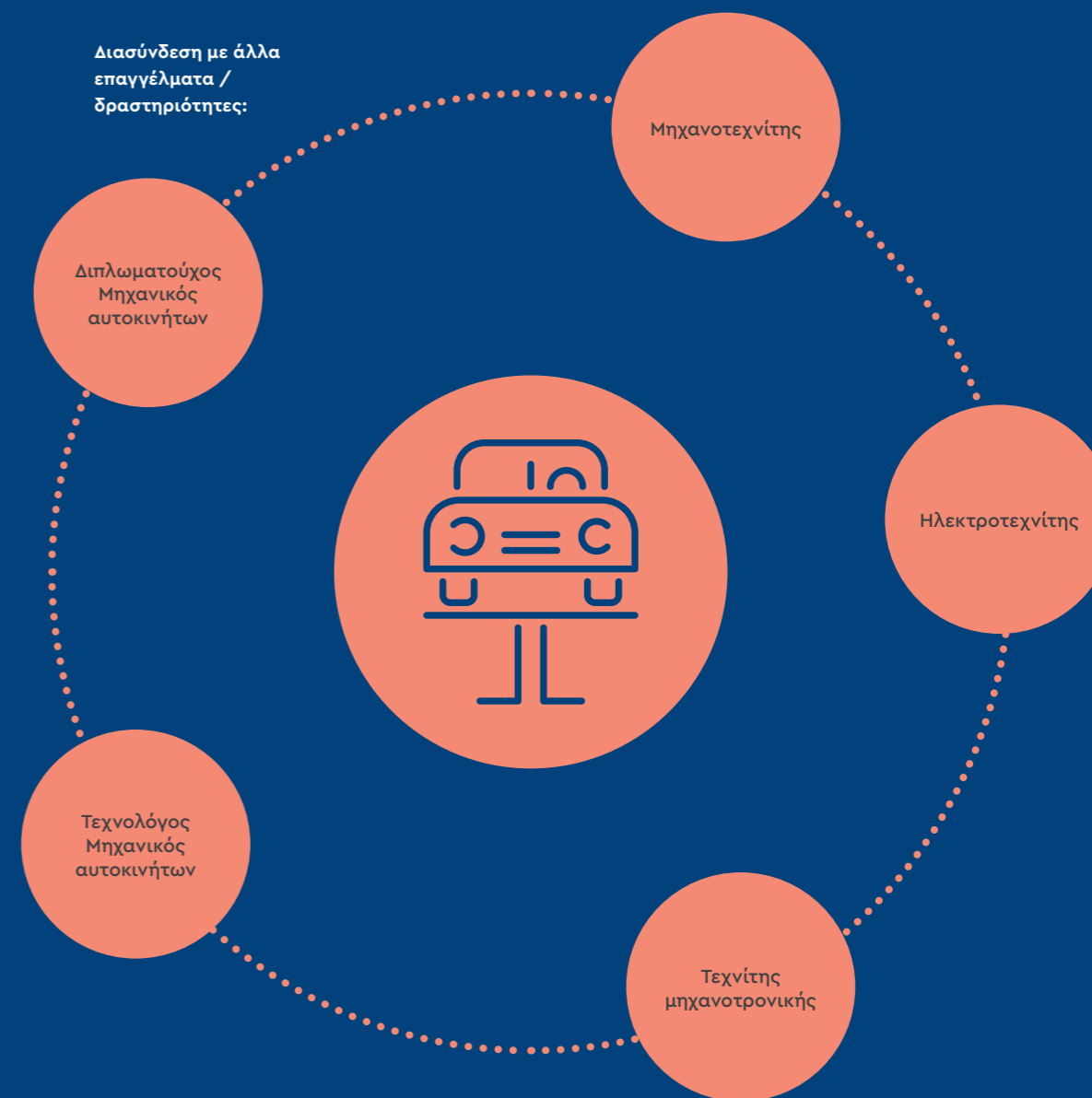
45.20.1 – Υπηρεσίες συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων και ελαφρών μηχανοκίνητων οχημάτων για εμπορεύματα

45.20.2 – Υπηρεσίες συντήρησης και επισκευής άλλων μηχανοκίνητων οχημάτων, για το επάγγελμα του Μηχανικού αυτοκινήτων

45.20.22 – Υπηρεσίες επισκευής του ηλεκτρικού συστήματος άλλων μηχανοκίνητων οχημάτων, για το επάγγελμα του Ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων/οχημάτων

Συσχέτιση επαγγέλματος με τομείς και κλάδους προτεραιότητας της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης – RIS3 (Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation)⁴:

«Υλικά – Κατασκευές»



⁴ Η συσχέτιση του επαγγέλματος με κλάδους-τομείς της RIS3, συνεπάγεται ότι υφίστανται δυνατότητες χρηματοδότησης της δραστηριότητας μέσω των δράσεων που υλοποιούνται στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020.

3.2

Θεσμικό πλαίσιο άσκησης επαγγέλματος

Οι προϋποθέσεις για την άσκηση του επαγγέλματος του «Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων»

ορίζονται από την εξής νομοθεσία:

- Ν. 1575/1985 «Προϋποθέσεις άσκησης του επαγγέλματος του τεχνίτη αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων και όροι λειτουργίας των συνεργείων των οχημάτων αυτών».
- Π.Δ. 78/1988 «Καθορισμός των όρων και προϋποθέσεων ίδρυσης και λειτουργίας συνεργείων συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων καθώς και της διαδικασίας χορήγησης αδειών ίδρυσης και λειτουργίας αυτών»,
- Γνωμοδότηση 8/III/2003 (Φ.Ε.Κ.Β/944/09-07-2003) της Επιτροπής Ανταγωνισμού για ορισμένες κατηγορίες κάθετων συμφωνιών και εναρμονισμένων πρακτικών στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας (Block Exemption).
- Ν. 3534 - ΦΕΚ 40Α/2007, «Σύσταση Αρχής για την κατανομή του διαθέσιμου χρόνου χρήσης στους ελληνικούς αερολιμένες και άλλες διατάξεις». άρθρο 20, παράγραφοι 1,2 και 3, όπου συμπληρώνεται ο Ν.1575/85, με νέες εργασίες επισκευής και συντήρησης λόγω τεχνολογικής εξέλιξης.
- Ν. 4530/2018 ΦΕΚ τ.Α 59/30-3-2018 «Ρυθμίσεις θεμάτων μεταφορών και άλλες διατάξεις.», άρθρα 72, και 105

Βασική νομοθεσία σε εθνικό επίπεδο σε επίπεδο επαγγέλματος/κλάδου:

- Ν. 4530/2018 ΦΕΚ τ.Α 59/30-3-2018 «Ρυθμίσεις θεμάτων μεταφορών και άλλες διατάξεις.», άρθρα 72, και 105
- Υ.Α. οικ.: 59388/940/2020 (ΦΕΚ 5407/Β` 9.12.2020), Καθορισμός όρων και προϋποθέσεων για τη δημιουργία, ανάπτυξη, λειτουργία και συντήρηση Ψηφιακού Μητρώου ενεργών συνεργείων και υπευθύνων τεχνιτών αυτών, σταθμών οχημάτων, λιπαντηρίων, πλυντηρίων και λοιπών συναφών εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης οχημάτων και κάθε άλλης αναγκαίας λεπτομέρειας

Βασική νομοθεσία σε ευρωπαϊκό/διεθνές επίπεδο:

- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 2037/2000 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 29ης Ιουνίου 2000 για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος
- Κανονισμός Ε.Ε. 1400/2002/31-07-2002 για την εφαρμογή του άρθρου 81 παρ. 3 της Συνθήκης σε ορισμένες κατηγορίες κάθετων συμφωνιών και εναρμονισμένων πρακτικών στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας (Block Exemption).
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ.307/2008 της επιτροπής της 2ας Απριλίου 2008 για τη θέσπιση, σύμφωνα με τον κανονισμό(ΕΚ)αριθ.842/2006του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ,ελάχιστων απαιτήσεων για προγράμματα κατάρτισης και των όρων αμοιβαίας αναγνώρισης βεβαιώσεων κατάρτισης προσωπικού, όσον αφορά συστήματα κλιματισμού με φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου, εγκαταστημένα σε ορισμένα μηχανοκίνητα οχήματα.
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 461/2010 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 27ης Μαΐου 2010 σχετικά με την εφαρμογή του άρθρου 101 παράγραφος 3 της συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε ορισμένες κατηγορίες κάθετων συμφωνιών και εναρμονισμένων πρακτικών στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας.

3.3

Επαγγελματικοί φορείς

Σε εθνικό επίπεδο:

- Ενιαία Ομοσπονδία Βιοτεχνών Αυτοκινήτων Μηχανημάτων Μοτοσικλετών (ΕΟΒΕΑΜΜ)
- Γεν/κη Συν/δια Επαγγελματιών, Βιοτεχνών και Εμπόρων Ελλάδας (ΓΣΕΒΕΕ)

Σε ευρωπαϊκό/διεθνές επίπεδο:

- C.E.C.R.A.⁵ European Committee for Motor Trades and Repairs Ευρωπαϊκή επαγγελματική οργάνωση εμπορίου και επισκευής αυτοκινήτων
- ACEA⁶ European Automobile Manufacturers Association Σύνδεσμος Ευρωπαίων Κατασκευαστών Αυτοκινήτων
- ADPA⁷ Automotive Data Publisher Association Ένωση εκδοτών δεδομένων αυτοκινήτων
- EGEA⁸ European Garage Equipment Association Ευρωπαϊκός Σύνδεσμος κατασκευαστών διαγνωστικών συσκευών και εξοπλισμού συνεργείων αυτοκινήτων
- IAAF⁹ The Independent Automotive Aftermarket Federation Ανεξάρτητη Ομοσπονδία ειδών αυτοκινήτων μετά την πώληση (Κατασκευαστές ανταλλακτικών αυτοκινήτων, after-sales services)

3.4

Τάσεις απασχόλησης

Εκτίμηση απασχόλησης σύμφωνα με την οικονομική δραστηριότητα και τους βασικούς τετραψήφιους Κωδικούς Αριθμούς Δραστηριότητας (ΚΑΔ) που σχετίζονται με το επάγγελμα:

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Αριθμός Απασχολούμενων		
	2016	2017	2018
45.20 - Συντήρηση και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων	32.296	28.969	29.948

Πηγή: Μητρώο Επιχειρήσεων ΕΛ.ΣΤΑΤ (2016-2018)

Εκτίμηση απασχόλησης της ευρύτερης ομάδας επαγγελματιών όπου υπάγεται το επάγγελμα βάσει του Συστήματος Ταξινόμησης Επαγγελματιών (ISCO 08):

Κωδικός Επαγγέλματος (ISCO 08)	Αριθμός Απασχολούμενων		
	2016	2017	2018
723 - Μηχανικοί και επισκευαστές μηχανημάτων	43.373	48.534	53.858

Πηγή: Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών της Αγοράς Εργασίας, Ετήσια Έκθεση 2019 Στοιχεία ΕΛ. ΣΤΑΤ.

Εκτίμηση ποσοστού αυτοαπασχόλησης¹⁰ της ευρύτερης ομάδας επαγγελματιών όπου υπάγεται το επάγγελμα βάσει του Συστήματος Ταξινόμησης Επαγγελματιών (ISCO 08):

Κωδικός Επαγγέλματος (ISCO 08)	Ποσοστό αυτοαπασχόλησης		
	2016	2017	2018
723 - Μηχανικοί και επισκευαστές μηχανημάτων	36.5%	35.5%	22.8%

Πηγή: Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών της Αγοράς Εργασίας, Ετήσια Έκθεση 2019 Στοιχεία ΕΛ. ΣΤΑΤ.

⁵ www.cecra.eu ⁶ www.acea.be ⁷ www.adpa.eu ⁸ www.egea-association.eu ⁹ www.iaaf.co.uk

¹⁰ Το ποσοστό των αυτοαπασχολούμενων υπολογίστηκε βάσει της Ευρωπαϊκής Έρευνας Εργατικού Δυναμικού (EU LFS) αθροίζοντας τους κυρίως αυτοαπασχολούμενους που είναι οι εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό (αυτοαπασχολούμενοι χωρίς προσωπικό) με τα συμβοηθούντα μέλη (βοηθοί στην οικογενειακή επιχείρηση) και διαιρώντας το παραπάνω σύνολο με το σύνολο της απασχόλησης. Στον υπολογισμό δεν συμπεριλήφθηκε η κατηγορία των εργοδοτών (αυτοαπασχολούμενοι με προσωπικό).

3.5 Επιχειρηματική δραστηριότητα

Εκτίμηση επιχειρηματικής δραστηριότητας, ως προς τη μεταβολή του αριθμού επιχειρήσεων και του κύκλου εργασιών, σύμφωνα με τους βασικούς τετραψήφιους Κωδικούς Αριθμούς Δραστηριότητας (ΚΑΔ) που σχετίζονται με το επάγγελμα:

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Αριθμός επιχειρήσεων		
	2016	2017	2018
45.20 – Συντήρηση και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων	14.640	14.655	14.556

Πηγή: Μητρώο
Επιχειρήσεων
ΕΛ.ΣΤΑΤ
(2016–2018)

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Κύκλος εργασιών (εκ. €)		
	2016	2017	2018
45.20 – Συντήρηση και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων	946,55	1.016,71	1.093,65

Πηγή: Μητρώο
Επιχειρήσεων
ΕΛ.ΣΤΑΤ
(2016–2018)

Αξιολόγηση εξαγωγικής δραστηριότητας:

Η εξαγωγική δραστηριότητα για όλο τον κλάδο συντήρησης και επισκευής των οχημάτων αλλά και για όλο εν γένει τον κλάδο του αυτοκινήτου κινείται σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα επιβεβαιώνοντας, ότι το παραγωγικό μοντέλο της Ελλάδας παραμένει σταθερά προσανατολισμένο στο μεγάλο αριθμό εισαγωγών και στη παροχή υπηρεσιών. Η Ελλάδα κατέχει ιδιαίτερα χαμηλή θέση στο ισοζύγιο εισαγωγών – εξαγωγών, παρασύροντας και τον κλάδο της συντήρησης και επισκευής των οχημάτων σε μία εσωστρεφή δραστηριότητα.

3.6 Μελέτη επαγγέλματος στην Ευρώπη

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Αριθμός επιχειρήσεων		
	2016	2017	2018
45.20 – Συντήρηση και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων	483.456	488.957	498.857

Πηγή: Structural
Business Statistics
Eurostat
(2016–2018), EU-28

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Αριθμός Απασχολούμενων		
	2016	2017	2018
45.20 – Συντήρηση και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων	1.569.416	1.608.169	1.577.225

Πηγή: Structural
Business Statistics
Eurostat
(2016–2018), EU-28

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Κύκλος εργασιών (εκ. €)		
	2016	2017	2018
45.20 – Συντήρηση και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων	166.000	168.000	168.635

Πηγή: Structural
Business Statistics
Eurostat
(2016–2018), EU-28

3.7 Καινοτόμος δραστηριότητα στο επάγγελμα

Στην τελευταία ενότητα της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης περιγράφονται τα βασικά πεδία όπου εντοπίζονται στοιχεία καινοτομίας στο επάγγελμα, ως αποτέλεσμα της ποιοτικής διερεύνησης των χαρακτηριστικών του επαγγέλματος.

Πεδία εισαγωγής καινοτομίας βάσει της μελέτης του επαγγέλματος	Τεκμηρίωση και αναφορά σε συγκεκριμένα παραδείγματα
<p>Καινοτομία προϊόντος/υπηρεσίας</p> <ul style="list-style-type: none"> εισαγωγή στην αγορά ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (υλικού αγαθού ή υπηρεσίας), σε σχέση με τα βασικά χαρακτηριστικά του 	<p>Νέες υπηρεσίες έχουν κάνει την εμφάνιση τους τα τελευταία έτη με στόχο την κάλυψη νέων τεχνολογιών. Ενδεικτικά αναφέρονται :</p> <ul style="list-style-type: none"> Εφαρμογή καινοτόμων εφαρμογών και τεχνολογιών αιχμής σε όλα τα οχήματα, όπως συστήματα υποβοήθησης του οδηγού, αύξηση του επιπέδου αυτονομίας των οχημάτων, έως την πλήρη αυτονομία τους, αλλαγές του τρόπου παραγωγής κίνησης των οχημάτων (ηλεκτροκίνηση, κυψέλες υδρογόνου, αεριοκίνηση, διασυνδεσιμότητα των οχημάτων σε έξυπνα περιβάλλοντα, ψηφιοποίηση λειτουργιών του συνεργείου, νέες μορφές μετακίνησης μέσω νέων τάσεων κ.α Εγκατάσταση συστημάτων εναλλακτικών καυσίμων σε οχήματα (υγραέριο, φυσικό αέριο, κυψέλες υδρογόνου) Υπηρεσίες και μηχανήματα για τα αντιρρυπαντικά συστήματα οχημάτων (καταλύτες, φίλτρα συγκράτησης σωματιδίων)
<p>Καινοτομία διαδικασίας</p> <ul style="list-style-type: none"> εισαγωγή καινούριων συστατικών στοιχείων στην παραγωγική, κυρίως λειτουργία, όπως νέων πρώτων υλών, νέων μηχανισμών και εργαλείων ροής εργασιών και πληροφοριών, καθώς και καινούριου εξοπλισμού. 	<ul style="list-style-type: none"> Εισαγωγή νέων σταθμών παροχής εναλλακτικών πηγών/καυσίμων/ενέργειας Αύξηση αριθμού σταθμών καυσίμων σε υγραέριο, φυσικό αέριο, υδρογόνο. Τοποθέτηση και επέκταση νέων σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων
<p>Καινοτομία στην οργάνωση/λειτουργία</p> <ul style="list-style-type: none"> εισαγωγή νέων μεθόδων και διαδικασιών στις πρακτικές του επαγγέλματος, στην οργάνωση της εργασίας ή στις εξωτερικές σχέσεις μιας επιχείρησης. 	<ul style="list-style-type: none"> Νομοθεσία για παροχή κινήτρων της διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων Πρόβλεψη για επιμόρφωση και κατάρτιση για την επισκευή και συντήρηση νέων κινητήρων και συστημάτων (αεριοκίνηση, ηλεκτροκίνηση, ABS, START & STOP, κα) Η αύξηση πωλήσεων υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων και λόγω παροχής κάποιων οικονομικών κινήτρων δημιουργεί προϋποθέσεις για αλλαγές και στο επάγγελμα Αλλαγή νομοθεσίας για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση Νομοθετική επίλυση και ρύθμιση χρόνιων προβλημάτων της ίδρυσης και λειτουργίας συνεργείων επισκευής και συντήρησης οχημάτων Δημιουργία δημόσιου ψηφιακού μητρώου επισκευαστών οχημάτων
<p>Καινοτομία marketing</p> <ul style="list-style-type: none"> εισαγωγή νέας μεθόδου marketing (προβολής/ διαφήμισης) που περιλαμβάνει σημαντικές αλλαγές στο σχεδιασμό των προϊόντων ή τη συσκευασία τους, την τοποθέτηση, την προώθηση ή την τιμολόγησή τους 	<ul style="list-style-type: none"> Η αναστολή λειτουργίας πολλών επιχειρήσεων – λόγω Covid 19 - επιτάχυνε την ανάγκη παροχής προϊόντων και υπηρεσιών από απόσταση και μέσω διαδικτύου. Χρηματοδότηση κατασκευής ηλεκτρονικών καταστημάτων (e-shop), ιστοσελίδων και κοινωνικής δικτύωσης Αίτημα ένταξης ΚΑΔ υπηρεσιών πώλησης στον τομέα των ανταλλακτικών Εισαγωγή νέας μεθόδου marketing (προβολής/ διαφήμισης) που περιλαμβάνει αλλαγές στο σχεδιασμό των προϊόντων ή τη συσκευασία τους, την τοποθέτηση, την προώθηση ή την τιμολόγησή τους Δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων πώλησης προϊόντων και υπηρεσιών

4. Μελέτη παραγόντων αλλαγής επαγγέλματος

4.1

Επιχειρηματικό περιβάλλον, οικονομία και πλαίσιο ανταγωνισμού

4.2

Θεσμικές μεταβολές και αλλαγές πολιτικής

4.3

Τάσεις και εξελίξεις της σχετικής αγοράς αγαθών και υπηρεσιών

4.4

Τεχνολογικός μετασχηματισμός και καινοτομία

4.5

Νέα επιχειρηματικά μοντέλα και μοντέλα εργασίας

4.6

Κλιματική αλλαγή και πράσινη οικονομία

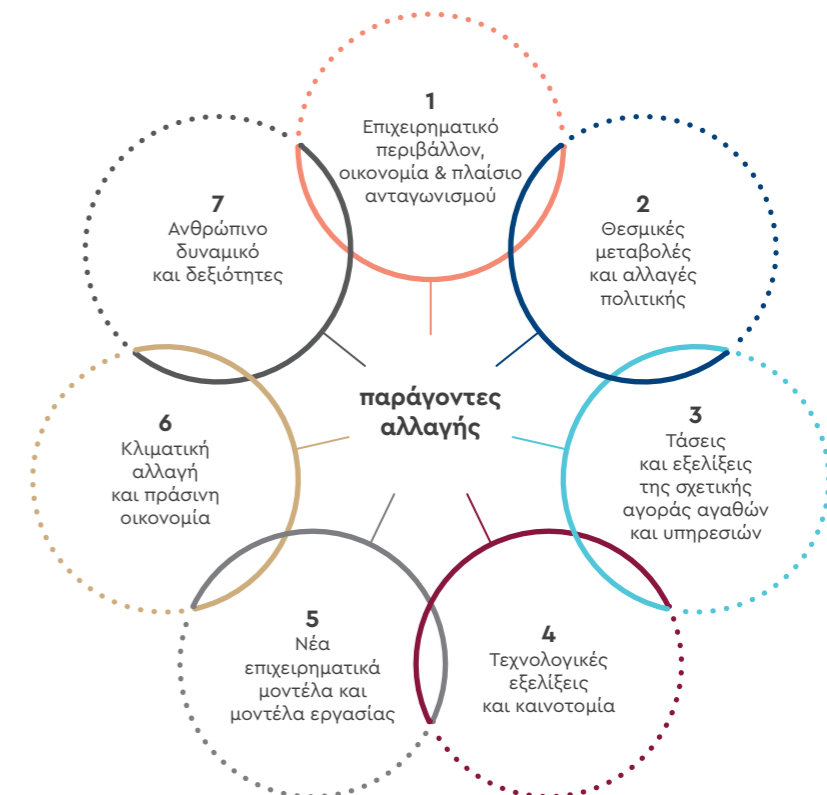
4.7

Βασικές τάσεις και δυναμικές επαγγέλματος

Βασικό τμήμα της διαδικασίας διερεύνησης των προοπτικών του επαγγέλματος αποτέλεσε ο εντοπισμός συγκεκριμένων ενοτήτων διερεύνησης που συχνά αναφέρονται ως «παράγοντες αλλαγής».

