

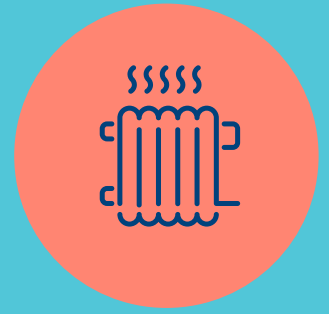


Έτος Ίδρυσης 2006

**ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ**

Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων  
ΓΣΕΒΕΕ

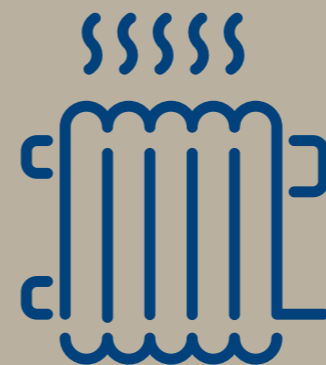
Εργαστήριο  
πρόγνωσης &  
παρακολούθησης  
αλλαγών  
επαγγελμάτων



# Εγκαταστάτης- συντηρητής καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων

Οδικός χάρτης  
προσαρμογής  
επαγγέλματος

**Εγκαταστάτης-  
συντηρητής  
καυστήρων  
υγρών και αερίων  
καυσίμων**



# Ταυτότητα έκδοσης

**Εκδότης**  
ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

**Χρονολογία έκδοσης**  
2021

**Τίτλος**  
Οδικός χάρτης προσαρμογής του επαγγέλματος «Εγκαταστάτης-συντηρητής καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων»

**Εκπόνηση μελέτης**  
Ευτυχία Μαύρου

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

**Τυπογραφική επιμέλεια - Διόρθωση**  
Ιωάννα Προφύρη

**Σχεδιασμός & σελιδοποίηση**  
The Birthdays Design

**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:**

Μαύρου Ε. & ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ (2021), Οδικός χάρτης προσαρμογής του επαγγέλματος «Εγκαταστάτης-συντηρητής καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων». Μελέτη του Εργαστηρίου πρόγνωσης και παρακολούθησης αλλαγών επαγγελμάτων, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

ISBN 978-618-5653-03-3

© 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

<b>1</b>	<b>Εισαγωγή</b>	
	1.1. Το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ	11
	1.2. Το Εργαστήριο παρακολούθησης αλλαγών επαγγελμάτων	12
<b>2</b>	<b>Μεθοδολογία – Πηγές πληροφόρησης</b>	
<b>3</b>	<b>Αποτύπωση και ανάλυση επαγγέλματος</b>	
	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
<b>4</b>	<b>Μελέτη παραγόντων αλλαγής επαγγέλματος</b>	
	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
<b>5</b>	<b>Ανάλυση δεξιοτήτων επαγγέλματος</b>	
	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
<b>6</b>	<b>Ανάλυση SWOT του επαγγέλματος</b>	60
<b>7</b>	<b>Διαμόρφωση στρατηγικών προτάσεων προσαρμογής</b>	
	7.1. Προτάσεις σε επαγγελματικό/κλαδικό επίπεδο	66
	7.2. Προτάσεις σε θεσμικό επίπεδο	69
	7.3. Σύνοψη στρατηγικών προτάσεων – χρονοδιάγραμμα	72
	<b>Βιβλιογραφία</b>	75
	<b>Ομάδα εμπειρογνομόνων και πληροφορητές</b>	78
	<b>Ομάδες εστιασμένης συζήτησης</b>	79
	<b>Βιογραφικό σημείωμα επιστημονικού συνεργάτη</b>	80
	<b>Σύντομα βιογραφικά σημειώματα ομάδας έργου ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ</b>	81

## Επιτελική σύνοψη Οδικού χάρτη

Ο εγκαταστάτης-συντηρητής καυστήρων υγρών και αερίων καυστήρων έχει σημαντικό ρόλο στην εύρυθμη λειτουργία ενός κτιρίου, οικιακού ή βιομηχανικού. Στην αρχή, με τη σωστή εγκατάσταση του συστήματος θέρμανσης, και κατά τη χρήση του, εκτελώντας την τακτική συντήρηση του συστήματος θέρμανσης και διασφαλίζοντας τη βέλτιστη λειτουργία του. Ένας σωστά συντηρημένος καυστήρας συνεπάγεται οικονομία στο καύσιμο, λιγότερες εκπομπές αερίων καύσης, άρα πιο καθαρή ατμόσφαιρα, ασφάλεια κατά τη λειτουργία αλλά και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Η νομοθεσία υποστηρίζει τον κλάδο στον τομέα αυτόν. Είναι υποχρεωτικό, σε τακτά διαστήματα (κάθε χρόνο για οικιακές εγκαταστάσεις και τουλάχιστον κάθε εξάμηνο για βιομηχανικές), να κατατίθεται στην εκάστοτε Περιφέρεια το φύλλο ελέγχου καυσαερίων για όλους τους εγκατεστημένους καυστήρες, το οποίο βάσει των Υ.Α. 10315 / 1993 και Υ.Α 2011.11 ΦΕΚ 2654/2011 μπορεί να εκδώσει μόνο αδειοδοτημένος εγκαταστάτης- συντηρητής. Εφαρμόζεται όμως έμπρακτα ο νόμος, ώστε οι εγκαταστάσεις και συντηρήσεις να γίνονται μόνο από αδειοδοτημένους επαγγελματίες; Είναι από τα πάγια ερωτήματα-αιτήματα των επαγγελματιών, όπως προέκυψε από αυτήν τη μελέτη. Τα οφέλη από την εφαρμογή της νομοθεσίας είναι πολλαπλά: α) για τον κλάδο: μειώνεται ο αθέμιτος ανταγωνισμός από συναφή επαγγέλματα ή μη αδειοδοτημένους ή μη νόμιμα εργαζόμενους τεχνίτες, β) για τον πολίτη: διασφαλίζεται η ασφάλεια της εγκατάστασης και η καλή λειτουργία της, έχοντας σαν αποτέλεσμα εξοικονόμηση πόρων, γ) για την Πολιτεία: εξασφαλίζονται χρηματικοί πόροι από τη νόμιμη εργασία αδειοδοτημένων επαγγελματιών, διασφαλίζεται η δημόσια υγιεινή και ασφάλεια (οι αδειοδοτημένοι έχουν υποχρεωτικά ασφάλεια αστικής ευθύνης), ενώ διατηρείται μια καλύτερη ποιότητα περιβάλλοντος.

Το ζήτημα αυτό της επιλογής αδειοδοτημένου εγκαταστάτη είναι σημαντικό στο παρόν, και θα είναι και στο μέλλον, καθώς πρόκειται για έναν κλάδο που αναμένεται να έχει αυξανόμενη ζήτηση την επόμενη πενταετία. Οι λόγοι είναι οι εξής: α) γίνεται επέκταση του δικτύου φυσικού αερίου σε όλες τις περιφέρειες της χώρας και σύμφωνα με το ΦΕΚ844/Β/4-3-2021, η Δημόσια Επιχείρηση Δικτύων Διανομής Αερίου (ΔΕΔΑ) αναμένεται να έχει πάνω από 68.000 νέες συνδέσεις το διάστημα 2021-25 β) ο Ν.4495/2017 επιτρέπει την αυτονόμηση των διαμερισμάτων από το κεντρικό σύστημα θέρμανσης, με αποτέλεσμα να μπορεί να αυξάνεται ο αριθμός εγκατεστημένων λεβήτων ανά πολυκατοικία: αντί ενός λέβητα για όλο το κτίριο, προκύπτουν πολλαπλές εγκαταστάσεις (άρα και πελάτες για τον εγκαταστάτη- συντηρητή) γ) στο 1ο Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Αποδοτικότητας (ΣΔΕΑ) της χώρας αναφέρεται το μέτρο Ο2 για την αναβάθμιση συστημάτων λεβήτων/ καυστήρων θέρμανσης σε υφιστάμενα κτίρια, που μεταφράζεται σε στήριξη του κλάδου και της αγοράς στο πλαίσιο της ενεργειακής πολιτικής, δ) είναι ένας τομέας που ωφελείται και από το Νέο Σχέδιο Δράσης της Ελλάδας για την Κυκλική Οικονομία (2021).

Γενικότερα, πρόκειται για μία δραστηριότητα που ανήκει στα «πράσινα» επαγγέλματα, καθώς ασχολείται με ενεργειακά ζητήματα, και η εξοικονόμηση ή/και πιο καθαρή ενέργεια είναι ένα επίκαιρο και παγκόσμιο ζήτημα με αυξανόμενη ζήτηση από την Πολιτεία.

Αυτή η αναμενόμενη αύξηση της ζήτησης επαγγελματιών του κλάδου, ωστόσο, συνοδεύεται από την ανησυχητική διαπίστωση της έλλειψης νέων ειδικευόμενων στις αντίστοιχες σχολές και τμήματα. Οι νέοι δεν επιλέγουν το επάγγελμα και δεν συγκεντρώνεται ικανός αριθμός σπουδαστών για σχηματισμό τμήματος ή κλείνουν σχολές ανά την Ελλάδα και δεν μπορούν να επιλέξουν το επάγγελμα νέοι στην περιφέρεια. Οι επαγγελματίες σήμερα δυσκολεύονται να βρουν νέους τεχνίτες για πρακτική άσκηση, γεγονός που εγείρει ανησυχίες για το αν θα υπάρχουν αρκετοί αδειοδοτημένοι εγκαταστάτες για να αντεπεξέλθουν στις ανάγκες τις αγοράς. Χρειάζεται ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων για τις προοπτικές και ευκαιρίες αυτού του κλάδου που φαίνεται ελαφρά απαξιωμένος. Χρειάζεται να ενισχυθεί εγκαίρως η αγορά εργασίας με νέους τεχνίτες που θα έχουν τα απαραίτητα και τυπικά προσόντα, προκειμένου να εργαστούν και να εξελιχθούν σε αδειοδοτημένους εγκαταστάτες, ώστε να μπορεί η αγορά να αντεπεξέλθει με ασφάλεια στη σύγχρονη πρόκληση ενεργειακής αναβάθμισης της χώρας. Αναγκαία θεωρείται και η ενημέρωση του πολίτη, ώστε να επιλέγει αδειοδοτημένο επαγγελματία για την τακτική συντήρηση του καυστήρα/λέβητα είτε πρόκειται σε οικιακή κλίμακα είτε σε μεγαλύτερες εγκαταστάσεις όπως ξενοδοχεία, νοσοκομεία κ.λπ. Τέλος, η πολιτεία οφείλει να ενημερώσει τις Περιφέρειες για τις διαδικασίες ελέγχου και συλλογής φύλλων καυσαερίων, ώστε να εφαρμόζεται τακτικά και με συνέπεια η κείμενη νομοθεσία.

Είναι, ωστόσο, κατάλληλα καταρτισμένοι οι επαγγελματίες στις νέες τεχνολογίες; Από τη μελέτη προέκυψε ότι υπάρχει συνεχής κατάρτιση από τις αντίστοιχες εταιρείες εισαγωγής και εμπορίας καυστήρων/ λεβήτων στις νέες τεχνολογίες μέσω σεμιναρίων που παρακολουθούν οι επαγγελματίες, προκειμένου να είναι ανταγωνιστικοί και να παραμένουν στην αιχμή της τεχνολογίας.

Παρόλο που ο καυστηρατζής ανήκει στον ευρύτερο κλάδο της οικοδομής, που πλήγηκε σημαντικά από τους παράγοντες που διαμορφώθηκαν κατά χρόνια της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα, αλλά και από το φορολογικό / ασφαλιστικό πλαίσιο που εφαρμόστηκε, την ίδια περίοδο, για τους ελεύθερους επαγγελματίες, οι τάσεις απασχόλησης από το 2018 και μετά καταγράφονται αυξητικές. Αισιόδοξη φαίνεται η νέα φορολογική τροπολογία (874/152 12.5.2021) που αναμένεται να διευκολύνει τους ελεύθερους επαγγελματίες, όπως και το υπό μελέτη επάγγελμα.

Στον Οδικό χάρτη προσαρμογής του επαγγέλματος που εκπονήθηκε υπό τον συντονισμό του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ συγκεντρώνονται και αναλύονται τα παραπάνω συμπεράσματα, όπως αναδείχθηκαν από την έρευνα και μελέτη του επαγγέλματος «Εγκαταστάτης-συντηρητής καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων», με σημαντική συνεισφορά εμπειρογνομόνων και αρμόδιων επαγγελματιών του κλάδου.

# 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 «Εγκαταστάτη-συντηρητή καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων», εκπονήθηκε από την επιστημονική συνεργατίδα του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ κα Ευτυχία Μαύρου 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 «Εγκαταστάτη-συντηρητή καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων».

## Βιβλιογραφική επισκόπηση – αρχική μελέτη επαγγέλματος

1.

Η βιβλιογραφική επισκόπηση<sup>1</sup> 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.ά.), 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

## Ημι-δομημένες συνεντεύξεις & Ομάδα εμπειρογνομόνων, πληροφορητών

2.

Οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις με εμπειρογνώμονες και πληροφορητές<sup>2</sup> (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

<sup>1</sup> Παράρτημα I – Βιβλιογραφία

<sup>2</sup> 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<sup>3</sup> (focus groups) με εκπροσώπους φορέων Δημόσιου (ΟΑΕΔ), Ομοσπονδιών/Σωματείων, Κρατικών Οργανισμών (ΚΑΠΕ), φορέων εκπαίδευσης και επαγγελματίες του κλάδου. Η πρώτη συνάντηση (μέσω τηλεδιάσκεψης, 09/12/2020) 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 11/12/2020 με την συμμετοχή τεσσάρων (4) 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.

## Σύνθεση ευρημάτων – εκπόνηση Οδικού χάρτη επαγγέλματος

Στα προηγούμενα στάδια της διαδικασίας, με τη χρήση της παραπάνω δέσμης μεθόδων προοπτικής διερεύνησης εντοπίστηκαν σημαντικές δυνατόμεις 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 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.ο.κ.).

### Εργαλείο 2: Διάγνωση και ανάλυση δεξιοτήτων

Αφορά επίσης σε δομημένο υπόδειγμα, από-

λυτα 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.ο.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.

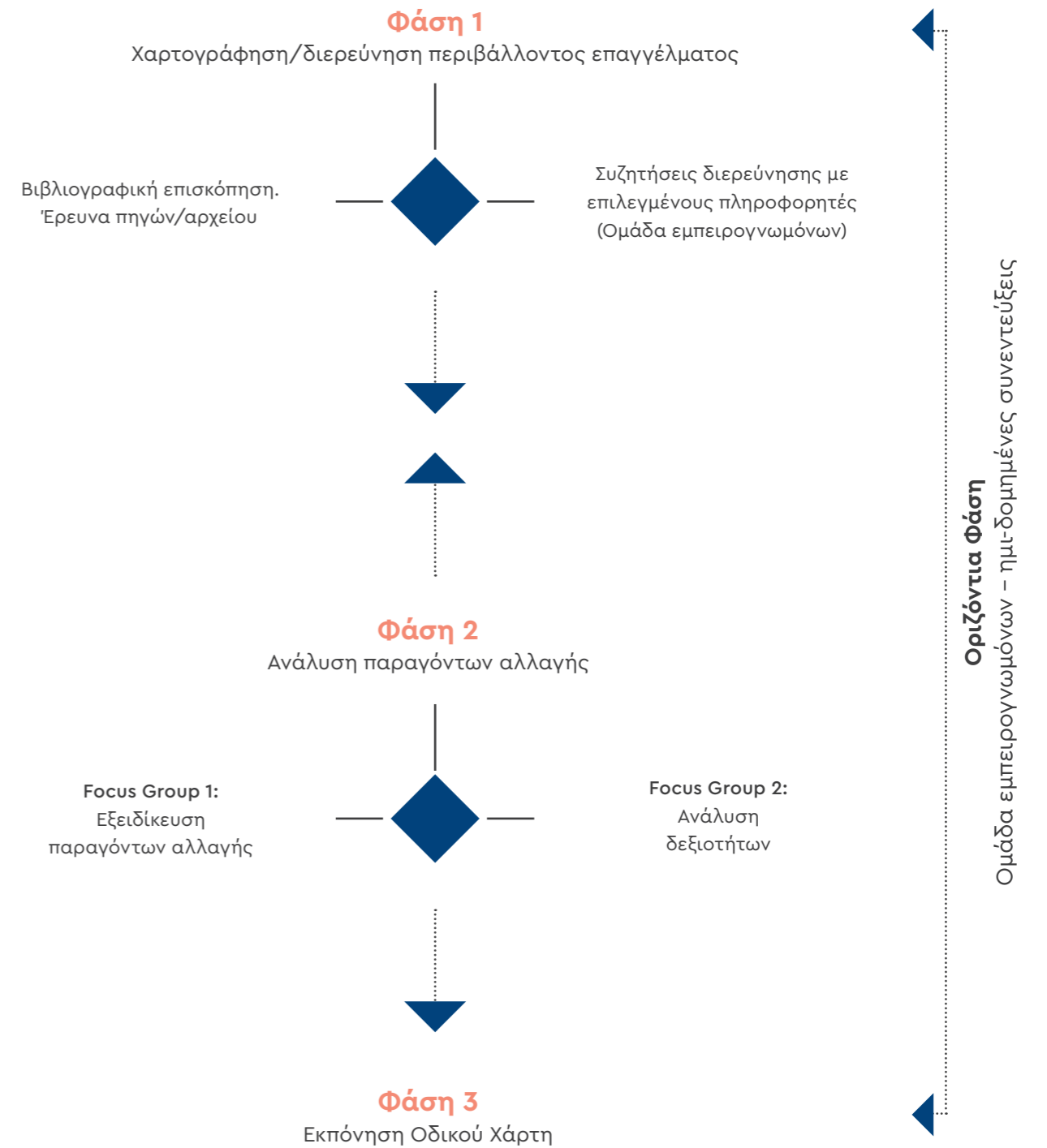
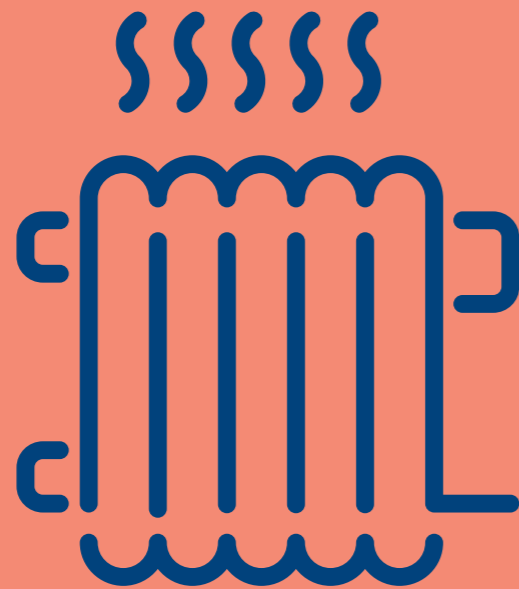
Οι Οδικοί χάρτες αποτελούν ουσιαστικά το επιστέγασμα όλης της παραπάνω προσπάθειας και εργασίας, ενώ περιλαμβάνουν και τη διαμόρφωση στρατηγικών συμπερασμάτων και προτάσεων για το επάγγελμα και την προσαρμογή του στις επερχόμενες αλλαγές.