Ως «παράγοντας αλλαγής» προσδιορίζεται οποιαδήποτε εξέλιξη ή φαινόμενο που μπορεί να επηρεάσει το επάγγελμα μελλοντικά. Ο όρος λειτουργεί ως μια ευρύτερη ενότητα που καλύπτει δυναμικές, σήματα, τάσεις, μεγατάσεις, αβεβαιότητες κ.ά. Η ανάλυση ενός «παράγοντα αλλαγής» περιλαμβάνει μια αλληλουχία ενεργειών που αφορούν στη συγκέντρωση έγκυρων ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων μέσα από ένα ευρύ φάσμα πηγών και τη συνθετική ανάλυση πληροφοριών. Τα στάδια αυτής της λογικής αλληλουχίας επιτελούνται στο πλαίσιο συγκεκριμένων τεχνικών που συνδυάζονται κατά την υλοποίηση της διαδικασίας προοπτικής διερεύνησης.

Συγκεκριμένα, οι παράγοντες αλλαγής, όπως προσδιορίστηκαν ως διακριτές περιοχές μελέτης, κατηγοριοποιήθηκαν ως εξής:



Βάσει της παραπάνω προσέγγισης, ακολουθούν τα σημαντικότερα ευρήματα ανά παράγοντα αλλαγής, όπως προέκυψαν από τη διαδικασία διερεύνησης συγκεκριμένων υπο-πεδίων μελέτης. Η μελέτη του ανθρώπινου δυναμικού και των δεξιοτήτων (7ος παράγοντας αλλαγής) ακολουθεί σε διακριτό κεφάλαιο του Οδικού Χάρτη, καθώς έχει έντονη αλληλεπίδραση και εφαρμογή σε όλους τους παράγοντες αλλαγής του επαγγέλματος.

4.1 Επιχειρηματικό περιβάλλον, οικονομία και πλαίσιο ανταγωνισμού

Στην πρώτη βασική ενότητα μελέτης αποτυπώνονται δυναμικές και τάσεις που αφορούν σε οριοθετημένες κατηγορίες του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και αναφέρονται σε μεταβολές, τάσεις, επικείμενες αλλαγές ή άλλα γεγονότα στο επιχειρηματικό περιβάλλον, την οικονομία και το πλαίσιο ανταγωνισμού που αναμένεται να επηρεάσουν τη λειτουργία και την ανάπτυξη του επαγγέλματος.

Εξειδικευμένα πεδία μελέτης της ενότητας:

διάρθρωση επαγγέλματος /κλάδου	φορολογική πολιτική	επίδραση γραφειοκρατίας
χρηματοδότηση/ επενδύσεις	επιχειρηματικότητα και δομές στήριξης	εμπορική δραστηριότητα
εισαγωγές/ εξαγωγές	ανταγωνισμός	δημόσιες προμήθειες

Στην επόμενη σελίδα αναλύονται οι βασικότερες τάσεις/δυναμικές που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο μελέτης του παράγοντα αλλαγής «Επιχειρηματικό περιβάλλον, οικονομία & πλαίσιο ανταγωνισμού»

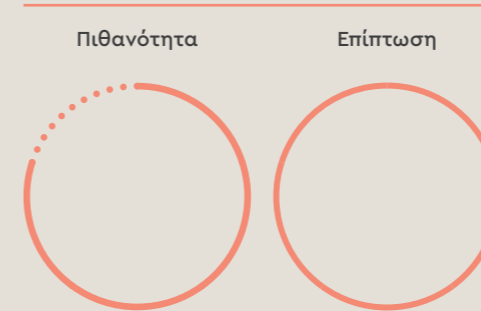
Η Πιθανότητα αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Η Επίπτωση αφορά στον βαθμό επίδρασης της τάσης/δυναμικής στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Μειωμένη πρόσβαση στη χρηματοδότηση για την αναδιοργάνωση και επέκταση των δραστηριοτήτων του συνεργείου οχημάτων



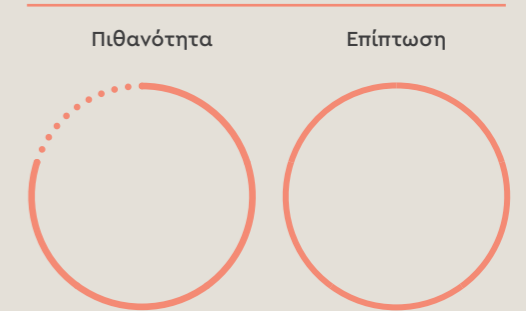
Αναλυτική περιγραφή:

Η αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματος του Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων ως αυτοαπασχολούμενου προϋποθέτει σημαντική χρηματοδότηση για την κατάρτιση και εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής του σταδιοδρομίας. Παράλληλα, τόσο η λειτουργία ενός νέου συνεργείου όσο και η απαιτούμενη κατά διαστήματα αναβάθμισή του, απαιτούν σημαντικά κεφάλαια χρηματοδότησης. Η οικονομική πολιτική των τελευταίων ετών προσπάθησε να βελτιώσει τους οικονομικούς δείκτες μέσω της υψηλής φορολόγησης, χωρίς ωστόσο να κατορθώσει να διαμορφώσει συνθήκες ευνοϊκού επενδυτικού περιβάλλοντος. Μετά από σειρά ετών οικονομικής ύφεσης, οι υφιστάμενες επιχειρήσεις προσανατολίστηκαν στο να προασπίσουν την επαγγελματική τους βιωσιμότητα μέσω αναγκών περικοπών στους προϋπολογισμούς λειτουργίας τους, οδηγώντας σε δυσμενείς οικονομικούς δείκτες την επιχείρησή τους. Με το προφίλ ανταγωνιστικότητας σε χαμηλά επίπεδα και τα κριτήρια χρηματοδότησης ιδιαίτερα αυστηρά, η δυνατότητα πρόσβασης σε πηγές χρηματοδότησης θεωρείται, την παρούσα περίοδο, δύσκολη ενώ και στο άμεσο μέλλον δεν αναμένεται σημαντική διαφοροποίηση στους όρους πρόσβασης.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

Λέξεις-κλειδιά: χρηματοδότηση, ανάπτυξη, ύφεση, επένδυση, συρρίκνωση, ανταγωνισμός, φορολογία

Διατήρηση μη ευνοϊκής φορολογικής πολιτικής για το επάγγελμα του Μηχανικού/Ηλεκτρολόγου



Αναλυτική περιγραφή:

Η φορολογική πολιτική που εφαρμόστηκε τα τελευταία έτη έχει επηρεάσει αρνητικά τις επιχειρήσεις των συνεργείων και τα επαγγέλματα του Μηχανικού και Ηλεκτρολόγου Οχημάτων. Οι υψηλοί φορολογικοί συντελεστές (ΦΠΑ), η κατάργηση του αφορολόγητου, η αυξημένη προκαταβολή φόρου εισοδήματος και οι φόροι ιδιοκτησίας έχουν περιορίσει σημαντικά την τρέχουσα ρευστότητα των επιχειρήσεων. Η πίεση που ασκεί η αυξημένη φορολόγηση εντείνεται ακόμα περισσότερο αν ληφθεί υπόψη το μικρό μέγεθος των συνεργείων, ως προς το κύκλο εργασιών και το ανθρώπινο δυναμικό. Ο παράγοντας αυτός σε συνδυασμό με το αυξημένο κόστος των πιστώσεων διαμορφώνει δυσμενείς συνθήκες ως προς την επιβίωση και την ανταγωνιστικότητα των συνεργείων. Η διαφαινόμενη διατήρηση της πολιτικής αυτής και για τα επόμενα χρόνια αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά την ανάπτυξη του επαγγέλματος καθώς όχι μόνο δημιουργεί ανασφάλεια ως προς τη βιωσιμότητά του αλλά και αποτρέπει τη δημιουργία επιχειρηματικών πρωτοβουλιών με μακροπρόθεσμους στόχους.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

Λέξεις-κλειδιά: φορολογία, έσοδα, ρευστότητα, ύφεση, ΦΠΑ

4.2 Θεσμικές μεταβολές και αλλαγές πολιτικής

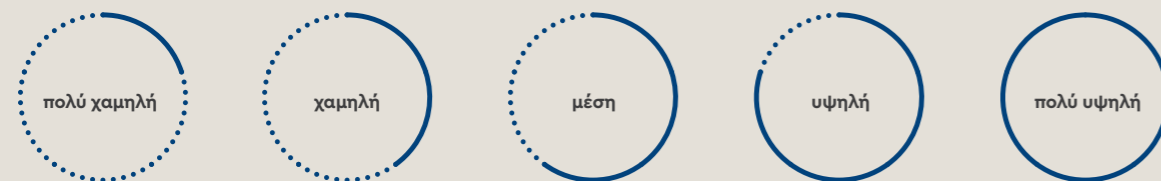
Στη δεύτερη ενότητα μελέτης αποτυπώνονται συγκεκριμένες τρέχουσες ή επικείμενες θεσμικές αλλαγές και αλλαγές πολιτικής που αφορούν στην ευρύτερη επιχειρηματική, οικονομική και κοινωνική δραστηριότητα, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Εξειδικευμένα πεδία μελέτης της ενότητας:

υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο	πρόσφατα νομοθετήματα	αναμενόμενα νομοθετήματα
συμπληρωματικότητα νόμων	βαθμός θεσμικής ολοκλήρωσης	

Στην επόμενη σελίδα αναλύονται οι βασικότερες τάσεις/δυναμικές που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο μελέτης του παράγοντα αλλαγής «Θεσμικές μεταβολές και αλλαγές πολιτικής»

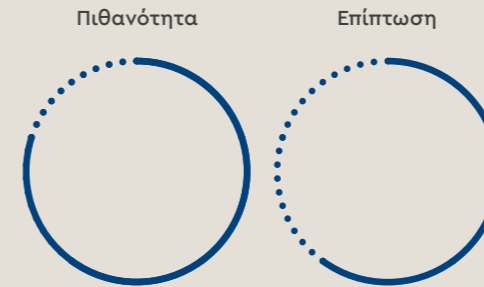
Η Πιθανότητα αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Η Επίπτωση αφορά στον βαθμό επίδρασης της τάσης/δυναμικής στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Υιοθέτηση αλλαγών για την προστασία του περιβάλλοντος



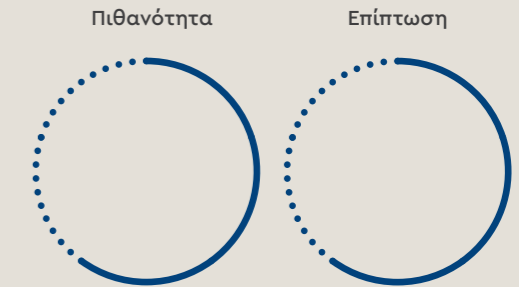
Αναλυτική περιγραφή:

Σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος, η ΕΕ σχεδιάζει στρατηγικές για το κλίμα διαμορφώνοντας καθοριστικής σημασίας πολιτικές και κανονιστικά πλαίσια για τα μέλη της. Στο πλαίσιο αυτό οι χώρες της ΕΕ έχουν συμφωνήσει να ακολουθήσουν τον «πράσινο» οδικό χάρτη και να επιτύχουν διάφορους στόχους για τα επόμενα έτη. Τα μέτρα προσαρμογής που προωθεί η ΕΕ επηρεάζουν σημαντικά τομείς κατασκευών, ενέργειας και μεταφορών. Στο πλαίσιο αυτό, τα συνεργεία οχημάτων θα πρέπει να εναρμονιστούν με τα εθνικά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων και να υιοθετήσουν προγράμματα για την έγκαιρη προσαρμογή τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κοινοτική οδηγία 2000/53/ΕΚ (και 2018/849) που καθορίζει μέτρα για την πρόληψη και τον περιορισμό των αποβλήτων από οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής των οχημάτων. Οι κρατικοί φορείς αλλά και οι φορείς που εκπροσωπούν τα συνεργεία θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι κατά την εφαρμογή των οδηγιών θα διατηρείται ο ανταγωνισμός και η πρόσβαση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε όλα τα επίπεδα (π.χ. χρηματοδότηση και πληροφορία). Σημαντική προϋπόθεση εφαρμογής των αλλαγών αποτελεί η μείωση του κανονιστικού φόρτου για τις μικρές επιχειρήσεις απλουστεύοντας τις απαιτήσεις αδειοδότησης.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

Λέξεις-κλειδιά: περιβάλλον, ανακύκλωση, νομοθεσία, προσαρμογή, απόβλητα, πράσινα πρότυπα

Επαγγελματικά δικαιώματα και νέες τεχνολογίες οχημάτων



Αναλυτική περιγραφή:

Παραδοσιακά συστήματα οχημάτων, όπως η μηχανή εσωτερικής καύσης, το κιβώτιο ταχυτήτων, η ψύξη του κινητήρα, το σύστημα εξάτμισης και ο έλεγχος των εξατμίσεων είτε βασίζονται στη λειτουργία τους όλο και περισσότερο σε ψηφιακά υποσυστήματα είτε πλέον αντικαθίστανται εξ ολοκλήρου με μονάδες που βασίζονται στη λειτουργία τους στην ηλεκτρική ενέργεια. Η ολοένα και μεγαλύτερη εξάρτηση των οχημάτων από τη ψηφιακή τεχνολογία (Digitization) και την ηλεκτρική ενέργεια υπαγορεύει νέες και μεγαλύτερες ανάγκες κατάρτισης ως προς τις ανάγκες της διάγνωσης και της συντήρησης των οχημάτων. Μεγάλο μέρος των απαιτούμενων εργασιών αναμένεται να βασιστεί σε νέα σύνολα δεξιοτήτων και γνώσεων (τεχνολογία διαχείρισης λογισμικού, χημική μηχανική, τεχνολογία των μπαταριών), αυξάνοντας την πιθανότητα δημιουργίας νέων ειδικοτήτων που θα είναι απαραίτητες για τη διάγνωση και συντήρηση των οχημάτων. Όπως ήδη προκύπτει από το άρθρο 30 του νόμου 4710/2020, σε κάθε συνεργείο οχημάτων υψηλής τάσης θα πρέπει να υπάρχει τεχνίτης που θα μπορεί να διαχειρίζεται με ασφάλεια τα συστήματα υψηλής τάσης, διαχωρίζοντάς τον από τον μέχρι τώρα τεχνίτη που εκτελεί εργασίες της βασικής συντήρησης.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

Λέξεις-κλειδιά: κατοχύρωση δικαιωμάτων, ψηφιοποίηση, επιχειρηματικότητα, υπηρεσία, δεδομένα, ευελιξία

4.3 Τάσεις και εξελίξεις της σχετικής αγοράς αγαθών και υπηρεσιών

Στη παρούσα ενότητα μελέτης αποτυπώνονται συγκεκριμένες τρέχουσες ή επικείμενες ρυθμιστικές αλλαγές που αφορούν αμιγώς το υπό εξέταση επάγγελμα, σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο (π.χ. πρότυπα και προδιαγραφές προϊόντων). Επιπλέον, αποτυπώνονται τρέχουσες ή επικείμενες μεταβολές σε κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο που σχετίζονται με νέες καταναλωτικές προτιμήσεις, νέες τάσεις προϊόντων ή αλλαγές που αναμένεται να επηρεάσουν τις μεθόδους παραγωγής, διανομής και προώθησης προϊόντων/υπηρεσιών.

Εξειδικευμένα πεδία μελέτης της ενότητας:

κανονιστικές προδιαγραφές στο επάγγελμα	ευρωπαϊκοί κανονισμοί/οδηγίες	αλυσίδα αξίας (πελάτες, προμηθευτές κοκ)
συναφή επαγγέλματα	κέντρα κόστους λειτουργίας επαγγέλματος	νέα πρότυπα καταναλωτικής ζήτησης

Στην επόμενη σελίδα αναλύονται οι βασικότερες τάσεις/δυναμικές που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο μελέτης του παράγοντα αλλαγής «Τάσεις και εξελίξεις της σχετικής αγοράς αγαθών και υπηρεσιών»

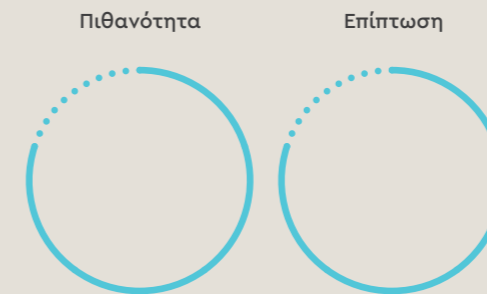
Η Πιθανότητα αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Η Επίπτωση αφορά στον βαθμό επίδρασης της τάσης/δυναμικής στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Διατήρηση κάθετων συμφωνιών (Motor Vehicle Block Exemption) στην παροχή υπηρεσιών επισκευής και συντήρησης οχημάτων



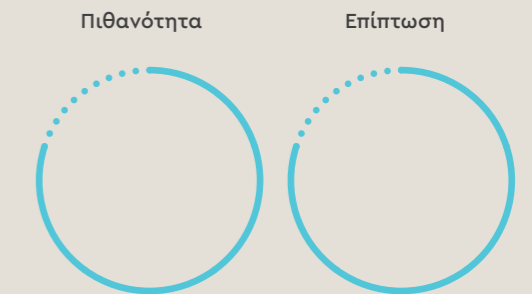
Αναλυτική περιγραφή:

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή λαμβάνοντας υπόψη το καθεστώς ανταγωνισμού στο εμπόριο και διανομή οχημάτων και στην παροχή υπηρεσιών επισκευής και συντήρησης οχημάτων προχώρησε στην πρόληψη τακτικών αθέμιτου ανταγωνισμού μεταξύ των αυτοκινητοβιομηχανιών και των εξουσιοδοτημένων από αυτές συνεργείων και τα ανεξάρτητα συνεργεία (Regulation (EU) No 461/2010). Κύριοι άξονες των κανονιστικών ρυθμίσεων αποτέλεσαν: η ελεύθερη πρόσβαση των ανεξάρτητων συνεργείων σε γνήσια ανταλλακτικά με τη διατήρηση των εγγυήσεων καλής λειτουργίας, η τυποποίηση στη διάγνωση και η χωρίς δεσμεύσεις πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων τεχνικών οδηγιών. Οι τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της αυτοκίνησης με την σημαντική διαφοροποίηση στον τρόπο λειτουργίας τους (π.χ. υβριδικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα) και την αυξημένη αξιοπιστία των εξαρτημάτων καθιστούν τον κανονισμό αυτό ιδιαίτερα σημαντικό για τη βιωσιμότητα του κλάδου των επαγγελματιών. Ιδιαίτερα σημαντική για το μέλλον του επαγγέλματος κρίνεται η τρέχουσα αποτίμηση του κανονισμού που λήγει στις 31/05/2021, με δεδομένη τη λήξη του στις 31/05/2023.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-5 έτη

Λέξεις-κλειδιά: νομοθεσία, ανταγωνισμός, υπηρεσίες, βιωσιμότητα, Ευρωπαϊκός Κανονισμός 461/2010

Περιορισμός δαπανών συντήρησης/επισκευής οχημάτων τα επόμενα έτη



Αναλυτική περιγραφή:

Η εκτεταμένη σε διάρκεια και μέγεθος οικονομική ύφεση των τελευταίων ετών έχει αναγκάσει το εγχώριο καταναλωτικό κοινό να μειώσει τις δαπάνες του. Ο ιδιοκτήτης αυτοκινήτου στοχεύει στη μείωση των εξόδων, είτε επεκτείνοντας σημαντικά τις προγραμματισμένες επισκέψεις επισκευής, είτε υποβιβάζοντας τη σημαντικότητα μιας βλάβης, επιλέγοντας να την επισκευάσει με μικρότερο (οικονομικά) κόστος, πολλές φορές με μη ενδεδειγμένο τρόπο. Η τάση αυτή γνώρισε την κορύφωση της τα προηγούμενα χρόνια, αναμένεται ωστόσο να διατηρηθεί. Οι ιδιοκτήτες οχημάτων θα αναζητούν οικονομικότερες λύσεις για την άμεση επισκευή προχωρώντας σε εκτεταμένη έρευνα αγοράς. Παράλληλα, αναμένεται να αναζητήσουν οικονομικότερα, ανθεκτικότερα, με γνώμονα το περιβαλλοντικό αποτύπωμα μοντέλα οχημάτων, μειώνοντας σε σημαντικό βαθμό τις προγραμματισμένες επισκέψεις σε ένα συνεργείο οχημάτων. Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί ένα ηλεκτρικό όχημα με τους μηχανισμούς του (κινητήρας, κιβώτιο ταχυτήτων, πέδηση) να συντηρούνται ανά μεγάλα χρονικά διαστήματα. Η τάση αυτή αναμένεται να αποτελέσει την επικρατούσα οδό καθώς το αυξανόμενο κόστος διαβίωσης ωθεί τους καταναλωτές στον περιορισμό δαπανών.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-5 έτη

Λέξεις-κλειδιά: κόστος διαβίωσης, καταναλωτικά πρότυπα, αλλαγή συχνότητας επισκευής, ηλεκτροκίνηση, εξορθολογισμός δαπανών

4.4 Τεχνολογικός μετασχηματισμός και καινοτομία

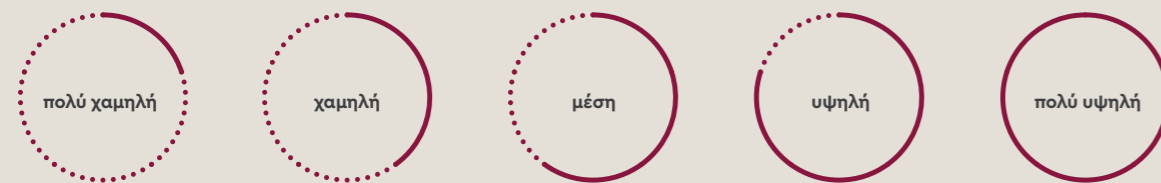
Στην τρέχουσα ενότητα μελέτης αποτυπώνονται δυναμικές και τάσεις που αφορούν σε μεταβολές, εξελίξεις και αλλαγές στο τεχνολογικό περιβάλλον, τόσο σε επίπεδο σχετικών μακρο-τεχνολογικών εξελίξεων όσο και σε επίπεδο εξειδικευμένων τεχνολογικών αλλαγών που αναμένεται να επηρεάσουν άμεσα τη λειτουργία και την ανάπτυξη του επαγγέλματος.