**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.

<sup>3</sup> Παράρτημα ΙΙΙ – Ομάδες εστιασμένης συζήτησης

## 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 «Εγκαταστάτης-συντηρητής καυστήρων» αναφέρεται στην πράξη το επάγγελμα που ασχολείται με όλες τις εργασίες που σχετίζονται με τον καυστήρα μιας θερμικής εγκατάστασης: από την εγκατάσταση και τη ρύθμιση ως τη συντήρηση και τον έλεγχο, αλλά και με τυπικές διαχειριστικές διαδικασίες (έκδοση φύλλου συντήρησης, βεβαίωσης καταλληλότητας κ.ά.).

Βασικά αντικείμενα εργασίας αποτελούν τα κάτωθι:

- Εγκατάσταση καυστήρων και συσκευών καύσης καυσίμων. Σύνδεση αυτοματισμών ασφαλείας και διαχείρισης του συστήματος λέβητα και καυστήρα.
- Εκκίνηση λειτουργίας διατάξεων για παραγωγή ζεστού νερού θέρμανσης και χρήσης σε οικιακή ή επαγγελματική βάση και για παραγωγή ατμού ή θέρμανση ελαίου ή αέρα σε βιομηχανική βάση.
- Θερμοτεχνικός έλεγχος των εγκαταστάσεων και ρύθμιση της καύσης με σκοπό τη μεγιστοποίηση της απόδοσης.
- Εγκατάσταση, σύνδεση, λειτουργική σύζευξη, κριτηριοποίηση και εκκίνηση των αυτοματισμών λειτουργίας, ενεργειακής διαχείρισης και ασφάλειας των εγκαταστάσεων θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης.
- Διερεύνηση των δυνατοτήτων και διαμόρφωση προτάσεων για τη λήψη μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας στο σύστημα θέρμανσης.
- Συντήρηση των οικιακών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων και επισκευαστική συντήρηση του εξοπλισμού του λεβητοστασίου.
- Έκδοση φύλλου συντήρησης, βεβαίωσης καταλληλότητας και υπεύθυνης δήλωσης καλής εκτέλεσης και ενημέρωση του βιβλίου καταγραφής για βιομηχανικές και μεγάλες εγκαταστάσεις, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Πηγή: Επαγγελματικό Περίγραμμα ΕΟΠΠΕΠ

**Συναφές Επαγγελματικό Περίγραμμα (βάσει λίστας ΕΠ του ΕΟΠΠΕΠ):**

«Εγκαταστάτης – συντηρητής καυστήρα»

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

742 – Εγκαταστάτες και επισκευαστές ηλεκτρονικού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού

**Αντιστοίχιση επαγγέλματος με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομικής**

**Δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ 08):**

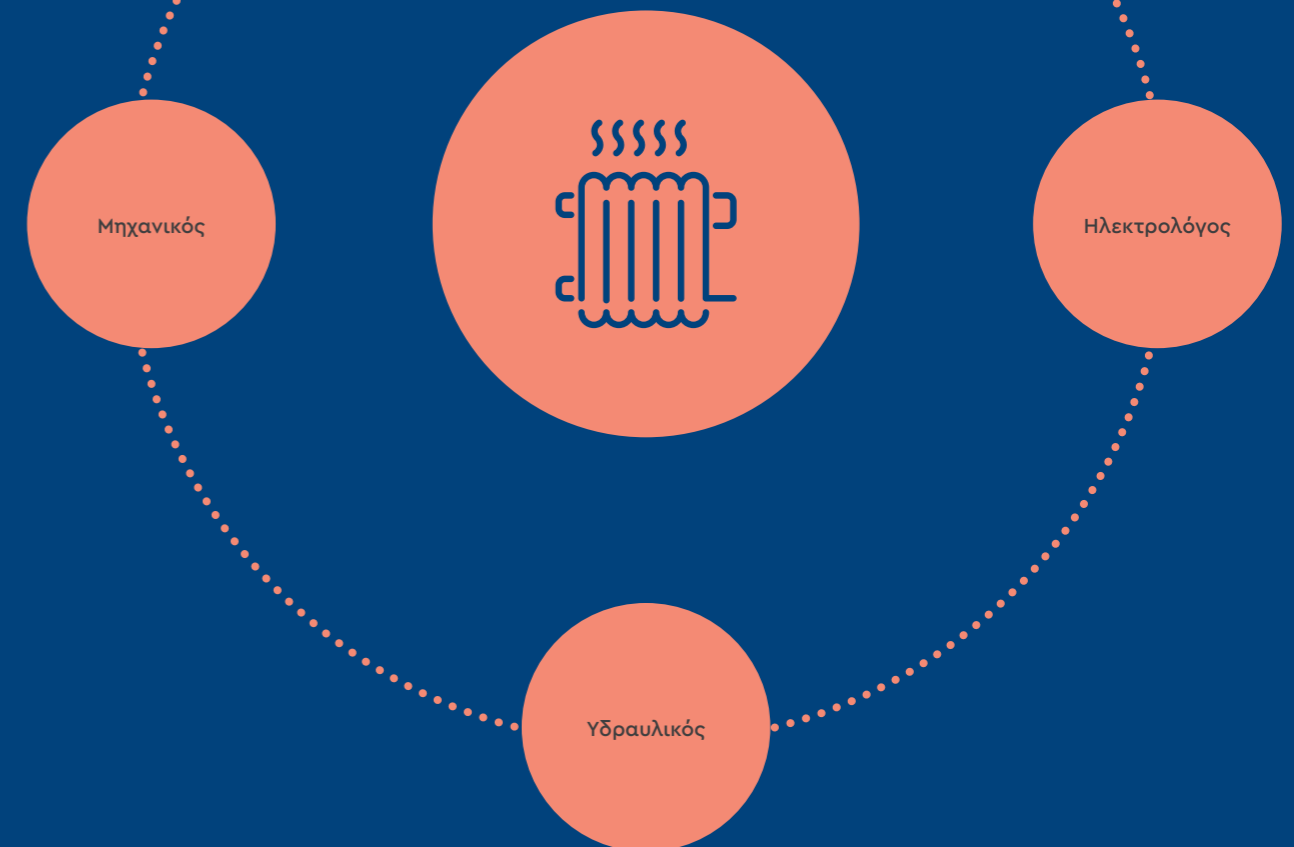
43.21 – Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

43.22 – Υδραυλικές και κλιματιστικές εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης

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

Υλικά – Κατασκευές

Διασύνδεση με άλλα επαγγέλματα:



<sup>4</sup> 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 Εγκαταστάτη- συντηρητή καυστήρα ορίζονται από την εξής νομοθεσία:

- Ο Ν.3982/2011 (Φ.Ε.Κ. 143/1/17.6.11): Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών, επαγγελματικών δραστηριοτήτων. Τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τους Ν.4072/2012, Ν. 4155/2013, Ν. 4254/2014, Ν. 4302/2014, Ν. 4403/2016, Ν. 4442/2016, Ν. 4512/2018, Ν. 4549/2018, Ν. 4550/2018, Ν. 4609/2019, Ν. 4635/2019, Ν. 4685/2020, Ν. 4710/2020
- Η Υ.Α. 411/14/Φ.Γ.9.6.4./ 2013 (Φ.Ε.Κ. 21/ /Β 10.1.13): Για τη διενέργεια εξετάσεων και έκδοση αδειών. Τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 5571/379/ΦΓ9.6.4/2013 (Φ.Ε.Κ. 1022/Β/25.4.13) και την Υ.Α. Οικ. 8441/560/ΦΓ.9.6.4./2013, (ΦΕΚ 1643/Β/3.7.2013)
- Το Π.Δ.114 (Φ.Ε.Κ. 199 / 17.10.12): Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις. Τροποποιήθηκε από το Π.Δ.122 (Φ.Ε.Κ.196/23.9.14), τον Ν. 4403/2016, (ΦΕΚ 125/Α/7.7.2016) και τον Ν. 4608/2019, (ΦΕΚ 66/Α/3.5.2019)

**Βασική νομοθεσία σε εθνικό επίπεδο σε επίπεδο επαγγέλματος/κλάδου:**

- Υ.Α. 31856/03 (Φ.Ε.Κ. 1257/03.09.2003) Τεχνικός κανονισμός εγκαταστάσεων υγραερίου στα κτήρια (πλην βιομηχανιών – βιοτεχνιών).
- Υ.Α. Δ3/Α/11346/2003 (ΦΕΚ 963/Β/15.07.2003) Τεχνικός κανονισμός εγκαταστάσεων φυσικού αερίου με πίεση έως και 1bar. Συμπληρώθηκε με την ΥΑ Δ3/Α/22560/2005 (ΦΕΚ 1730/Β/9.12.2005).
- Ν. 3661/2008 (Φ.Ε.Κ.89/Α 3661/19.5.2008) "Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις"
- Υ.Α. 189533/9.11.2011 Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη

θέρμανση κτιρίων και νερού (όρια καυσαερίων).

- Ν.4014/2011, άρθρο 21, όπου αναφέρονται Κυρώσεις τεχνικών και ιδιοκτητών για μη συντήρηση συστημάτων θέρμανσης
- ΦΕΚ 2654/2011, Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού
- Υ.Α. Δ3/Α/οικ.6598/2012 (ΦΕΚ 976 Β/28.3.2012) Τεχνικός κανονισμός εγκαταστάσεων φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως 500mbar.
- Υ.Α. 411/14 (Φ.Ε.Κ. 21/10.01.2013) Διενέργεια εξετάσεων και έκδοση αδειών τεχνικών καύσης υγρών και αερίων καυσίμων.
- ΚΥΑ ΔΕΠΕΑ/οικ.178581/2017 : Έγκριση Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων. (ΚΕΝΑΚ) (αντικατέστησε την ΚΥΑ Δ6/Β/οικ.5825 /2010)
- ΦΕΚ 844/Β/4–3–2021 «Έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης της εταιρείας με την επωνυμία «Δημόσια Επιχείρηση Δικτύων Διανομής Αερίου Ανώνυμη Εταιρεία» (ΔΕΔΑ) για το Δίκτυο Διανομής Λοιπής Ελλάδας για την περίοδο 2021–2025»

**Βασική νομοθεσία σε ευρωπαϊκό/διεθνές επίπεδο:**

- Οδηγία 31/2010/ΕΚ για την Ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (αναδιατύπωση)
- Κανονισμός ΕΕ 305/2011 για τη Θέσπιση εναρμονισμένων όρων εμπορίας προϊόντων του τομέα των δομικών κατασκευών και για την κατάργηση της Οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου
- Κατ’ εξουσιοδότηση κανονισμός αριθ. 811/2013 και αριθ. 812/2013 για τη συμπλήρωση της οδηγίας 2010/30
- Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 813/2013 και αριθ. 814/2013 της Επιτροπής, για την εφαρμογή της οδηγίας 2009/125/ΕΚ
- Κανονισμός 2016/426 σχετικά με τις Συσκευές με καύση αέριων καυσίμων και την κατάργηση της οδηγίας 2009/142/ΕΚ

Καυστήρων Υγρών Αερίων καυσίμων «Εστία»

- Σύνδεσμος Επαγγελματιών Τεχνικών Εγκαταστάσεων Καύσης Βορείου Ελλάδος «Προμηθέας»
- Πανελλήνιος Σύνδεσμος Εγκαταστατών – Συντηρητών

Καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων "ΗΦΑΙΣΤΟΣ"

- Αδειούχων Εγκαταστατών – Συντηρητών Καυστήρων και Συσκευών Υγρών και Αερίων καυσίμων στην Ήπειρο & Κέρκυρα, «Η Φλόγα»

**Σε ευρωπαϊκό/διεθνές επίπεδο:**

Δεν υπάρχει συγκεκριμένος φορέας ή οργάνωση σε ευρωπαϊκό επίπεδο για τους εγκαταστάτες-συντηρητές καυστήρων. Υπάρχει η Ευρωπαϊκή Βιομηχανία Θέρμανσης (Association of the European Heating Industry (EHI)) που συγκεντρώνει εταιρείες που ασχολούνται με θέματα θέρμανσης σε ευρωπαϊκό επίπεδο και εθνικές

## 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
43.21 – Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	16.618	14.431	14.171
43.22 – Υδραυλικές και κλιματιστικές εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης	13.164	11.191	10.702

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

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

Κωδικός Επαγγέλματος (ISCO 08)	Αριθμός Απασχολούμενων		
	2016	2017	2018
742 – Εγκαταστάτες και επισκευαστές ηλεκτρονικού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού	11.715	10.800	12.196

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

Εκτίμηση ποσοστού αυτοαπασχόλησης<sup>5</sup> της ευρύτερης ομάδας επαγγελματών όπου υπάγεται το επάγγελμα βάσει του Συστήματος Ταξινόμησης Επαγγελματών (ISCO 08):

Κωδικός Επαγγέλματος (ISCO 08)	Ποσοστό αυτοαπασχόλησης		
	2016	2017	2018
742 – Εγκαταστάτες και επισκευαστές ηλεκτρονικού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού	28,7%	28,9%	28%

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

## 3.3

# Επαγγελματικοί φορείς

**Σε εθνικό επίπεδο:**

- Πανελλήνια Ομοσπονδία Επαγγελματιών Τεχνικών Εγκαταστάσεων Καύσης – Π.Ο.Ε.Τ.Ε.Κ
- Ένωση Αδειούχων Εγκαταστατών και Συντηρητών

<sup>5</sup> 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
43.21 – Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	7.728	7.638	7.374
43.22 – Υδραυλικές και κλιματιστικές εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης	6.987	7.021	6.838

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

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Κύκλος εργασιών (εκ. €)		
	2016	2017	2018
43.21 – Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	446.360	465.610	535.795
43.22 – Υδραυλικές και κλιματιστικές εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης	333.280	403.758	406.402

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

### Αξιολόγηση εξαγωγικής δραστηριότητας

Λόγω της φύσης του επαγγέλματος, δεν υπάρχει εξαγωγική δραστηριότητα. Η πλειονότητα των καυστήρων είναι εισαγόμενοι, αν και υπάρχουν και κάποιες ελληνικές βιομηχανίες. Αυτό όμως αφορά στο κομμάτι του λέβητα. Καθώς ο εγκαταστάτης- συντηρητής καυστήρα δεν εμπορεύεται τον καυστήρα, απλώς τον τοποθετεί και τον συντηρεί, δεν εμπλέκεται σε εξαγωγικές δραστηριότητες.

## 3.6 Μελέτη επαγγέλματος στην Ευρώπη

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Αριθμός επιχειρήσεων		
	2016	2017	2018
43.21 – Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	379.238	381.132	390.645
43.22 – Υδραυλικές και κλιματιστικές εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης	379.447	338.060	387.355

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

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Αριθμός Απασχολούμενων		
	2016	2017	2018
43.21 – Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	1.564.336	1.587.340	1.694.573
43.22 – Υδραυλικές και κλιματιστικές εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης	1.437.490	1.476.025	1.502.676

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

Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ)	Κύκλος εργασιών (εκ. €)		
	2016	2017	2018
43.21 – Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	160.128	161.981,8	183.146
43.22 – Υδραυλικές και κλιματιστικές εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης	150.495,9	156.341,8	170.133,1

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><b>Καινοτομία προϊόντος/υπηρεσίας</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>εισαγωγή στην αγορά ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (υλικού αγαθού ή υπηρεσίας), σε σχέση με τα βασικά χαρακτηριστικά του</li> </ul>	<p>Παρουσιάζονται νέοι εξοπλισμοί (λέβητες και καυστήρες) που χρησιμοποιούν σύγχρονες τεχνολογίες που εξασφαλίζουν καλύτερη λειτουργία του συστήματος. Συμβαδίζοντας με τις επιταγές της νομοθεσίας, οι νέοι καυστήρες έχουν λιγότερες εκπομπές αερίων και καλύτερη ενεργειακή απόδοση. Οι λέβητες φυσικού αερίου έχουν περισσότερους αυτοματισμούς και η δουλειά του εγκαταστάτη θυμίζει πλέον δουλειά προγραμματιστή. Προϊόντα, υπηρεσίες και τεχνολογίες που εισήχθησαν τα τελευταία χρονιά και αξίζει να επισημανθούν στο συγκεκριμένο πεδίο αφορούν στην αξιοποίηση του διαμορφωτή/εναρμονιστή (modulation) για την διαχείριση του φορτίου, τον ελεγκτή ενεργειακής διαχείρισης και τις τεχνολογίες συμπύκνωσης.</p>
<p><b>Καινοτομία διαδικασίας</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>εισαγωγή καινούριων συστατικών στοιχείων στην παραγωγική, κυρίως λειτουργία, όπως νέων πρώτων υλών, νέων μηχανισμών και εργαλείων ροής εργασιών και πληροφοριών, καθώς και καινούριου εξοπλισμού</li> </ul>	<p>Αναπτύσσονται νέοι μηχανισμοί ελέγχου των συστημάτων καύσης που συνεπάγονται στον καλύτερο έλεγχο (μέσω έξυπνων συστημάτων και εφαρμογών) της λειτουργίας του συστήματος. Ο σύγχρονος λέβητας συνδέεται με τα ψηφιακά μέσα μέσω εφαρμογής (application), παρέχοντας απομακρυσμένη παρακολούθηση του συστήματος και αποδοτικότερο έλεγχο. Με αυτόν τον τρόπο ο επαγγελματίας μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις να καταλήξει στον προσδιορισμό της βλάβης χωρίς επίσκεψη στο χώρο. Έτσι, στην περίπτωση που ο πελάτης έχει εγκατεστημένο λέβητα νέας τεχνολογίας που έχει σύστημα απομακρυσμένης διαχείρισης, ο συντηρητής μπορεί να έχει διάγνωση ενδείξεων από ένα κινητό και σε περίπτωση βλάβης να προμηθεύεται το κατάλληλο ανταλλακτικό και να πηγαίνει στον χώρο μόνο για την επισκευή, εξασφαλίζοντας γρηγορότερη επίλυση της βλάβης, εξοικονόμηση χρόνου και πόρων.</p>

### Καινοτομία στην οργάνωση/λειτουργία

- εισαγωγή νέων μεθόδων και διαδικασιών στις πρακτικές του επαγγέλματος, στην οργάνωση της εργασίας ή στις εξωτερικές σχέσεις μιας επιχείρησης

Η χρήση ψηφιακών μέσων και του διαδικτύου φέρνει μια καινοτομία στην οργάνωση και λειτουργία της εργασίας. Ο επαγγελματίας μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση στην πληροφορία, όπως την εύρεση κόστους ενός ανταλλακτικού. Μπορεί να κάνει κοστολογήσεις και να αποστέλλει προσφορές και εκτός γραφείου, μέσω ενός έξυπνου τηλεφώνου ή ενός φορητού υπολογιστή. Παράλληλα, η δυνατότητα συμμετοχής σε χρηματοδοτικά προγράμματα που δεν υπήρχαν στο παρελθόν ή δεν αφορούσαν τον επαγγελματία, ωθεί στην ανάγκη καλύτερης οργάνωσης της λειτουργίας μιας εταιρίας. Σημαντική εξέλιξη επίσης, αποτελεί ότι πλέον παρέχονται περισσότερα έγγραφα από Δημόσιους φορείς και ηλεκτρονικά, γεγονός που διευκολύνει τη συγκέντρωση εγγράφων και δικαιολογητικών για τη συμμετοχή σε έναν διαγωνισμό ή χρηματοδοτικό πρόγραμμα και να επωφεληθεί από αντίστοιχες ευκαιρίες.