Εξειδικευμένα πεδία μελέτης της ενότητας:

πηγές εισαγωγής τεχνολογίας	βαθμός αξιοποίησης νέων τεχνολογιών	επενδύσεις
επίπεδα εισαγωγής καινοτομίας	νέα προϊόντα/ υπηρεσίες	

Στην επόμενη σελίδα αναλύονται οι βασικότερες τάσεις/δυναμικές που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο μελέτης του παράγοντα αλλαγής «Τεχνολογικός μετασχηματισμός και καινοτομία»

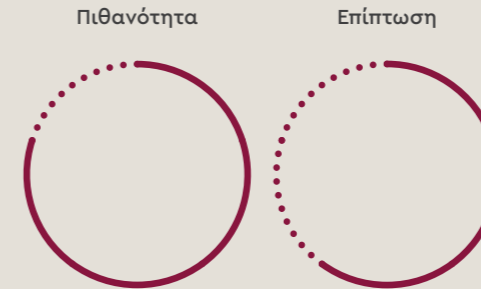
Η Πιθανότητα αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Η Επίπτωση αφορά στον βαθμό επίδρασης της τάσης/δυναμικής στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Μετάβαση αυτοκινητοβιομηχανίας στην ηλεκτροκίνηση



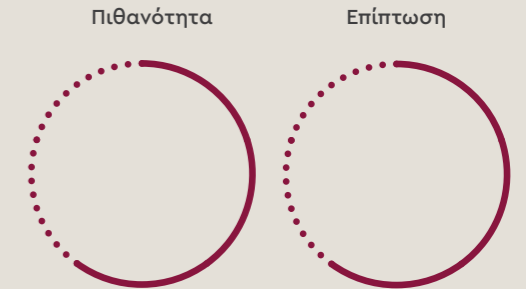
Αναλυτική περιγραφή:

Οι περισσότεροι κατασκευαστές οχημάτων επενδύουν στην ανάπτυξη της τεχνολογίας των ηλεκτρικών οχημάτων προσπαθώντας να τα καταστήσουν προσιτά ως προς την αξία αγοράς τους. Η συνεχής αναβάθμιση της αυτονομίας και ασφάλειας των ηλεκτρικών οχημάτων έχει δημιουργήσει την αίσθηση ότι στο άμεσο μέλλον θα αποτελέσουν σημαντικό ποσοστό του συνολικού στόλου των οχημάτων σε κυκλοφορία. Τη σταδιακή μετάβαση αυτή των αυτοκινητοβιομηχανιών προς την ηλεκτροκίνηση θα πρέπει να υποστηρίξουν και τα συνεργεία. Στην υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή θα πρέπει να προστεθούν νέα εργαλεία και μηχανήματα διάγνωσης και επισκευής. Οι επαγγελματίες του κλάδου θα πρέπει να εμπλουτίσουν τα προσόντα τους με τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες στον τομέα της ηλεκτροκίνησης. Καθώς η διείσδυση των ηλεκτρικών οχημάτων στην ελληνική επικράτεια αναμένεται να πραγματοποιηθεί με αργούς ρυθμούς, η μετάβαση αυτή δεν αναμένεται να επηρεάσει άμεσα το επάγγελμα του Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων. Ωστόσο, τα επόμενα έτη η ολοένα και μεγαλύτερη εξάρτηση των οχημάτων από την ηλεκτρική ενέργεια (electrification) θα δημιουργήσει νέες και μεγαλύτερες ανάγκες ως προς την διάγνωση και συντήρηση, τόσο στους προμηθευτές όσο και στα συνεργεία οχημάτων.

Χρόνος εκδήλωσης: 5+ έτη

Λέξεις-κλειδιά: ηλεκτροκίνηση, υποδομή, αυτοκινητοβιομηχανία, μετάβαση, τεχνολογία, δεξιότητες

Εισχώρηση ψηφιακής τεχνολογίας (Digitization) στα συστήματα των οχημάτων



Αναλυτική περιγραφή:

Τα τελευταία χρόνια η πρόοδος στους μικροεπεξεργαστές, υπολογιστές, αισθητήρες, τις επικοινωνίες και τα ηλεκτρονικά μπαταριών έχει ξεκινήσει έναν μετασχηματισμό στο σχεδιασμό των οχημάτων. Οι τρέχουσες εξελίξεις περιλαμβάνουν ψηφιακά συστήματα ελέγχου και ενεργοποίησης σε μια σειρά λειτουργιών από τη δυναμική του οχήματος (π.χ. ABS, έλεγχος πρόσφυσης), έως και την παθητική ασφάλεια (π.χ. αερόσαοκι, ζώνες ασφαλείας). Παράλληλα, στα οχήματα παρατηρείται ολοένα και μεγαλύτερη παρουσία αυτοματοποιημένων συστημάτων υποβοήθησης οδήγησης (Advanced Driver Assistance Systems – ADAS). Η ανίχνευση πεζών και ποδηλατών, η αυτόνομη ενεργοποίηση φρένων και η αναγνώριση λωρίδων κυκλοφορίας είναι μερικές από τις προηγμένες λειτουργίες που δημιούργησε η εισχώρηση της ψηφιακής τεχνολογίας στα οχήματα. Εξαιτίας της μεγάλης χρησιμότητας του ADAS στην ασφαλή οδήγηση, η Ευρωπαϊκή Ένωση αναμένεται να εφαρμόσει υποχρεωτική τοποθέτηση ADAS σε όλα τα νέα μοντέλα αυτοκινήτων μέχρι το 2022. Το νέο DNA των οχημάτων δημιουργεί αυξημένες ανάγκες για διάγνωση και συντήρηση των νέων ψηφιακών συστημάτων. Συνεπακόλουθα, η αποτελεσματική συντήρηση και αντιμετώπιση βλαβών απαιτεί καταρτισμένους μηχανικούς/ηλεκτρολόγους οχημάτων που να είναι εξοπλισμένοι με σύγχρονες διαγνωστικές συσκευές.

Χρόνος εκδήλωσης: 5+ έτη

Λέξεις-κλειδιά: ψηφιοποίηση, αυτοματοποίηση, διάγνωση, 4η Βιομηχανική επανάσταση, ADAS

4.5 Νέα επιχειρηματικά μοντέλα και μοντέλα εργασίας

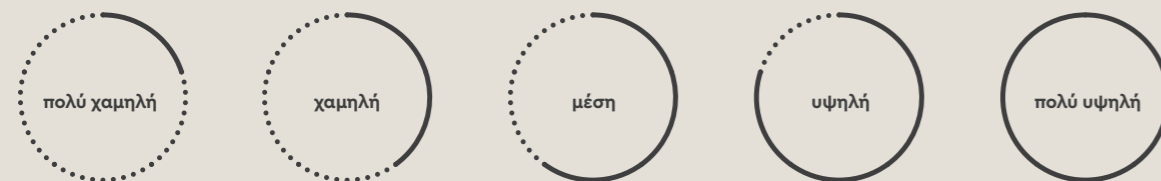
Στην παρούσα ενότητα μελέτης αποτυπώνονται δυναμικές και τάσεις που αφορούν στην εμφάνιση και ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων, τα οποία αναμένεται να επηρεάσουν την εξέλιξη του επαγγέλματος αλλά και ολόκληρων συναφών τομέων και αλυσίδων αξίας. Στο πλαίσιο αυτό, αποτυπώνονται νέες τάσεις σε επιχειρηματικά μοντέλα που σχετίζονται με το επάγγελμα και τον ευρύτερο κλάδο και εντοπίζονται, τόσο σε επίπεδο μικρών επιχειρήσεων όσο και σε επίπεδο ευρύτερων τάσεων μεγάλων επιχειρήσεων, ενώ περιγράφονται πιθανές πραγματικές ή δυνητικές επιδράσεις από τις συγκεκριμένες τάσεις.

Εξειδικευμένα πεδία μελέτης της ενότητας:

αναδυόμενα επιχειρηματικά μοντέλα	αναδυόμενα μοντέλα εργασίας	ψηφιακός μετασχηματισμός
διαδικτυακές πλατφόρμες	βαθμός ετοιμότητας επαγγελματιών	

Στην επόμενη σελίδα αναλύονται οι βασικότερες τάσεις/δυναμικές που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο μελέτης του παράγοντα αλλαγής «Νέα επιχειρηματικά μοντέλα και μοντέλα εργασίας»

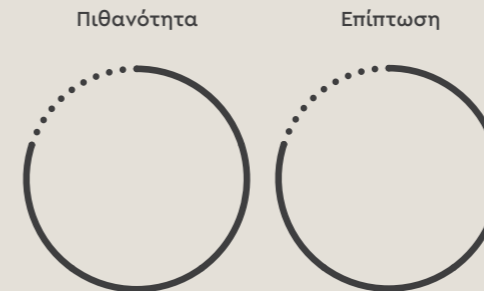
Η Πιθανότητα αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Η Επίπτωση αφορά στον βαθμό επίδρασης της τάσης/δυναμικής στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Ενίσχυση μισθωτής εργασίας ως βασικό μοντέλο απασχόλησης



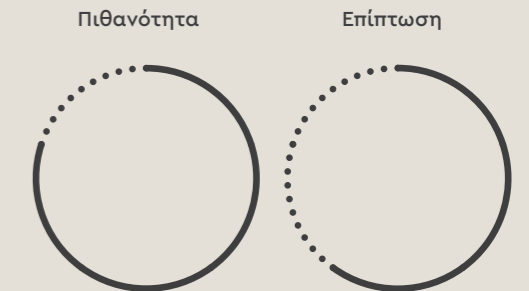
Αναλυτική περιγραφή:

Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση Μηχανισμού Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς Εργασίας (ΕΙΕΑΔ) τα τελευταία χρόνια, στον κλάδο των Μηχανικών και επισκευαστών οχημάτων σημειώνεται μεγάλη αύξηση του αριθμού των μισθωτών σε σχέση με αυτόν των αυτοαπασχολούμενων χωρίς προσωπικό αλλά και αυτών με προσωπικό. Η ανάδειξη του συγκεκριμένου είδους εργασίας ως κυρίαρχη τάση μεταξύ των υφιστάμενων μοντέλων μπορεί να θεωρηθεί ότι οφείλεται σε μεγάλο ποσοστό στη δυσκολία που συνάντησαν τα τελευταία χρόνια οι επαγγελματίες του κλάδου είτε να αναλάβουν πρωτοβουλία για ένα νέο επιχειρηματικό εγχείρημα είτε να διατηρήσουν τις υφιστάμενες επιχειρήσεις. Η απουσία οικονομικών κινήτρων, η γραφειοκρατία, η διαρκής μεταβολή του φορολογικού πλαισίου, η μείωση της αγοραστικής δυναμικής του καταναλωτικού κοινού ώθησαν τους επαγγελματίες να επιλέξουν τη μισθωτή εργασία. Με το μεγαλύτερο ποσοστό των μικρομεσαίων συνεργείων (πάνω από 50%) να απασχολούν τους ίδιους τους ιδιοκτήτες τους (ως αυτοαπασχολούμενους), νέοι και έμπειροι επαγγελματίες του κλάδου επιλέγουν να συνεχίσουν τη σταδιοδρομία τους εντασσόμενοι σε ένα συνεργείο υπό το καθεστώς της μισθωτής εργασίας, ενισχύοντας το συγκεκριμένο μοντέλο εργασίας.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

Λέξεις-κλειδιά: Μοντέλο εργασίας, μισθωτή εργασία, αυτοαπασχόληση, επιχειρησιακή πρωτοβουλία, επιχειρηματικό μοντέλο

Επίδραση τεχνολογικών εξελίξεων σε υφιστάμενα μοντέλα εργασίας και επιχειρηματικότητας



Αναλυτική περιγραφή:

Η 4η Βιομηχανική Επανάσταση οδηγεί σταδιακά στην αυτοματοποίηση και τον ψηφιακό μετασχηματισμό μεγάλου φάσματος των δραστηριοτήτων του Μηχανικού/Ηλεκτρολόγου οχημάτων. Η ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων, η διατήρηση της επαναληπτικότητας και η ευελιξία κατά τη διάρκεια μίας επισκευής αποτελούν τα πλεονεκτήματα της αυτοματοποίησης. Η ψηφιοποίηση των συστημάτων των οχημάτων δημιουργεί μεγάλο όγκο δεδομένων, διαμορφώνοντας τις προϋποθέσεις για μία έγκαιρη και έγκυρη διάγνωση και επισκευή. Η ενσωμάτωση των τεχνολογικών καινοτομιών έχει οδηγήσει μέρος της κάλυψης των επιχειρησιακών αναγκών να επιτυγχάνεται από ευέλικτα μοντέλα εργασίας. Η δυνατότητα π.χ. απομακρυσμένης παρέμβασης (διάγνωσης ή επισκευής) μέσω μίας εξειδικευμένης ψηφιακής πλατφόρμας με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή ή και «έξυπνου» κινητού θα προσδώσει τη δυνατότητα σε έναν εργαζόμενο να μπορεί να διαγνώσει σε πραγματικό χρόνο βλάβες σε ένα όχημα χωρίς να απαιτείται αρχικά η φυσική του παρουσία. Ανάλογα με το βαθμό εξειδίκευσης, αυτή η νέα του ιδιότητα μπορεί να του προσδώσει τη δυνατότητα να εργαστεί απομακρυσμένα, με τη φυσική του παρουσία να μην απαιτείται.

Χρόνος εκδήλωσης: 3-5 έτη

Λέξεις-κλειδιά: Αυτοματοποίηση, ψηφιοποίηση, επιχειρηματικότητα, 4^η Βιομηχανική Επανάσταση, τεχνολογική καινοτομία

4.6 Κλιματική αλλαγή και πράσινη οικονομία

Στην παρούσα ενότητα μελέτης αποτυπώνονται τρέχουσες ή επικείμενες δυναμικές, τάσεις και αλλαγές που σχετίζονται με το επάγγελμα και προκύπτουν ως αποτέλεσμα της στροφής σε πολιτικές, δράσεις, πρωτοβουλίες, επιχειρηματικές στρατηγικές και παραγωγικές διαδικασίες που λαμβάνουν υπόψη τους διαστάσεις της κλιματικής αλλαγής, της πράσινης οικονομίας και της κυκλικής οικονομίας.

Εξειδικευμένα πεδία μελέτης της ενότητας:

περιβαλλοντικά πρότυπα και προδιαγραφές	μελλοντικές κανονιστικές αλλαγές	κυκλική οικονομία
«πράσινες» τεχνολογίες	νέες δεξιότητες	

Στην επόμενη σελίδα αναλύονται οι βασικότερες τάσεις/δυναμικές που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο μελέτης του παράγοντα αλλαγής «Κλιματική αλλαγή και πράσινη οικονομία»

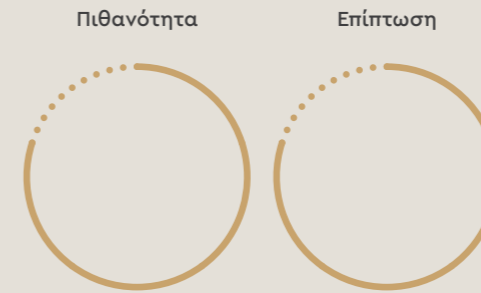
Η Πιθανότητα αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



Η Επίπτωση αφορά στον βαθμό επίδρασης της τάσης/δυναμικής στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



«Πράσινο» πλαίσιο λειτουργίας συνεργειών οχημάτων



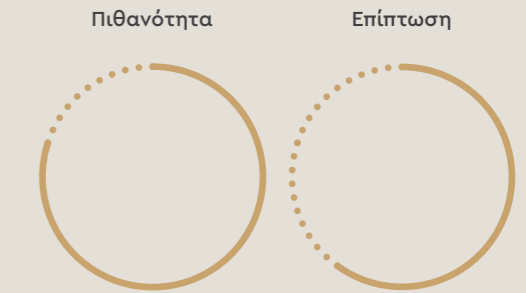
Αναλυτική περιγραφή:

Εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες έχουν ήδη ευθυγραμμιστεί με περιβαλλοντικές οδηγίες που αφορούν τη διαχείριση απόβλητων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η προσαρμογή με την οδηγία της ΕΕ (2000/53, 2018/849) που αφορά το τέλος του κύκλου ζωής των οχημάτων. Για την ελληνική επικράτεια, εγκρίθηκε στις 31.8.2020 το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης των Αποβλήτων 2020 – 2030 στο οποίο περιγράφεται μεταξύ άλλων το πλαίσιο διαχείρισης για α) τα απόβλητα λιπαντικών, β) τα οχήματα τέλους κύκλου ζωής, γ) τα απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων, δ) τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και ε) τα μεταχειρισμένα ελαστικά. Για τη λειτουργία των συνεργειών προβλέπεται γενικά μια σειρά δεσμευτικών κανονισμών, τις οποίες οι εργαζόμενοι καλούνται να τηρήσουν. Στο πλαίσιο αυτό καθορίζονται όροι συμμόρφωσης για τις κτηριακές υποδομές, για την κατανάλωση ενέργειας, τις αέριες εκπομπές (π.χ. καυσαέρια, υγραέριο), τη χρήση νερού, τα επίπεδα θορύβου και δονήσεων. Η εναρμόνιση της λειτουργίας των συνεργειών στα «πράσινα» πρότυπα προϋποθέτει την πρόσβαση σε προγράμματα χρηματοδότησης όπως και την προετοιμασία των επαγγελματιών σε επίπεδο «πράσινων» δεξιοτήτων.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

Λέξεις-κλειδιά: κλιματική αλλαγή, περιβαλλοντικές οδηγίες, Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης των Αποβλήτων 2020 – 2030, κύκλος ζωής οχημάτων

Πρακτικές κυκλικής οικονομίας στην αυτοκινητοβιομηχανία



Αναλυτική περιγραφή:

Ο τομέας της αυτοκινητοβιομηχανίας διεθνώς έχει δεσμευτεί να μεταβεί προς μία κυκλική οικονομία, συμβάλλοντας στην οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντολογική ευημερία. Οι κατασκευαστές μέσω της ανακατασκευής των εξαρτημάτων και την επιμήκυνση του χρόνου ζωής των οχημάτων στοχεύουν στη μείωση του κόστους για τους καταναλωτές και τη διατήρηση των φυσικών πόρων. Η δυναμική αυτή αναμένεται να οδηγήσει και τους σταθμούς επισκευής των οχημάτων στην αντιμετώπιση προκλήσεων όπως η διασφάλιση, με βάση τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, της ομαλής λειτουργίας των οχημάτων για μακρύ χρονικό διάστημα και η διαχείριση της ανακατασκευής και επαναμεταποίησης ανταλλακτικών που προκύπτουν από τη συντήρηση και την επισκευή. Στο πλαίσιο της μετάβασης προς την κυκλική οικονομία, δίνεται η ευκαιρία στους επαγγελματίες να αναπτύξουν νέα επιχειρηματικά μοντέλα που θα είναι βασισμένα στη δημιουργία υπεραξίας και κεφαλαιοποίηση αυτής από τα μεταχειρισμένα ανταλλακτικά.