### Καινοτομία marketing

- 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

Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες αναζήτησης επαγγελματιών (douleftaras, technitesonline κ.ά.) αποτελούν έναν νέο τρόπο αναζήτησης τεχνιτών. Σε αυτές υπάρχει η δυνατότητα αξιολόγησης μέσω διαδικτύου του επαγγελματία από τον πελάτη, με τις καλές κριτικές να αποτελούν σύγχρονο τρόπο διαφήμισης ενός επαγγελματία. Σε αυτό το πλαίσιο, αναπτύχθηκε εφαρμογή (servicelevita.gr) από τους επαγγελματίες-μέλη του Συνδέσμου «Προμηθέας», η οποία είναι σε λειτουργία από τον Ιανουάριο του 2021 και αφορά στην επισκευή – συντήρηση καυστήρων από αδειοδοτημένους επαγγελματίες και μόνο. Ο πελάτης δηλώνει τα στοιχεία του λέβητά του και η εφαρμογή απευθύνει την αίτηση σε τεχνικό εξειδικευμένο, τόσο στον τύπο του καυσίμου όσο και στον τύπο-μάρκα του λέβητα, εγγυώντας έτσι το καλύτερο αποτέλεσμα.

## 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

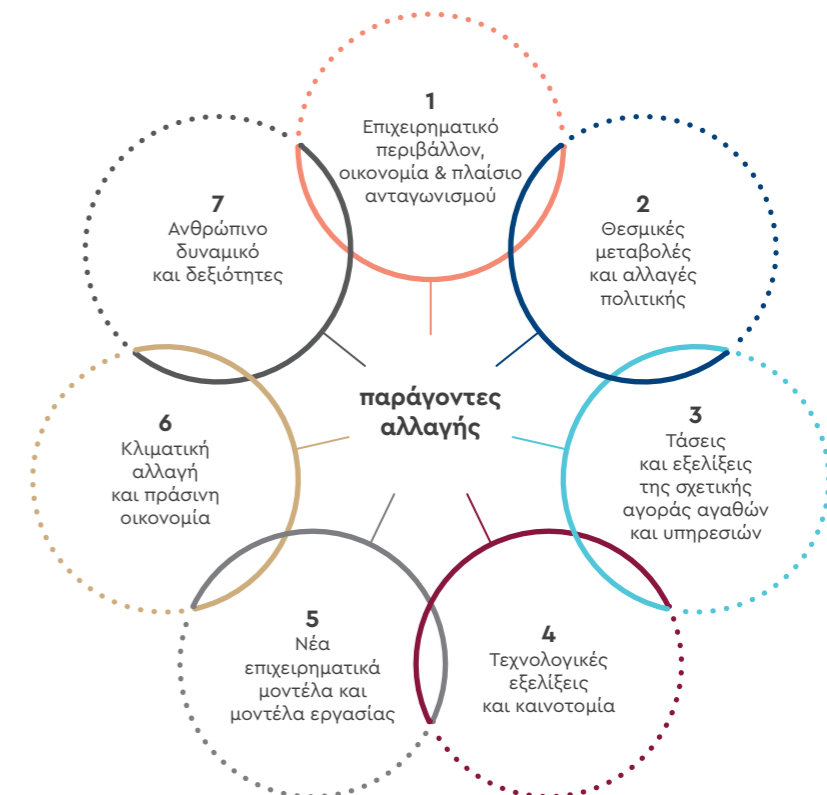
### 4.7

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:



### Μείωση αριθμού νέων επαγγελματιών



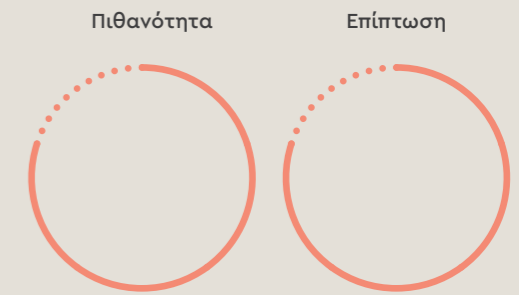
#### Αναλυτική περιγραφή:

Σύμφωνα με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, ο τεχνίτης πρέπει να περάσει 3 βαθμίδες για να καταλήξει σε αδειοδοτημένο εγκαταστάτη. Οι νέοι αξιολογούν εξαιρετικά χρονοβόρα τη διαδικασία και δεν επιλέγουν το συγκεκριμένο επάγγελμα. Παρατηρείται σημαντική μείωση των αντίστοιχων τμημάτων στις τεχνικές σχολές, που συνεπάγεται έλλειψη νέων κατάλληλα κατάρτισμένων επαγγελματιών. Η έλλειψη ελέγχων από την Πολιτεία αλλά και η ελλιπής ενημέρωση των καταναλωτών για την εξέχουσα σημασία επιλογής αδειοδοτημένου επαγγελματία, οδηγεί στη διεξαγωγή εργασιών του καυστηρατζή από συναφή επαγγέλματα ή από τεχνίτες χωρίς επίσημα χαρτιά (αδήλωτη εργασία) που μπορούν να μειώσουν την κοστολόγηση της εργασίας. Αυτό ενισχύει τον ανταγωνισμό και αποθαρρύνει περαιτέρω τους νέους. Το ζήτημα είναι αντιφατικό με την προβλεπόμενη αύξηση εργασιών του κλάδου, λόγω αύξησης συνδέσεων φυσικού αερίου που συνεπάγεται από την επέκταση του δικτύου (ΦΕΚ 844/Β/4-3-2021) και την δυνατότητα αυτονομής διαμερισμάτων από την κεντρική θέρμανση σε πολυκατοικίες (Ν. 4495/2017). Ήδη, οι επαγγελματίες σημειώνουν αυξημένο φόρτο εργασίας τις περιόδους αιχμής, ενώ δυσκολεύονται να βρουν βοηθούς τεχνίτες.

Χρόνος εκδήλωσης: 0-3 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** εργατικό δυναμικό, χρόνος αδειοδότησης, έλλειψη επαγγελματικού προσανατολισμού, νέοι επαγγελματίες, εκπαίδευση, διασφάλιση ποιότητας εργασίας

### Χρηματοδοτούμενες δράσεις που καταλήγουν στην βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας κτιρίων



#### Αναλυτική περιγραφή:

Η ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική εστιάζει στην εξοικονόμηση ενέργειας, ενεργειακή αποδοτικότητα και επιλογή καυσίμων με χαμηλότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Η εθνική ενεργειακή πολιτική κατ' επέκταση προσαρμόζεται εφαρμόζοντας σχήματα που αποσκοπούν στη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος ως χώρα. Στον κτιριακό τομέα υλοποιήθηκαν χρηματοδοτούμενα προγράμματα όπως το «Εξοικονομώ-Αυτονομώ» (2020-21) ή το «Αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες» τα οποία επιδοτούν την αλλαγή συστήματος θέρμανσης. Αυτές οι δράσεις, σε συνδυασμό με τον Ν. 4495/2017 (που επιτρέπει την αυτονομία διαμερισμάτων από την κεντρική θέρμανση χωρίς την απόφαση της γενικής συνέλευσης), ενθαρρύνουν τον καταναλωτή στην απόφαση αλλαγής καυστήρα ή/ και καυσίμου θέρμανσης. Αυτό συνεπάγεται μεγαλύτερο κύκλο εργασιών για τον κλάδο, καθώς αναμένονται αυξημένες αντικαταστάσεις υφιστάμενων καυστήρων αλλά και περισσότερες εγκαταστάσεις ανά πολυκατοικία (λέβητας ανά διαμέρισμα, αντί του ενός καυστήρα ανά κτίριο). Ενθαρρύνονται οι συνεργασίες με τεχνικά γραφεία και η σωστή οργάνωση γραφείου (δικαιολογητικά), ώστε να μπορούν να μετέχουν στα προγράμματα. Σε μελλοντικό χρόνο, διασφαλίζεται εργασία λόγω τακτικής συντήρησης των λεβήτων.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-5 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** αύξηση πελατολογίου, αύξηση κύκλου εργασιών, ενεργειακή πολιτική, χρηματοδοτικά σχήματα, ενεργειακή απόδοση

## 4.2 Θεσμικές μεταβολές και αλλαγές πολιτικής

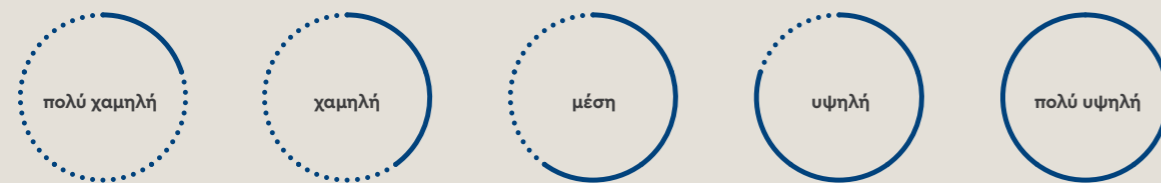
Στη δεύτερη ενότητα μελέτης αποτυπώνονται συγκεκριμένες τρέχουσες ή επικείμενες θεσμικές αλλαγές και αλλαγές πολιτικής που αφορούν στην ευρύτερη επιχειρηματική, οικονομική και κοινωνική δραστηριότητα, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

### 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»

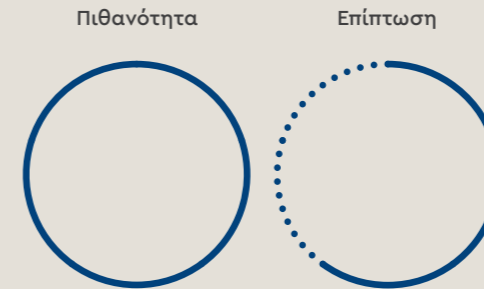
**Η Πιθανότητα** αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



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



### Νέος προσδιορισμός του τρόπου ανανέωσης αδειών και καθορισμό των εξετάσεων σύμφωνα με τον Ν. 4605/2019



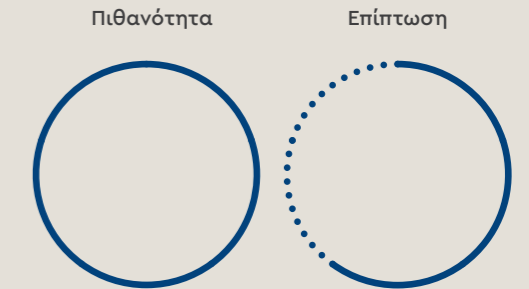
#### Αναλυτική περιγραφή:

Ο νόμος Ν. 4605/2019 προσδιορίζει τον τρόπο ανανέωσης / θεώρησης αδειών και καθορισμό των εξετάσεων, τροποποιώντας το ΠΔ 114/2012 – ΦΕΚ 199/Α/17-10- 2012. Η τροποποίηση, επιπλέον του καθορισμού των εξετάσεων για την άδεια του «εγκαταστάτη εγκαταστάσεων καύσης», λύνει το παλαιότερο πρόβλημα θεώρησης αδειών αλλά και αντιστοίχισης παλαιών αδειών που είχαν λήξει. Είναι σημαντική, γιατί με τις εξετάσεις διασφαλίζεται το υψηλό επίπεδο των γνώσεων των επαγγελματιών του κλάδου, αποσαφηνίζεται ο καθορισμός του επαγγέλματος και ο καταμερισμός εργασιών, ενώ με τις θεωρημένες άδειες μπορεί να γίνει καλύτερος έλεγχος για τον εντοπισμό των μη αδειοδοτημένων επαγγελματιών. Είναι σημαντική η ενημέρωση των επαγγελματιών που έχουν παλαιότερες άδειες και χρειάζονται ανανέωση, ώστε να προετοιμάζονται έγκαιρα κάνοντας τις κατάλληλες ενέργειες. Ο ρόλος των Σωματείων σε αυτήν τη διαδικασία είναι καθοριστικός.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

Λέξεις-κλειδιά: θεσμικό πλαίσιο, αδειοδότηση, έλεγχος παρατυπιών, εξετάσεις, θεώρηση αδειών

### Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Αποδοτικότητας (ΣΔΕΑ)



#### Αναλυτική περιγραφή:

Το επάγγελμα συνδέεται έμμεσα με το Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Αποδοτικότητας (ΣΔΕΑ), που είναι το ελληνικό σχέδιο για την υιοθέτηση της Οδηγίας 2006/32/ΕΚ για την ενεργειακή απόδοση κατά την τελική χρήση και τις ενεργειακές υπηρεσίες. Το μέτρο Ο2 του 1ου ΣΔΕΑ αναφέρεται στην Αναβάθμιση συστημάτων λεβήτων / καυστήρων θέρμανσης σε υφιστάμενα κτίρια. Στο 3ο ΣΔΕΑ τα Μέτρα πολιτικής για εξοικονόμησης ενέργειας Μ1 έως και Μ8 στοχεύουν στην ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών, δημόσιων κτιρίων και κτιρίων επαγγελματικής χρήσης. Γενικά, η ευρωπαϊκή και κατ' επέκταση εθνική ενεργειακή πολιτική στοχεύουν στην προώθηση πιο «καθαρής» ενέργειας. Αυτή η τάση έχει θετική επιρροή στον κλάδο, καθώς ασχολείται, τόσο με την εγκατάσταση καυστήρων φυσικού αερίου (που θεωρείται καθαρότερη πηγή ενέργειας από το πετρέλαιο) και την αντικατάσταση παλαιών καυστήρων με νέους, σύγχρονης τεχνολογίας φιλικότερης προς το περιβάλλον, όσο και με την σωστή συντήρηση καυστήρων και λεβήτων, που συνεπάγεται εξοικονόμηση ενέργειας και καθαρότερα καυσαέρια.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

Λέξεις-κλειδιά: ενεργειακή αναβάθμιση, αντικατάσταση καυστήρων, Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Αποδοτικότητας (ΣΔΕΑ), ενεργειακή πολιτική, μέτρα και δράσεις

### 4.3 Τάσεις και εξελίξεις της σχετικής αγοράς αγαθών και υπηρεσιών

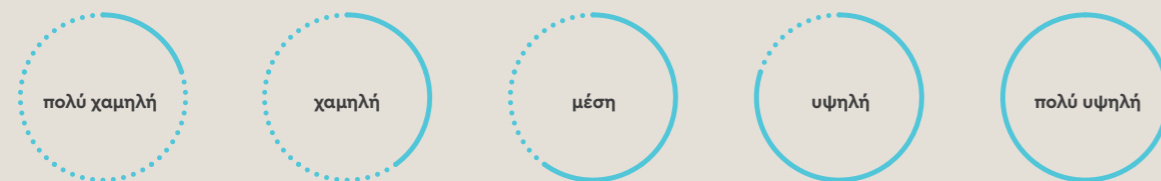
Στη παρούσα ενότητα μελέτης αποτυπώνονται συγκεκριμένες τρέχουσες ή επικείμενες ρυθμιστικές αλλαγές που αφορούν αμιγώς το υπό εξέταση επάγγελμα, σε εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές επίπεδο (π.χ. πρότυπα και προδιαγραφές προϊόντων). Επιπλέον, αποτυπώνονται τρέχουσες ή επικείμενες μεταβολές σε κοινωνικό-οικονομικό 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 κ.ο.κ.)
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»

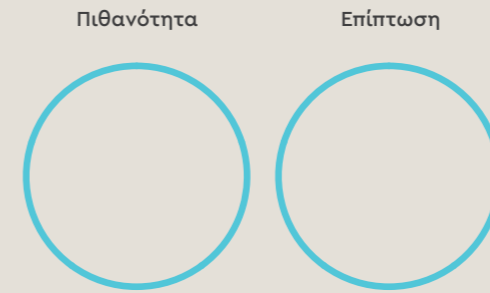
**Η Πιθανότητα** αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



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



**Αύξηση ζήτησης και χρήσης επιτοίχιων λέβητων λόγω και της εφαρμογής του Ν. 4495/2017.**



**Αναλυτική περιγραφή:**

Μεγάλο ποσοστό κατοικιών στην Ελλάδα είναι διαμερίσματα σε πολυκατοικίες. Μέχρι πρόσφατα, οι πολυκατοικίες είχαν κοινό σύστημα θέρμανσης και για να αυτονομηθεί ένα διαμέρισμα ήταν απαραίτητη η κατά πλειοψηφία συμφωνία της γενικής συνέλευσης. Με τον Ν. 4495/2017, επιτρέπεται η αυτονόμηση των διαμερισμάτων χωρίς την προαναφερθείσα συμφωνία, γεγονός που διευκολύνει τους ιδιοκτήτες στην μετατροπή του συστήματος θέρμανσης σε αποδοτικότερες εφαρμογές. Παράλληλα με την επέκταση του δικτύου φυσικού αερίου αλλά και με τις εθνικές πολιτικές που στοχεύουν στη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (π.χ. το ΣΔΕΑ χρηματοδοτεί την αντικατάσταση παλαιών καυστήρων με σύγχρονης τεχνολογίας), ο συγκεκριμένος Νόμος καταλήγει σε αύξηση του κύκλου εργασιών των επαγγελματιών εγκαταστατών- συντηρητών. Ενώ πρότινος σε μια πολυκατοικία υπήρχε ένας καυστήρας, τώρα έχουν εν δυνάμει τόσους πελάτες όσους και διαμερίσματα. Σε οικιακό επίπεδο (διαμερίσματα) προτιμώνται οι επιτοίχιοι λέβητες. Έχουν περισσότερους αυτοματισμούς και έξυπνα ηλεκτρονικά συστήματα, που επιτρέπουν στον ιδιοκτήτη και τον επαγγελματία καλύτερο έλεγχο της εγκατάστασης κατά τη χρήση και συντήρηση, αλλά και αμεσότερη και αποτελεσματικότερη επιδιόρθωση βλαβών. Επιπλέον, οι επιτοίχιοι λέβητες χρησιμοποιούν πιο σύγχρονες τεχνολογίες καύσης. Ο επαγγελματίας καλείται να γνωρίζει τα νέα συστήματα.