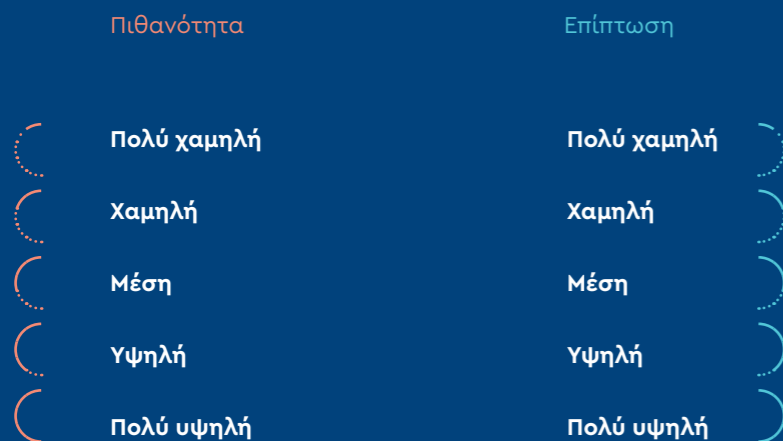
Χρόνος εκδήλωσης: 1-5 έτη

Λέξεις-κλειδιά: κυκλικότητα, βιωσιμότητα, ανακατασκευή, οικονομία, μετασχηματισμός, δημιουργία υπεραξίας

4.7 Βασικές τάσεις και δυναμικές επαγγέλματος

Με βάση την εκτεταμένη μελέτη και ανάλυση των παραγόντων αλλαγής που προηγήθηκε, πραγματοποιείται στη συνέχεια σύνοψη των τάσεων και δυναμικών που θα επηρεάσουν την εξέλιξη του επαγγέλματος του «Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων» τα επόμενα έτη.

Η ακόλουθη σύνοψη απεικονίζει τις βασικές τάσεις και δυναμικές, ξεκινώντας από αυτές που έχουν υψηλότερη πιθανότητα και επίπτωση.



5. Ανάλυση δεξιοτήτων επαγγέλματος

5.1

Καταγραφή
και πρόγνωση
σημαντικότητας
δεξιοτήτων

5.2

Δεξιότητες
σε έλλειψη

5.3

Άλλα χαρακτηριστικά
δεξιοτήτων

5.4

Ψηφιακές
δεξιότητες

5.5

Βασικά σημεία
μελέτης δεξιοτήτων

Οι δεξιότητες αποτελούν διακριτή ενότητα μελέτης, καθώς αλληλεπιδρούν έντονα με όλους τους προαναφερθέντες παράγοντες αλλαγής, αποτυπώνοντας δυναμικές, ελλείψεις και αναδυόμενες τάσεις που αφορούν σε μεταβολές, εξελίξεις και αλλαγές στις ανάγκες δεξιοτήτων στην ευρύτερη δομή απασχόλησης του επαγγέλματος. Εξετάστηκαν εκτεταμένα σε συνάρτηση με τις μεταβολές στο ευρύτερο επιχειρηματικό και τεχνολογικό περιβάλλον, τόσο σε επίπεδο γενικών τάσεων όσο και σε επίπεδο εξειδικευμένων δεξιοτήτων (π.χ. επαγγελματικών, ψηφιακών, επιχειρηματικών) που αναμένεται να καταστούν αναγκαίες στα επόμενα έτη ως προς τη λειτουργία και ανάπτυξη του επαγγέλματος.

Κατηγορία (είδος) δεξιοτήτων:

βασικές γνώσεις

γενικές δεξιότητες

επαγγελματικές δεξιότητες

εξειδικευμένες
επαγγελματικές δεξιότητες

ψηφιακές δεξιότητες

ευρύτερες κοινωνικές
δεξιότητες

χαρακτηριστικά,
στάσεις και αξίες

Πεδία αποτίμησης δεξιοτήτων:

σημαντικότητα δεξιοτήτων

ελλείψεις δεξιοτήτων

πολυπλοκότητα,
επαναληπτικότητα, τυποποίηση

χρήση μηχανών, κίνδυνος απαξίωσης δεξιοτήτων

τυποποίηση, συνεργασία

τρόπος απόκτησης
δεξιοτήτων

5.1

Καταγραφή και πρόγνωση σημαντικότητας δεξιοτήτων

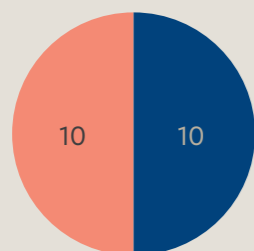
Στο πλαίσιο της μελέτης του επαγγέλματος του «Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων» εντοπίστηκαν οι πιο σημαντικές δεξιότητες ανά κατηγορία σήμερα, όπως και αυτές που θα είναι σημαντικότερες μετά από πέντε (5) έτη.

Στη συνέχεια, καταγράφονται οι παραπάνω δεξιότητες ταξινομημένες ανά κατηγορία ανάλυσης και με βάση την τιμή, με την οποία αξιολογήθηκε η κάθε συγκεκριμένη δεξιότητα σε δεκαβάθμια κλίμακα (πιο σημαντικές θεωρήθηκαν όσες έχουν τιμή από 7 έως 10).

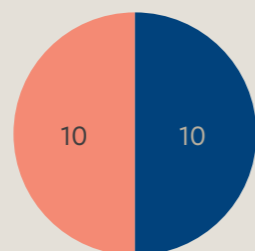
● Σήμερα ● Μετά από 5 χρόνια

Ειδικές επαγγελματικές δεξιότητες

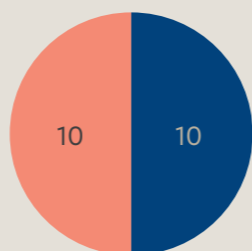
Εφαρμογή τεχνικών εγχειριδίων και οδηγιών του κατασκευαστή οχημάτων



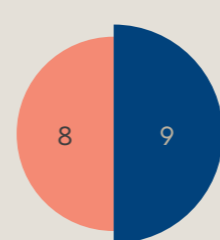
Ανίχνευση και διάγνωση βλαβών στα μηχανικά μέρη των οχημάτων



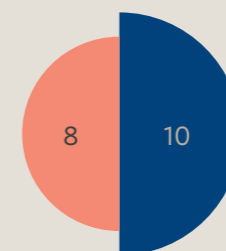
Συναρμολόγηση, εξέταση, δοκιμή και επισκευή του κινητήρα οχημάτων



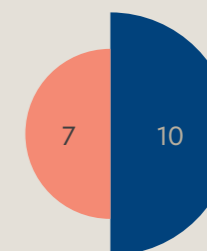
Πρακτική διαχείρισης υγρών/στερεών αποβλήτων



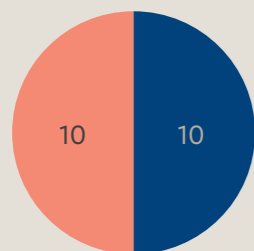
Διενέργεια προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης



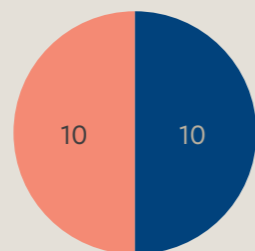
Προβλεπτική συντήρηση



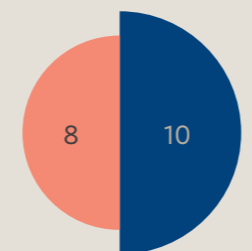
Συναρμολόγηση ηλεκτρικών συστημάτων οχημάτων



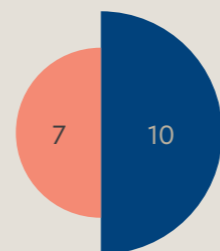
Συντήρηση ηλεκτρικών συστημάτων οχημάτων



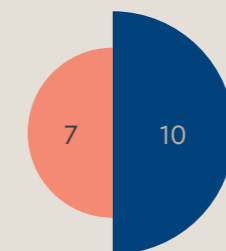
Εφαρμογή των κανονισμών ασφαλείας κατά την συντήρηση/επισκευή



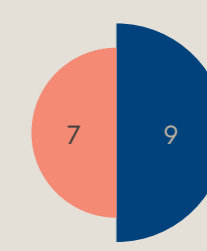
Γνώση τεχνολογίας υπολογιστών



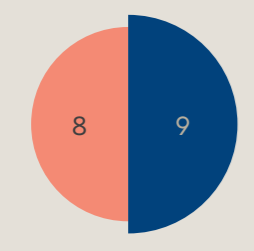
Ψηφιοποίηση εγγράφων συντήρησης/επισκευών



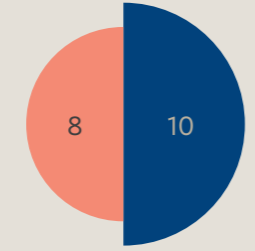
Υιοθέτηση περιβαλλοντικών προτύπων στο χώρο του συνεργείου



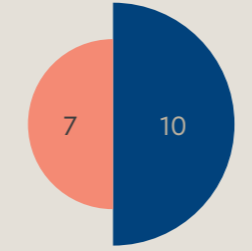
Οργάνωση του χώρου και θέσης εργασίας στο συνεργείο



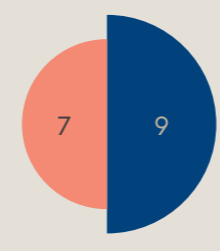
Υποστήριξη βάσης δεδομένων πελατών - οχήματος - ιστορικού επισκευής



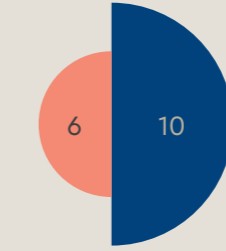
Ανάλυση σχεδίων κυκλωμάτων



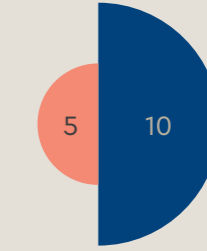
Αξιολόγηση του κύκλου ζωής των εξαρτημάτων/ανταλλακτικών



Αναγνώριση καλωδίωσης και στοιχείων υψηλής τάσης

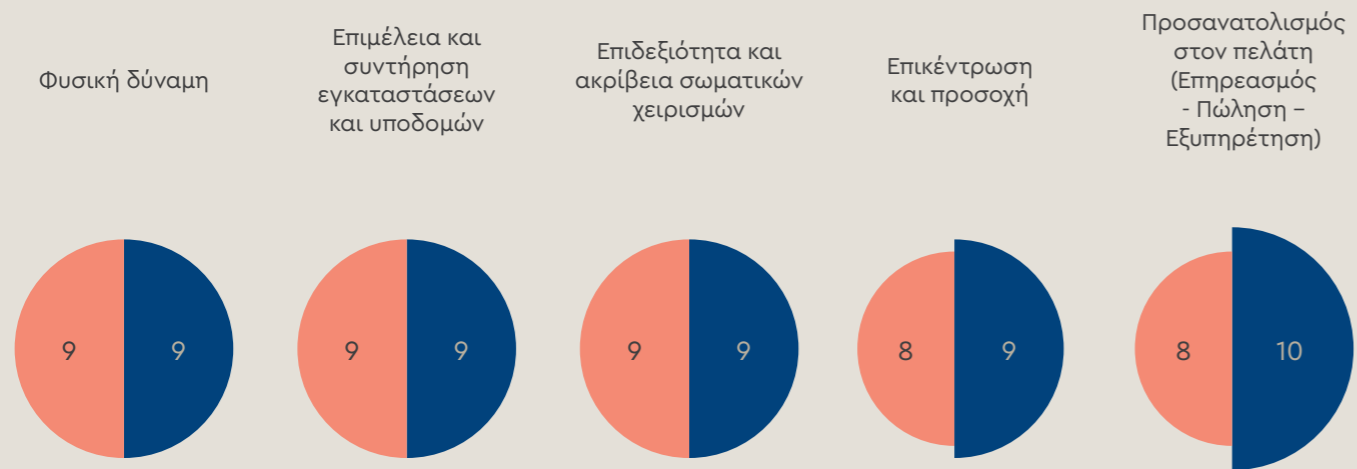


Ψηφιακό Μάρκετινγκ (Προώθηση τεχνικών υπηρεσιών για οχήματα)

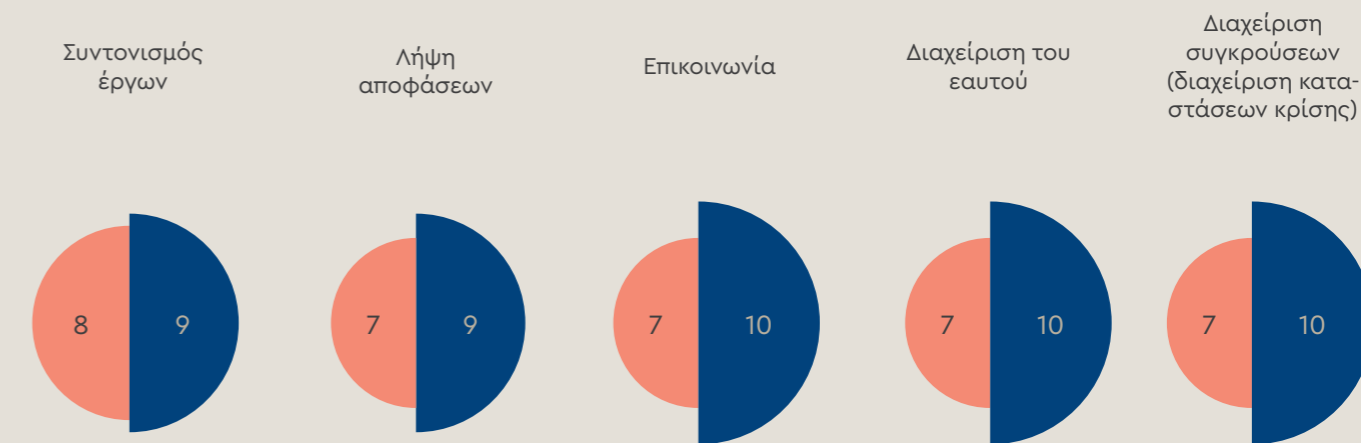
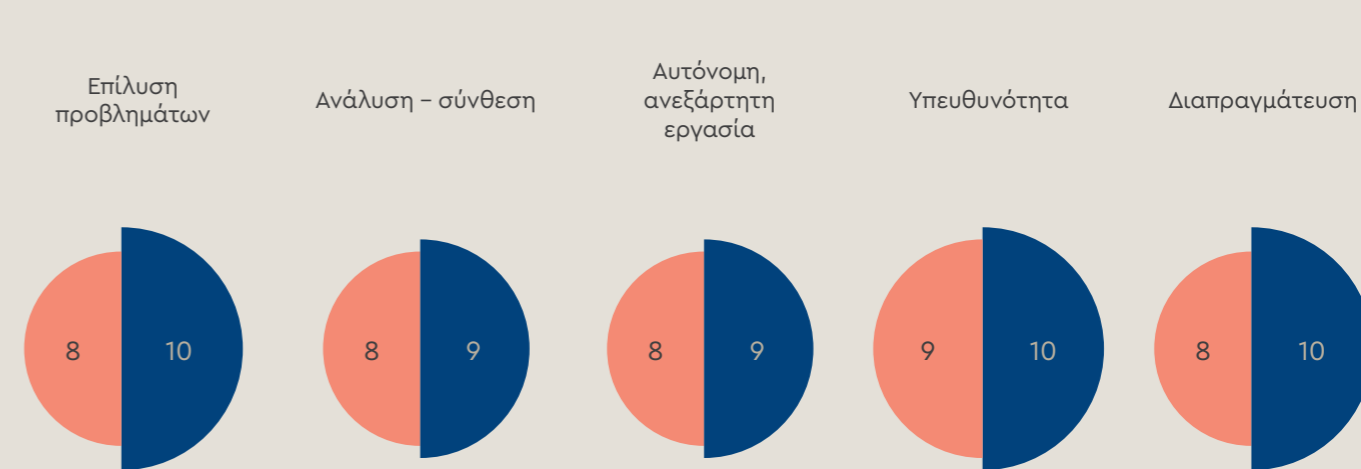


● Σήμερα ● Μετά από 5 χρόνια

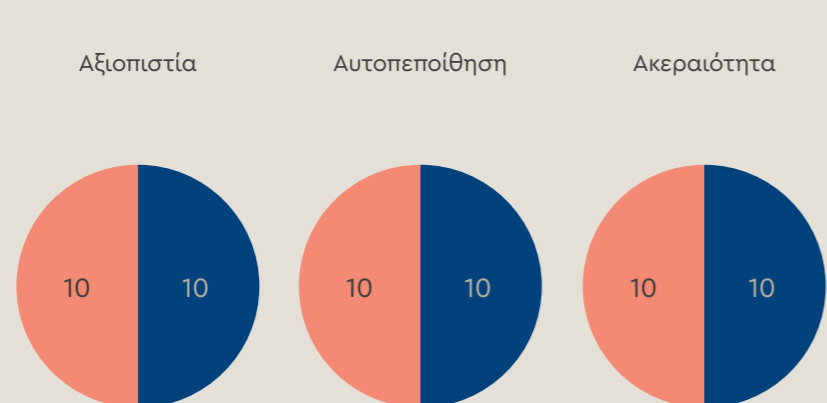
Επαγγελματικές δεξιότητες



Γενικές δεξιότητες



Χαρακτηριστικά, στάσεις και αξίες



Κοινωνικές δεξιότητες



Εν συνεχεία, καταγράφονται οι δεξιότητες που εμφανίζουν τη μεγαλύτερη αύξηση σημαντικότητας καθώς και εκείνες με τη μεγαλύτερη μείωση σημαντικότητας για την περίοδο 2020–2025, ως αποτέλεσμα της σύγκρισης μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής σημαντικότητας των δεξιοτήτων.

Δεξιότητες αυξανόμενης σημαντικότητας 2020–2025	Δεξιότητες μειούμενης σημαντικότητας 2020–2025
Υποστήριξη διαγνωστικών λογισμικών για την πλειονότητα των οχημάτων	Απομνημόνευση πληροφοριών
Αντικατάσταση / έλεγχος μπαταριών/εξαρτημάτων υψηλής τάσης	Αντικατάσταση μηχανικών μερών του κινητήρα
Παροχή συμβουλών ασφάλειας για τη συντήρηση και επισκευή οχημάτων	Αλλαγή / αντικατάσταση ανταλλακτικών θερμικών κινητήρων
Ψηφιακό Μάρκετινγκ (Προώθηση τεχνικών υπηρεσιών για οχήματα)	Προβλεπτική συντήρηση
Διάγνωση ηλεκτρικών και υβριδικών Οχημάτων	Διαχείριση καταλόγων απογραφής
Περιβαλλοντική μέριμνα και προστασία	
Εξ αποστάσεως διάγνωση οχημάτων	
Βασικές γνώσεις τεχνολογιών και εφαρμογών πληροφορικής και επικοινωνιών	
Ξένη γλώσσα	
Διεπιστημονική – διαθεματική προσέγγιση	

5.2 Δεξιότητες σε έλλειψη

Στην ενότητα αυτή επισημαίνονται οι δεξιότητες που εμφανίζουν μεγάλη έλλειψη κατά την μελέτη του επαγγέλματος. Παράλληλα για κάθε δεξιότητα επισημαίνεται η βασική αιτία της έλλειψης.

Δεξιότητα σε μεγάλη έλλειψη	Βασική αιτία της έλλειψης
Συνεργασία, ομαδική εργασία	Ελλιπής επιχειρησιακή κατάρτιση
Αρχές και πρακτικές επιχειρηματικότητας	Ελλιπής επιχειρησιακή κατάρτιση
Ξένη γλώσσα	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Ψηφιακό Μάρκετινγκ (Προώθηση τεχνικών υπηρεσιών για οχήματα)	Ελλιπής επιχειρησιακή κατάρτιση
Χρήση τεχνολογικών εφαρμογών	Έλλειψη κινήτρων εργαζόμενου
Αναγνώριση επιπέδου υψηλής τάσης κατά τη διάρκεια των εργασιών	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Αντικατάσταση / διαχείριση μπαταριών υψηλής τάσης	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Διάγνωση ηλεκτρικών και υβριδικών οχημάτων	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Υποστήριξη διαγνωστικών λογισμικών για την πλειονότητα των οχημάτων	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Υιοθέτηση περιβαλλοντικών προτύπων στο χώρο του συνεργείου	Έλλειψη κινήτρων εργαζόμενου

5.3

Άλλα χαρακτηριστικά δεξιοτήτων

Στην ενότητα αυτή αναφέρονται, από το σύνολο της μελέτης δεξιοτήτων, οι σημαντικότερες δεξιότητες που εκδηλώνουν το υπό εξέταση χαρακτηριστικό, π.χ. πολυπλοκότητα, επαναληπτικότητα κ.ο.κ.