**Χρόνος εκδήλωσης:** 1-5 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** επιτοίχιοι λέβητες, Ν. 4495/2017, αύξηση πελατολογίου, αύξηση κύκλου εργασιών, εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων

**Αναμενόμενη αύξηση συνδέσεων λόγω επέκτασης του δικτύου διανομής φυσικού αερίου**



**Αναλυτική περιγραφή:**

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 844/Β/4-3-2021 «Εγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης της εταιρείας με την επωνυμία «Δημόσια Επιχείρηση Δικτύων Διανομής Αερίου Ανώνυμη Εταιρεία» (ΔΕΔΔΑ) για το Δίκτυο Διανομής Λοιπής Ελλάδας για την περίοδο 2021-2025» προβλέπεται να επεκταθεί το δίκτυο διανομής φυσικού αερίου στις περιφέρειες Στερεάς Ελλάδας, Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, και Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, με εκτιμώμενες 68.365 νέες συνδέσεις όλων των κατηγοριών (οικιακών, εμπορικών, βιομηχανικών) σε 34 πόλεις όλης της επικράτειας το διάστημα 2021-25. Το σχέδιο προβλέπεται να συνεχιστεί σε 2η φάση μέχρι το 2036, εκτιμώντας περισσότερες από 170.000 συνδέσεις καταναλωτών. Η τάση αυτή συνδυάζεται και με τον Ν. 4495 /2017, που διευκολύνει την αυτονομία θέρμανσης των διαμερισμάτων σε πολυκατοικίες, και τελικά συνεπάγεται αύξηση κύκλου εργασιών για τους αδειοδοτημένους επαγγελματίες, τόσο για την εγκατάσταση των νέων καυστήρων/ λέβητων φυσικού αερίου όσο και τα επόμενα χρόνια κατά την συντήρησή τους.

**Χρόνος εκδήλωσης:** 0-5 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** επέκταση δικτύου φυσικού αερίου, επενδύσεις, οικιακές, εμπορικές και βιομηχανικές συνδέσεις, αύξηση ζήτησης για εγκαταστάσεις

## 4.4 Τεχνολογικός μετασχηματισμός και καινοτομία

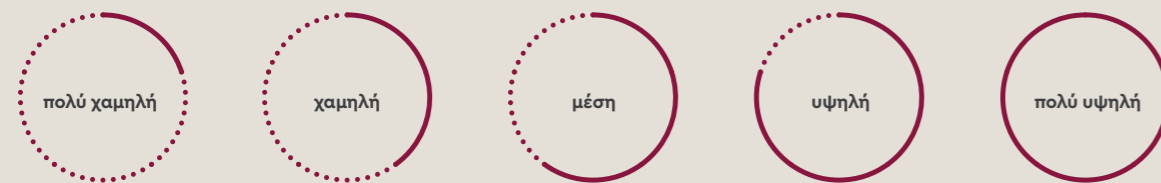
Στην τρέχουσα ενότητα μελέτης αποτυπώνονται δυναμικές και τάσεις που αφορούν σε μεταβολές, εξελίξεις και αλλαγές στο τεχνολογικό περιβάλλον, τόσο σε επίπεδο σχετικών μακρο-τεχνολογικών εξελίξεων όσο και σε επίπεδο εξειδικευμένων τεχνολογικών αλλαγών που αναμένεται να επηρεάσουν άμεσα τη λειτουργία και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

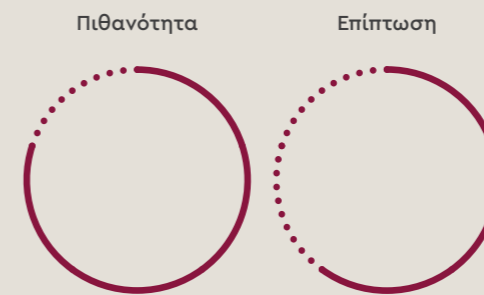
**Η Πιθανότητα** αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



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



### Εμφάνιση και προώθηση νέων τεχνολογιών



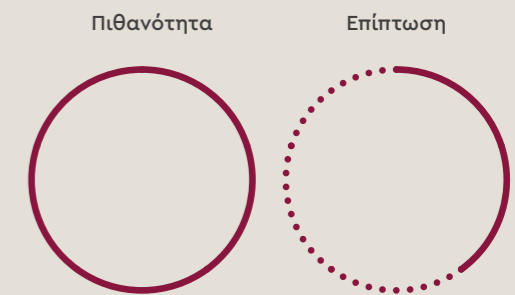
#### Αναλυτική περιγραφή:

Οι εμπορικές εταιρίες προωθούν τις νέες τεχνολογίες (inverter, ψηφιακή τεχνολογία καύσης κ.ά.). Οι τεχνολογικές εξελίξεις προωθούν και στοχεύουν συνήθως σε καλύτερη ενεργειακή απόδοση, χαμηλότερους ρύπους, λιγότερο θόρυβο, μόνωση στις καμινάδες, καθώς και η εισαγωγή ψηφιακών μέσων για συχνότερη εναρμόνιση και ρύθμιση (modulation), καλύτερη παρακολούθηση και καταγραφή της λειτουργίας του καυστήρα. Κάποιες εφαρμογές είναι ο ψηφιακός διαχειριστής καύσης, μικροεπεξεργαστές που παρακολουθούν και ελέγχουν την διαδικασία καύσης κ.ά. Ο συνδυασμός τεχνολογίας με ψηφιακά «έξυπνα» συστήματα και σύνδεσης του λέβητα με εφαρμογές (applications) για απομακρυσμένο έλεγχο διευκολύνει την εργασία του επαγγελματία, εξασφαλίζει καλύτερο και πιο άμεσο έλεγχο της εγκατάστασης, ενώ οδηγεί σε εξοικονόμηση χρόνου κατά την επίλυση προβλημάτων/ επιδιόρθωση βλαβών. Επιπλέον, εμφανίζονται στην αγορά και άλλα σύγχρονα προϊόντα, όπως αναλυτές καυσαερίων, που μπορούν να έχουν ασύρματη σύνδεση σε κινητό τηλέφωνο ή ταμπλέτα, ώστε να υπάρχει και απομακρυσμένη πρόσβαση στις μετρήσεις. Ο επαγγελματίας θα πρέπει να παρακολουθεί και να ενημερώνεται για τις τεχνολογικές εξελίξεις.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** νέες τεχνολογίες, κατάρτιση, ψηφιακά συστήματα, εξοικονόμηση ενέργειας, χαμηλοί ρύποι, εγκατάσταση- συντήρηση νέων συστημάτων

### Νέες υποδομές, όπως αναπτύσσονται από την ΔΕΔΑ



#### Αναλυτική περιγραφή:

Η Δημόσια Επιχείρηση Δικτύων Διανομής Αερίου (ΔΕΔΑ) αναπτύσσει για πρώτη φορά υποδομές φυσικού αερίου μέσω των έργων μικρής κλίμακας Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (Small Scale LNG) σε συνεργασία με τον Διαχειριστή Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ) και τους αρμοδίους φορείς. Επιπλέον, τοποθετεί «έξυπνους» μετρητές, οπότε οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν ανά πάσα στιγμή και με ακρίβεια, μέσω ηλεκτρονικής ένδειξης πάνω στον μετρητή, την κατανάλωση φυσικού αερίου σε πραγματικό χρόνο. Αυτές οι δράσεις, που καταλήγουν σε εξοικονόμηση χρημάτων, ενθαρρύνουν τον καταναλωτή στην επιλογή εγκατάστασης συστήματος καύσης φυσικού αερίου ως σύστημα θέρμανσης και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-5 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** ΔΕΔΑ, ΔΕΣΦΑ, νέες τεχνολογίες, κατάρτιση, ψηφιακά συστήματα, εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων, χαμηλοί ρύποι

## 4.5 Νέα επιχειρηματικά μοντέλα και μοντέλα εργασίας

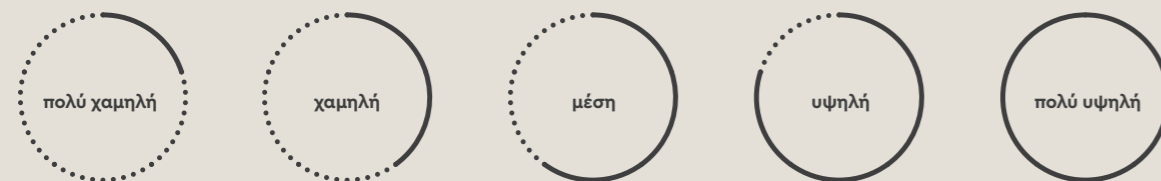
Στην παρούσα ενότητα μελέτης αποτυπώνονται δυναμικές και τάσεις που αφορούν στην εμφάνιση και ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων, τα οποία αναμένεται να επηρεάσουν την εξέλιξη του επαγγέλματος αλλά και ολόκληρων συναφών τομέων και αλυσίδων αξίας. Στο πλαίσιο αυτό, αποτυπώνονται νέες τάσεις σε επιχειρηματικά 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»

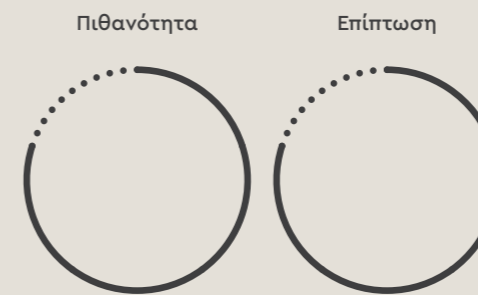
**Η Πιθανότητα** αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



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



### Σχεδιασμός και χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών για την εύρεση πελατών.



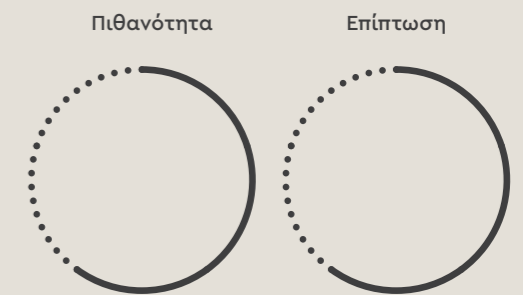
#### Αναλυτική περιγραφή:

Τα τελευταία χρόνια η χρήση του διαδικτύου επεκτείνεται σε πολλούς τομείς, όπως η εύρεση επαγγελματιών μέσω από εξειδικευμένων πλατφόρμων. Για τεχνικά επαγγέλματα, κάποιες είναι οι: douleftaras, texnitesonline κ.ο.κ. Αυτές παρέχουν την δυνατότητα άμεσης αξιολόγησης του επαγγελματία από τον πελάτη, οπότε μια καλή κριτική μπορεί να λειτουργήσει και σαν μέσο διαφήμισης. Αυτή η τάση αποτελεί ευκαιρία για το συγκεκριμένο επάγγελμα, ώστε να μειωθεί ο ανταγωνισμός από συναφή επαγγέλματα αλλά και από τεχνίτες που λειτουργούν με αδήλωτη εργασία. Μέλη του Συνδέσμου επαγγελματιών Προμηθείας έκαναν έναν συνεταιρισμό ο οποίος λειτουργεί από 1/2021 μια εξειδικευμένη πλατφόρμα/εφαρμογή (servicelevita.gr) διασύνδεσης του πελάτη με τα μέλη του: ο πελάτης καταχωρεί το αίτημα και τα στοιχεία του λέβητά του, και η πληροφορία αποστέλλεται στους καταλληλότερους (με κριτήρια χωρικά αλλά και εξειδίκευσης), εγγεγραμμένους επαγγελματίες, ώστε να επιτυγχάνεται βέλτιστη εξυπηρέτηση. Εντός της εφαρμογής, υπάρχει ενημέρωση για τις τιμές καυσίμων, εγχειρίδια χρήσης λεβήτων κ.ά. Τέτοιες δράσεις θεωρείται ότι συμβάλουν στο να επιλέγει ο πελάτης αδειοδοτημένο επαγγελματία, ενώ παράλληλα διασφαλίζεται η νομιμότητα των εργασιών και υπηρεσιών.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** τεχνολογία, διαδίκτυο, ηλεκτρονικές πλατφόρμες, Σωματεία, αξιολόγηση, πελατολόγιο, εύρεση εργασίας, παροχή υπηρεσίας

### Αλλαγή μοντέλου εργασίας



#### Αναλυτική περιγραφή:

Ο εγκαταστάτης- συντηρητής είναι ως επί το πλείστον ελεύθερος επαγγελματίας/ αυτοαπασχολούμενος που εφαρμόζει το μοντέλο «απευθείας στον πελάτη», ενώ συνεργάζεται με άλλους επαγγελματίες (μηχανικούς, τεχνικούς), όταν χρειάζεται. Ο ανταγωνισμός αλλά και η ευρύτερη τάση της αγοράς για συγκεντρωτική παροχή υπηρεσίας (π.χ. με τις υπηρεσίες Facilities Management που παρέχουν ένα ολοκληρωμένο σύνολο υπηρεσιών διαχείρισης κτιρίων, που συνδυαστικά εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων) μπορεί να προκαλέσει στους επαγγελματίες δυσκολίες διατήρησης της ατομικής επιχείρησης. Ενδεχομένως να υπάρχει αλλαγή προς το μοντέλο εργασίας «παρόχου πλήρους υπηρεσίας» σε μεγάλες εταιρίες.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** ανταγωνισμός, αλλαγή μοντέλου εργασίας, μικρή/ατομική επιχείρηση, ολοκληρωμένη διαχείριση κτιρίου

## 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»

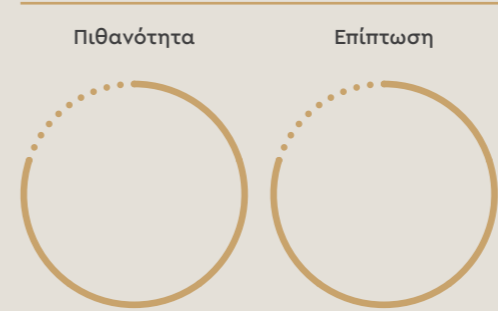
**Η Πιθανότητα** αφορά στην εκτίμηση να εκδηλωθεί η τάση/δυναμική στο επάγγελμα και ταξινομείται από:



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



### Νέες τεχνολογίες, πρότυπα, και οδηγίες για την αντιμετώπισης κλιματικής αλλαγής μέσω αλλαγής στην ενεργειακή πολιτική



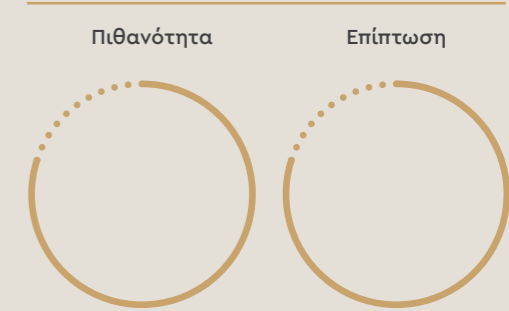
#### Αναλυτική περιγραφή:

Η ευρωπαϊκή οδηγία περί Ecodesign καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης και εκπομπών ρύπων που θα πρέπει να πληρούν οι λέβητες πετρελαίου και αερίου. Οι λέβητες πρέπει να συνοδεύονται από την Ετικέτα Ενεργειακής Απόδοσης. Η σύγχρονη ενεργειακή πολιτική στοχεύει στην εξοικονόμηση ενέργειας, μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και χρήση καθαρότερων πηγών ενέργειας. Ο στόχος είναι η αντικατάσταση συμβατικών τεχνολογιών από σύγχρονες με μέγιστη ενεργειακή κλάση A+. Οι νέες τεχνολογίες εξασφαλίζουν υψηλή απόδοση, εξοικονόμηση ενέργειας, και μείωση των εκπομπών NOx και CO στα συμβατικά καύσιμα αλλά και η χρήση εναλλακτικών συστημάτων θέρμανσης. Η σωστή συντήρηση του καυστήρα καθώς και η αντικατάσταση παλαιότερων με σύγχρονους συμβαδίζει με τις αρχές και τους στόχους της πράσινης οικονομίας.

Χρόνος εκδήλωσης: 1-3 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** τεχνολογία, εκπομπές αερίων, θεσμικό πλαίσιο, ευρωπαϊκή οδηγία, ecodesign, ενεργειακή απόδοση

### Η εφαρμογή του Νέου Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία και η ενδεχόμενη ανακύκλωση παλαιών λεβήτων



#### Αναλυτική περιγραφή:

Στις 29 Μαρτίου 2021, τέθηκε σε δημόσια ηλεκτρονική διαβούλευση το Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία, το οποίο θα αποτελέσει την επικαιροποιημένη στρατηγική της Ελλάδας για την κυκλική οικονομία την επόμενη 5ετία. Το συγκεκριμένο επάγγελμα εντάσσεται, τόσο στις δράσεις που αφορούν την κατανάλωση ενέργειας (1ος άξονας) όσο και στα βασικά προϊόντα «Κατασκευές και κτίρια» (5ος άξονας). Αναμένεται να δημιουργήσει καινοτόμες θέσεις εργασίας και αναβαθμισμένες γνώσεις και δεξιότητες. Μια σχετική με τον κλάδο δραστηριότητα, που μέχρι τώρα δεν υπάρχει και εντάσσεται στο πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας, είναι η ανακύκλωση των παλαιών λεβήτων που θα αντικατασταθούν από τους πιο σύγχρονους. Αυτή η πρωτοβουλία ενισχύει την πράσινη οικονομία και μπορεί να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας.

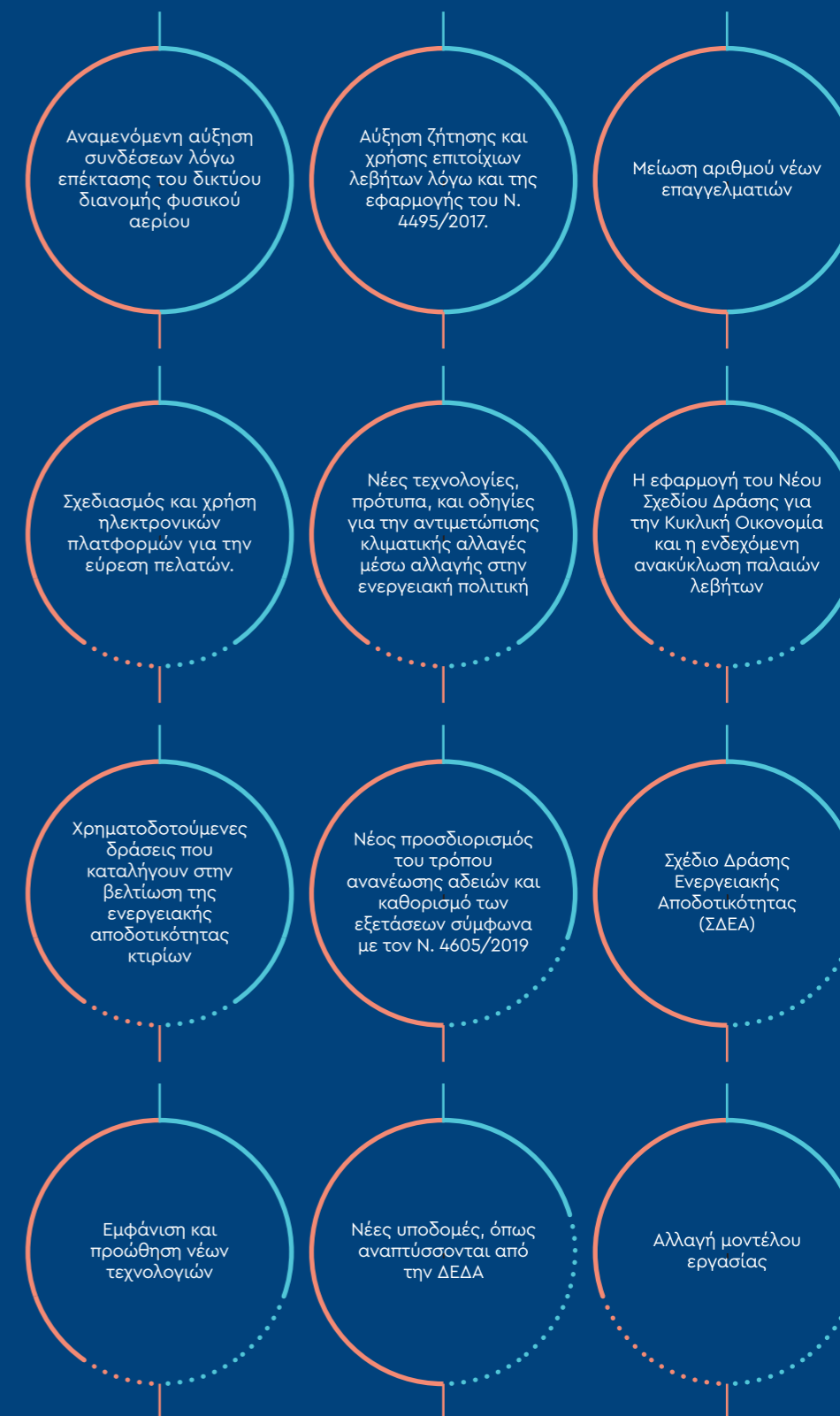
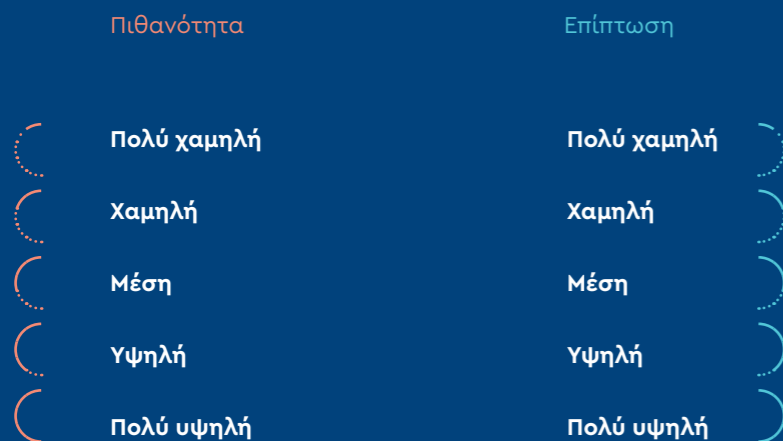
Χρόνος εκδήλωσης: 1-5 έτη

**Λέξεις-κλειδιά:** Σχέδιο δράσης, ανακύκλωση, κυκλική οικονομία, νέες δεξιότητες

## 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 «Εγκαταστάτη-συντηρητή καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων» 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 «Εγκαταστάτη-συντηρητή καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων» εντοπίστηκαν οι πιο σημαντικές δεξιότητες ανά κατηγορία σήμερα, όπως και αυτές που θα είναι σημαντικότερες μετά από πέντε (5) έτη.

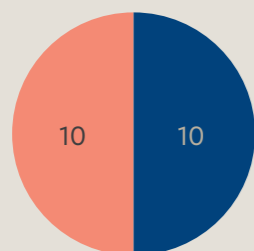
Στη συνέχεια καταγράφονται οι παραπάνω δεξιότητες ταξινομημένες ανά κατηγορία ανάλυσης. Στις παρενθέσεις αναφέρεται η τιμή με την οποία αξιολογήθηκε η συγκεκριμένη δεξιότητα σε δεκαβάθμια κλίμακα (πιο σημαντικές θεωρήθηκαν όσες έχουν τιμή από 7 έως 10).



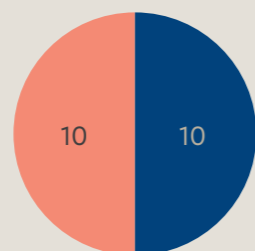
● Σήμερα ● Μετά από 5 χρόνια

**Ειδικές επαγγελματικές δεξιότητες**

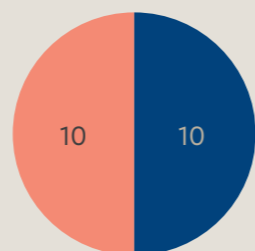
Γνώσεις ηλεκτρολογίας - ηλεκτροτεχνίας



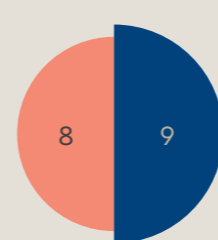
Γνώσεις τεχνολογίας καύσης



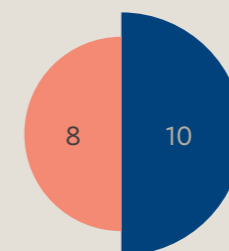
Γνώση ηλεκτρονικών, αυτοματισμών



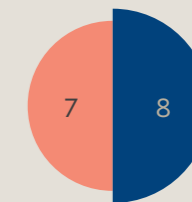
Έλεγχος ποιότητας/ αντοχής υλικών και μηχανημάτων / προδιαγραφών



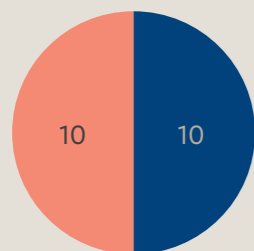
Τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας



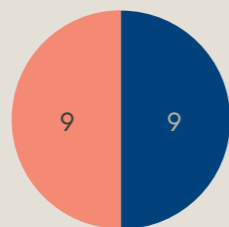
Επινοητικότητα



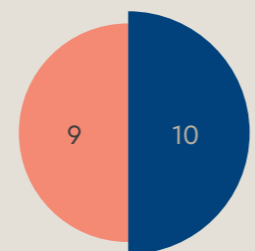
Βασικές γνώσεις κοστολόγησης



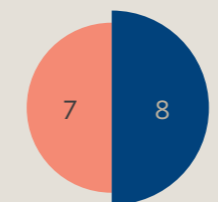
Γνώσεις υποδομών υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων



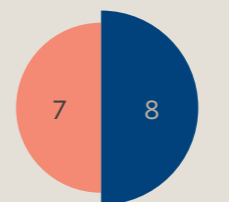
Γνώσεις μονώσεων



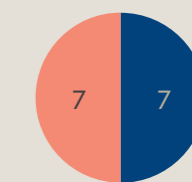
Γνώσεις έρευνας αγοράς



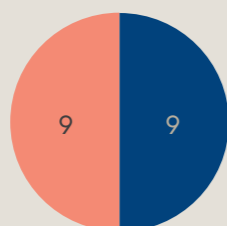
Οργάνωση εγγράφων



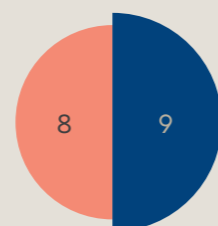
Γνώσεις εγκατάστασης συσκευών με κραδασμούς



Γνώση θερμοδυναμικής



Γνώση κανονισμών εγκαταστάσεων, νομοθεσίας, προτύπων

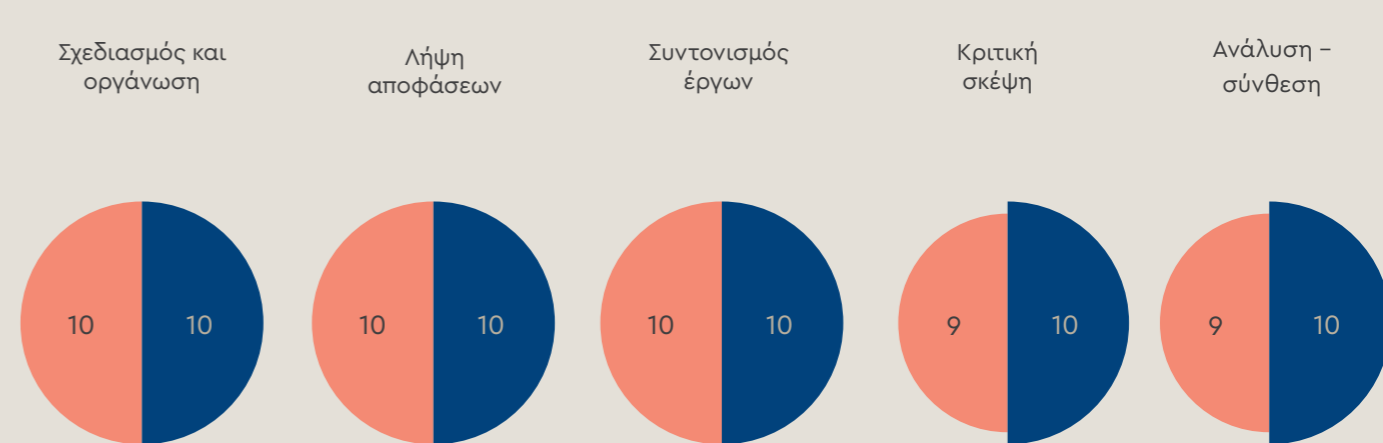


● Σήμερα ● Μετά από 5 χρόνια

### Επαγγελματικές δεξιότητες



### Γενικές δεξιότητες



### Χαρακτηριστικά, στάσεις και αξίες



### Κοινωνικές δεξιότητες



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

#### Δεξιότητες αυξανόμενης σημαντικότητας 2020–2025

Ικανότητα συνεχούς μάθησης

Σχεδιασμός και οργάνωση

Υπολογισμός και διαχείριση του χρόνου

Χρήση τεχνολογικών εφαρμογών

Βασικές γνώσεις κοστολόγησης

Γνώση ηλεκτρονικών, αυτοματισμών

Συντονισμός έργων

Αρχές και πρακτικές επιχειρηματικότητας

Μέριμνα για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία

Πράσινες δεξιότητες (ανακύκλωση, νομοθεσία, τεχνολογίες)

## 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
Κατανόηση κειμένου	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Αρχές και πρακτικές επιχειρηματικότητας	Ελλιπής επιχειρησιακή κατάρτιση
Διαπολιτισμική ευαισθητοποίηση	Άλλη αιτία
Περιβαλλοντική μέριμνα και προστασία	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Γνώση ηλεκτρονικών, αυτοματισμών	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Πράσινες δεξιότητες (ανακύκλωση, νομοθεσία, τεχνολογίες, κ.λπ.)	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Συντονισμός έργων	Ελλιπής επαγγελματική εμπειρία
Χρήση τεχνολογικών εφαρμογών	Άλλη αιτία
Τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας	Ελλιπής αρχική εκπαίδευση
Οργάνωση εγγράφων	Άλλη αιτία

## 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

- Επίλυση προβλημάτων
- Ανάλυση- σύνθεση
- Συμπερασματική σκέψη
- Κριτική σκέψη
- Συντονισμός έργων
- Αξιολόγηση, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών και δεδομένων
- Υπολογισμός και διαχείριση χρόνου
- Διαχείριση συγκρούσεων

### Επαναληπτικότητα

- Ξένη γλώσσα
- Ικανότητα συνεχούς μάθησης
- Αυτόνομη, ανεξάρτητη εργασία
- Προσαρμοστικότητα
- Υπευθυνότητα
- Λήψη αποφάσεων
- Προσανατολισμός στο χώρο
- Φυσική δύναμη
- Λειτουργία και έλεγχος εξοπλισμού και υλικών
- Δέσμευση αναφορικά με την ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών

### Τυποποίηση

- Χρήση εργαλείων και μηχανών
- Χρήση τεχνολογικών εφαρμογών
- Επιδεξιότητα και ακρίβεια σωματικών χειρισμών
- Επιμέλεια και συντήρηση εγκαταστάσεων και υποδομών
- Οργάνωση εγγράφων
- Σεβασμός και προστασία των προσωπικών δεδομένων
- Ιδιαίτερη προσοχή για αποφυγή ατυχημάτων από πιθανή διαρροή αερίων

### Συνεργασία

- Επικοινωνία
- Διαχείριση του εαυτού
- Συνεργασία, ομαδική εργασία
- Υπευθυνότητα
- Διαπραγμάτευση
- Διαχείριση συγκρούσεων
- Κατανόηση και σεβασμός του διαφορετικού
- Αξιοπιστία
- Δεκτικότητα- Ανοιχτότητα
- Εργασιακή ηθική

### Χρήση μηχανών / εργαλείων

- Βασικές γνώσεις τεχνολογιών και εφαρμογών πληροφορικής και επικοινωνιών
- Χρήση εργαλείων και μηχανών
- Χρήση τεχνολογικών εφαρμογών

### Κίνδυνος Απαξίωσης

- Αρχές και πρακτικές επιχειρηματικότητας
- Υπολογισμός και διαχείριση του χρόνου
- Συντονισμός έργων

### Δεξιότητες με άμεσες ανάγκες κατάρτισης

- Γνώση ηλεκτρονικών, αυτοματισμών
- Χρήση νέων τεχνολογιών
- Περιβαλλοντική μέριμνα και προστασία
- Αρχές και πρακτικές επιχειρηματικότητας
- Συντονισμός έργων
- Βασικές γνώσεις κοστολόγησης
- Κατανόηση και τήρηση θεσμικού πλαισίου και κανονισμών
- Προσανατολισμός στον πελάτη (Επηρεασμός – Πώληση – Εξυπηρέτηση)
- Διαχείριση οικονομικών και χρηματικών πόρων
- Τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας

## 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
Γνώσεις ηλεκτρονικού εμπορίου		●	
Διαχείριση social media (facebook, Instagram κ.ο.κ.)		●	
Γνώσεις ψηφιακού μάρκετινγκ	●		
Χειρισμός εξειδικευμένων λογισμικών/εφαρμογών (αυτοματισμοί-έξυπνα συστήματα λέβητα)			●

Ο επαγγελματίας εγκαταστάτης-συντηρητής καυστήρων, πλέον, έχει απαραίτητη ανάγκη γνώσεων βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων για να είναι αποτελεσματικός στην εργασία του. Χρειάζεται να μπορεί να λειτουργεί έξυπνα τηλέφωνα, ηλεκτρονική αλληλογραφία και το διαδίκτυο για έρευνα, τόσο ανταλλακτικών ή άλλων εξαρτημάτων για την εργασία του όσο και πελατών. Η χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών/εφαρμογών για εύρεση επαγγελματιών έχει ξεκινήσει και πιθανότατα στο μέλλον να επικρατήσει, οπότε ο επαγγελματίας θα πρέπει να μπορεί να καταχωρεί τα στοιχεία του αλλά και να είναι συνδεδεμένος, ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται στο αίτημα του πελάτη. Επιπλέον, οι νέοι λέβητες και καυστήρες έχουν ενσωματωμένα έξυπνα συστήματα που ενημερώνουν μέσω ηλεκτρονικών εφαρμογών τον επαγγελματία για τη λειτουργία του συστήματος, εντοπίζοντας απομακρυσμένα τη βλάβη και παρέχοντας τη δυνατότητα ελέγχου του συστήματος. Θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τη χρήση των νέων εξειδικευμένων εφαρμογών, για να τις αξιοποιεί και να εξοικονομεί χρόνο, όντας αποδοτικότερος και πιο ανταγωνιστικός στην εργασία του.

## 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

Από τις βασικότερες γενικές δεξιότητες του συγκεκριμένου επαγγέλματος είναι η ικανότητα συνεχούς μάθησης, που συντελεί αποτελεσματικά στο να μπορεί να ανταποκριθεί ο επαγγελματίας στις προκλήσεις είτε είναι νέος τεχνίτης και μαθαίνει είτε είναι έμπειρος και καλείται να αντεπεξέλθει στις εξελίξεις της εποχής. Επιπλέον, η συμπερασματική σκέψη, η αξιολόγηση, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών και δεδομένων συντελούν στην υιοθέτηση κριτικής

### Επαγγελματικές δεξιότητες

Πρόκειται για ένα τεχνικό επάγγελμα που απαιτεί χρήση εργαλείων και μηχανών, τεχνολογικών εφαρμογών, λειτουργία-έλεγχο εξοπλισμού και υλικών, δέσμευση αναφορικά με την ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών αλλά και διαχείριση οικονομικών και χρηματικών πόρων. Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ατυχημάτων, ανάπτυξη πράσινων δεξιοτήτων αλλά και να μπορεί να προτείνει στον πελάτη τη βέλτιστη λύση για εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων (διδασκαλία, υποστήριξη και καθοδήγηση άλλων). Θα πρέπει να έχει πρόσβαση και να μπορεί να κάνει εξαγωγή και επεξεργασία πληροφορίας

### Σημαντικότητα

Επιπλέον των γενικών και επαγγελματικών δεξιοτήτων, ιδιαίτερα σημαντική είναι η συμπεριφορά του επαγγελματία, καθώς έρχεται σε επαφή με την κατοικία ή την επιχείρηση του πελάτη. Επιπροσθέτως, καθώς πρόκειται για ένα αντικείμενο που εμπεριέχει θέματα ασφάλειας, δημόσιας υγείας, περιβαλλοντικής προστασίας, εξοικονόμηση χρημάτων και ενέργειας, ο επαγγελματίας είναι σημαντικό να έχει υπευθυνότητα, συνέπεια, τιμιότητα και καλή κρίση. Είναι σημαντικό να είναι τυπικός με τα νόμιμα έγγραφα και βιβλία του καυστήρα. Ιδιαίτερα σημαντική και δύσκολη αξιολογήθηκε

σκέψης, απαραίτητης για την επίλυση προβλημάτων. Για να εφαρμοστούν αυτές οι δεξιότητες χρειάζονται επιπλέον η ορθότητα και ταχύτητα υπολογισμών, η μελέτη, κατανόηση και εφαρμογή οδηγιών, απομνημόνευση πληροφοριών αλλά και η κατανόηση και τήρηση θεσμικού πλαισίου και κανονισμών. Θα πρέπει να έχει αυτοπεποίθηση, φυσική δύναμη, προσανατολισμό στον χώρο, επιδεξιότητα και ακρίβεια σωματικών χειρισμών.