Πολυπλοκότητα

- Ηγεσία
- Αξιολόγηση, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών και δεδομένων
- Αυτοματοποίηση διαδικασιών λειτουργίας
- Αντικατάσταση μηχανικών μερών του κινητήρα
- Συναρμολόγηση ηλεκτρικών συστημάτων οχημάτων
- Συντονισμός τεχνολογικών δραστηριοτήτων συνεργείου

- Διάγνωση ηλεκτρικών και υβριδικών οχημάτων
- Αντικατάσταση μπαταριών υψηλής τάσης
- Βασικές αρχές προγραμματισμού υπολογιστών
- Αξιολόγηση κύκλου ζωής εξαρτημάτων/ ανταλλακτικών

Επαναληπτικότητα

- Συνεργασία, ομαδική εργασία
- Απομνημόνευση πληροφοριών
- Κατανόηση και τήρηση θεσμικού πλαισίου και κανονισμών
- Μελέτη, κατανόηση και εφαρμογή οδηγιών
- Υποστήριξη βάσης δεδομένων πελατών – οχήματος – ιστορικού επισκευής
- Φυσική δύναμη

- Λειτουργία και έλεγχος εξοπλισμού και υλικών
- Διενέργεια προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης
- Έλεγχος προδιαγραφών, διαγραμμάτων, σχεδίων για τον προσδιορισμό υλικών συναρμολόγησης
- Υιοθέτηση περιβαλλοντικών προτύπων στο χώρο του συνεργείου

Τυποποίηση

- Συνεργασία, ομαδική εργασία
- Συντονισμός έργων
- Επιδεξιότητα και ακρίβεια σωματικών χειρισμών
- Χρήση εργαλείων και μηχανών
- Εφαρμογή των κανονισμών ασφαλείας κατά την συντήρηση/επισκευή
- Διάγνωση συστημάτων αυτοκινήτου

- Διενέργεια προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης
- Αντικατάσταση μπαταριών υψηλής τάσης
- Μέριμνα για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία
- Διασφάλιση της δημόσιας υγείας και προστασία του καταναλωτή

Συνεργασία

- Επίλυση προβλημάτων
- Σχεδιασμός και οργάνωση
- Συντονισμός έργων
- Ηγεσία
- Αξιολόγηση, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών και δεδομένων
- Συναρμολόγηση, εξέταση, δοκιμή και επισκευή του κινητήρα οχημάτων

- Έλεγχος προδιαγραφών, διαγραμμάτων, σχεδίων για τον προσδιορισμό υλικών συναρμολόγησης
- Οργάνωση του χώρου και θέσης εργασίας στο συνεργείο
- Συντονισμός τεχνολογικών δραστηριοτήτων συνεργείου
- Ψηφιακό Μάρκετινγκ (Πρώθηση τεχνικών υπηρεσιών για οχήματα)

Χρήση μηχανών / εργαλείων

- Ξένη γλώσσα
- Ορθότητα και ταχύτητα υπολογισμών
- Φυσική δύναμη
- Αξιολόγηση, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών και δεδομένων
- Διάγνωση συστημάτων αυτοκινήτου

- Συντήρηση ηλεκτρικών συστημάτων οχημάτων
- Γνώση τεχνολογίας αυτοματισμού
- Εξ' αποστάσεως διάγνωση οχημάτων
- Διάγνωση ηλεκτρικών και υβριδικών οχημάτων
- Αξιολόγηση κύκλου ζωής εξαρτημάτων/ ανταλλακτικών

Κίνδυνος Απαξίωσης

- Επίλυση προβλημάτων
- Ορθότητα και ταχύτητα υπολογισμών
- Απομνημόνευση πληροφοριών
- Πρόσβαση, εξαγωγή, επεξεργασία πληροφορίας
- Διάγνωση συστημάτων αυτοκινήτου
- Προβλεπτική συντήρηση

- Εγκατάσταση λογισμικού
- Εξ αποστάσεως διάγνωση οχημάτων
- Αναγνώριση επιπέδου υψηλής τάσης κατά τη διάρκεια των εργασιών
- Αξιολόγηση κύκλου ζωής εξαρτημάτων/ ανταλλακτικών

Δεξιότητες με άμεσες ανάγκες κατάρτισης

- Βασικές γνώσεις τεχνολογιών και εφαρμογών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Ικανότητα συνεχούς μάθησης
- Αρχές και πρακτικές επιχειρηματικότητας
- Μέριμνα για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία
- Πρόσβαση, εξαγωγή, επεξεργασία πληροφορίας
- Ψηφιακό Μάρκετινγκ (Πρώθηση τεχνικών

- υπηρεσιών για οχήματα)
- Αντικατάσταση εξαρτημάτων υψηλής τάσης
- Περιβαλλοντική μέριμνα και προστασία
- Αξιολόγηση του κύκλου ζωής των εξαρτημάτων/ ανταλλακτικών
- Γνώση τεχνολογίας αυτοματισμού

5.4 Ψηφιακές δεξιότητες

Στην συγκεκριμένη ενότητα της μελέτης δεξιοτήτων προσδιορίζεται αρχικά το ελάχιστο αναγκαίο επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων του επαγγέλματος σε πέντε πεδία που σχετίζονται με την επεξεργασία δεδομένων, επικοινωνία, δημιουργία περιεχομένου, ασφάλεια και επίλυση προβλημάτων. Ο επαγγελματίας, ανάλογα με τη γνώση και την εμπειρία που πρέπει να κατέχει σε κάθε πεδίο, μπορεί να είναι βασικός, ανεξάρτητος ή έμπειρος χρήστης.

Πεδία δεξιοτήτων	Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων (γενικές επαγγελματικές δεξιότητες)		
	Βασικός Χρήστης	Ανεξάρτητος Χρήστης	Έμπειρος Χρήστης
Επεξεργασία δεδομένων	●		
Επικοινωνία		●	
Δημιουργία περιεχομένου	●		
Ασφάλεια	●		
Επίλυση προβλημάτων	●		

Εξειδικεύοντας την ανάλυση, στον επόμενο πίνακα αξιολογείται η απαιτούμενη γνώση και η εμπειρία στις σημαντικότερες ειδικές επαγγελματικές δεξιότητες που σχετίζονται με ψηφιακές δεξιότητες.

Πεδία δεξιοτήτων	Επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων (ειδικές επαγγελματικές δεξιότητες)		
	Βασικός Χρήστης	Ανεξάρτητος Χρήστης	Έμπειρος Χρήστης
Ψηφιακό Μάρκετινγκ (Πρώθηση τεχνικών υπηρεσιών για οχήματα)	●		
Πώληση μέσω πλατφόρμας κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, LinkedIn, Twitter)	●		
Υποστήριξη διαγνωστικών λογισμικών για την πλειονότητα των οχημάτων	●		
Υποστήριξη βάσης δεδομένων πελατών – οχήματος – ιστορικού επισκευής		●	

Το επίπεδο των γενικών επαγγελματικών ψηφιακών δεξιοτήτων προσδιορίζεται ως βασικό. Η κατάταξη στο επίπεδο αυτό θεωρείται αναμενόμενη καθώς η διείσδυση της ψηφιακής τεχνολογίας στο επάγγελμα του Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων ακολουθεί τον εθνικό μέσο όρο που αξιολογείται ως χαμηλός (Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας DESI 2020). Οι κυριότερες ψηφιακές δραστηριότητες εστιάζονται περισσότερο στην ανταλλαγή ηλεκτρονικής αλληλογραφίας ή στην είσοδο δεδομένων σε βάσεις δεδομένων, λιγότερο στη δημιουργία και επιμέλεια ψηφιακών κειμένων και σε πολύ μικρότερο βαθμό στη χρήση εφαρμογών για την ανάληψη καθηκόντων και χρήση μέσω κοινωνικής δικτύωσης για επαγγελματικούς λόγους. Επιπλέον, η ανάπτυξη και συντήρηση ψηφιακών συστημάτων ή λογισμικών θεωρείται πως βρίσκονται σε ιδιαίτερα χαμηλό επίπεδο. Η χαμηλή ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας στο επάγγελμα του Μηχανικού/Ηλεκτρολόγου οχημάτων οδήγησε και τις ειδικές επαγγελματικές ψηφιακές δεξιότητες να κυμαίνονται σε επίπεδο βασικού χρήστη. Λαμβάνοντας υπόψη, ότι ο κύκλος εργασιών μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου καταλαμβάνει μικρό ποσοστό επί του συνόλου, οι δεξιότητες που αφορούν στην προώθηση και πώληση τεχνικών υπηρεσιών και εξαρτημάτων – ανταλλακτικών δεν έχουν καλλιεργηθεί στον προσδοκώμενο βαθμό. Οι αυτοκινητοβιομηχανίες προχωρούν στην ψηφιοποίηση όλο και περισσότερων συστημάτων στα οχήματα (συμβατικά και ηλεκτρικά), οδηγώντας και στην απαίτηση για την αναβάθμιση των δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη διάγνωση της λειτουργικότητας τους.

5.5 Βασικά σημεία μελέτης δεξιοτήτων

Στην ενότητα αυτή πραγματοποιείται συνοπτική ανάλυση των σημαντικότερων ευρημάτων ανά πεδίο με βάση την ανάλυση δεξιοτήτων όπως προέκυψε στο Κεφάλαιο 5.

Γενικές δεξιότητες

Οι τεχνολογικές εξελίξεις αυξάνουν τον ρυθμό με τον οποίο η γνώση και οι υφιστάμενες δεξιότητες ξεπερνιούνται και απαρχαιώνονται. Με την είσοδο και επικράτηση της αυτοματοποίησης σε όλα τα επίπεδα των εργασιών, επικρατεί η άποψη ότι πολλές από τις αναγκαίες δεξιότητες στο επάγγελμα του Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων θα τείνουν να υποκατασταθούν, με τον ανθρώπινο παράγοντα ωστόσο να εξακολουθεί να παραμένει σημαντικός. Υπό το πρίσμα αυτό, σημαντικό μέρος των γενικών δεξιοτήτων αναμένεται να διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο στον καθορισμό και τη διαφοροποίηση της επαγγελματικής ταυτότητας. Σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση της ταυτότητας αυτής αποτελούν αρχικά οι δεξιότητες με ατομικό χαρακτήρα, όπως είναι η

Επαγγελματικές δεξιότητες

Από τις σημαντικότερες επαγγελματικές δεξιότητες που αναμένεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του επαγγέλματος του Μηχανικού/Ηλεκτρολόγου, είναι η ομάδα εκείνη των δεξιοτήτων που θα υποστηρίξει την αυτοματοποίηση των διαδικασιών λειτουργίας του συνεργείου. Υιοθετώντας τα πλεονεκτήματα της ψηφιοποίησης, μπορεί να επιβλέπει ένα όχημα «ψηφιακά» από τη στιγμή της εισόδου του στο σταθμό εργασιών, τη διάγνωση και την επισκευή. Με αυτό τον τρόπο έχει τη δυνατότητα να διαμορφώσει ένα σύγχρονο ως προς τις λειτουργίες του και ανταγωνιστικό ως προς την παραγωγικότητα συνεργείο. Ως βάση αφομοίωσης και εφαρμογής των αναδυόμενων τεχνολογιών αποτελούν οι επαγγελματικές δεξιότητες που χαρακτηρίζονται ως γενικές και υποστηρίζουν το γενικότερο

Σημαντικότητα

Η υιοθέτηση των καινοτομιών στις τεχνολογίες των οχημάτων, οι μεταβαλλόμενες συνθήκες ανάπτυξης των υφιστάμενων και μελλοντικών επιχειρηματικών μοντέλων, η ανάγκη προσαρμογής στη μεταβολή των προτύπων της καταναλωτικής ζήτησης και η εναρμόνιση του επαγγέλματος στα πρότυπα της πράσινης και κυκλικής οικονομίας έχουν καταστήσει αναγκαία την απόκτηση νέων δεξιοτήτων, οδηγώντας στην αύξηση του βαθμού σημαντικότητας των υφιστάμενων.

Οι μεταβαλλόμενες συνθήκες λειτουργίας των υφιστάμενων επιχειρήσεων καθιστούν τις γενικές επαγγελματικές δεξιότη-

ικανότητα συνεχούς μάθησης, η επίλυση προβλημάτων, η διεπιστημονική – διαθεματική προσέγγιση και η δημιουργικότητα. Αυτός ο άξονας δεξιοτήτων αποτελεί και το βασικό θεμέλιο μιας θετικής επαγγελματικής αυτοεικόνας και αυτοεκτίμησης. Ως δεύτερος άξονας διαμόρφωσης της επαγγελματικής ταυτότητας αποτελούν οι δεξιότητες εκείνες που χρειάζονται έτσι ώστε ο επαγγελματίας να αναπτύξει αρμονικές διαπροσωπικές σχέσεις και να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τα καθημερινά καθήκοντα και προκλήσεις. Η ικανότητα συσχέτισης με άλλα άτομα, η επικοινωνία, η συνεργασία και η διαπραγμάτευση αποτελούν δεξιότητες που διασφαλίζουν ότι ένα άτομο είναι σε θέση να κατανοεί σωστά τους άλλους, να γίνεται αντιληπτός και να αντιμετωπίζει με επιτυχία τα προβλήματα.

πλαίσιο λειτουργίας του επαγγέλματος και οδηγούν στην ικανοποιητική προετοιμασία, εκτέλεση και παρουσίαση μίας εργασίας. Η κατανόηση και η τήρηση θεσμικού πλαισίου, η χρήση εργαλείων και μηχανών και ο προσανατολισμός στον πελάτη αποτελούν μερικές από τις γενικές δεξιότητες που θεωρούνται προαπαιτούμενες για την ανθεκτικότητα και το δυναμισμό του επαγγέλματος. Αν και το κόστος των υπηρεσιών σε ένα σταθμό επισκευής οχημάτων καθορίζεται σημαντικά από τις αξίες που ορίζονται από τους κατασκευαστές οχημάτων, ο υψηλός βαθμός ετοιμότητας του επαγγελματία Μηχανικού/Ηλεκτρολόγου σε επίπεδο τεχνικών δεξιοτήτων τον καθιστούν καθοριστικό παράγοντα για τη διατήρηση και την προσθήκη αξίας στο τελικό προϊόν.

τες βασικούς πυλώνες για την επιτυχή εξέλιξη των επιχειρηματικών πρωτοβουλιών. Για την παρακολούθηση των εξελίξεων και των καινοτομιών ως προς τις παρεχόμενες υπηρεσίες στις τεχνολογίες των οχημάτων, οι ειδικές επαγγελματικές δεξιότητες αποδείχτηκαν να έχουν να έχουν υψηλή σημαντικότητα καθώς θεωρούνται κρίσιμες για τη βιωσιμότητα του επαγγέλματος. Οι δεξιότητες που σχετίστηκαν με την εναρμόνιση του επαγγέλματος στα πρότυπα της πράσινης οικονομίας αξιολογήθηκαν επίσης και έχουν αυξημένη σημαντικότητα καθώς αναμένεται να προσδώσουν υψηλό βαθμό εξειδίκευσης.

Έλλειψη, αιτίες έλλειψης, τρόποι αντιμετώπισης της έλλειψης

Σημαντικές ελλείψεις εντοπίστηκαν στις δεξιότητες που αφορούν στη διαχείριση και το μετασχηματισμό δεδομένων και πληροφοριών λόγω της επικράτησης της ψηφιοποίησης σε νευραλγικούς τομείς της επικοινωνίας. Επιπλέον, στην πλειοψηφία των υφιστάμενων επαγγελματικών δεξιοτήτων οι ελλείψεις εκτιμήθηκαν ως μικρές ενώ για τις αναδυόμενες οι ελλείψεις αποτιμήθηκαν ως μεγάλες. Ο εν εξελίξει μετασχηματισμός του συνόλου των δραστηριοτήτων με βάση τις νέες τεχνολογικές τάσεις και την απαραίτητη προσαρμογή τους στα νέα οικολογικά πρότυπα δε

Απαξίωση και αιτία απαξίωσης

Η απαξίωση των δεξιοτήτων δημιουργείται όταν οι επαγγελματίες δεν κατέχουν τη σύγχρονη γνώση ή τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες, έτσι ώστε να μπορέσουν αρχικά να εκτελέσουν τα τρέχοντα καθήκοντα τους και παράλληλα, λόγω των τεχνολογικών εξελίξεων, να υποστηρίξουν τα μελλοντικά. Οι δραστηριότητες στο επάγγελμα του Μηχανικού/Ηλεκτρολόγου οχημάτων που τείνουν να αυτοματοποιηθούν λόγω της τεχνολογίας χαρακτηρίζονται από ρουτίνα και επαναληπτικότητα και βασίζονται σε δεξιότητες, στις οποίες τόσο η απαιτούμενη γνώση και εμπειρία θεωρούνται βασικού επιπέδου. Οι δεξιότητες αυτές τείνουν να εκφυλιστούν. Το μεγαλύτερο μέρος των γενικών δεξιοτήτων αναμένεται να έχει ανθεκτικότητα καθώς πηγάζει από την απαραίτη-

Απόκτηση (καταλληλότερος τρόπος, χρόνος απόκτησης κτλ)

Η 4η Βιομηχανική Επανάσταση δημιουργεί πλέον νέες ευκαιρίες απασχόλησης και την απαίτηση για νέα καθήκοντα και νέες δεξιότητες που θα οδηγήσουν στον παραγωγικό μετασχηματισμό του επαγγέλματος. Κυριότεροι τρόποι απόκτησης των δεξιοτήτων αποτελούν το σύγχρονο πλαίσιο εκπαίδευσης και η ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση. Για το επάγγελμα του Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων ο πυρήνας των υφιστάμενων και νέων δεξιοτήτων (γενικών και επαγγελματικών) θεωρείται πως μπορεί να αποκτηθεί μέσω της κατάρτισης και της επαγγελματικής εμπειρίας. Η κατάρτιση ωστόσο θα πρέπει να λαμβάνει χώρα μέσα στο εκάστοτε εργασιακό περιβάλλον του συνεργείου. Με τον τρόπο αυτό οι επαγγελματίες, μέσω των εργασιακών προκλήσεων, θα είναι

συμβαδίζει με την τρέχουσα κατάρτιση των επαγγελματιών. Ως βασικότερα αίτια των ελλείψεων των γενικών δεξιοτήτων αποτέλεσε η ελλιπής επιχειρησιακή κατάρτιση και κατά συνέπεια η ελλιπής επαγγελματική εμπειρία. Ως προς τις επαγγελματικές δεξιότητες (υφιστάμενες και αναδυόμενες), η πλειοψηφία των ελλείψεων εκτιμάται ότι οφείλεται στην ελλιπή αρχική εκπαίδευση. Ως οι πιο απαραίτητες παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση των ελλείψεων εκτιμήθηκαν α) η αναβάθμιση του επιπέδου της εκπαίδευσης και β) η απόκτηση εμπειρίας μέσω της εργασιακής πείρας.

τη βασική παιδεία και συνθέτουν τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας που καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα προσδιορίζονται και τοποθετούνται στο κοινωνικό σύνολο και εκτελούν τα βασικά τους καθήκοντα. Για τις επαγγελματικές δεξιότητες (υφιστάμενες και αναδυόμενες), ο κίνδυνος απαξίωσής τους προκύπτει ανάλογα με το πόσο σύνθετη (συνέργεια φυσικής δύναμης, ακρίβειας και μηχανολογικών ή ηλεκτρολογικών γνώσεων) είναι μία δεξιότητα και το βαθμό επικάλυψής της από κάποιο μηχάνημα, εργαλείο και λογισμικό. Οι δεξιότητες που υποστηρίζουν την εφαρμογή κανονιστικών αλλαγών (οικολογία, κυκλική οικονομία) αναμένεται να διατηρήσουν τη σημαντικότητα τους.

σε θέση να αναγνωρίζουν τις ελλείψεις τους και να μπορούν να αξιοποιήσουν προγράμματα κατάρτισης προσαρμοσμένα στις δικές τους εργασιακές ανάγκες και χρονοδιαγράμματα. Με την χρονική διάρκεια της κατάρτισης να εκτιμάται ότι θα κυμαίνεται από μερικούς μήνες έως ένα χρόνο, η προσέγγιση αυτή αναμένεται να δώσει ώθηση παραγωγικότητας στις υφιστάμενες επιχειρήσεις αναβαθμίζοντας και επικαιροποιώντας τις δεξιότητες των επαγγελματιών. Σημαντική θα πρέπει να θεωρείται η ενίσχυση της διασύνδεσης της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας μέσω της δημιουργίας μηχανισμών διάγνωσης των αναγκών της αγοράς εργασίας, αποφεύγοντας τη διοχέτευση των νέων επαγγελματιών σε θέσεις εργασίας αναντίστοιχες των δεξιοτήτων τους.