αλλά και τη δεξιότητα σχεδιασμού και οργάνωσης για τη βέλτιστη εφαρμογή της. Θα πρέπει να ενημερώνεται για τους κανονισμούς των εγκαταστάσεων, τη νομοθεσία και τα πρότυπα σε θεσμικό επίπεδο αλλά και τις προδιαγραφές των υλικών, της τεχνολογίας και των μηχανημάτων, ώστε να μπορεί να κάνει έλεγχο ποιότητας και αντοχής. Τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας και μόνωσης είναι επίσης σημαντικές. Καλείται να αντιμετωπίσει βλάβες, όπου χρειάζεται μια καλή συνεργασία και επικοινωνία με τις αντιπροσωπίες ή εταιρίες εισαγωγής και εμπορίας για τον εντοπισμό ανταλλακτικών ή εύρεση λύσεων.

η διαδικασία σωστής κοστολόγησης καθώς και η διαχείριση χρόνου και ο συντονισμός έργων. Πρόκειται για ένα επάγγελμα που διακρίνεται και για την εποχικότητά του, γεγονός που συνεπάγεται ότι τις περιόδους αιχμής είναι σημαντικό να γίνεται σωστή οργάνωση χρόνου. Για να μπορεί να είναι ανταγωνιστικός, θα πρέπει να ακολουθεί τις αρχές και πρακτικές επιχειρηματικότητας, εξασφαλίζοντας την ασφάλεια της εγκατάστασης, την ποιότητα στην παροχή υπηρεσίας και την ικανοποίηση του πελάτη (ευγένεια, συνέπεια, συνεργασία κ.λπ.), παραμένοντας κερδοφόρα επιχείρηση.

### Έλλειψη, αιτίες έλλειψης, τρόποι αντιμετώπισης της έλλειψης

Η έλλειψη δεξιοτήτων εστιάζεται περισσότερο στους νέους τεχνίτες. Τόσο λόγω κενών σε βασικές γνώσεις, όσο και έλλειψης εξοικείωσης με εργαλεία και σύγχρονους καυστήρες στις σχολές, οι νέοι τεχνίτες παρουσιάζουν ελλείψεις που όμως καλύπτονται μέσα από την πρακτική άσκηση και μαθητεία. Σημαντική είναι η διεξαγωγή εξετάσεων για την πιστοποίηση και αδειοδότηση, που ωθεί τον νέο να μελετήσει και να καλύψει τις ελλείψεις του. Σημειώνονται ελλείψεις στη χρήση νέων τεχνολογιών και ψηφιακών δεξιοτήτων από μια μερίδα παλαιότερων

### Απαξίωση και αιτία απαξίωσης

Ο σημαντικότερος κίνδυνος απαξίωσης προκύπτει από τον σχετικά μεγάλο χρόνο απόκτησης της άδειας εγκαταστάτη εγκαταστάσεων καύσης, που είναι η 3<sup>η</sup> βαθμίδα του επαγγέλματος: χρειάζεται δύο (2) χρόνια προϋπηρεσία σε κάθε βαθμίδα. Η μακρόχρονη πορεία αδειοδότησης αποτρέπει τους νέους να επιλέξουν το επάγγελμα, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ικανός αριθμός σπουδαστών (σε βαθμό που δεν λειτουργούν τμήματα) και κατ' επέκταση νέων τεχνιτών. Επιπλέον, λόγω ελλιπούς ενημέρωσης του καταναλωτή (που δεν έχει επίγνωση της σημαντικότητας της επιλογής του αδειοδοτημένου επαγγελματία και επιλέγει με βάση το κόστος) αλλά και έλλειψης ελέγχων της Πολιτείας για

### Απόκτηση (καταλληλότερος τρόπος, χρόνος απόκτησης κτλ)

Καθώς σημειώνονται κενά σε βασικές γνώσεις κατά την έναρξη της μαθητείας στις σχολές, ο καταλληλότερος τρόπος απόκτησης των απαραίτητων γνώσεων είναι η εισαγωγή επαναληπτικών βασικών μαθημάτων στο πρώτο έτος σπουδών. Προτείνεται, επίσης, η εισαγωγή νέων μαθημάτων σχετικά με πράσινες δεξιότητες και με ηλεκτρονικά συστήματα – αυτοματισμούς, καθώς αυτά αναμένεται να έχουν μεγαλύτερη εφαρμογή στο μέλλον. Για την εξοικείωση με τα πραγματικά ζητήματα του επαγγέλματος, προτείνεται η επιδοτούμενη μαθητεία, ώστε να έχουν οι επαγγελματίες επιπλέον κίνητρο να αναλάβουν την εκμά-

επαγγελματιών. Μπορεί να διοργανωθούν σεμινάρια από τα Σωματεία, κατόπιν αιτήματος των μελών τους Υπάρχει έλλειψη πληροφόρησης στους νέους, γονείς και εκπαιδευτικούς σχετικά με την επαγγελματική αποκατάσταση του κλάδου, γεγονός που αποτρέπει τους νέους να τον επιλέξουν. Μπορεί να διοργανωθούν ημερίδες πληροφόρησης ή άλλες δράσεις ενημέρωσης, ώστε να αυξηθεί το ενδιαφέρον για το επάγγελμα και η συμμετοχή στα αντίστοιχα τμήματα.

την εφαρμογή του νόμου, δημιουργείται αθέμιτος ανταγωνισμός από συναφή επαγγέλματα ή από την αδήλωτη εργασία. Αυτό δημιουργεί ακόμα μεγαλύτερη απαξίωση στο επάγγελμα και υπάρχει κίνδυνος στο μέλλον να μην επαρκούν οι αδειοδοτημένοι επαγγελματίες για να καλύψουν τις ανάγκες της αγοράς. Το ζήτημα λύνεται με την απλοποίηση της διαδικασίας αδειοδότησης, με την ενημέρωση των σπουδαστών και των καθηγητών για την αγορά εργασίας, των καταναλωτών για τη σημασία επιλογής αδειοδοτημένου επαγγελματία και με τη διεξαγωγή περισσότερων ελέγχων από την Πολιτεία, ώστε να διασφαλίζεται η εφαρμογή του νόμου.

θηση νέων ειδικευόμενων μέσω της πρακτικής άσκησης. Συχνά, η πρακτική οδηγεί και σε επαγγελματική συνεργασία (πρόσληψη ως εργαζόμενος). Σε αυτές τις περιπτώσεις, πέρα από τη μαθητεία των σύγχρονων συστημάτων, ο νέος τεχνίτης μπορεί να αποκτήσει χρήσιμες δεξιότητες επαγγελματικής συμπεριφοράς και διαχείρισης καταστάσεων. Παρέχονται χρήσιμα και απαραίτητα σεμινάρια κατάρτισης – επιμόρφωσης, τόσο από τις εταιρίες εισαγωγής και εμπορίας νέων τεχνολογιών όσο και από φορείς όπως το ΙΜΕ και το ΚΕΚ ΓΣΕΒΕΕ, το ΙΒΕΠΕ – ΣΕΒ, το ΤΕΕ και τα Σωματεία των επαγγελματιών.

## 6. Ανάλυση SWOT του επαγγέλματος

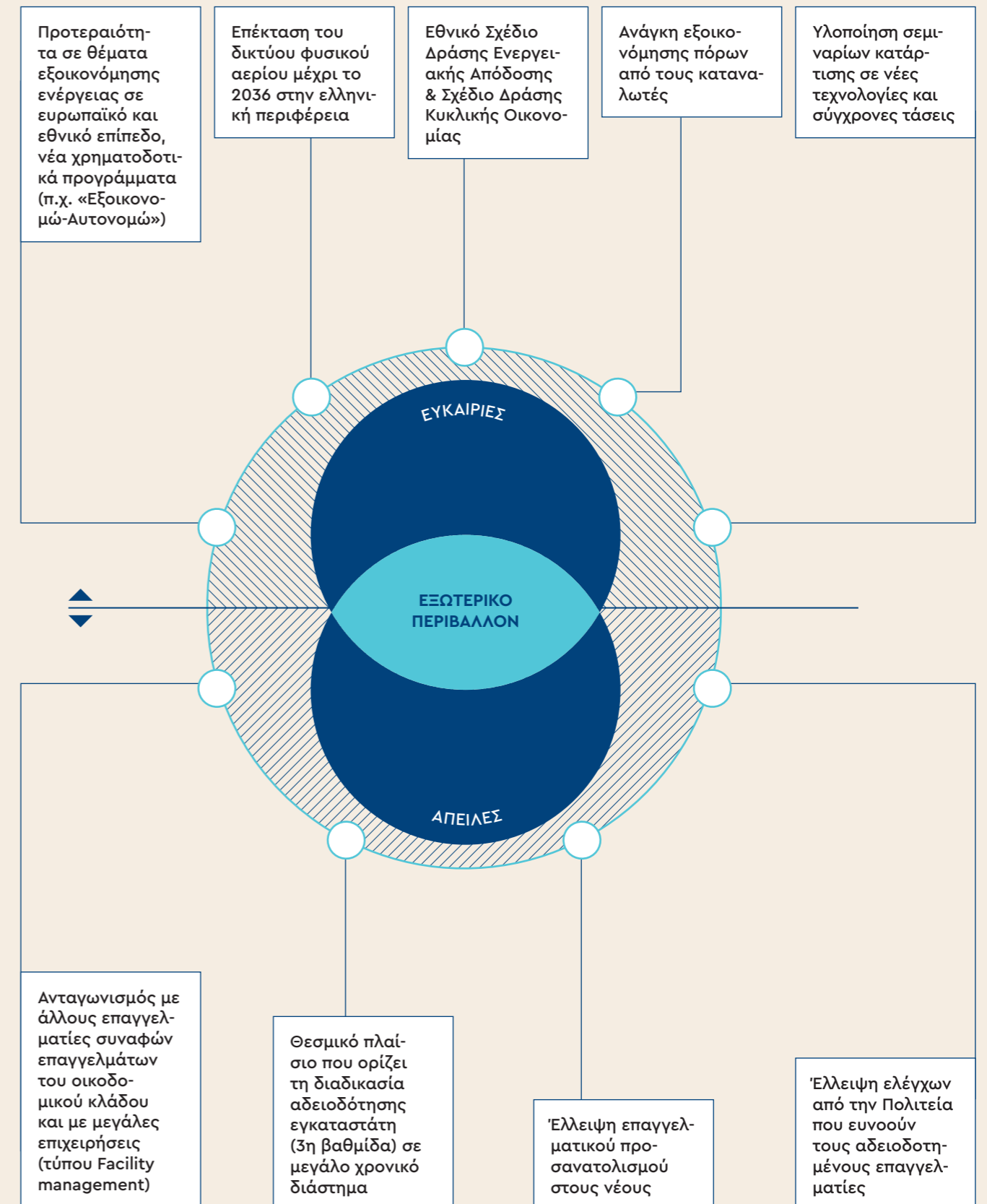
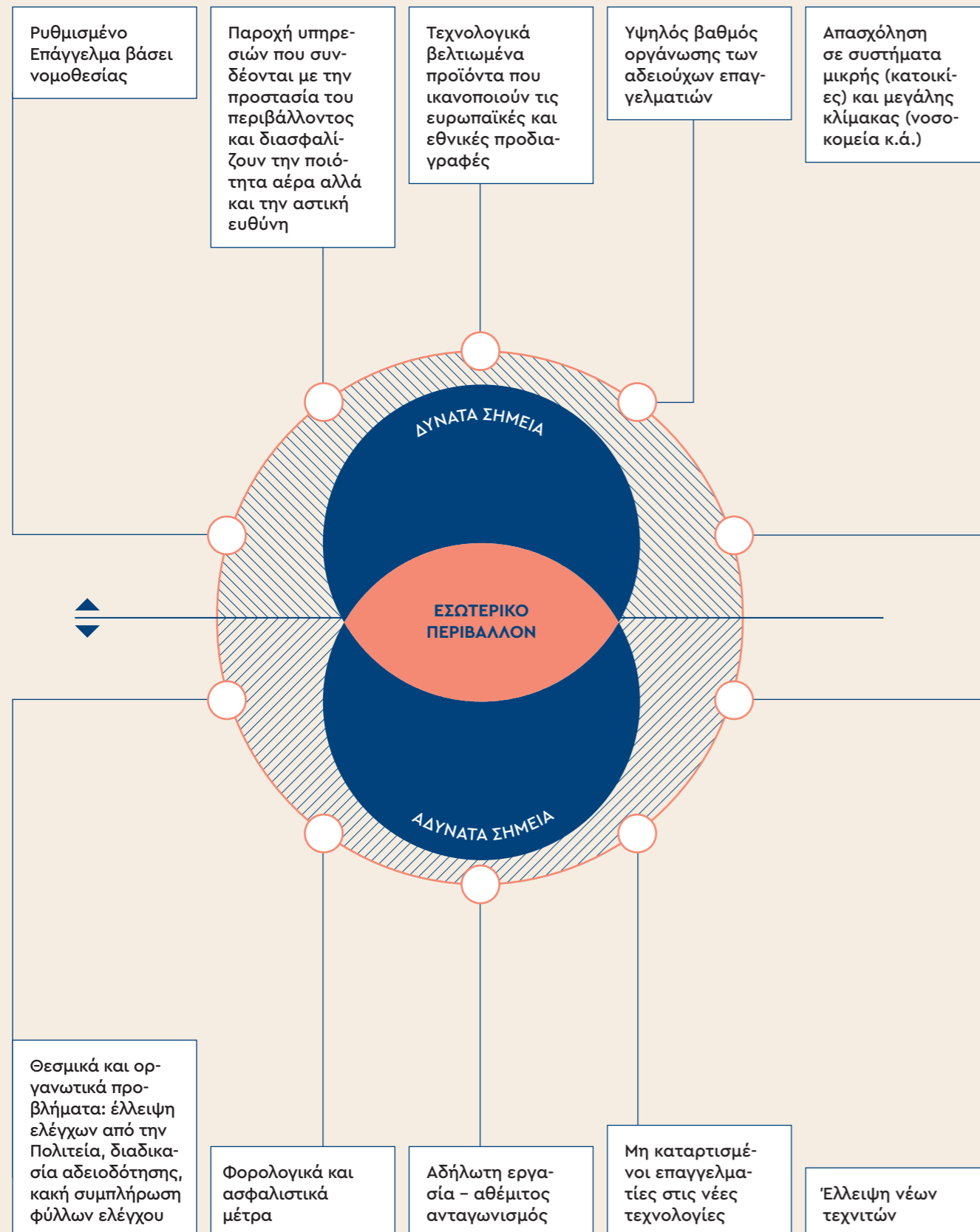
Η ανάλυση **SWOT** αφορά στην καταγραφή των δυνατών και αδύνατων σημείων, των μελλοντικών ευκαιριών και των δυνητικών απειλών, όπως προέκυψαν με βάση το σύνολο της μελέτης του επαγγέλματος.

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.

---

Πρόκειται για ένα κλάδο που χαρακτηρίζεται από αντιθέσεις: αφενός, είναι ένα σύγχρονο επάγγελμα, που ανταποκρίνεται στις προκλήσεις της εποχής για στροφή σε ένα ενεργειακά αποδοτικότερο παρόν και μέλλον. Γίνονται επενδύσεις και χρηματοδοτικές δράσεις που ευνοούν το επάγγελμα και προβλέπουν αύξηση του κύκλου εργασιών. Αφετέρου, σημειώνεται σημαντικός ανταγωνισμός από συναφή επαγγέλματα ή μη αδειοδοτημένους τεχνίτες που εργάζονται χωρίς χαρτιά. Ενώ είναι ένα ρυθμισμένο επάγγελμα, η μακρόχρονη διαδικασία αδειοδότησης για να γίνει κάποιος εγκαταστάτης (3η βαθμίδα) αποτρέπει τους νέους να το επιλέξουν, οδηγώντας σε έλλειψη εργατικού δυναμικού. Αν και υπάρχει αυστηρό νομοθετικό πλαίσιο που διασφαλίζει την ποιότητα εργασίας (με υψηλά πρόστιμα για τα μη συντηρημένα συστήματα θέρμανσης), δεν γίνονται έλεγχοι από την Πολιτεία, με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλοί μη συντηρημένοι ή κακώς συντηρημένοι καυστήρες, συνήθως από μη αδειοδοτημένους επαγγελματίες. Παρόλο που είναι ένα επάγγελμα που σχετίζεται με την ασφάλεια, τη δημόσια υγεία, την περιβαλλοντική προστασία και την εξοικονόμηση χρημάτων και ενέργειας, δεν υπάρχει η αντίστοιχη ενημέρωση του κοινού, ώστε να δίνεται η δέουσα σημασία στην επιλογή αδειοδοτημένου επαγγελματία ή στη διεξαγωγή των απαραίτητων εργασιών με συνέπεια και τυπικότητα (π.χ. τακτική συντήρηση). Μολονότι το αρχικό επίπεδο γνώσεων στις σχολές θεωρείται χαμηλό, στην πορεία οι τεχνίτες, μέσω και της πρακτικής εμπειρίας, αποκτούν τις κατάλληλες γνώσεις και είναι ικανοί να αντεπεξέλθουν στις ανάγκες της αγοράς. Υπάρχουν επαρκή σεμινάρια κατάρτισης στις νέες τεχνολογίες, κυρίως από τις εταιρίες εισαγωγής και εμπορίας τους. Αν και υπάρχουν Σωματεία στις Περιφέρειες, πρόσφατα, σχηματίστηκε Πανελλήνια Ομοσπονδία που μπορεί να διεκδικήσει θεσμικές αλλαγές, προστασία των δικαιωμάτων του επαγγέλματος και διαρκή ενημέρωση των μελών της σε επίπεδο χώρας.





# 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:

Βάσει της μελέτης του επαγγέλματος, σημειώθηκε σημαντική έλλειψη ενημέρωσης σχετικά με τη σημασία του επαγγέλματος αλλά και με τις ευκαιρίες και προοπτικές του. Οι επαγγελματικές – συλλογικές οντότητες μπορούν να αναλάβουν τη διάχυση της πληροφορίας, που πρέπει να γίνει σε δύο κατευθύνσεις: αφενός στο ευρύ κοινό, με ενημέρωση για τη σημασία επιλογής αδειοδοτημένου επαγγελματία για την εγκατάσταση και συντήρηση του καυστήρα του (για λόγους ασφάλειας και οικονομίας). Αφετέρου, χρειάζεται ενίσχυση του επαγγελματικού προσανατολισμού στους νέους και τα αντίστοιχα εκπαιδευτικά ιδρύματα για τις ευκαιρίες και προοπτικές του επαγγέλματος.

Οι συλλογικές οντότητες καλούνται να ενημερώνουν τον επαγγελματία σχετικά με τις αλλαγές στη νομοθεσία, χρηματοδοτήσεις, διαδικασίες ανανέωσης αδειών (εξετάσεις), τεχνολογικές εξελίξεις (σεμινάρια) αλλά και συμμετέχοντας στην προσαρμογή στις νέες τάσεις (όπως η δημιουργία πλατφόρμας). Επιπλέον, να προστατεύουν το επάγγελμα από τον αθέμιτο ανταγωνισμό. Χρειάζεται ενίσχυση και υποστήριξη των Σωματείων και της Ομοσπονδίας.

Οι επαγγελματίες και τα Σωματεία απαιτούν από την Πολιτεία την εφαρμογή του νόμου, ώστε να αποτρέπεται ο ανταγωνισμός από μη αδειοδοτημένους επαγγελματίες και να διασφαλίζεται η ποιότητα της εργασίας. Η νομοθεσία απαιτεί πρόστιμο 500 ευρώ για κάθε χρόνο που ο καυστήρας λειτουργεί χωρίς φύλλο καυσαερίων. Η Πολιτεία καλείται να διεξάγει δειγματοληπτικούς ελέγχους, ώστε να εντοπιστούν οι παρανομίες αλλά και να αποτραπεί η μαύρη εργασία (μόνο οι αδειοδοτημένοι εγκαταστάτες μπορεί να είναι τυπικοί με τα επίσημα έγγραφα). Πλέον του ανταγωνισμού, τίθεται και ζήτημα ασφάλειας και δημόσιας υγείας καθώς υπάρχουν πολλές εγκαταστάσεις επικίνδυνες και κακώς συντηρημένες. Ο αδειοδοτημένος εγκαταστάτης είναι υποχρεωμένος να έχει ασφάλεια αστικής επαγγελματικής ευθύνης, η οποία αποζημιώνει μέρος του κόστους σε περίπτωση βλάβης ή ατυχήματος.

Επιπλέον, προτείνεται η συντόμευση του χρόνου απόκτησης της 3ης βαθμίδας αδείας εγκαταστάτη - συντηρητή. Η μακρόχρονη διαδικασία αποτρέπει τους νέους από το να επιλέξουν το συγκεκριμένο επάγγελμα, με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται, ήδη, σημαντική έλλειψη αδειοδοτημένων επαγγελματιών: ο αριθμός των εγγεγραμμένων είναι, ήδη, δυσανάλογος με τον αριθμό των εγκατεστημένων καυστήρων. Η μείωση των νέων σπουδαστών, σε συνδυασμό με την αναμενόμενη αύξηση των συνδέσεων φυσικού αερίου σε όλη τη χώρα, προκαλεί σημαντική ανησυχία για την ικανοποίηση των αναγκών της αγοράς τα επόμενα χρόνια.

## 7.1 Προτάσεις σε επαγγελματικό/ κλαδικό επίπεδο

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

### 1. Σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων επαγγελματικού προσανατολισμού στα αντίστοιχα ιδρύματα

Η σύγχρονη τάση και πρόβλεψη είναι μείωση του εργατικού δυναμικού τα επόμενα χρόνια, καθώς δεν υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός σπουδαστών σε πολλές σχολές στη χώρα. Είναι αναγκαία η προσέγγιση των νέων αλλά και των γονέων και κηδεμόνων με ενημερωτικές δράσεις στο πλαίσιο του επαγγελματικού προσανατολισμού σχετικά με τις προοπτικές και ευκαιρίες του επαγγέλματος, ώστε να ανατραπεί η δυσμενής πρόβλεψη. Ο αριθμός των εγγεγραμμένων επαγγελματιών είναι, ήδη, δυσανάλογος με τον αριθμό των εγκατεστημένων καυστήρων. Στο μέλλον αναμένεται σημαντική αύξηση καυστήρων φυσικού αερίου, οπότε θα πρέπει να υπάρχει το αντίστοιχα καταρτισμένο εργατικό δυναμικό. Χρειάζεται ενημέρωση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις εργασιακές συνθήκες και ευκαιρίες του επαγγέλματος, ώστε να μπορούν να κατευθύνουν σωστά τους νέους. Οι εκπρόσωποι του επαγγέλματος και σε κλαδικό επίπεδο είναι κατάλληλοι για τον σχεδιασμό τέτοιων δράσεων, καθώς είναι ενήμεροι για τα θεσμικά θέματα αλλά και για τις προκλήσεις και ευκαιρίες του ίδιου του επαγγέλματος.

#### Προτεινόμενες ενέργειες

- Σχεδιασμός δράσης επαγγελματικού προσανατολισμού
- Επικοινωνία με τις αρμόδιες σχολές -ΟΑΕΔ- δημιουργία δικτύου
- Έκδοση ενημερωτικού υλικού-φυλλαδίων
- Διοργάνωση ημερίδων ή άλλως ενημερωτικών δράσεων
- Το σύγχρονο Marketing

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Αύξηση εγγραφών νέων σπουδαστών στις σχολές
- Διατήρηση λειτουργίας αντίστοιχων τμημάτων
- Δυνατότητα εύρεσης βοηθών τεχνιτών για πρακτική άσκηση
- Διασφάλιση ποιότητας εργασίας και ασφαλέστερων εγκαταστάσεων
- Μείωση αθέμιτου ανταγωνισμού

### 2. Σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης καταναλωτή

Είναι σημαντικό να ενημερωθούν οι πολίτες για τη σημασία επιλογής αδειοδοτημένου επαγγελματία για την εγκατάσταση και συντήρηση του καυστήρα, καθώς συχνά υπάρχει σύγχυση με άλλα συναφή τεχνικά επαγγέλματα. Η επιλογή του αδειοδοτημένου επαγγελματία συνδράμει στην καταπολέμηση της μαύρης εργασίας, στην αύξηση οικονομικών πόρων του κράτους και πρωτίστως στην ασφάλεια των εγκαταστάσεων. Πληροφορίες όπως ότι βάσει νόμου, ο επαγγελματίας υποχρεούται να αφήσει στο κτίριο φύλλο καταγραφής των εργασιών και τα στοιχεία επικοινωνίας του, να παρέχει ασφάλεια αστικής ευθύνης ή ότι υπάρχει πρόστιμο για τους μη συντηρημένους καυστήρες, θα πρέπει να γίνουν γνωστές στον πολίτη. Τους μήνες Σεπτέμβριο μέχρι Δεκέμβριο παρατηρείται αυξημένη ζήτηση εργασίας (λόγω συντήρησης του λέβητα πριν τη λειτουργία του για τον χειμώνα) με αποτέλεσμα σημαντική πίεση για τον επαγγελματία ή/και αδυναμία εξυπηρέτησης πελατών. Με την αντίστοιχη ενημέρωση του καταναλωτή ή άλλα κίνητρα (π.χ. στο [servicelevita.gr](http://servicelevita.gr) προτείνεται μειωμένη τιμολόγηση της επίσκεψης για συντήρηση το διάστημα από 1/1 έως 31/8) μπορεί να επιτευχθεί ο προγραμματισμός των συντηρήσεων διάσπαρτα στο έτος. Αυτό συνεπάγεται καλύτερη εξυπηρέτηση του καταναλωτή και πιο ομαλή ροή εργασίας για τον επαγγελματία. Χρήσιμη είναι και η πληροφόρηση για συμβουλές εξοικονόμησης ενέργειας και χρημάτων, βέλτιστης λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης και αξιοποίησης νέων τεχνολογιών, που συνεπάγονται την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

#### Προτεινόμενες ενέργειες

- Σχεδιασμός ενημερωτικής εκστρατείας: επιλογή πληροφορίας και μέσου, ώστε να προσεγγισθεί το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού
- Παραγωγή ενημερωτικού υλικού
- Υλοποίηση της δράσης (φυλλάδια, χρήση διαδικτύου, άλλα μέσα)

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Αύξηση πελατολογίου των αδειοδοτημένων επαγγελματιών
- Αύξηση ασφάλειας εγκαταστάσεων
- Διευκόλυνση του έργου του επαγγελματία
- Ομαλότερη ροή εργασίας στη διάρκεια του χρόνου

### 3. Ενίσχυση της Ομοσπονδίας και των Σωματείων για παροχή υποστήριξης στα μέλη τους

Η Ομοσπονδία και τα Σωματεία και έχουν σημαντικό ρόλο στην οργάνωση του κλάδου. Σημειώνεται μια απογοήτευση σε σχέση με την ανταπόκριση της Πολιτείας στα αιτήματά τους, που ερμηνεύεται ως απαξίωση του κλάδου. Τα Σωματεία και η Ομοσπονδία κάνουν προσπάθεια να κρατούν τα μέλη τους οργανωμένα σε σχέση με θεσμικές διαδικασίες (π.χ. ανανέωση αδειών) και άλλα πρακτικά ζητήματα. Επιπλέον, διεκδικούν από την Πολιτεία αναγνώριση σε σχέση με τον αθέμιτο ανταγωνισμό, ενώ δι-οργανώνουν σεμινάρια κατάρτισης ή άλλες δράσεις που ανταποκρίνονται στις ανάγκες του κλάδου, με στόχο την ενίσχυση προσόντων των νέων και παλαιότερων επαγγελματιών. Έχει παρατηρηθεί ότι μια καλά οργανωμένη επαγγελματική/συλλογική οντότητα μπορεί να ενδυναμώσει έναν κλάδο. Η αναγνώριση αναγκών της αγοράς και ο εντοπισμός ευκαιριών αλλά και των κοινών προβλημάτων που παρουσιάζονται στις Περιφέρειες μπορεί να οδηγήσει σε αποτελεσματικές προτάσεις λύσεων σε επίπεδο χώρας και να συντελέσει στη σημαντική βελτίωση της πορείας του κλάδου.

#### Προτεινόμενες ενέργειες

- Ενίσχυση της Ομοσπονδίας
- Ανταλλαγή απόψεων, προβλημάτων, προτάσεων λύσεων μεταξύ των περιφερειακών Σωματείων
- Υιοθέτηση καλών πρακτικών και επέκτασή τους σε πανελλαδικό επίπεδο.

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Προστασία από τον αθέμιτο ανταγωνισμό
- Διεκδίκηση νόμιμων δικαιωμάτων διασφάλισης αποκλειστικής εξάσκησης του επαγγέλματος
- Ενημέρωση και κατάρτιση σε επίκαιρα και πρακτικά ζητήματα
- Ανάπτυξη και διεύρυνση ευκαιριών

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

#### Διασφάλιση επαρκούς κατάρτισης όλων των μελών των Σωματείων

Παρόλο που δεν έχει σημειωθεί σημαντική έλλειψη σε θέματα κατάρτισης στον κλάδο, οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν τόσο γρήγορη εξέλιξη, που καλείται ο σύγχρονος επαγγελματίας να προσαρμόζεται συνεχώς. Μια οργάνωση όπως ένα περιφερειακό Σωματείο, μπορεί να εντοπίζει τις ελλείψεις κατάρτισης των μελών της και να διοργανώνει αντίστοιχες διορθωτικές δράσεις σε πεδία που διαπιστώνονται εξειδικευμένες και οριζόντιες ανάγκες επαγγελματιών (π.χ. χρήση ψηφιακών μέσων, κοστολόγηση υπηρεσίας κ.ο.κ.).

## 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. Μείωση του χρόνου απόκτησης άδειας εγκαταστάτη- συντηρητή καυστήρων (3<sup>η</sup> βαθμίδα)

Πριν το 2011, ο νέος τεχνίτης με 18 μήνες προϋπηρεσίας και με επιτυχή συμμετοχή στις αντίστοιχες εξετάσεις μπορούσε να αδειοδοτηθεί ως εγκαταστάτης - συντηρητής. Η νέα διαδικασία (3 βαθμίδες για την απόκτηση άδειας εγκαταστάτη) είχε ως αποτέλεσμα να «κλείσει» το επάγγελμα και να σημειώνεται φθίνων αριθμός νέων τεχνιτών. Αυτό δημιουργεί τον κίνδυνο να μην υπάρχει επαρκής αριθμός αδειοδοτημένων εγκαταστατών στο άμεσο μέλλον, ενώ ήδη οι επαγγελματίες δεν βρίσκουν νέους βοηθούς για πρακτική άσκηση. Καθώς πρόκειται για έναν τομέα που σχετίζεται με την ασφάλεια και τη δημόσια υγεία, είναι σημαντικό οι νέες συνδέσεις φυσικού αερίου που αναμένονται από την επέκταση του δικτύου της ΔΕΔΑ και από τις λοιπές τάσεις της αγοράς, να γίνουν από σωστά καταρτισμένους και αδειοδοτημένους επαγγελματίες. Θα πρέπει να ενισχυθεί ο κλάδος με νέους επαγγελματίες που θα μπορούν να αντεπεξέλθουν στην αύξηση των κύκλων εργασιών σε όλη τη χώρα.

#### Προτεινόμενες ενέργειες

- Επανεξέταση του χρόνου και της διαδικασίας αδειοδότησης
- Άνοιγμα του επαγγέλματος

#### Αναμενόμενα αποτελέσματα

- Ενίσχυση του κλάδου
- Διασφάλιση ποιότητας εργασίας
- Αύξηση εργατικού δυναμικού
- Εύρεση βοηθών τεχνιτών

## 2. Διεξαγωγή ελέγχων από την Πολιτεία στις εγκαταστάσεις καύσης

Κατά γενική ομολογία των επαγγελματιών και των Σωματείων, υπάρχει σημαντική έλλειψη ελέγχων από το Κράτος για την ορθή συντήρηση των εγκαταστάσεων και της ύπαρξης των νόμιμων εγγράφων (φύλλο ελέγχου καυσαερίων). Μόνο οι αδειοδοτημένοι εγκαταστάτες μπορούν να εκδώσουν τα φύλλα ελέγχου που υποχρεούνται να παραδώσουν στον πελάτη και να καταθέσουν στην αρμόδια υπηρεσία της Περιφέρειας (ετησίως για οικιακές και εξαμηνιαίως για βιομηχανικές εγκαταστάσεις). Σε όλη τη χώρα είναι ελάχιστα τα μηχανήματα με φύλλο ελέγχου καυσαερίων, ενδεχομένως γιατί οι εργασίες γίνονται και από μη-αδειοδοτημένους επαγγελματίες που δεν μπορούν να τα εκδώσουν. Ο νόμος προβλέπει την επιβολή προστίμου σε περίπτωση μη κατάθεσης του φύλλου ελέγχου και η τήρηση του νόμου, μέσω ελέγχων στις Περιφέρειες και τις εγκαταστάσεις, θα διασφαλίσει τη δημόσια υγεία και ασφάλεια, τη βέλτιστη λειτουργία του καυστήρα και άλλα οφέλη. Παράλληλα, αποφεύγεται η απαξίωση του επαγγέλματος από τον αθέμιτο ανταγωνισμό αλλά και η απώλεια εισφορών του κράτους.

Προτεινόμενες ενέργειες	Αναμενόμενα αποτελέσματα
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενημέρωση αρμόδιων υπαλλήλων στις Πολεοδομίες</li> <li>Διεξαγωγή ελέγχων</li> <li>Απαίτηση φύλλων καυσαερίων</li> <li>Ενημέρωση πολιτών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καλύτερη ποιότητα εγκαταστάσεων θέρμανσης</li> <li>Καλύτερη απόδοση συστημάτων</li> <li>Διασφάλιση ποιότητας και ασφάλειας</li> <li>Προστασία δημόσιας υγείας</li> <li>Θωράκιση του επαγγέλματος</li> <li>Αποφυγή αθέμιτου ανταγωνισμού</li> </ul>

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

### Μετατροπή προγραμμάτων σπουδών στις επαγγελματικές σχολές

Προτείνεται η εισαγωγή επαναληπτικών μαθημάτων στο πρώτο έτος σπουδών, ώστε να καλύπτονται τα ενδεχόμενα κενά γνώσεων που συχνά παρατηρούνται και να διασφαλίζεται ότι όλοι οι πρωτοετείς έχουν τις απαραίτητες βασικές γνώσεις για να προχωρήσουν στα ειδικά μαθήματα του κλάδου. Ο ΟΑΕΔ έχει ξεκινήσει τις διαδικασίες εισαγωγής μαθημάτων πράσινων δεξιοτήτων, ενώ, επιπλέον, προτείνεται και μάθημα ηλεκτρονικών, που βρίσκει εφαρμογή στους σύγχρονους λέβητες φυσικού αερίου, οι οποίοι έχουν απαιτήσεις περισσότερο προγραμματιστή παρά τεχνίτη. Θα μπορούσαν, επιπλέον, να εισαχθούν και μαθήματα που να εστιάζουν στην επισκευή ηλεκτρονικών στελεχών ή στα συστήματα αυτοματισμού και απομακρυσμένης παρακολούθησης. Ένα άλλο μαθησιακό αντικείμενο, επιπλέον των τεχνικών γνώσεων, που είναι χρήσιμο στην επαγγελματική πορεία, είναι η οργάνωση της επιχείρησης. Μέχρι τώρα, η πλειονότητα των εγκαταστατών έχουν ατομικές ή μικρές επιχειρήσεις, αλλά εμφανίζονται στην αγορά μεγαλύτερες εταιρίες που παρέχουν συγκεντρωτικές υπηρεσίες και ενδεχομένως να δράσουν ανταγωνιστικά στους ελεύθερους επαγγελματίες. Κρίνεται χρήσιμο ένα μάθημα που θα προετοιμάσει τον νέο για τη σωστή οργάνωση μιας επιχείρησης, τη διατήρηση αρχείου, τη μεθοδολογία συμμετοχής σε χρηματοδοτικά σχήματα, την κοστολόγηση, τη διαχείριση χρόνου (καθώς πρόκειται για ένα επάγγελμα που χαρακτηρίζεται από έντονη εποχικότητα) και άλλα πρακτικά θέματα. Επιπλέον, ως χρήσιμο αξιολογείται ένα μάθημα που σχετίζεται με την επικοινωνία με τον πελάτη, τους τρόπους προσέγγισής του, το πώς μπορεί ο εγκαταστάτης να προωθή τη βέλτιστη οικονομικά και ενεργειακά επιλογή στον πελάτη, πώς να εξασφαλίζει την τακτική συντήρηση των εγκαταστάσεων και να χτίζει μια σχέση εμπιστοσύνης και συνέχειας.

### Επιδοτούμενη μαθητεία – πρακτική άσκηση

Η περίοδος πρακτικής άσκησης θεωρείται άκρως σημαντική, τόσο για τους νέους τεχνίτες όσο και για τους επαγγελματίες. Οι νέοι αποκτούν την απαραίτητη εμπειρία στο πεδίο, ενώ ο επαγγελματίας έχει την ευκαιρία να εκπαιδεύσει νέους, που συχνά συνεχίζουν με εργασιακή σχέση στον ίδιο επαγγελματία. Η επιδοτούμενη άσκηση ευνοεί τους νέους, καθώς διασφαλίζουν ένα εισόδημα, ενώ αποκομίζουν πρακτική εμπειρία. Επίσης, ενθαρρύνει και τους επαγγελματίες στην επιλογή και εκπαίδευση ειδικευόμενων με μειωμένο οικονομικά ρίσκο, προκειμένου οι νέοι τεχνίτες να προσαρμοστούν και να συνεισφέρουν στις απαιτήσεις της επαγγελματικής καθημερινότητας, με ανοιχτό το ενδεχόμενο μελλοντικής πρόσληψής τους στην επιχείρηση.