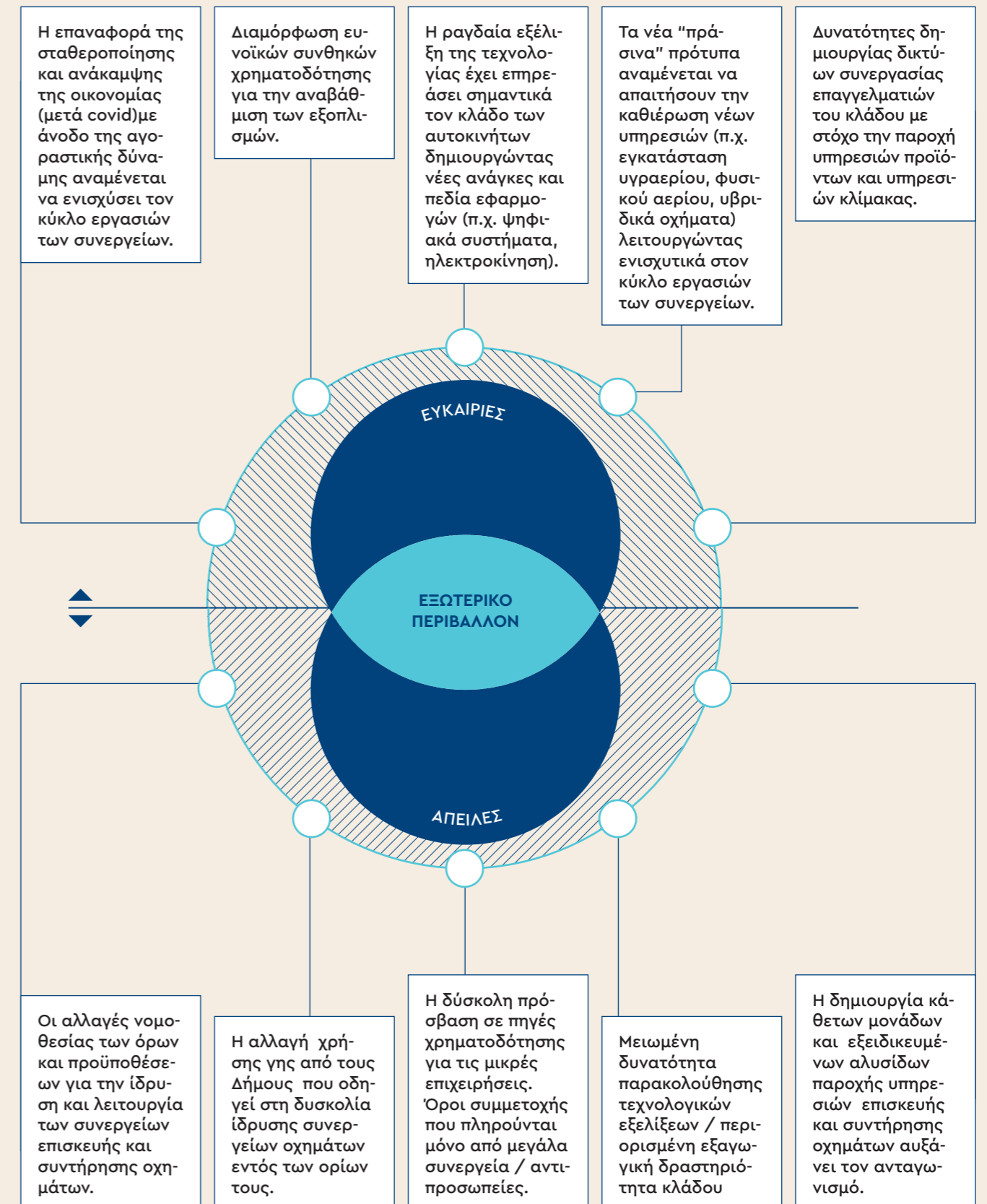
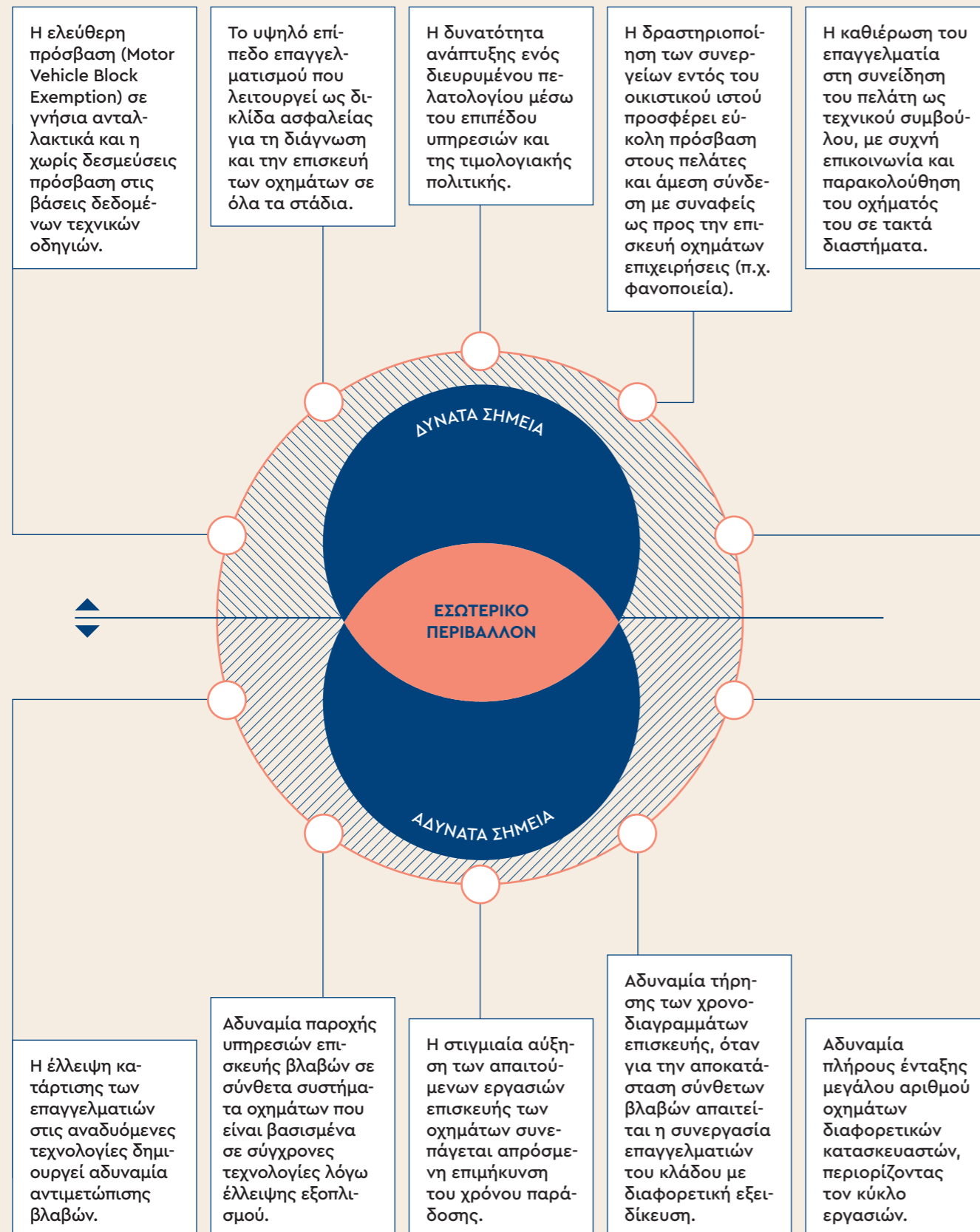
6. Ανάλυση SWOT του επαγγέλματος

Η ανάλυση **SWOT** αφορά στην καταγραφή των δυνατών και αδύνατων σημείων, των μελλοντικών ευκαιριών και των δυνητικών απειλών, όπως προέκυψαν με βάση το σύνολο της μελέτης του επαγγέλματος.

Τα Δυνατά (**Strengths**) και Αδύνατα σημεία (**Weaknesses**) προκύπτουν από την ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος και αφορούν σε βασικά ευρήματα που καταγράφηκαν από την συνολική μελέτη και ανάλυση του επαγγέλματος. Σχετίζονται κυρίως με την υφιστάμενη κατάσταση και χρησιμεύουν στην αναγνώριση κρίσιμων παραμέτρων που επιδρούν θετικά ή αρνητικά στην λειτουργία του επαγγέλματος.

Οι Ευκαιρίες (**Opportunities**) και Απειλές (**Threats**) εντοπίζονται κυρίως στο εξωτερικό περιβάλλον και σχετίζονται με προοπτικές και μελλοντικές τάσεις που αναδείχθηκαν από τη διαδικασία διερεύνησης του επαγγέλματος. Οι μελλοντικές ευκαιρίες μπορούν να αναδείξουν νέα πεδία δραστηριότητας και ανάπτυξης του επαγγέλματος, ενώ οι δυνητικές απειλές λειτουργούν ως σήματα κινδύνου επερχόμενων μεταβολών.

Αν και μεγάλο ποσοστό του κόστους των υπηρεσιών του Μηχανικού/Ηλεκτρολόγου καθορίζεται σημαντικά από τις αξίες που ορίζονται από τους κατασκευαστές οχημάτων, ο βαθμός ετοιμότητας του επαγγελματία αποτελεί καθοριστικό παράγοντα, αν όχι για την προσθήκη αξίας στο τελικό προϊόν, τότε για τη διατήρησή της. Ο βαθμός κατάρτισής του επίσης καθορίζει το βαθμό ανταγωνιστικότητας και ανθεκτικότητάς του σε ένα ρευστό ως προς την οικονομική σταθερότητα περιβάλλον. Οι προοπτικές χρηματοδότησης της επαγγελματικής κατάρτισης και αναβάθμισης των λειτουργιών του συνεργείου παρουσιάζονται μειωμένες. Η παρουσία σταθμών επιδιόρθωσης οχημάτων με παροχή κάθετων υπηρεσιών απειλεί το μέλλον της μικρομεσαίας επιχείρησης με την ευνοϊκότερη τιμολογιακή πολιτική. Με την εξαγωγική δραστηριότητα του κλάδου σε α) προϊόντα όπως ανακατασκευασμένα ανταλλακτικά και σε β) παροχή εργασιών επισκευής σε πολύ χαμηλά επίπεδα, η οικονομική δραστηριότητα του κλάδου καθορίζεται από την εγχώρια καταναλωτική δυναμική. Ωστόσο, το εύρος των δραστηριοτήτων του κλάδου μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία τεχνολογικών κόμβων – δικτύων με σκοπό τη διάθεση μεταποιημένων ή και ανακατασκευασμένων εξαρτημάτων στο εξωτερικό.



7. Διαμόρφωση στρατηγικών προτάσεων προσαρμογής

7.1

Προτάσεις σε επαγγελματικό/ κλαδικό επίπεδο

7.2

Προτάσεις σε θεσμικό επίπεδο

7.3

Σύνοψη στρατηγικών προτάσεων – χρονοδιάγραμμα

Ο Οδικός Χάρτης ολοκληρώνεται με την παρουσίαση στρατηγικών προτάσεων και δράσεων σε σχέση με τις πιο σημαντικές τάσεις και δυναμικές. Οι προτάσεις διακρίνονται σε δύο (2) επίπεδα:

- i. Επαγγελματικό-κλαδικό, το οποίο αφορά σε δράσεις που μπορεί να αναληφθούν σε επίπεδο επαγγελματιών/συλλογικών οντοτήτων
- ii. Θεσμικό, το οποίο αφορά σε δράσεις που θα προωθηθούν σε θεσμικό επίπεδο, σε σχετικούς φορείς και θεσμούς πολιτικής.

Στη βάση αυτή, αποτυπώνονται οι σημαντικότερες προτεινόμενες παρεμβάσεις και στα δύο επίπεδα, επισημαίνοντας παράλληλα εκείνες τις προτάσεις που χρήζουν άμεσης προτεραιότητας.

Περιγραφή πλαισίου στρατηγικής:

Με βάση τις υπάρχουσες οικονομικές δυνατότητες και τους παραγωγικούς προσανατολισμούς της ελληνικής οικονομίας, οι προοπτικές ανάπτυξης του κλάδου των επαγγελματιών Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων οχημάτων είναι μεγάλες. Ωστόσο, η επιβίωση του κλάδου στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον συναντά σημαντικά εμπόδια. Υπάρχει απαίτηση για αναβάθμιση της κατάρτισης των επαγγελματιών, εκσυγχρονισμός στην παροχή των υπηρεσιών, πρόσβαση στην τεχνογνωσία, στην πληροφόρηση και σε συνεργασίες. Τα εμπόδια αυτά σε συνδυασμό με τη βαθιά οικονομική ύφεση των τελευταίων ετών έχουν δημιουργήσει ισχυρά αντίβαρα ως προς τις προοπτικές καινοτομίας.

Η διαμόρφωση των στρατηγικών προτάσεων θα πρέπει να λάβει υπόψη τις αδυναμίες και τις δυνατότητες του κλάδου. Ένα από τα σημαντικότερα μειονεκτήματα εντοπίζεται στο γεγονός ότι η εξαγωγική δραστηριότητα του κλάδου είναι μηδενική με αποτέλεσμα ο κύκλος εργασιών να περιορίζεται στην εγχώρια αγορά. Το πλεονέκτημα του κλάδου είναι ότι οι υπηρεσίες του αφορούν πάγιες ανάγκες των οχημάτων για περιοδική συντήρηση και επισκευή των βλαβών. Παράλληλα, καθώς τα οχήματα είναι φορείς των τεχνολογικών εξελίξεων, η εξέλιξη των λειτουργιών του δημιουργεί ευκαιρίες παραγωγής νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

Βασικοί στόχοι του κλάδου θα πρέπει να θεωρούνται η διατήρηση και επέκταση του μεριδίου στην εσωτερική αγορά και η πιθανή αναζήτηση νέων στο εξωτερικό. Για να μπορέσει να εκπληρωθεί ο στόχος θα πρέπει να αναβαθμίσει ποιοτικά τις παρεχόμενες υπηρεσίες και να δημιουργήσει νέα και ελκυστικά προϊόντα με εξωστρεφή χαρακτήρα.

7.1

Προτάσεις σε επαγγελματικό/κλαδικό επίπεδο

Αναλύονται οι σημαντικότερες από τις προτάσεις που αναδείχτηκαν σε επαγγελματικό/κλαδικό επίπεδο και χρήζουν άμεσης προτεραιότητας.

1. Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση στις νέες ψηφιακές δεξιότητες

Η ραγδαία ανάπτυξη της πληροφορικής και η εφαρμογή της σε όλα τα επίπεδα της προσωπικής, κοινωνικής και επαγγελματικής ζωής και σε όλα τα προϊόντα και υπηρεσίες του ανθρώπου δεν αφήνει ανεπηρέαστο και το επάγγελμα του Μηχανικού/ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων. Η επισκευή, η συντήρηση και κυρίως η διάγνωση επιτυγχάνεται με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και προγραμμάτων αυτοδιάγνωσης καθώς τα οχήματα θεωρούνται πλέον δίκτυο μικροϋπολογιστών. Όλες οι λειτουργίες ενός σύγχρονου συνεργείου θα πρέπει να βασίζονται στη μηχανοργάνωση και να παρακολουθούνται μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η μετάβαση όλων των υπηρεσιών του επαγγέλματος σε ψηφιακό περιβάλλον είναι αναγκαία. Η ψηφιακή σύγκλιση των συνεργείων επισκευής και συντήρησης οχημάτων θα αναβαθμίσει την παραγωγικότητα και το ανταγωνιστικό τους προφίλ.

Προτεινόμενες ενέργειες

- Διασύνδεση του βασικού συστήματος εκπαίδευσης με τις τεχνολογικές εξελίξεις και τάσεις.
- Κατάρτιση στις νέες ψηφιακές δεξιότητες και εφαρμογές μέσω επιμορφωτικών σεμιναρίων.
- Ιδιαίτερο πρόγραμμα επιμόρφωσης του εργατικού δυναμικού άνω των 50 ετών καθώς σε αυτούς εντοπίζεται και η μεγαλύτερη δυσκολία ανάπτυξης των ψηφιακών δεξιοτήτων και υποστήριξης των νέων τεχνολογικών τάσεων.
- Στόχευση και σταδιακή εξειδίκευση στις νέες τεχνολογικές τάσεις σε συνάρτηση με τις τρέχουσες ανάγκες του στόλου των οχημάτων και της καταναλωτικής ζήτησης.
- Επιμορφώσεις του κλάδου θα πρέπει να διενεργούνται από καταρτισμένο προσωπικό που θα είναι σε θέση να γνωρίζει και την υφιστάμενη κατάσταση της αγοράς και τις νέες τεχνολογικές τάσεις.

Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Ο Μηχανικός και ο Ηλεκτρολόγος αποκτά σύγχρονες γνώσεις και δεξιότητες απαραίτητες για την επαγγελματική βιωσιμότητα του.
- Δυνατότητα παρέμβασης σε οχήματα νέας τεχνολογίας
- Σε επίπεδο επιχείρησης δημιουργούνται ελκυστικές συνθήκες εργασίας για τους εργαζόμενους.
- Αύξηση της παραγωγικότητας μέσω της μείωσης του χρόνου για την εκτέλεση μιας εργασίας.
- Βελτίωση του ανταγωνιστικού προφίλ της επιχείρησης και διεύρυνση της πελατειακής βάσης.
- Μείωση του κόστους εργασιών και βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

2. Δημιουργία και ενίσχυση συνεργασιών επαγγελματιών του κλάδου επισκευής και συντήρησης των οχημάτων

Ως προς τη διάρθρωση του κλάδου σε επίπεδο επιχειρηματικό, η επικρατέστερη μορφή είναι οι μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις. Και οι δύο μορφές επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται από «παραδοσιακά» χαρακτηριστικά λειτουργίας. Οι επιχειρήσεις αυτές καθώς προέρχονται από μία μακρά διάρκεια υφειακής περιόδου που οδήγησε στη συρρίκνωση του κύκλου εργασιών, έρχονται πλέον να αντιμετωπίσουν τον ισχυρό ανταγωνισμό με σχήματα (αλυσίδες και εξουσιοδοτημένα συνεργεία) που είναι σε θέση να προσφέρουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες για τα σύγχρονα οχήματα και διαθέτουν ισχυρές αντοχές στις οικονομικές αναταράξεις. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η διαμόρφωση κουλτούρας συνεργασίας μεταξύ των μικρών επιχειρήσεων και των επαγγελματιών σε επίπεδο α) εξεύρεσης και διαχείρισης οικονομικών πόρων, β) διεύρυνσης των υπηρεσιών, γ) μείωσης του κόστους λειτουργίας. Το μοντέλο της πολυεπίπεδης συνεργασίας αναμένεται αρχικά να συνδράμει στη βιωσιμότητα του κλάδου και να οδηγήσει στην ενδυνάμωση της επιχειρηματικής τους υπόστασης.

Προτεινόμενες ενέργειες

- Διενέργεια ημερίδων για την πληροφόρηση των επαγγελματιών ως προς τις συνθήκες ανταγωνισμού και τις μελλοντικές τάσεις.
- Εκπαίδευση των επαγγελματιών ως προς το μοντέλο και τα διαθέσιμα εργαλεία της συνεργατικότητας (π.χ. ανάλυση της δομής και λειτουργίας μεγάλων αλυσίδων συνεργείων) και ενίσχυση των δεξιοτήτων.
- Η δομή των επιχειρήσεων θα μπορούσε να στηριχθεί στη συνέργεια ομοειδών Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων (οριζόντιο επίπεδο) αλλά και διαφορετικών ειδικοτήτων (π.χ. φανοποιός) διαμορφώνοντας σχηματισμούς κάθετων υπηρεσιών.
- Μέσω οικονομικών κινήτρων να δίνεται η δυνατότητα εκμίσθωσης λειτουργικών και σύγχρονων επαγγελματικών χώρων με γεωγραφική εγγύτητα σε συναφή με τη δραστηριότητα επαγγέλματα (π.χ. συντηρητές τεχνολογικού εξοπλισμού), σε πανεπιστημιακά και τραπεζικά ιδρύματα.

Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Αύξηση της παραγωγικότητας και του κύκλου εργασιών μέσω της άμεσης συνεργασίας πολλαπλών ειδικοτήτων και τη δυνατότητα συντήρησης και επισκευής περισσότερων οχημάτων.
- Με τη συνεργασία διαφορετικών ειδικοτήτων, αυξάνονται σημαντικά οι δυνατότητες ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης και απόκτησης νέων γνώσεων και δεξιοτήτων.
- Μεγαλύτερη διαπραγματευτική ισχύ σε σχέση με τις αγορές εξοπλισμού, ανταλλακτικών και εξαρτημάτων.
- Μείωση των δαπανών σε ενέργεια.

3. Ενίσχυση πρωτοβουλιών σε επίπεδο κλαδικό με τη δημιουργία φορέων και οργανισμών με σκοπό την προώθηση επαγγελματικών ζητημάτων

Ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα για την επιβίωση και ανάπτυξη του επαγγέλματος του Μηχανικού και Ηλεκτρολόγου αυτοκινήτων οχημάτων είναι η δημιουργία και η ενίσχυση κλαδικών ενώσεων και σωματείων ανά ειδικότητα και γεωγραφική περιφέρεια. Οι φορείς αυτοί θα πρέπει να προωθούν παρεμβάσεις και να αντιμετωπίζουν επαγγελματικά ζητήματα με στόχο την αναβάθμιση και εξέλιξη όλων των επαγγελματιών επισκευής και συντήρησης οχημάτων. Η μαζική συμμετοχή των επαγγελματιών και η αναγνώριση και ενίσχυση του ρόλου όλων αυτών των φορέων εκ μέρους της πολιτείας αποτελεί βασική προϋπόθεση επιτυχίας αυτών των σχηματισμών. Η δομή αυτών των φορέων θα πρέπει να βασίζεται σε τεχνοκρατική οργάνωση με τους εκπροσώπους τους να αντιπροσωπεύουν το σύνολο του κλάδου και οι παρεμβάσεις τους να συμπεριλαμβάνει την συμβουλευτική υποστήριξη σε τεχνικό, οικονομικό και επιχειρηματικό επίπεδο.