## 7.3 Σύνοψη στρατηγικών προτάσεων – χρονοδιάγραμμα

Στρατηγική πρόταση	Εμπλεκόμενα μέρη	Χρόνος υλοποίησης		
		Βραχυπρόθεσμα (0-1 έτη)	Μεσοπρόθεσμα (1-3 έτη)	Μακροπρόθεσμα (3+ έτη)
Σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων επαγγελματικού προσανατολισμού στα αντίστοιχα ιδρύματα	Φορείς εκπαίδευσης/ κατάρτισης, Φορείς εκπροσώπησης επαγγελματών		●	
Σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης καταναλωτή	Ερευνητικοί Οργανισμοί, Φορείς εκπαίδευσης/ κατάρτισης, Φορείς εκπροσώπησης επαγγελματών, Επιχειρήσεις, Επαγγελματίες		●	
Ενίσχυση της Ομοσπονδίας των Σωματείων και για παροχή υποστήριξης στα μέλη τους	Θεσμοί πολιτικής Φορείς εκπροσώπησης επαγγελματών, Επιχειρήσεις, Επαγγελματίες		●	
Διεξαγωγή ελέγχων από την Πολιτεία στις εγκαταστάσεις καύσης/ εφαρμογή νόμου για την κατάθεση φύλλου καυσαερίων στις Περιφέρειες ετησίως.	Θεσμοί πολιτικής	●		

Στρατηγική πρόταση	Εμπλεκόμενα μέρη	Χρόνος υλοποίησης		
		Βραχυπρόθεσμα (0-1 έτη)	Μεσοπρόθεσμα (1-3 έτη)	Μακροπρόθεσμα (3+ έτη)
Μείωση του χρόνου απόκτησης αδειοδότησης εγκαταστάτη-συντηρητή καυστήρων	Θεσμοί πολιτικής			●
Διασφάλιση επαρκούς κατάρτισης όλων των μελών των Σωματείων	Φορείς εκπροσώπησης επαγγελματών, Επιχειρήσεις, Επαγγελματίες		●	
Μετατροπή προγραμμάτων σπουδών στις επαγγελματικές σχολές	Φορείς εκπαίδευσης/ κατάρτισης, Θεσμοί πολιτικής			●
Επιδοτούμενη μαθητεία - πρακτική άσκηση	Φορείς εκπαίδευσης/ κατάρτισης, Θεσμοί πολιτικής		●	

## Βιβλιογραφία

Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού, 2016. *Επαγγελματικό Περίγραμμα του ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ ΚΑΥΣΤΗΡΑ*, Αθήνα: ΕΟΠΠΕΠ.

Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2018. *Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων ετών 2016, 2017 και 2018* [Online]. Πειραιάς: Ελληνική Στατιστική Αρχή. Διαθέσιμο στο: [statistics.gr](https://statistics.gr)

Ένωση Ελληνικών Επιχειρήσεων Θέρμανσης – Ενέργειας, 2016. *Η σημασία στη θέρμανση* [Online]. Αθήνα: ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε. Διαθέσιμο στο: [https://www.4green.gr/news/data/thermansh/H-shma-sia-sth-thermansh\\_107885.asp](https://www.4green.gr/news/data/thermansh/H-shma-sia-sth-thermansh_107885.asp)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019–24. *Μια Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία*. [Online] Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Διαθέσιμο στο [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/industry-and-green-deal\\_el#relatedlinks](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/industry-and-green-deal_el#relatedlinks)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018. *Η κυκλική οικονομία- Συνδέοντας, δημιουργώντας και διατηρώντας την αξία*. [Online] Λευκωσία: Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου, ΕΕ. Διαθέσιμο στο: [http://www.cea.org.cy/wp-content/uploads/2018/07/kikliko\\_oikonomia.pdf](http://www.cea.org.cy/wp-content/uploads/2018/07/kikliko_oikonomia.pdf)

Ευρωπαϊκή ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων και επαγγελμάτων (ESCO) Έκδοση 1.0.8, 2020. *Στοιχεία επαγγέλματος στην ΕΕ* [Online] Διαθέσιμο στο: <https://ec.europa.eu/esco/portal/home?resetLanguage=true&newLanguage%20e=el>

Θερμοϋδραυλικός -Διαδικτυακό Περιοδικό, 2019. *Σύνδεσμος Επαγγελματιών Τεχνικών Εγκαταστάσεων Καύσης Βορείου Ελλάδος «Προμηθέας»: Ιδρύεται αστικός συνεταιρισμός*. [Online] Αθήνα: ΤΕΧΝΟΕΚΔΟΤΙΚΗ T-Press. Διαθέσιμο στο: <https://www.thermohydravlikos.gr/syndesmos-epaggelmaton-technikon-egkatasaseon-kaysis-voreioy-ellados-promitheas-idryetai-astikos-synetairismos/>

Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ, 2011. *Πράσινη Οικονομία, Κοινωνική Συνοχή και Απασχόληση*. [Online] Αθήνα: Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ. Διαθέσιμο στο: [https://www.inegsee.gr/sitefiles/files/GreenEconomy\\_FinalReport.pdf](https://www.inegsee.gr/sitefiles/files/GreenEconomy_FinalReport.pdf)

«Καινοτομία, Έρευνα & Ψηφιακή Οικονομία», Περιοδικό, τεύχος 115, 2019. *Κυκλική Οικονομία: Ένα νέο οικονομικό μοντέλο βιώσιμης ανάπτυξης*. [Online] Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου. Διαθέσιμο στο: <https://www.ekt.gr/el/magazines/features/23377>

Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών της αγοράς εργασίας- Ετήσια Έκθεση, 2019. *Ποιες είναι οι γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες για το επάγγελμα που με ενδιαφέρει* [Online]. Αθήνα: Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας και Ανθρώπινου Δυναμικού. Διαθέσιμη στο: <http://imd.eiead.gr/>.

Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ) – ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας, 2016. *Σχέδιο Προγράμματος Μάθησης στον Χώρο εργασίας για την ειδικότητα του Τεχνίτη Αερίων Καυσίμων (Φυσικού Αερίου)*. Αθήνα: ΟΑΕΔ.

Ο Υδραυλικός- Διαδικτυακό Περιοδικό, 2020. *Συνέντευξη του Δ. Μπόμπο: Ανησυχώ για το μέλλον του επαγγέλματός μας όταν κλείνουν οι σχολές*. Αθήνα: Ο Υδραυλικός. Διαθέσιμο στο: <https://ydravlikos.gr/dim-mpompos-anisycho-to-mellon-epaggelmatos-mas-otan/>

Ο Υδραυλικός- Διαδικτυακό Περιοδικό, 2020. *Νέα συνεργασία για την ΕΣΚΕΛ: Αναλυτής καυσαερίων A450 της Wöhler*. Αθήνα: Ο Υδραυλικός. Διαθέσιμο στο: <https://ydravlikos.gr/nea-synergasia-tin-eskel-analytis-kaysaerion-a450-tis/>

Ο Υδραυλικός- Διαδικτυακό Περιοδικό, 2019: *Συνέντευξη του Κ. Σπανουδάκη: Σκοπός μας να γινόμαστε καλύτεροι επαγγελματίες, καλύτεροι τεχνικοί, προσφέροντας στον κόσμο τις καλύτερες υπηρεσίες από κατάλληλους τεχνίτες*. Αθήνα: Ο Υδραυλικός. Διαθέσιμο στο: <https://ydravlikos.gr/konstantinos-spanoydakis-skopos-mas-na-ginomaste-kalyteroi-epaggelmaties/>

Ο Υδραυλικός- Διαδικτυακό Περιοδικό, 2021. Δ. Φάφας: *Το επάγγελμα χρειάζεται στοχευμένες σχολές και σεμινάρια που να ενημερώνουν για τις νέες τεχνολογίες*. Αθήνα: Ο Υδραυλικός. Διαθέσιμο στο: <https://ydravlikos.gr/dimitris-fafas-to-epaggelma-chreiazetai-stocheymenes-scholes-seminaria/>

Ο Υδραυλικός- Διαδικτυακό Περιοδικό, 2021. Κ. Σπανουδάκης: *Ζητάμε να σταματήσουμε να είμαστε η "εύκολη λεία" τη στιγμή που η παράνομη εργασία έχει φτάσει σε πολύ υψηλά ποσοστά*. Αθήνα: Ο Υδραυλικός. Διαθέσιμο στο: <https://ydravlikos.gr/konstantinos-spanoydakis-zitame-na-stamatisoyme-na-eykoli-leia/>

Ο Υδραυλικός- Διαδικτυακό Περιοδικό, 2021. Δ. Φάφας: *Σίγουρα κάπου κοντά μας υπάρχει μια επικίνδυνη εγκατάσταση υγραερίου και δεν ξέρουμε πότε θα συμβεί το κακό*. Αθήνα: Ο Υδραυλικός. Διαθέσιμο στο: <https://ydravlikos.gr/dimitris-fafas-sigoyra-karoy-konta-mas-yparchei-mia-epikindynea-egkatastasi-uyraerion-kai-den-zeroume-pote-tha-symbei-to-kaoko/>

Ο Υδραυλικός- Διαδικτυακό Περιοδικό, 2021. ΠΟΕΤΕΚ: *Ο Δημήτρης Μπόμπος ενημερώνει για τις δράσεις του Κλάδου*. Αθήνα: Ο Υδραυλικός. Διαθέσιμο στο: <https://ydravlikos.gr/roetek-o-dimitris-mpompos-enimeronei-tis-draseis-kladoy/>

Ο Υδραυλικός- Διαδικτυακό Περιοδικό, 2019. *Άνοιξε ο δρόμος για τις θεωρήσεις των αδειών των συντηρητών καύσης*. Αθήνα: Ο Υδραυλικός. Διαθέσιμο στο: <https://ydravlikos.gr/anoixe-o-dromos-tis-theoriseis-ton-adeion-ton/>

Προεδρικό Διάταγμα 114/2012. Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων καύσης υγρών και αερίων καυσίμων για την παραγωγή ζεστού νερού, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της δραστη-

ριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις. Αθήνα, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, Φύλλο199/Α. Διαθέσιμο στο: <https://www.e-nomothesia.gr/epaggelmata-tekhnes/pd-114-2012.html>

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ΔΕΔΑ- Δελτίο Τύπου 2020. *Αναπτυξιακό Πρόγραμμα ΔΕΔΑ 2020-24*. [Online] Αθήνα: ΔΕΔΑ. Διαθέσιμο στο: <https://deda.gr/αναπτυξιακο-προγραμμα-δεδα-2020-2024/>

Φωτόπουλος Λ., 2016. Αποδοτικές τεχνολογίες και ενεργειακή αναβάθμιση [Online] Αθήνα: ΕΝ.Ε.Ε-ΠΙ.Θ.Ε. Διαθέσιμο στα: <https://www.andrianos.gr/gr/nea/arthra/apodotikes-texnologies-kai-meiwsh-katanalwshs> και <https://www.4green.gr/news/data/thermansh/110575.asp>

Ψυχογιού, Σ., 2014. *Κατάρτιση συντηρητών και εγκαταστατών καυστήρων υγρών και αερίων καυσίμων*. Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ.

Avramoudis V., (επιμ), 2016. *Επιχειρηματικά Μοντέλα – compendium*. Δημοσίευση που υποστηρίχθηκε εν μέρει από το Ευρωπαϊκό Ταμείο μέσω του έργου ERASMUS+ Εκπαίδευση Ενηλίκων No. 2016-1-PL01-KA204-026123 με τίτλο: "Κατανόηση και Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Μοντέλων (ProBM)" [online] Εταίρος για την Ελλάδα: Λάρισα: Ινστιτούτο Ανάπτυξης Επιχειρηματικότητας. Διαθέσιμο στο: [https://entre.gr/wp-content/uploads/2018/06/Compendium\\_total\\_GR-final.pdf](https://entre.gr/wp-content/uploads/2018/06/Compendium_total_GR-final.pdf)

WIKI Υπηρεσιών και Διαδικασιών του Δημόσιου Τομέα, 2016. *Άδεια Αρχιτεχνίτη Εγκαταστάσεων Καύσης* [Online] Αθήνα: Ομάδα Ανοιχτής Διακυβέρνησης του ΕΠΙΣΕΥ σε συνεργασία με τον Οργανισμό Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ). Διαθέσιμο στο: [https://diadikasies.gr/Άδεια\\_Αρχιτεχνίτη\\_Εγκαταστάσεων\\_Καύσης](https://diadikasies.gr/Άδεια_Αρχιτεχνίτη_Εγκαταστάσεων_Καύσης)

## Ομάδα εμπειρογνομόνων και πληροφορητές

### Ομάδα εμπειρογνομόνων:

- Δημητριάδης Κ., Εκπαιδευτικός ΕΠΑΣ Ωραιοκάστρου, ΟΑΕΔ
- Ζυγούμης Γ., Πρόεδρος Σωματείου Εστία (Αθήνα)
- Μαλαματένιος Χ., Προϊστάμενος Τμήματος Εκπαίδευσης ΚΑΠΕ
- Μπόμπος Δ., Πρόεδρος Ομοσπονδίας και αδειοδοτημένος εγκαταστάτης- συντηρητής, Αθήνα
- Μπούλγουρας Δ., Σωματείο Ήφαιστος (Αθήνα)
- Πουλάκος Ν., Μαθηματικός, Msc, Προϊστ. Τμήματος Μεθόδων Διδασκαλίας και Οπτικοακουστικών Μέσων Διεύθυνση Προγραμμάτων και Μέσων Διδασκαλίας, ΟΑΕΔ
- Σπανουδάκης Κ., Σύνδεσμος Αδειούχων Εγκαταστατών – Συντηρητών Καυστήρων και Συσκευών Υγρών & Αερίων Καυσίμων Βορείου Ελλάδος (Θεσσαλονίκη)
- Φάφας Δ., Σύνδεσμος Αδειούχων Εγκαταστατών – Συντηρητών Καυστήρων και Συσκευών Υγρών και Αερίων καυσίμων στην Ήπειρο & Κέρκυρα “Φλόγα” (Ιωάννινα)

### Σύνολο πληροφορητών:

- Βεργαδής Γιώργος, Αδειοδοτημένος Εγκαταστάτης συσκευών και διατάξεων καύσης, Ρέθυμνο Κρήτης
- Λαγκώνης Ιωάννης, Αδειοδοτημένος Εγκαταστάτης συσκευών και διατάξεων καύσης “Ι.ΛΑΓΚΩ-ΝΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε. THERMALTECH”, Αθήνα
- Παπαϊωάννου Δημήτρης, Αδειοδοτημένος Εγκαταστάτης συσκευών και διατάξεων καύσης Γαλάτσι Αθήνα
- Παπαδάκος Γιώργος, μηχανικός-σύμβουλος εξοικονόμησης ενέργειας

## Ομάδες εστιασμένης συζήτησης

### 1η Ομάδα εστιασμένης συζήτησης – Παράγοντες αλλαγής επαγγέλματος (τηλεδιάσκεψη, 09/12/2020)

- Γ. Ζυγούμης, Σωματείο Εστία, Αθήνα
- Δ. Μπούλγκουρας, Σωματείο Ήφαιστος, Αθήνα
- Δ. Φάφας, Σωματείο Φλόγα, Ιωάννινα
- Κ. Σπανουδάκης, Σωματείο Προμηθέας, Θεσσαλονίκη
- Γ. Βεργανδής, ελεύθερος επαγγελματίας, Ρέθυμνο

### 2η Ομάδα εστιασμένης συζήτησης – Δεξιότητες επαγγέλματος (τηλεδιάσκεψη, 11/12/2020)

- Ν. Πουλάκος, ΟΑΕΔ
- Κ. Δημητριάδης, εκπαιδευτικός ΕΠΑΣ Ωραιοκάστρου
- Κ. Σπανουδάκης, Σωματείο Προμηθέας, Θεσσαλονίκη
- Δρ. Χ. Μαλαματένιος, ΚΑΠΕ

### Συντονισμός

Ε. Μαύρου, επιστημονικός συνεργάτης ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ



## Βιογραφικό σημείωμα επιστημονικού συνεργάτη

Η Ευτυχία Μαύρου είναι Περιβαλλοντολόγος με ειδίκευση στην Περιβαλλοντική εκπαίδευση και σε ενεργειακά θέματα. Από το 2009 συνεργάζεται σταθερά με το Τμήμα Εκπαίδευσης του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας στην υλοποίηση ευρωπαϊκών έργων που στοχεύουν στην ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση σε θέματα Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας. Το εργασιακό πλαίσιο περιλαμβάνει τη διεξαγωγή ερευνών (desk research) για την εκπόνηση μελετών, τη σύνταξη αναφορών στο πλαίσιο έργων (reporting), τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού και δράσεων, μεταφράσεις, τη διοργάνωση ημερίδων και σεμιναρίων κατάρτισης, τον σχηματισμό δικτύων εμπειρογνομόνων, ενημερωτικές παρουσιάσεις κα.

Έχει συνεργαστεί με ΜΚΟ, κατασκηνώσεις και σχολεία σχεδιάζοντας και υλοποιώντας προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για παιδιά και ενήλικες, ενώ είναι πιστοποιημένη εκπαιδύτρια ενηλίκων καταγεγραμμένη στο μητρώο του ΕΟΠΠΕΠ. Έχει συμμετάσχει σε Ομάδες εργασίας για την εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και άλλων εγγράφων.

Είναι απόφοιτος του Τμήματος Επιστήμης του Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με μεταπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης και κάτοχος διπλώματος στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση από το Πανεπιστημίου του Κεμπέκ (Université du Québec à Montréal- εξ' αποστάσεως). Φοίτησε για ένα εξάμηνο (Erasmus) στο Τμήμα Economic and Business Administration του Vrije Universiteit of Amsterdam, παρακολουθώντας μαθήματα Οικονομικών Περιβάλλοντος και Ευρωπαϊκών Δικτύων.

## 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.

### 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 στον σχεδιασμό της μεθοδολογίας με έμφαση στη διαμόρφωση και εξειδίκευση του υποδείγματος της ανάλυσης των παραγόντων αλλαγής που επιδρούν στα επαγγέλματα.

### 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.

### 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.

### Ιωάννα Προφύρη

Επιστημονικό στέλεχος του Ινστιτούτου από το 2012, ασχολείται ερευνητικά κυρίως με τα θέματα των έμφυλων ανισοτήτων και γενικότερα των διακρίσεων στον τομέα της απασχόλησης και της κοινωνικής πολιτικής. Στο πλαίσιο της δράσης, συμμετείχε στην τυπογραφική επιμέλεια του παρόντος Οδικού χάρτη.



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