Προτεινόμενες ενέργειες

- Εξασφάλιση χρηματοδότησης των λειτουργιών των φορέων από την πολιτεία και τη συνεισφορά των μελών.
- Η οργάνωση των φορέων θα πρέπει να έχει ομοσπονδιακό χαρακτήρα, αντιπροσωπεύοντας διαφορετικά γεωγραφικά διαμερίσματα, όπου διαπιστώνονται διαφορετικές ανάγκες.
- Καθιέρωση συναντήσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα με σκοπό την επικαιροποίηση των επαγγελματικών ζητημάτων.
- Δημιουργία ψηφιακών πλατφορμών επικοινωνίας μεταξύ των μελών, στο πλαίσιο των οποίων θα δίνεται η δυνατότητα ενημέρωσης και δημόσιας διαβούλευσης προτάσεων.
- Ενδυνάμωση των δεξιοτήτων της συνεργασίας, της ομαδικής εργασίας και της επικοινωνίας για τους επαγγελματίες του κλάδου.
- Συνεργασία και συμμετοχή των κλαδικών φορέων σε θεσμικές επιτροπές και κέντρα αποφάσεων.

Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Συντονισμένη παρακολούθηση στους τομείς της απασχόλησης και της εκπαίδευσης.
- Ενίσχυση του κλαδικού προφίλ και κατά συνέπεια ισχυρότερη εκπροσώπηση.
- Εκπόνηση ολιστικών μελετών για τις τρέχουσες ανάγκες και μελλοντικές τάσεις στο κλάδο των Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων
- Διεκδίκηση των επαγγελματικών δικαιωμάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η προσπάθεια ενσωμάτωσης στο επαγγελματικό πλαίσιο νέων ειδικοτήτων που δημιουργούνται λόγω της έντονης τεχνολογικής εξέλιξης (π.χ. ηλεκτροκίνηση).

Άλλες προτάσεις στρατηγικής που προέκυψαν στο πλαίσιο των διαδικασιών διερεύνησης του επαγγέλματος και κρίνεται σκόπιμο να επισημανθούν αφορούν στις ακόλουθες:

Αύξηση παρουσίας σε κλαδικό επίπεδο σε εγχώριες και διεθνείς δραστηριότητες και εκθέσεις με σκοπό την εισροή τεχνικών γνώσεων και πληροφοριών οργάνωσης

Οι διεθνείς εκθέσεις προσφέρουν επιπλέον δυνατότητες τεχνολογικής εξέλιξης και στοχεύουν στη προβολή της κάθε χώρας. Η συμμετοχή σε αυτές είτε σαν εκθέτης είτε σαν επισκέπτης δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας επιχειρηματικών σχηματισμών επηρεάζοντας σημαντικά τους πολιτικούς, οικονομικούς και τεχνολογικούς παράγοντες. Μέσω διεθνών θεματικών εκθέσεων παρουσιάζεται η δυνατότητα για έναν επαγγελματία του κλάδου να γνωρίσει επαγγελματίες από το εξωτερικό που δραστηριοποιούνται σε τομείς του βιομηχανικού κλάδου ή του κλάδου των υπηρεσιών. Καθώς ο κλάδος του Μηχανικού/Ηλεκτρολόγου χαρακτηρίζεται από την περιορισμένη προοπτική εξαγωγικής δραστηριότητας και συνεργασίας με επαγγελματίες του εξωτερικού, η συμμετοχή σε εγχώριες και διεθνείς δραστηριότητες θα οδηγήσει στην ανάπτυξη εξωστρεφούς κουλτούρας.

Δημιουργία πρότυπων συνεργείων απόκτησης επαγγελματικής εμπειρίας υπό την αιγίδα πανεπιστημιακών και κλαδικών ενώσεων

Μετά την απόκτηση της βασικής εκπαίδευσης, ο νέος επαγγελματίας θεωρείται πως υπολείπεται σημαντικά επαγγελματικής εμπειρίας και προσαρμογής των θεωρητικών γνώσεων στις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας. Εξυπηρετώντας την ανάγκη εκπαίδευσης των επαγγελματιών σε πραγματικές συνθήκες, η ίδρυση πρότυπων συνεργείων υπό την καθοδήγηση έμπειρου και καταρτισμένου προσωπικού αναμένεται να λειτουργήσει ευεργετικά ως προς την άμεση απορρόφηση τους. Στο πλαίσιο αυτών των πειραματικών συνεργείων, θα δίνεται η δυνατότητα να εμπλουτιστούν οι γνώσεις τους πάνω σε νέες τεχνολογίες που κάνουν την εμφάνιση τους στα νέα οχήματα και σε θέματα ασφαλείας κατά την διάρκεια των εργασιών. Επιπλέον, θα δίνεται η δυνατότητα στους νέους επαγγελματίες να γνωρίσουν επιχειρηματικές πρακτικές σε σχέση με τη διοίκηση ενός συνεργείου, τις τεχνικές διαπραγμάτευσης και συνεργασίας με επαγγελματίες και φορείς του κλάδου.

Καθιέρωση «ενιαίου τρόπου» προβολής του επαγγέλματος

Η διασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών καθώς και η παροχή εγγύησης τόσο των προσφερόμενων εργασιών όσο και των ανταλλακτικών θα μπορούσε να «πιστοποιηθεί» καθιερώνοντας ένα αναγνωρίσιμο «ενιαίο σήμα». Το συλλογικό σήμα θα υποδεικνύει ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες προέρχονται από μέλη του κλάδου που θα τηρούν τις συμβατικές τους υποχρεώσεις (π.χ. φορολογικές και περιβαλλοντολογικές) ως προς τη λειτουργία των επιχειρήσεων τους, θα αποφεύγουν τακτικές αθέμιτου ανταγωνισμού και θα φροντίζουν για τη συνεχή αναβάθμιση του επιπέδου των υπηρεσιών τους. Η καθιέρωση ενός κοινού σήματος (brand name) θα αποτελέσει ένα ενιαίο σύστημα αναφοράς και αναγνωρισιμότητας για όλους τους πελάτες προσδίδοντας προστιθέμενη αξία στις υπηρεσίες τους.

7.2 Προτάσεις σε θεσμικό επίπεδο

Αναφορικά με τις προτάσεις που αναδείχθηκαν σε θεσμικό επίπεδο, επισημαίνονται καταρχάς οι σημαντικότερες προτάσεις που χρήζουν άμεσης προτεραιότητας και προώθησης:

1. Ενίσχυση επιχειρήσεων του κλάδου για την στήριξη του ανθρώπινου δυναμικού και την αναβάθμιση του εξοπλισμού

Η παρατεταμένη περίοδος ύφεσης των τελευταίων ετών έχει οδηγήσει τους οικονομικούς δείκτες των επιχειρήσεων σε αρνητική πορεία (μειωμένη κερδοφορία), με αποτέλεσμα τα τραπεζικά ιδρύματα να επιβάλλουν δυσμενείς ως προς την ανταγωνιστικότητα των συνεργείων όρους χρηματοδότησης. Επιπρόσθετα, σε σχέση με μία μεγάλη επιχείρηση, που μπορεί να εφαρμόσει μακροχρόνια επενδυτικά προγράμματα και να απορροφήσει στο χρόνο το κόστος μιας επένδυσης, οι μικρές και μικρομεσαίες επιχειρήσεις στο χώρο της επισκευής οχημάτων, βάσει μεγέθους έχουν περιορισμένο προϋπολογισμό για επενδύσεις. Στις επιχειρήσεις του κλάδου, οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι μεταβολές στην καταναλωτική ζήτηση δημιουργούν την ανάγκη για άμεσο και συνεχή εκσυγχρονισμό σε επίπεδο ανθρώπινου δυναμικού, κτιριακών υποδομών, εξοπλισμού και προβολής μέσω των ψηφιακών μέσων. Η πολυεπίπεδη αναβάθμιση θα δημιουργήσει τις προϋποθέσεις νέων προσλήψεων και βελτίωσης του επιπέδου των υπηρεσιών. Τα νέα χρηματοδοτικά εργαλεία θα πρέπει να ενθαρρύνουν παράλληλα και την ίδρυση νέων επιχειρήσεων από νέους επαγγελματίες τονώνοντας το δυναμισμό του επαγγέλματος.

Προτεινόμενες ενέργειες

- Δημιουργία Παρατηρητηρίου επενδυτικών προγραμμάτων και τακτική ενημέρωση των επαγγελματιών για τις προϋποθέσεις χρηματοδότησης.
- Προετοιμασία των επιχειρήσεων μέσω της βελτίωσης των οικονομικών δεικτών και εκπόνηση ελκυστικού επενδυτικού σχεδίου από τον επαγγελματία.
- Κατάστρωση πλάνου τμηματικών επενδύσεων ανά δραστηριότητα σε βραχυπρόθεσμη κλίμακα με σκοπό την εξασφάλιση ευνοϊκότερων όρων χρηματοδότησης.
- Συνέργεια δύο ή και περισσότερων επιχειρήσεων – συνεργείων για τη δημιουργία επενδυτικού σχεδίου κλίμακας. Επιτυγχάνεται έτσι ο διαμερισμός των επενδυτικών κεφαλαίων σε περισσότερους επωφελούμενους. Επιπλέον, διαμοιράζεται και ο επενδυτικός κίνδυνος.
- Επιλογή της Χρηματοδοτικής μίσθωσης (Leasing) ως μορφή χρηματοδότησης. Αποφεύγεται ο υπέρμετρος δανεισμός και δεν χρειάζεται να καταβληθούν άμεσα τα ποσά που απαιτούνται για την αγορά του αναγκαίου εξοπλισμού, γεγονός ουσιώδες για νέες και μικρές επιχειρήσεις με μικρή ρευστότητα.
- Για τις νέες επιχειρήσεις, οι όροι εξασφάλισης της πίστωσης θα πρέπει να είναι βραχυπρόθεσμοι με ευνοϊκούς όρους, με τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να αναλαμβάνουν μέρος του επιχειρηματικού ρίσκου.

Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Επένδυση στο ανθρώπινο δυναμικό και σε ινστιτούτα που παρέχουν επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.
- Δυνατότητα πρόσληψης προσωπικού.
- Εκμετάλλευση των νέων πηγών ανάπτυξης, όπως είναι η πράσινη οικονομία.
- Πρόσβαση στις διεθνείς αγορές και αλυσίδες αξίας.
- Δημιουργία συνεργασιών με κέντρα έρευνας και πανεπιστήμια για την προώθηση της οικονομίας.
- Δημιουργία προϋποθέσεων επιχειρησιακής τεχνολογίας, ευκαιριών δικτύωσης και διασυννοριακών εταιρικών σχέσεων.

Προτεινόμενες ενέργειες

- Απλοποίηση της φορολογίας και προσαρμογή στις ανάγκες του κλάδου των Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων οχημάτων.
- Καθιέρωση της προοδευτικής φορολογίας (Progressive Tax) με κύριο σκοπό την ελάφρυνση των νεοφυών επιχειρήσεων που θα ανταποκρίνονται στις υψηλού επιπέδου τεχνολογικές απαιτήσεις, χωρίς ωστόσο να μεταθέτει τα βάρη στις υφιστάμενες.
- Μείωση των έμμεσων φόρων (ΦΠΑ και ειδικός φόρος στην ενέργεια) πριμοδοτώντας τη χρήση των ανακατασκευασμένων ανταλλακτικών και την υιοθέτηση εργασιών «πράσινων» πρακτικών.
- Πριμοδότηση κατά την πρόσληψη νέων επαγγελματιών και προσαρμογή των ασφαλιστικών εισφορών στους κύκλους εργασιών των συνεργείων.
- Χαμηλούς συντελεστές φορολόγησης σε απομακρυσμένες περιοχές της χώρας δίνοντας κίνητρα παραμονής στον τόπο διαμονής ή και μετεγκατάστασης σε αυτές, τονώνοντας τον τοπικό κοινωνικό ιστό.
- Ανεξαρτήτως μεγέθους φορολογικών συντελεστών, το φορολογικό σύστημα θα πρέπει να παραμένει σταθερό έτσι ώστε να επιτρέπει την κατάστρωση βραχυπρόθεσμη επιχειρηματικών σχεδίων.

Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Μετάθεση πόρων για την αναβάθμιση του εξοπλισμού, του επιπέδου κατάρτισης και της εξωστρέφειας και ανάπτυξη επιχειρηματικών πρωτοβουλιών.
- Καταπολέμηση του αθέμιτου ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων με τη νομοθέτηση του ψηφιακού μητρώου.
- Μείωση της ανεργίας. Η ευνοϊκή φορολόγηση μπορεί να αποτελέσει εργαλείο προσέγγισης καταρτισμένων Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων με υψηλές απολαβές.
- Ενδυνάμωση φορολογικής συνείδησης στον κλάδο που θα οδηγήσει στην αποθάρρυνση της παραοικονομίας.

2. Μείωση της φορολογίας και παροχή οικονομικών κινήτρων για τα συνεργεία

Η φορολογική πολιτική που εφαρμόστηκε την τελευταία δεκαετία είχε ως άμεσες συνέπειες τη συρρίκνωση του εισοδήματος των πολιτών και κατά συνέπεια την αγοραστική τους δυναμική. Η φορολογία στις επιχειρήσεις ήταν επιβλαβής ως προς την οικονομική μεγέθυνση τους, καθώς τις αποθάρρυνε να προχωρήσουν σε επενδύσεις και βελτίωση της παραγωγικότητας τους. Την περίοδο αυτή ο κλάδος της επισκευής και συντήρησης οχημάτων μπήκε σε καθεστώς αποεπένδυσης με δυσμενείς συνέπειες ως προς την ανάπτυξη των επιχειρήσεων και την ετοιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού ως προς τις τεχνολογικές προκλήσεις. Καθώς ο κλάδος βασίζεται σε μεγάλο βαθμό και από την εγχώρια καταναλωτική δυναμική, γίνεται σαφές ότι ένα υπερβολικό ως προς τις απαιτήσεις του φορολογικό σύστημα πλήττει καίρια τον κλάδο. Η βελτίωση του φορολογικού συστήματος κρίνεται επιτακτική για το κλάδο. Οι κανόνες δόμησής του θα πρέπει να βασίζονται στην ανταποδοτικότητα, τη βραχυπρόθεσμη ισχύ και την αναλογικότητα.

3. Υποστήριξη σχημάτων συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων με στόχο την προώθηση εργασιών κυκλικής πρακτικής

Στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, η σύνδεση της μικρομεσαίας επιχειρηματικότητας με την τεχνολογική καινοτομία και τη βιώσιμη ανάπτυξη αποκτούν ιδιαίτερη σημασία. Η επιτυχία υιοθέτησης των «πράσινων» πρακτικών βασίζεται στο μέγεθος της κλίμακας του αριθμού των επιχειρήσεων που τις υιοθετούν, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων. Η προοπτική διάθεσης μεγάλων επενδυτικών κεφαλαίων προς αυτή την κατεύθυνση αναμένεται να επιταχύνει την ανάπτυξη των επιχειρήσεων και την αύξηση του κύκλου εργασιών τους.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ανάπτυξη, σε στρατηγικά σημεία της επικράτειας (π.χ. Βόρεια Ελλάδα), κέντρων αποκομιδής και ανακατασκευής εξαρτημάτων και ανταλλακτικών με σκοπό την επαναπροώθηση τους στο εσωτερικό της χώρας ή την εξαγωγή τους προς γείτονες χώρες. Τα συγκεκριμένα κέντρα αναμένεται να υποστηρίξουν ιδιαίτερως τις μικρές επιχειρήσεις προσφέροντας σε ανταγωνιστικές τιμές επισκευασμένα ανταλλακτικά.

Προτεινόμενες ενέργειες	Αναμενόμενα αποτελέσματα
<ul style="list-style-type: none"> Προώθηση στοχευμένων χρηματοδοτικών εργαλείων με φοροελαφρύνσεις. Σχεδιασμός και θέσπιση ρυθμιστικού πλαισίου και κανονισμών λαμβάνοντας υπόψη τις υπάρχουσες οικονομικές δυνατότητες των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Κίνητρα ανάπτυξης της συνεργατικότητας σε τομείς επαναχρησιμοποίησης πόρων και υλικών (eco-industrial clusters) Δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών συστέγασης επιχειρήσεων με συναφές αντικείμενο εργασίας. Δημιουργία ηλεκτρονικών μητρώου επιχειρήσεων με την ανάπτυξη ψηφιακής βάσης δεδομένων των δραστηριοτήτων τους. Διασύνδεση των επιχειρήσεων με πανεπιστημιακές δομές με σκοπό την τεχνική υποστήριξη του αναγκαίου μετασχηματισμού στην λειτουργία και υποστήριξη του τεχνικού υποβάθρου των εργαζομένων. 	<ul style="list-style-type: none"> Μείωση του κόστους εξαρτημάτων – ανταλλακτικών. Διεύρυνση του κύκλου δραστηριοτήτων με βελτίωση των οικονομικών δεικτών της επιχείρησης. Βελτίωση του δείκτη ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. Δημιουργία συνεργασιών μεταξύ των επιχειρήσεων διαφορετικών εξειδικεύσεων που αναμένεται να οδηγήσει στη διάχυση της τεχνογνωσίας. Δημιουργία απασχόλησης. Η αύξηση του κύκλου δραστηριοτήτων αναμένεται να ανοίξει νέες θέσεις εργασίας. Δημιουργία εξαγωγικών προϊόντων προστιθέμενης αξίας με ζήτηση στις παγκόσμιες αγορές.

Άλλες προτάσεις σε θεσμικό επίπεδο όπως προέκυψαν στο πλαίσιο των διαδικασιών διερεύνησης του επαγγέλματος και κρίνεται σκόπιμο να επισημανθούν:

Προώθηση μέτρων δημιουργίας και αναβάθμισης της ψηφιακής υποδομής και ταυτότητας των επιχειρήσεων

Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα σύγχρονα οχήματα αποτελούν χαρακτηριστικούς εκφραστές της ψηφιακής τεχνολογίας, τα συνεργεία θα πρέπει να μετασχηματίσουν τις λειτουργίες τους με πολλαπλά οφέλη για τους επαγγελματίες και τους ιδιοκτήτες οχημάτων. Θα πρέπει να προωθηθούν ειδικά προγράμματα που θα αφορούν στο σύνολο της οργάνωσης των σταθμών εργασίας σε ένα συνεργείο. Η υποδοχή του οχήματος, η διάγνωση, η καταγραφή των βλαβών και ο τρόπος επισκευής θα μπορούσαν να καταχωρηθούν ψηφιακά και να συνθέσουν την ψηφιακή ταυτότητα ενός οχήματος διευκολύνοντας την ταυτοποίηση του και την επισκευή μελλοντικά, ενισχύοντας την μεταπωλητική του αξία. Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η προώθηση μέτρων για τη δημιουργία του ψηφιακού προφίλ του συνεργείου. Ένα ολοκληρωμένο και στοχευμένο ως προς το περιεχόμενο παροχής υπηρεσιών ψηφιακό προφίλ (εφαρμογές σε φορητές συσκευές, δυνατότητα βιντεοκλήσης) μπορεί να δελεάσει και να προσελκύσει έναν υποψήφιο πελάτη.

Θέσπιση μέτρων διαμόρφωσης και εγκατάστασης σε σύγχρονους και λειτουργικούς επαγγελματικούς χώρους

Μία από τις σημαντικότερες προδιαγραφές που θα πρέπει να πληροί ένα συνεργείο είναι οι υποδομές του. Θα πρέπει να θεσπιστούν μέτρα που θα διασφαλίζουν την ασφάλεια των εργαζομένων, την αύξηση της παραγωγικότητας και τη διαμόρφωση ελκυστικού προς τον πελάτη περιβάλλον. Λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη για ενσωμάτωση περισσότερων δραστηριοτήτων λόγω της έντονης τεχνολογικής εξέλιξης, θα πρέπει να προβλεφθεί ελάχιστη επιφάνεια εργασίας που θα επιτρέπει επιπλέον και την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών. Ειδικά για την επισκευή και συντήρηση των ηλεκτρικών οχημάτων – ειδικά μετά από σύγκρουση – θα πρέπει να υπάρξει νομοθετική πρόβλεψη για οριοθέτηση ασφαλών χώρων με προδιαγραφές τόσο για τον ασφαλή έλεγχο της κατάστασης των μπαταριών καθώς και της ανακύκλωσής τους. Παράλληλα, θα πρέπει να διευκολύνεται η εγκατάσταση ενός συνεργείου σε περιοχές όπου θα βρίσκονται συναφή με τη διάγνωση και επισκευή οχημάτων επαγγέλματα (π.χ μηχανουργεία).

7.3 Σύνοψη στρατηγικών προτάσεων – χρονοδιάγραμμα

Στρατηγική πρόταση	Εμπλεκόμενα μέρη	Χρόνος υλοποίησης		
		Βραχυπρόθεσμα (0-1 έτη)	Μεσοπρόθεσμα (1-3 έτη)	Μακροπρόθεσμα (3+ έτη)
Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση στις νέες ψηφιακές δεξιότητες	Θεσμοί πολιτικής/Φορείς εκπαίδευσης/κατάρτισης/Επαγγελματίες	●		
Δημιουργία και ενίσχυση συνεργασιών επαγγελματιών του κλάδου επισκευής και συντήρησης των οχημάτων	Θεσμοί πολιτικής/Φορείς εκπροσώπησης επαγγελματιών/ Επιχειρήσεις		●	
Ενίσχυση πρωτοβουλιών σε επίπεδο κλαδικό με τη δημιουργία φορέων και οργανισμών με σκοπό την προώθηση επαγγελματικών ζητημάτων	Φορείς εκπροσώπησης επαγγελματιών/Επαγγελματίες		●	
Αύξηση παρουσίας σε κλαδικό επίπεδο σε εγχώριες και διεθνείς δραστηριότητες και εκθέσεις με σκοπό την εισροή τεχνικών γνώσεων και πληροφοριών οργάνωσης	Φορείς εκπροσώπησης επαγγελματιών/Επαγγελματίες	●		
Δημιουργία πρότυπων συνεργείων απόκτησης επαγγελματικής εμπειρίας υπό την αιγίδα πανεπιστημιακών και κλαδικών ενώσεων	Φορείς εκπαίδευσης/κατάρτισης/ Ερευνητικοί Οργανισμοί/ Επαγγελματίες		●	
Καθιέρωση «ενιαίου τρόπου» προβολής του επαγγέλματος	Φορείς εκπροσώπησης επαγγελματιών/ Επιχειρήσεις		●	

Στρατηγική πρόταση	Εμπλεκόμενα μέρη	Χρόνος υλοποίησης		
		Βραχυπρόθεσμα (0-1 έτη)	Μεσοπρόθεσμα (1-3 έτη)	Μακροπρόθεσμα (3+ έτη)
Ενίσχυση πρωτοβουλιών σε επίπεδο κλαδικό με τη δημιουργία φορέων και οργανισμών με σκοπό την προώθηση επαγγελματικών ζητημάτων	Φορείς εκπροσώπησης επαγγελματιών/Επιχειρήσεις/Επαγγελματίες		●	
Μείωση της φορολογίας και παροχή οικονομικών κινήτρων για τα συνεργεία	Θεσμοί πολιτικής/Επιχειρήσεις/Επαγγελματίες		●	
Υποστήριξη σχημάτων συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων με στόχο την προώθηση εργασιών κυκλικής πρακτικής	Θεσμοί πολιτικής/Ερευνητικοί Οργανισμοί/Επαγγελματίες		●	
Προώθηση μέτρων δημιουργίας και αναβάθμισης της ψηφιακής υποδομής και ταυτότητας των επιχειρήσεων	Θεσμοί πολιτικής/ Φορείς εκπαίδευσης/κατάρτισης			●
Θέσπιση μέτρων διαμόρφωσης και εγκατάστασης σε σύγχρονους και λειτουργικούς επαγγελματικούς χώρους	Θεσμοί πολιτικής/Επιχειρήσεις			●

Βιβλιογραφία

Ελληνική Στατιστική Αρχή 2021. Στατιστικές/Βιομηχανία, Εμπόριο, Υπηρεσίες Μεταφορές [Online]. Πειραιάς: <https://www.statistics.gr/el/statistics/ind> [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Ευρωπαϊκή Στατιστική Αρχή 2021. *Short-Term Business Statistics* [Online]. Λουξεμβούργο: Διαθέσιμο στο: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/short-term-business-statistics/data/database> [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς Εργασίας, 2020. Ετήσια Έκθεση Μηχανισμού Διάγνωσης Αναγκών (2020). Διαθέσιμο στο: <https://imd.eiead.gr/ετήσια-έκθεση-2020> [Πρόσβαση στις 25 Μαρτίου 2021]

Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς Εργασίας, 2020. Ετήσια Έκθεση Μηχανισμού Διάγνωσης Αναγκών (2019). Διαθέσιμο στο: <https://imd.eiead.gr/ετήσια-έκθεση-2019> [Πρόσβαση στις 25 Μαρτίου 2021]

Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς Εργασίας, 2020. Ετήσια Έκθεση Μηχανισμού Διάγνωσης Αναγκών (2018). Διαθέσιμο στο: <https://imd.eiead.gr/ετήσια-έκθεση-2018> [Πρόσβαση στις 25 Μαρτίου 2021]

Σχίζας Φ. Α. & Κυριακίδου Ο, (2017). *Συνεργατικοί Χώροι Εργασίας, Στρατηγική Ανάλυση και προοπτικές ανάπτυξης στην Ελλάδα*. Μεταπτυχιακή Εργασία [Online]. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Διαθέσιμο στο <https://dspace.lib.ntua.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/45010> ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ – ΣΧΙΖΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ. pdf [Πρόσβαση στις 20 Ιανουαρίου 2021]

ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ (2019), *Προτάσεις ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, Προγραμματική περίοδος 2021-2027*, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ <https://imegsevee.gr/wp-content/uploads/2019/11/Σχέδιο-προτάσεων-ΙΜΕ-ΓΣΕΒΕΕ-για-την-προγραμματική-περίοδο-2021-2027.pdf>

Ελληνική Ένωση Τραπεζών. *Φορολογία και οικονομική ανάπτυξη. Η περίπτωση της Ελλάδας*, Διαθέσιμο στο: <https://www.hba.gr/5Ekdosis/UplPDFs/sylltomos14/609-638%20Rapanos%202014.pdf> [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Λιντζέρης Π. (2013), *Εκπαίδευση, δια βίου μάθηση, πιστοποίηση προσόντων*, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Κατσούδας Κ.(2019), *Η ΓΣΕΒΕΕ στον 20ό αιώνα*, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Γιακούλας Δ. & Βατικιώτης Λ. & Θανόπουλος Γ. & Δασκαλάκης Ν. (2019) *Έκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2019 για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις*, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Γεωργόπουλος Φ., (2000), *Αυτοκίνητο – Συμβατικό και Σύγχρονο*, Αθήνα: Οι φίλοι του Αυτοκινήτου

Αρκουλής Ν. & Πάννος Γ. (2014), *Συστήματα πετρελαιοκίνησης αυτοκινήτων*, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Καπετανάκης Γ. & Καραμπίλας Π. (2014), *Υβριδική τεχνολογία αυτοκινήτων*, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Κουτσούκος Β. & Τσούλας Π., (2014), *Αντικατάσταση ψυκτικών υγρών AC αυτοκινήτων*, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Χαβάς Α., (2006), *Η συμπεριφορά του Έλληνα καταναλωτή σε σχέση με το αυτοκινήτου*, Διπλωματική Εργασία, Αθήνα: Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Βασιλείου Κ., Κακολύρης Γ. (2015), *Μελέτη Βιωσιμότητας Συνεργείου Επισκευής Οχημάτων, Διπλωματική Εργασία* [Online], Πάτρα: Τ.Ε.Ι Δυτικής Ελλάδας. Διαθέσιμο στο: <http://repository.library.teimes.gr/xmlui/handle/123456789/3855>

Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΕΟΠΠΕΠ) (2007), *Πιστοποιημένο Επαγγελματικό Περίγραμμα Μηχανικού αυτοκινήτου*, Αθήνα, https://www.eopper.gr/images/EP/EP_19.pdf

Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΕΟΠΠΕΠ) (2007), *Πιστοποιημένο Επαγγελματικό Περίγραμμα Τεχνίτη Ηλεκτρολόγου Οχημάτων*, Αθήνα, https://www.eopper.gr/images/EP/EP_14.pdf

Δρ. Μάντζαρης Γ. (2011), *Σύγχρονο Management Επιχειρήσεων και Οργανισμών*, Δρ. Σέρρες: Μάντζαρης Γιάννης http://lib.teicm.gr/sygggrafiko_ergo/covers/contents83.pdf

Book M. & Ellul E. & Ernst C. & Frowein B. & Kreid E. & Rilo R. & Sticher G. & Zablit H. (2012), *The European Automotive Aftermarket Landscape, Customer Perspective, Market Dynamics and the Outlook to 2020*, The Boston Consulting Group https://www.apres-vente-auto.com/wp-content/uploads/2012/08/Aout_2012_file110573.pdf

Koggersbøl N. R. & Lisberg N. B. & Belobokov D & Nenning G, *The Automotive Aftermarket in 2025, Trends and Implications*, Stern Stewart & Co, QVartz <https://docplayer.net/101278039-The-automotive-aftermarket-in-2025-trends-and-implications.html>

McKinsey & Company (2018), *Ready for Inspection – The Automotive Aftermarket in 2030*, Dusseldorf: McKinsey & Company <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Automotive%20and%20Assembly/Our%20Insights/Ready%20for%20inspection%20The%20automotive%20aftermarket%20in%202030/Ready-for-inspection-The-automotive-aftermarket-in-2030-vf.ashx>

Ronald Berger Strategy Consultants (2014) *Online automotive parts sales: The rise of a new channel*, Munich: Ronald Berger Strategy Consultants

Faieza A. A. & Alostad E. & Ishamsuddin S. & Kamarul A. A. (2019), *"Augmented Reality Marker Based to Aid Inspection and Maintenance Process in Automotive Industry"* International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT), ISSN: 2249-8958, Volume – 8, Issue – 3S

Underwood S., *Automated, Connected, and Electric Vehicle Systems (Expert Forecast and Roadmap for Sustainable Transportation)*, Michigan: Institute for Advanced Vehicle Systems <http://graham.umich.edu/media/files/LC-IA-ACE-Roadmap-Expert-Forecast-Underwood.pdf>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2010), *Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 461/2010 της Επιτροπής της Επιτροπής της 27ης Μαΐου 2010*. Βρυξέλλες: Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R0461&from=IT> [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Ανταγωνισμού, (2002), *Διανομή και εξυπηρέτηση μετά την πώληση αυτοκινήτων οχημάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση – Επεξηγηματικό Φυλλάδιο Κανονισμός (ΕΚ) ΑΡΙΘ. 1400/2002 της Επιτροπής της 31ης Ιουλίου 2002*. Βρυξέλλες: Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Διαθέσιμο στο: https://ec.europa.eu/competition/sectors/motor_vehicles/legislation/explanatory_brochure_el.pdf [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2019), *Κανονισμός (ΕΕ) 2019/2144 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 2019*. Βρυξέλλες: Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκής Ένωσης. Διαθέσιμο στο: <https://op.europa.eu/el/publication-detail/-/publication/bfd5eba8-2058-11ea-95ab-01aa75ed71a1/language-el/format-PDFA2A> [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, (2018), *Οδηγία (ΕΕ) 2018/849 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 30ης Νοεμβρίου 2018*. Βρυξέλλες: Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκής Ένωσης Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0849> [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, (2020). *Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020–2025* [Online]. Αθήνα: Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Διαθέσιμο στο: <https://digitalstrategy.gov.gr/website/static/website/assets/uploads/digitalstrategy.pdf> [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, (2018). *Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία* [Online]. Αθήνα: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Διαθέσιμο στο: http://www.opengov.gr/minenv/wp-content/uploads/downloads/2018/05/kykliki_oikonomia.pdf [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Αδαμόπουλος Ι. Α., (2015). *Η Χρηματοδότηση των Μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα, Εργαλεία – Πρακτικές- Προτάσεις Πανεπιστήμιο Πειραιώς*. Μεταπτυχιακή διατριβή [Online]. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Διαθέσιμο στο: https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/8630/Adamopoulos_Ioannis.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

Θηβαίος Α. & Λιακόπουλος Η. ,(2020). *Ανάπτυξη πλαισίου και εφαρμογής για την αξιολόγηση της πορείας της αυτοκινητοβιομηχανίας προς την κυκλική οικονομία*. Μεταπτυχιακή διατριβή [Online]. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Διαθέσιμο στο: https://dspace.lib.ntua.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/52478/Λιακόπουλος_Ηλίας_Αναστάσιος_Θηβαίος_Κυκλική_Οικονομία.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Πρόσβαση στις 20 Μαρτίου 2021]

ΓΣΕΒΕΕ (2014), *Ανάπτυξη για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα*, Αθήνα: ΓΣΕΒΕΕ https://www.gseevee.gr/press/mme_gr.pdf

Transport & Environment, 2017. *How will electric vehicle transition impact EU Jobs*. Διαθέσιμο στο: <https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/Briefing%20-%20How%20will%20electric%20vehicle%20transition%20impact%20EU%20jobs.pdf> [Πρόσβαση στις 20 Απριλίου 2021]

Νόμος 4710/2020. *Πρωτόθση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις (Άρθρο 28 & 29)*. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 142/Α/23-7-2020)

Υ.Α 52891/2013. *Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για τις δραστηριότητες "Συνεργεία, φανοποιεία, πλυντήρια και λιπαντήρια οχημάτων" που ανήκουν στην υποομάδα «συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων οχημάτων*. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 2446/Β/30-9-2013)

Υ.Α. Πράξη 39 της 31.8.2020/2020. *Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων 2020 – 2030*. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 185/Α/29-9-2020)

ΕΣΠΑ, *Εργαλειοθήκη Ανταγωνιστικότητας για Μικρές και Πολύ Μικρές Επιχειρήσεις*. Διαθέσιμο στο: <https://www.espa.gr/el/Pages/ProclamationsFS.aspx?item=4214> [Πρόσβαση στις 20 Απριλίου 2021]

ΕΣΠΑ, *Εργαλειοθήκη Ανταγωνιστικότητας για Μικρές και Πολύ Μικρές Επιχειρήσεις*. Διαθέσιμο στο: <http://www.antagonistikotita.gr/epanek/> [Πρόσβαση στις 20 Απριλίου 2021]

European Political Strategy Centre Strategic Notes, (2016). *Το Μέλλον της Εργασίας – Δεξιότητες και Ανθεκτικότητα για ένα Κόσμο που αλλάζει*, Διαθέσιμο στο: https://imegseevee.gr/wp-content/uploads/2018/12/ΠΛ-ΔΒ_2018_11_ΜΤΦ_ΤΟ-ΜΕΛΛΟΝ-ΤΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΣ.pdf [Πρόσβαση στις 03 Μαΐου 2021]

Αγγελάκης Α., (2019). *Η προαναγγελθείσα επανάσταση: τεχνολογική αλλαγή και προεκτάσεις υπό το πρίσμα της 4ης Βιομηχανικής Εποχής, Μέρος Ι, ΙΙ – Πεδία εφαρμογής*, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ https://imegseevee.gr/wp-content/uploads/2019/11/4η-βιομηχανική-επανάσταση_final_μ1.pdf, https://imegseevee.gr/wp-content/uploads/2019/11/4η-βιομηχανική-επανάσταση_final_μ2-1.pdf

CEDEFOP (2020) *STRENGTHENING SKILLS ANTICIPATION AND MATCHING IN GREECE, Labour market diagnosis mechanism: a compass for skills policies and growth*, Λουξεμβούργο: Publications Office of the European Union https://www.cedefop.europa.eu/files/4180_en.pdf

Ομάδα εμπειρογνομόνων και πληροφορητές

Ομάδα εμπειρογνομόνων:

- Μακρής Παναγιώτης, Γενικό συνεργείο, Γραμματέας ΕΟΒΕΑΜΜ
- Μπαρδάκης Νικόλαος, Μηχανικός,
- Κουτσούκος Βλάσιος, επιστημονικός συνεργάτης, Πρόεδρος Π.Σ.Π.Μ.Ο

Σύνολο πληροφορητών:

- Φίλλης Ευάγγελος, Ηλεκτρολόγος (συνέντευξη, 15/12/2019)
- Δουσαϊτής Ευάγγελος, Μηχανικός (συνέντευξη, 15/12/2019)
- Τσιλίκης Βασίλειος, Εκπαιδευτικός, Τεχνολόγος Οχημάτων (συνέντευξη, 23/9/2020)
- Αραμπατζάκης Βασίλειος, Εκπαιδευτικός, Τεχνολόγος Οχημάτων (συνέντευξη, 23/9/2020)
- Ρετζέπης Ευάγγελος, Διευθύνων Σύμβουλος Meccanica Group A.E, Μηχανολόγος Μηχανικός, συνέντευξη, 23/9/2020

Ομάδες εστιασμένης συζήτησης

1η Ομάδα εστιασμένης συζήτησης – Παράγοντες αλλαγής επαγγέλματος (Αθήνα, 17/9/2020)

- Μακρής Παναγιώτης
- Μπαρδάκης Νικόλαος
- Κουτσούκος Βλάσιος

2η Ομάδα εστιασμένης συζήτησης – Δεξιότητες επαγγέλματος (τηλεδιάσκεψη, 23/9/2020)

- Αραμπατζάκης Βασίλειος
- Τσιλίκης Βασίλειος
- Ρετζέπης Ευάγγελος
- Κουτσούκος Βλάσιος

Συντονισμός

Κακαλής Λεωνίδα επιστημονικός συνεργάτης ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Βιογραφικό σημείωμα επιστημονικού συνεργάτη

Ο Λεωνίδα Κακαλής είναι Μηχανολόγος Μηχανικός, απόφοιτος του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και Διδάκτωρ (Ph.D) του Πολυτεχνείου του Μιλάνου (θέμα διδακτορικής διατριβής "Brake based torque vectoring for sport vehicle improvement"). Είναι εγγεγραμμένο μέλος ΤΕΕ (Αρ. Μητρ.: 101415) από το 2004.

Έχει πολυετή παρουσία σε συνέδρια στο χώρο της αυτοκίνησης και της δυναμικής οχημάτων. Ενδεικτικά: Kakalis L. (12/10/2018). Car to motorcycle collision in an urban intersection: The importance of a CCVT footage in the accident reconstruction process: 27nd EVU Conference, Dubrovnik Croatia.

Έχει κατάρτιση και εμπειρία χειρισμού εξειδικευμένων προγραμμάτων λογισμικού γύρω από το μηχανοκίνητο όχημα. Ενδεικτικά: IPG CarMaker, PC – Crash, Adams Car, ANSA (Automatic Net – Generation for Structural Analysis), μεΤΑ (Software for Finite Element Analysis), Fortran.

Από το 2013 αποτελεί ιδρυτικό μέλος της Εταιρίας Πραγματογνομόνων Autoexperience με καθήκοντα την αυτοψία, μελέτη και αναπαράσταση ατυχήματος με τη χρήση σύγχρονων μέσων ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων από τον τόπο του συμβάντος.

Σύντομα βιογραφικά σημειώματα ομάδας έργου ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Παρασκευάς Λιντζέρης

Εκτελεστικός Διευθυντής του Ινστιτούτου από την ίδρυσή του (2007), με βασική αρμοδιότητα και ευθύνη τον συντονισμό και την εποπτεία των επιχειρησιακών δράσεων του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ. Στο πλαίσιο του Εργαστηρίου πρόγνωσης και παρακολούθησης αλλαγών στα επαγγέλματα, ήταν υπεύθυνος του προγραμματισμού, σχεδιασμού και αξιολόγησης της δράσης, με έμφαση στην διαμόρφωση και εξειδίκευση του υποδείγματος της διάγνωσης και ανάλυσης δεξιοτήτων του επαγγέλματος.

Πέτρος Πρωτοπαπαδάκης

Επιστημονικό στέλεχος στο Ινστιτούτο από το 2011, συμμετέχει στον σχεδιασμό και την υποστήριξη ερευνητικών, μελετητικών και επιστημονικών δράσεων του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ με έμφαση στα πεδία της επιχειρηματικότητας. Στο πλαίσιο του Εργαστηρίου, συμμετείχε στον σχεδιασμό της μεθοδολογίας, την προτυποποίηση κάθε σταδίου και την παρακολούθηση της υλοποίησης των Οδικών χαρτών, συντονίζοντας τους επιστημονικούς συνεργάτες του Ινστιτούτου με βάση τους στόχους της δράσης.

Ελένη Μόκα

Επιστημονικό στέλεχος του Ινστιτούτου από το 2009, ασχολείται με τον σχεδιασμό, την οργάνωση, την υλοποίηση και την παρακολούθηση έργων και μελετών, καθώς και με θέματα προβολής και οπτικοποίησης δεδομένων του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ. Στο πλαίσιο του Εργαστηρίου, συμμετείχε στην διαμόρφωση της μεθοδολογικής και οπτικής προσέγγισης της δράσης.

Αναστασία Αυλωνίτου

Διευθύντρια Διοικητικών Υπηρεσιών του Ινστιτούτου από το 2007, συντονίζει και οργανώνει τις διοικητικές διαδικασίες του φορέα, καθώς και όλες τις δράσεις που σχετίζονται με την υλοποίηση συγχρηματοδοτούμενων έργων. Στο πλαίσιο του Εργαστηρίου πρόγνωσης και παρακολούθησης αλλαγών στα επαγγέλματα, συμμετείχε στον συντονισμό και επιστημονική παρακολούθηση του συνόλου της υλοποίησης της δράσης.

Αντώνης Αγγελάκης

Επιστημονικό στέλεχος του Ινστιτούτου από το 2013, με κύρια δραστηριότητα στα πεδία διαχείρισης καινοτομίας, τεχνολογικών πολιτικών, ψηφιακού μετασχηματισμού και υποστήριξης συνεργατικών σχηματισμών. Στο πλαίσιο της δράσης, συμμετείχε στο σχεδιασμό της μεθοδολογίας με έμφαση στη διαμόρφωση και εξειδίκευση του υποδείγματος της ανάλυσης των παραγόντων αλλαγής που επιδρούν στα επαγγέλματα.

Η παρούσα μελέτη υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του Υποέργου 2 «Εργαστήριο πρόγνωσης και παρακολούθησης παραγόντων αλλαγής του παραγωγικού περιβάλλοντος κλάδων και επαγγελμάτων» του έργου «Παρεμβάσεις της ΓΣΕΒΕΕ για τη συστηματική παρακολούθηση και πρόγνωση αλλαγών του παραγωγικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων» με κωδικό ΟΠΣ 5003864. Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία 2014-2020».



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης