



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΣΧΟΛΗ : ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :  
Υγιεινή και ασφάλεια στο χώρο της βιομηχανίας**

**Φοιτητής : Λιοντάκης Άγγελος**

**Επιβλέπων Καθηγητής : Σακκάς Νικόλαος**

**Ηράκλειο Φεβρουάριος 2023**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πτυχιακή αυτή εργασία παρουσιάζει και αναλύει τις τυπικές αλλά και τις ουσιαστικές απαιτήσεις που πρέπει να καλύπτει μία βιομηχανία ώστε να διασφαλίζει την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων της στον εργασιακό χώρο.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας ορίζονται οι βασικές έννοιες που έχουν σχέση με την υγιεινή και την ασφάλεια στους εργασιακούς χώρους και πρέπει να γνωρίζει ο αναγνώστης της εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μία μικρή ιστορική αναδρομή και παρουσιάζονται τα σημαντικότερα γεγονότα παγκοσμίως, που ανάγκασαν εργαζόμενους επιχειρήσεις και κράτη να δώσουν την πρέπουσα σημασία στην υγιεινή και την ασφάλεια στους χώρους εργασίας και οδήγησαν τελικά στο σημερινό θεσμικό και νομικό πλαίσιο.

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται μία προσπάθεια να αναλυθεί το κόστος που δημιουργούν σε εργαζόμενους, επιχειρήσεις και την κοινωνία τα εργατικά ατυχήματα και οι επαγγελματικές ασθένειες. Η ανάλυση του κόστους έγινε με τη βοήθεια μελέτης που πραγματοποιήθηκε υπό την αιγίδα του ευρωπαϊκού οργανισμού EU-OSHA, σε Ευρωπαϊκές χώρες που διαθέτουν αξιόπιστα στατιστικά δεδομένα, για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. Στο ίδιο κεφάλαιο γίνεται μία παρουσίαση των ωφελειών που προκύπτουν για τους εργαζομένους, τις επιχειρήσεις και το κράτος από μία σωστή και αποτελεσματική εφαρμογή πολιτικής, για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία.

Στο κεφάλαιο 4 με βάση στατιστικά στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), παρουσιάζεται η κατανομή των ατυχημάτων ανά κατηγορία εργαζομένων, ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, ανά επάγγελμα και ανά είδος και τρόπο τραυματισμού. Τα στατιστικά στοιχεία που παρουσιάζονται αφορούν τα έτη 2019 και 2020 που είναι και τα πιο πρόσφατα που έχουν δημοσιευθεί από την ΕΛΣΤΑΤ.

Στο πέμπτο κεφάλαιο της εργασίας αναφέρεται και αναλύεται το νομοθετικό πλαίσιο μέσα στο οποίο είναι υποχρεωμένη να λειτουργεί σήμερα μία βιομηχανία που δραστηριοποιείται στο ελληνικό χώρο, όσο αφορά την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων. Παρουσιάζονται οι διεθνείς, ευρωπαϊκοί και ελληνικοί θεσμοί που δημιουργήθηκαν και έχουν σκοπό την βελτίωση των συνθηκών εργασίας ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή και η ασφάλεια στην εργασία. Στο κεφάλαιο αυτό αναλύεται και ο « ΚΩΔΙΚΑΣ ΝΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ » (ΚΝΥΑΕ) που είναι και το κύριο νομοθέτημα του ελληνικού κράτους για την υγεία και την ασφάλεια στους βιομηχανικούς αλλά και στους υπόλοιπους εργασιακούς χώρους.

Στο κεφάλαιο 6 γίνεται αναλυτική παρουσίαση της μεθοδολογίας ανάπτυξης ενός ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης της Υγιεινής και της Ασφάλειας στην Εργασία (ΣΔΥΑΕ) από μία βιομηχανία. Η μεθοδολογία που παρουσιάζεται ακολουθεί τις συμβουλές του «ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ» που εκδόθηκε από Σύνδεσμο Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ), προκειμένου να βοηθήσει τις ελληνικές βιομηχανίες και επιχειρήσεις να αναπτύξουν ένα αποτελεσματικό και πιστοποιήσιμο ΣΔΥΑΕ.

Στο τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται η εξαγωγή γενικών συμπερασμάτων εκ των οποίων το σημαντικότερο είναι, ότι μία βιομηχανία σήμερα, αν και δεν το απαιτεί η ισχύουσα νομοθεσία, πρέπει να διαθέτει ένα ολοκληρωμένο ΣΔΥΑΕ, που θα πρέπει να και πιστοποιημένο.

## **ABSTRACT**

This thesis presents and analyzes the formal as well as the essential requirements that an industry must cover in order to ensure the health and safety of its employees in the workplace.

In the first chapter of the work, the basic concepts related to hygiene and safety in the workplace are defined and the reader of the work must know.

In the second chapter, a small historical review is made and the most important events worldwide are presented, which forced workers, companies and states to give due importance to hygiene and safety in the workplace and finally led to the current institutional and legal framework.

In the third chapter of the paper, an attempt is made to analyze the costs that occupational accidents and occupational diseases create for workers, businesses and society. The cost analysis was done with the help of a study carried out under the auspices of the European organization EU-OSHA, in European countries that have reliable statistical data on the safety and health of workers. In the same chapter, there is a presentation of the benefits that arise for employees, businesses and the state from a correct and effective policy implementation, for safety and health at work.

In chapter 4, based on statistics from the Hellenic Statistical Authority (ELSTAT), the distribution of accidents by category of workers, by sector of economic activity, by profession and by type and type of injury is presented. The statistics presented concern the years 2019 and 2020, which are the most recent ones published by ELSTAT.

In the fifth chapter of the work, the legislative framework in which an industry active in the Greek area is obliged to operate today, as far as the hygiene and safety of workers is concerned, is mentioned and analyzed. The international, European and Greek institutions that were created with the aim of improving working conditions to ensure hygiene and safety at work are presented. This chapter also analyzes the "CODE OF LAWS FOR THE HEALTH AND SAFETY OF WORKERS" (KNYAE), which is the main legislation of the Greek state for health and safety in industrial and other workplaces.

In chapter 6 there is a detailed presentation of the development methodology of an integrated Occupational Health and Safety Management System (OSHS) by an industry. The presented methodology follows the advice of the "GUIDE ON THE MANAGEMENT

SYSTEM OF HEALTH & SAFETY AT WORK" issued by the Association of Businesses and Industries (SEB), in order to help Greek industries and businesses to develop an effective and certifiable HSE.

In the last chapter of the work, general conclusions are drawn, the most important of which is that an industry today, although it is not required by the current legislation, must have an integrated SDYAE, which should also be certified.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	2
ABSTRACT.....	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ .....	9
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ.....	10
1.1. Βασικές έννοιες και ορισμοί.....	10
1.1.1. Εργασιακό περιβάλλον .....	10
1.1.2. Βιομηχανία .....	11
1.1.3. Εργατικό ατύχημα .....	11
1.1.4. Επαγγελματική ασθένεια .....	12
1.1.5. Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ) .....	12
2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ .....	13
2.1. Η αρχαιότητα.....	13
2.2. Τα νεότερα χρόνια .....	14
2.3. Οι βιομηχανικές επαναστάσεις.....	15
2.4. Ελληνικό κράτος .....	18
3. Η ΑΝΑΓΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΥΑΕ.....	19
3.1. Ωφέλειες για τους εργαζόμενους.....	22
3.2. Ωφέλειες για τις επιχειρήσεις και τις βιομηχανίες .....	23
3.3. Ωφέλειες για την κοινωνία και το κράτος .....	23
4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	24
4.1. Εργατικά ατυχήματα.....	24
4.1.1. Κατανομή ατυχημάτων ανά φύλλο και ηλικία .....	25
4.1.2. Κατανομή ατυχημάτων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας .....	26
4.1.3. Κατανομή ατυχημάτων ανά επάγγελμα .....	27

4.1.4.	Κατανομή ατυχημάτων ανά είδος τραυματισμού.....	28
4.1.5.	Κατανομή ατυχημάτων ανά μέρος του σώματος που τραυματίστηκε.	29
4.1.6.	Κατανομή ατυχημάτων ανά τρόπο τραυματισμού. ....	30
4.1.7.	Κατανομή των ατυχημάτων ανά υλικό παράγοντα επαφής. ....	32
5.	ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΑΕ.....	34
5.1.	Κόσμος .....	34
5.2.	Ευρωπαϊκή Ένωση .....	35
5.3.	Ελλάδα.....	38
5.4.	Κώδικας νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ....	38
5.4.1.	A. Γενικές διατάξεις .....	39
5.4.2.	B. Όργανα βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση.....	39
5.4.3.	Γ. Όργανα βελτίωσης συνθηκών εργασίας σε εθνικό επίπεδο.....	48
5.4.4.	Δ. Κτιριολογικές απαιτήσεις .....	49
5.4.5.	E. Πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου από μηχανές.....	50
5.4.6.	ΣΤ. Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς και χημικούς κινδύνους 50	
5.4.7.	Z. Υποχρεώσεις εργοδοτών-εργαζομένων .....	51
5.4.8.	H. Προστασία ανηλίκων κατά την εργασία.....	52
5.4.9.	Θ. Τελικές διατάξεις-κυρώσεις.....	53
6.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΑΕ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ.....	54
6.1.	Αρχική Αυτοαξιολόγηση της επιχείρησης ως προς την ΥΑΕ.....	55
6.2.	Χάραξη πολιτικής για την ΥΑΕ .....	56
6.3.	Ανάπτυξη του ΣΔΥΑΕ .....	57
6.3.1.	Οι Διαδικασίες του ΣΔΥΑΕ .....	57
6.4.	Εφαρμογή του ΣΔΥΑΕ.....	59
6.5.	Αξιολόγηση του ΣΔΥΑΕ.....	61
6.6.	Πιστοποίηση του ΣΔΥΑΕ .....	64

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....	66
Βιβλιογραφία .....	68

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Εικόνα 2-1 : Ο Bernardino Ramazzini και το βιβλίο του «De Morbis Artificum Diatriba» .....	14
Εικόνα 2-2 : Εργαζόμενα παιδιά σε εργοστάσιο βαμβακιού.....	16
Εικόνα 2-3 : Η πρώτη γραμμή παραγωγής του Henry Ford.....	17
Εικόνα 5-1 : Σήμα και λογότυπο της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας.....	35
Εικόνα 6-1 : Βήματα εγκατάστασης του ΣΔΥΑΕ (ΣΕΒ) .....	55
Εικόνα 6-2 : Η ιεράρχηση των εγγράφων του ΣΔΥΑΕ (ΣΕΒ).....	61
Εικόνα 6-3 : Η εφαρμογή και η αξιολόγηση του ΣΔΥΑΕ (ΣΕΒ).....	63
Εικόνα 6-4 : Βασικά στοιχεία του ΣΔΥΑΕ (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.).....	67

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 3.1 : Εκτιμώμενη συνολική οικονομική επιβάρυνση λόγω τραυματισμών κατά την εργασία και επαγγελματικών ασθενειών (2015).....	21
Πίνακας 3.2 : Κατανομή της οικονομικής επιβάρυνσης λόγω τραυματισμών κατά την εργασία και επαγγελματικών ασθενειών ανά ενδιαφερόμενο παράγοντα.....	22
Πίνακας 4.1 : Εργατικά ατυχήματα κατά ομάδες ηλικιών και φύλο, 2019 και 2020.....	25
Πίνακας 4.2 : Εργατικά ατυχήματα ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας το 2020... ..	26
Πίνακας 4.3 : Εργατικά ατυχήματα κατά επάγγελμα του παθόντος, 2019 και 2020. ....	28
Πίνακας 4.4 : Εργατικά ατυχήματα, κατά είδος τραυματισμού, 2019 και 2020. ....	29
Πίνακας 4.5 : Εργατικά ατυχήματα κατά μέρος του σώματος που τραυματίστηκε, 2019 και 2020.....	30
Πίνακας 4.6 : Εργατικά ατυχήματα κατά επαφή–τρόπο τραυματισμού, 2019 και 2020... ..	31
Πίνακας 4.7 : Εργατικά ατυχήματα κατά υλικό παράγοντα επαφής – τρόπου τραυματισμού, 2019 και 2020. ....	33
Πίνακας 5.1 : Εκπρόσωποι των εργαζομένων για την ΥΑΕ.....	39
Πίνακας 5.2 : Κατηγορίες επιχειρήσεων ανά κλάδο δραστηριότητας (Κεφάλαιο Γ) .....	41
Πίνακας 5.3 : Ετήσιες ώρες απασχόλησης Τεχνικού Ασφαλείας.....	42



Πίνακας 5.4 : Προσόντα Τεχνικού Ασφαλείας.....	45
Πίνακας 5.5 : Ετήσιες ώρες απασχόλησης του Ιατρού Εργασίας. ....	46

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ**

Γράφημα 3.1 : Μέση Κατανομή Κόστους από Εργατικά ατυχήματα και Επαγγελματικές Ασθένειες.....	22
Γράφημα 4.1 : Εργατικά ατυχήματα , 2009 και 2020.....	24
Γράφημα 4.2 : Εργατικά ατυχήματα κατά φύλο, 2019 και 2020.....	25
Γράφημα 4.3 : Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας το 2020.....	27
Γράφημα 4.4 : Κατανομή εργατικών ατυχημάτων κατά επαφή – τρόπο τραυματισμού, 2020.....	32

# 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Οι εργασιακοί χώροι, είναι χώροι αυξημένης δραστηριότητας και είναι φυσικό να εγκυμονούν κινδύνους ατυχήματος για μεμονωμένα άτομα ή ομάδες ατόμων που εργάζονται στο χώρο. Οι προβιομηχανικοί χώροι εργασίας ήταν μικρής δυναμικότητας, με λίγους εργαζόμενους και διάσπαρτοι. Τα ατυχήματα λοιπόν φυσικό ήταν να είναι μικρού μεγέθους και να μπορούν να περιοριστούν σχετικά εύκολα.

Με την εμφάνιση της βιομηχανίας τα μεγέθη τόσο των εγκαταστάσεων όσο και του εργατικού δυναμικού εντός αυτών αυξήθηκαν κατά πολύ. Επιπλέον η είσοδος των μηχανών στην παραγωγική και μεταποιητική διαδικασία, πρόσθεσε στους εργασιακούς χώρους ένα παράγοντα μεγάλης ισχύος που μπορούσε να παράγει ή να επεξεργάζεται μεγάλες ποσότητες προϊόντων ή πρώτων υλών, αλλά μπορούσε λόγω ακριβώς της ισχύος του να προξενήσει και μεγάλες ζημιές, λόγω ζημιάς ή κακού χειρισμού.

Σήμερα ορισμένες βιομηχανίες έχουν τόσο μεγάλη ισχύ που μια δυσλειτουργία τους μπορεί να επηρεάσει όχι μόνο την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων εντός αυτής, αλλά και του πληθυσμού που ζει και εργάζεται σε μια μεγάλη ακτίνα γύρω τους. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα πυρηνικά ατυχήματα στο Chernobyl της Ουκρανίας που είχε μακροχρόνιες επιπτώσεις σε μεγάλο τμήμα της Ευρώπης και στη Fukushima της Ιαπωνίας που επηρέασε μεγάλο τμήμα της χώρας.

Είναι λοιπόν φυσικό να δίνεται μεγάλη σημασία στην μελέτη και ανάπτυξη μεθόδων προστασίας της υγείας και της ασφάλειας τόσο των εργαζομένων, όσο και των ανθρώπων που ζουν κοντά σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

## 1.1. Βασικές έννοιες και ορισμοί

### 1.1.1. Εργασιακό περιβάλλον

Εργασιακό περιβάλλον είναι το σύνολο των καταστάσεων και των παραγόντων, με τους οποίους ο άνθρωπος έρχεται σε επαφή κατά την διάρκεια της εργασίας του.

Βλαπτικοί για την υγεία παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος μπορούν να είναι ή να μετατραπούν ο δομικός, ο μηχανολογικός, ο ηλεκτρολογικός και ο υπόλοιπος εξοπλισμός, φυσικοί παράγοντες (όπως θόρυβος, ακτινοβολίες), χημικοί (όπως πυρίτιο, διαλύτες), βιολογικοί (όπως ιοί, μικρόβια) ψυχολογικοί, εργονομικοί, οργανωτικοί κ.ά.

### 1.1.2. Βιομηχανία

Βιομηχανία θεωρείται ένας χώρος παραγωγής ή μεταποίησης υλικών αγαθών με την χρήση κυρίως μηχανών και λιγότερο εργατών. Τα ίδια πράγματα όμως κάνει και η βιοτεχνία. Τα κριτήρια βάσει των οποίων διαχωρίζονται είναι:

- Ο όγκος παραγωγής.
- Το πλήθος του εργατικού δυναμικού.
- Ο τύπος και το μέγεθος των εγκαταστάσεων. Η βιομηχανίες απαιτούν ειδικές εγκαταστάσεις και κτήρια που φτιάχνονται για το συγκεκριμένο σκοπό, ενώ οι βιοτεχνίες μπορούν να εγκατασταθούν σε προϋπάρχοντα κτήρια.
- Ο τρόπος παραγωγής, που στις βιομηχανίες στηρίζεται περισσότερο στις μηχανές και λιγότερο στο εργατικό δυναμικό.
- Ο κύκλος εργασιών.

Ωστόσο δεν υπάρχουν ούτε σε εθνικό ούτε σε παγκόσμιο επίπεδο σαφή όρια πάνω από τα οποία μια παραγωγική ή μεταποιητική εγκατάσταση θεωρείται βιομηχανία.

### 1.1.3. Εργατικό ατύχημα

Οι ορισμοί του τι είναι ένα ατύχημα και οι θεωρίες σχετικά με τα βιομηχανικά ατυχήματα έχουν εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου και έχουν διαφέρει ανάλογα με το κοινωνικό πλαίσιο. Σαν **εργατικό ατύχημα** σήμερα, θεωρείται το ατύχημα που συμβαίνει σε ένα οποιονδήποτε εργαζόμενο κατά τη διάρκεια της εργασίας του ή λόγω της εργασίας του. Από τη νομολογία των δικαστηρίων προκύπτει, ότι θεωρείται σαν εργατικό ατύχημα, το ατύχημα που συμβαίνει σε ένα εργαζόμενο στον τόπο εργασίας του, κατά τη διάρκεια της εργασίας του, αλλά και εκτός του εργασιακού του χώρου, κατά τη συνήθη μετάβασή του από και προς την εργασία του.

Τα εργατικά ατύχημα έχουν σαν αιτία κάποιο αιφνίδιο και βίαιο γεγονός και σαν αποτέλεσμα μια φυσική βλάβη του εργαζόμενου ή ακόμη και το θάνατό του. Σαν βίαιο γεγονός θεωρείται η έκτακτη και αιφνίδια επίδραση ενός εξωτερικού παράγοντα, που δεν έχει σχέση με την οργανική κατάσταση του εργαζόμενου. Η επίδραση αυτή μπορεί να έχει σαν αιτία την επιβάρυνση των όρων εργασίας κάτω από απρόβλεπτες και έκτακτες συνθήκες. Συνεπώς προϋπάρχουσα ασθένεια, η οποία εκδηλώνεται ή επιδεινώνεται κατά την εκτέλεση της εργασίας κάτω από κανονικές συνθήκες δεν αποτελεί εργατικό ατύχημα.

Αν όμως η ασθένεια προήλθε κατά την εκτέλεση της εργασίας κάτω από εξαιρετικές και ασυνήθιστες συνθήκες χαρακτηρίζεται ως εργατικό ατύχημα.

#### **1.1.4. Επαγγελματική ασθένεια**

Σαν επαγγελματική ασθένεια θεωρείται μια βλάβη στην υγεία ενός εργαζόμενου που οφείλεται στην εργασία την οποία κάνει. Πιο συγκεκριμένα είναι μια χρόνια βλάβη της υγείας ενός εργαζόμενου, λόγω μιας σειράς βλαπτικών επιδράσεων που ωριμάζουν βραδέως στον οργανισμό του για να μετασηματισθούν μετά σε παθολογική κατάσταση. Οι βασικοί παράγοντες που καθορίζουν την εμφάνισή της είναι η παρουσία του βλαπτικού παράγοντα στο εργασιακό περιβάλλον σε συγκεκριμένα επίπεδα και ο χρόνος έκθεσης του εργαζομένου. Είναι ασθένεια που οφείλεται στην εργασιακή δραστηριότητα και μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή την προσωρινή ή τη μόνιμη ανικανότητα.

Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία επαγγελματικές ασθένειες είναι αυτές που οφείλονται στις επιδράσεις των συνθηκών εργασίας, όπως αναλυτικά αναφέρονται στον Κανονισμό Ασθένειας του ΙΚΑ. Ευρύτερα, όμως, και κάθε επιδείνωση προϋπάρχουσας ασθένειας που συνέβη λόγω εξακολούθησης της αυτής εργασίας αποτελεί επίσης εργατικό ατύχημα.

#### **1.1.5. Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ)**

Με τον όρο Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ) εννοούμε τον διεπιστημονικό κλάδο, που ασχολείται με την προστασία της ασφάλειας, της υγείας και της ευημερίας των ανθρώπων στο εργασιακό τους περιβάλλον, μέσω της βελτίωσης των συνθηκών εργασίας, της μείωσης των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών και της καλλιέργειας νοοτροπίας πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων.

Σύμφωνα με τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας (ILO), η ΥΑΕ πρέπει να συμπεριλαμβάνει την προστασία τόσο της σωματικής όσο και της ψυχικής και κοινωνικής υγείας των ανθρώπων. Στόχος της ΥΑΕ να διερευνά τις αιτίες που βάζουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία και να συμβάλλει και στον προσδιορισμό και στην εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων πρόληψης και προστασίας. Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητο η ΥΑΕ πρέπει να χρησιμοποιεί και να συμβουλευέται επιστήμονες από διάφορα επιστημονικά πεδία, όπως την ιατρική, τη βιομηχανική μηχανική, την εργονομία, την ψυχολογία, τη φυσική, την χημεία, τη βιολογία κ.α..

## 2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ιστορία της πρόληψης των εργατικών ατυχημάτων έχει βαθιές ρίζες στην έμφυτη ανάγκη του ανθρώπου να διασφαλίζει ασφάλεια και την υγεία του σε κάθε δραστηριότητα του και άρα και κατά τη διάρκεια της εργασίας του. Από την αρχαιότητα, οι εργαζόμενοι σε διάφορες βιοτεχνίες χρησιμοποιούσαν προστατευτικό εξοπλισμό όπως κράνη, γάντια και μάσκες για να προστατεύσουν τον εαυτό τους από εργατικούς κινδύνους, όπως χημικές ουσίες και αιχμηρά εργαλεία.

### 2.1. Η αρχαιότητα

Οι πρώτες καταγραφές για τη σχέση εργασίας-υγείας, για εργασιακές ασθένειες ή εργατικά ατυχήματα συναντώνται στην Αρχαία Ελλάδα. Στο έργο του **Ιπποκράτη** «Επιδημιών Γ'» συναντάμε την πρώτη καταγραφή εργασιακής ασθένειας, που αναφέρεται στον κολικό από μόλυβδο που εμφανιζόταν στους εργάτες των ορυχείων μολύβδου. Ο **Διόδωρος ο Σικελιώτης**, αρχαίος Έλληνας ιστορικός και συγγραφέας που έζησε τον πρώτο αιώνα π.Χ., περιέγραψε στο έργο του, τους κινδύνους που αντιμετώπιζαν οι σκλάβοι από τη θερμότητα στην οποία εκτίθεντο, στα μεταλλεία χρυσού της Νουβίας και τις σκληρές συνθήκες εργασίας στα μεταλλεία της Μακεδονίας. Ο **Πλίνιος ο Πρεσβύτερος** Ρωμαίος μελετητής που έζησε τον 1<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ., αναφέρει σαν «ασθένεια των σκλάβων» τη δηλητηρίαση από υδράργυρο για τους εργάτες των ορυχείων. Πιθανόν η σκληρή και επικίνδυνη εργασία των μεταλλωρύχων και μεταλλουργών οδήγησε τους Αρχαίους Έλληνες να παρουσιάζουν το θεό της φωτιάς Ήφαιστος σαν κουτσό και παραμορφωμένο.

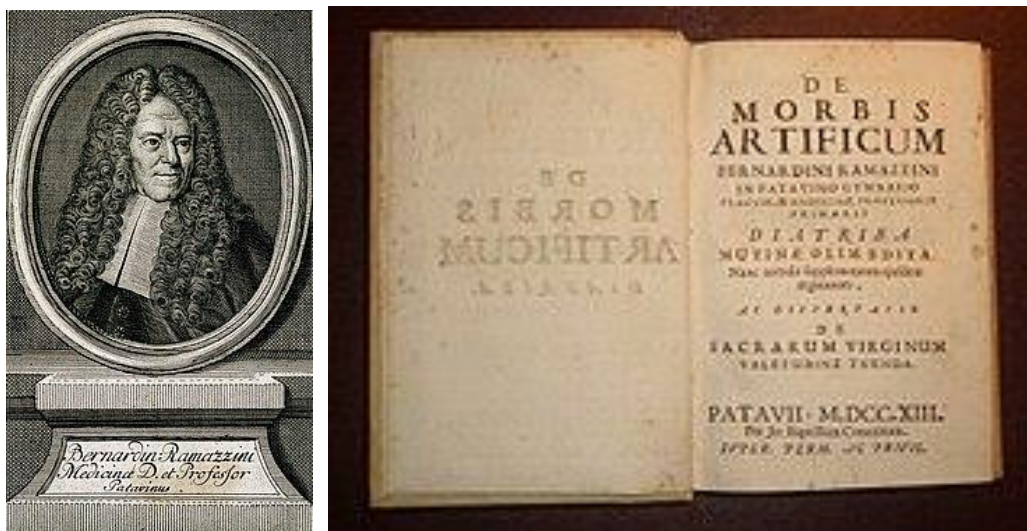
Από τη αρχαιότητα επίσης αρχίζουν να εμφανίζονται και τα πρώτα μέτρα ασφαλείας καθώς και προστατευτικός εξοπλισμός που είχαν σκοπό να προστατέψουν τους εργάτες από τις μακροχρόνιες επιπτώσεις της εργασίας και τα ατυχήματα. Στην αρχαία Αίγυπτο χρησιμοποιήθηκαν ιμάντες, σανδάλια και ικριώματα σαν εξοπλισμός ασφαλείας από τους σκλάβους που κατασκεύαζαν τις πυραμίδες. Κατά την Κλασική εποχή χρησιμοποιήθηκαν κύστες και κοιλιές ζώων σαν μάσκες προστασίας από τη σκόνη των μεταλλείων. Στις αρχαίες καταγραφές δεν συναντάμε νομοθεσίες που επέβαλλαν μέτρα προστασίας για τους εργαζόμενους με αμοιβή ή τους σκλάβους, συναντάμε όμως νομοθετήματα που προέβλεπαν αποζημιώσεις για σωματικές βλάβες. Στον αρχαιότερο σωζόμενο νομικό κώδικα του βασιλιά Ur-Nammu (2100-2050 π.Χ.) της πόλης Ur της αρχαίας Σουμερίας (σημερινό Ιράκ), ορίζονται χρηματικές αποζημιώσεις για συγκεκριμένες σωματικές βλάβες όπως κατάγματα. Στον κώδικα του Χαμουραμπί (1750

π.Χ.) επίσης υπάρχουν διατάξεις που ορίζουν αποζημίωση για τραυματισμούς και μόνιμες βλάβες. Ο κώδικας του Χαμουραμί επίσης ορίζει τα δικαιώματα των σκλάβων και κατώτατους μισθούς για ορισμένες κατηγορίες εργαζομένων όπως τους εργάτες τους βοσκούς και τους ναύτες.

## 2.2. Τα νεότερα χρόνια

Ο Ιταλός γιατρός Bernardino Ramazzini (1633 – 1714), θεωρείται ο ιδρυτής της ιατρικής των επαγγελματιών. Στο βιβλίο του για τις επαγγελματικές ασθένειες, «De Morbis Artificum Diatriba» ( Ασθένειες των εργαζομένων ) περιέγραψε τους κινδύνους για την υγεία από χημικά, σκόνη, μέταλλα, επαναλαμβανόμενες ή βίαιες κινήσεις, περιεργες στάσεις και άλλους παράγοντες που προκαλούν ασθένειες που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι σε περισσότερα από πενήντα επαγγέλματα. Το έργο αυτό που μεταφράστηκε ευρέως στις επόμενες δεκαετίες, άσκησε μεγάλη επιρροή και άσκησε μεγάλη επιρροή στη διαμόρφωση πολιτικών υπέρ της δημόσιας υγείας από τα μέσα της δεκαετίας του 1800 και έπειτα και σε όλη τη διάρκεια της πρώτης βιομηχανικής επανάστασης.

Πρότεινε ότι πρέπει να συμπληρωθεί ο κατάλογος των ερωτήσεων που ο Ιπποκράτης πρότεινε να γίνονται από τους γιατρούς προς τους ασθενείς με την ερώτηση : «Ποιο είναι το επάγγελμά σας;». Ο Ramazzini επίσης θεωρούσε ότι η πρόληψη είναι καλύτερη από τη θεραπεία. Για το λόγο αυτό πρότεινε μέτρα πρόληψης στους χώρους εργασίας όπως τον εξαερισμό των χώρων και τη χρήση μάσκας.



Εικόνα 2-1 : Ο Bernardino Ramazzini και το βιβλίο του «De Morbis Artificum Diatriba»

<https://en.wikipedia.org>

### 2.3. Οι βιομηχανικές επαναστάσεις

Από τα τέλη του 18<sup>ου</sup> αιώνα η ανθρωπότητα έχει ζήσει τρεις βιομηχανικές επαναστάσεις. Η πρώτη ξεκίνησε το 1784 με την ανακάλυψη της ατμομηχανής από τον Watt και τη χρήση της τόσο σαν μηχανή παραγωγής όσο και σαν κινητήρια μηχανή των μέσων μεταφοράς εμπορευμάτων και ανθρώπων. Τη δεύτερη βιομηχανική επανάσταση έφεραν οι μηχανές εσωτερικής καύσης στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα (1870) που χρησιμοποιήθηκαν και αυτές για τους ίδιους λόγους που χρησιμοποιούνταν ή ατμομηχανή, αλλά επίσης χρησιμοποιήθηκαν και για την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος που έφερε επανάσταση και στις τηλεπικοινωνίες. Επιπλέον δημιουργείται από το Henry Ford η οργάνωση της παραγωγής, σε γραμμές μαζικής παραγωγής μέθοδος που ακόμη και σήμερα εφαρμόζεται. Την Τρίτη βιομηχανική επανάσταση έφερε στα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα (1970) η ανακάλυψη του τρανζίστορ που επέτρεψε την ευρεία χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών εκτός των άλλων και στη βιομηχανία, αυτοματοποιώντας τις παραγωγικές διαδικασίες..

Γενικά η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία ακολουθεί μια πορεία παράλληλη με τις αλλαγές που επιφέρουν κατά περιόδους, οι βιομηχανικές και τεχνολογικές εξελίξεις.

Μαζί με τη βιομηχανική ανάπτυξη στις αρχές του 19ου αιώνα ήρθε και η εκμετάλλευση των εργατών των εργοστασίων με πολλές ώρες εργασίας, κακές συνθήκες εργασίας και χαμηλούς μισθούς. Η 1<sup>η</sup> βιομηχανική επανάσταση ξεκίνησε από την Αγγλία και εκεί άρχισαν να εμφανίζονται και οι πρώτες προσπάθειες για την προστασία των εργατών. Τα «Factory Acts» είναι μια σειρά νόμων που ψηφίστηκαν από το 1802 και μετά, στο Ηνωμένο Βασίλειο, για να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν.

Οι πρώτοι νόμοι επικεντρώθηκαν στη ρύθμιση των ωρών εργασίας και τον περιορισμό της παιδικής εργασίας, ουσιαστικά όμως δεν εφαρμόστηκαν έως ότου ο νόμος του 1833 καθιέρωσε την Επιθεώρηση Εργοστασίων . Στη συνέχεια, η ρύθμιση των ωρών εργασίας επεκτάθηκε στις γυναίκες με νόμο του 1844. Ο νόμος περί εργοστασίων του 1847, γνωστός ως νόμος των δέκα ωρών, μαζί με τους νόμους του 1850 και του 1853 καθιέρωσαν την δεκάωρη εργασία. Οι Factory Acts προσπάθησαν επίσης να βελτιώσουν τις συνθήκες υπό τις οποίες εργαζόνταν τα παιδιά με απαιτήσεις σχετικά με τον αερισμό, την υγιεινή και τη προφύλαξη από τα μηχανήματα.



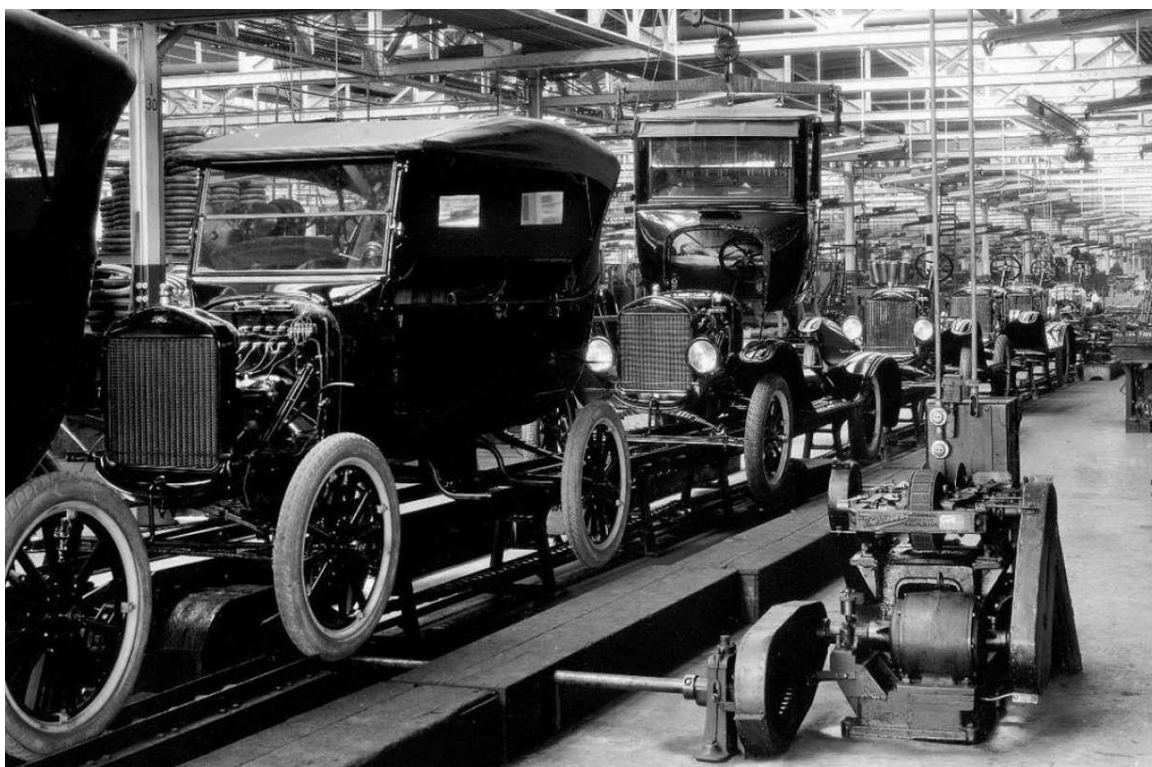
**Εικόνα 2-2 : Εργαζόμενα παιδιά σε εργοστάσιο βαμβακιού.**

<https://en.wikipedia.org>

Το 1855 ιδρύθηκε η Εθνική Ένωση Ιδιοκτητών Εργοστασίων με σκοπό να αποτρέπει την ψήφιση δυσμενέστερων νόμων για την εργοδοσία. Γύρω στα 1870 άρχισαν να νομιμοποιούνται τα πρώτα συνδικάτα που είχαν σαν κύρια διεκδίκηση, την μείωση των ωρών εργασίας και δευτερευόντως τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και των μέτρων προστασίας.

Ο πρώτος καγκελάριος της Γερμανικής Αυτοκρατορίας Otto von Bismarck θεσμοθέτησε την πρώτη νομοθεσία κοινωνικής ασφάλισης το 1883 και τον πρώτο νόμο στον δυτικό κόσμο για την αποζημίωση των εργαζομένων το 1884. Παρόμοιες ενέργειες ακολούθησαν και σε άλλες χώρες, σαν απάντηση στις συνεχείς εργατικές αναταραχές.





**Εικόνα 2-3 : Η πρώτη γραμμή παραγωγής του Henry Ford.**

<https://www.drive.gr>

Το 1919 ιδρύθηκε από την Κοινωνία των Εθνών (του μετέπειτα ΟΗΕ), η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO) με έδρα τη Γενεύη της Ελβετίας. Η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας ανέπτυξε ένα σύστημα διεθνών προτύπων εργασίας με στόχο την προώθηση ευκαιριών για γυναίκες και άνδρες να αποκτήσουν αξιοπρεπή και παραγωγική εργασία, σε συνθήκες ελευθερίας, ισότητας, ασφάλειας και αξιοπρέπειας. Τα πρότυπα αυτά διατυπώνονται μέσα σε 189 συμβάσεις και συνθήκες που έχει ψηφίσει από το 1919 έως σήμερα. Οκτώ από αυτές χαρακτηρίζονται ως θεμελιώδεις σύμφωνα με τη Διακήρυξη του 1998 για τις Θεμελιώδεις Αρχές και Δικαιώματα στην Εργασία.

Μεταξύ των άλλων τα πρότυπα της ILO προστατεύουν την ελευθερία της οργάνωσης σε σωματεία των εργαζομένων, το δικαίωμα συλλογικών διαπραγματεύσεων, την εξάλειψη της καταναγκαστικής ή υποχρεωτικής εργασίας, την κατάργηση της παιδικής εργασίας και την εξάλειψη των διακρίσεων όσον αφορά την απασχόληση και την εργασία. Τα πρότυπα αυτά ήταν και είναι οδηγοί για τις εθνικές νομοθεσίες των κρατών μελών του ΟΗΕ.

## 2.4. Ελληνικός κράτος

Ο πρώτος ελληνικός αξιόλογος σχετικός νόμος είναι ο Ν.551/1914. Καθιερώνει αποζημίωση από τον εργοδότη σε περίπτωση τραυματισμού ασχέτως υπαιτιότητας και κωδικοποιεί διατάξεις σχετικά με το εργατικό ατύχημα. Ο θάνατος μέσα σε μια διετία 60 εργατών στα μεταλλεία Σερίφου το 1916, ήταν η αφορμή για να ξεκινήσουν κινητοποιήσεις των εργαζομένων, με κύριο αίτημα δωρη εργασία και καλύτερες συνθήκες εργασίας. Από το 1920 και μετά, αρχίζουν να ενσωματώνονται στην ελληνική νομοθεσία διατάξεις που προέρχονται από κυρώσεις, μιας σειράς Συνθηκών της Διεθνούς Συνδιάσκεψης Εργασίας (ILO). Στη διάρκεια του μεσοπολέμου, και μετά από δυναμικές απεργιακές κινητοποιήσεις, υιοθετούνται μια σειρά προεδρικών Διαταγμάτων, σχετικών με την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. Το πιο σημαντικό από αυτά ήταν αυτό του 1934 «Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ».

Με την είσοδο της στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την υποχρέωση της για εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσία με την ευρωπαϊκή, η Ελλάδα αρχίζει και αποκτά σύγχρονη νομοθεσία για την ασφάλεια και υγιεινή στην εργασία με την οποία θα ασχοληθούμε σε επόμενο κεφάλαιο.

### 3. Η ΑΝΑΓΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΥΑΕ

Η επίτευξη ενός ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος εργασίας αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας και προόδου σε μια σύγχρονη και ευνομούμενη κοινωνία. Παράλληλα συμβάλλει καθοριστικά στην προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης και της απασχόλησης, μέσω της διασφάλισης της ποιότητας και της παραγωγικότητας στην εργασία. Οι επαγγελματικοί τραυματισμοί και οι επαγγελματικές ασθένειες εκτός του ότι προκαλούν ανθρώπινο πόνο στα θύματα και τις οικογένειές τους, συνεπάγονται επίσης μεγάλες οικονομικές απώλειες που αφορούν :

- Τους εργαζόμενους
- Τις επιχειρήσεις
- Την κοινωνία και το κράτος

**Η οικονομική αποτίμηση των επιπτώσεων των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, τις κάνει μετρήσιμες και τις κατανέμει ανά παράγοντα, ανά αιτία, ανά οικονομική δραστηριότητα κλπ.** Οι τραυματισμοί από εργατικά ατυχήματα, οι ασθένειες και οι θάνατοι συνδέονται με διάφορα είδη κόστους. Καταρχάς, υπάρχει άμεσο κόστος, που είναι κυρίως το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης. Υπάρχει επίσης το έμμεσο κόστος που συνδέεται με τις απώλειες στην παραγωγή ή τη μειωμένη παραγωγικότητα. Ένα άλλο κόστος που πρέπει να υπολογίσουμε είναι αυτό που συνδέεται με τις επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Το 2017, ο «Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία» (EU-OSHA) εκτίμησε ότι το 3,9 % του παγκόσμιου ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ) και το 3,3 % του ευρωπαϊκού ΑΕΠ δαπανάται για την αντιμετώπιση τραυματισμών κατά την εργασία και επαγγελματικών ασθενειών. Το ποσοστό αυτό παρουσιάζει μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ χωρών, ανάλογα με τη δομή της οικονομίας, το νομοθετικό πλαίσιο, το ασφαλιστικό σύστημα και τα κίνητρα για πρόληψη. Η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO) εκτιμά ότι χάνεται μεγαλύτερο ποσοστό του παγκόσμιου ΑΕΠ που κυμαίνεται στο 5,4 %.

Μια πιο λεπτομερής και πρόσφατη έρευνα (2019) που έγινε υπό την αιγίδα του EU-OSHA, προσπαθεί να μετρήσει με περισσότερη ακρίβεια, το συνολικό αλλά και τα επιμέρους κόστη που δημιουργούν τα εργατικά ατυχήματα και επαγγελματικές ασθένειες. Στην έρευνα αυτή το κόστος διαχωρίζεται σε :

- **Άμεσο κόστος που περιλαμβάνει :**
  - Τις δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης των ασφαλιστικών φορέων και του δημοσίου.

- Τα διοικητικά έξοδα από τους ασφαλιστικούς φορείς και το δημόσιο για τη διαχείριση των περιστατικών.
- Τις δαπάνες του εργαζόμενου που δεν καλύπτονται από κάποιο ασφαλιστικό φορέα ή το δημόσιο.
- Το χρόνο για την παροχή φροντίδας από το περιβάλλον του εργαζόμενου.
- **Έμμεσο κόστος που περιλαμβάνει :**
  - Τις απώλειες στην παραγωγή λόγω της απουσίας των εργαζομένων από την εργασία ή λόγω της μειωμένης απόδοσης τους.
  - Τη μισθοδοσία και τα επιδόματα που καταβάλλονται από τον εργοδότη.
  - Το κόστος προσαρμογής του εργοδότη που πρέπει να γίνει σε περίπτωση ατυχήματος ή ασθένειας.
  - Τα επιδόματα και συντάξεις που καταβάλλονται από τον ασφαλιστικό φορέα και αφορούν αποζημιώσεις λόγω αναπηρίας.
  - Τις απώλειες που προκύπτουν από την μειωμένη ικανότητα του εργαζόμενου να εξυπηρετεί ανάγκες του άσχετες με το επάγγελμά του.
  - Τις απώλειες που δημιουργεί η παρουσία στην εργασία τραυματισμένων ή ασθενών εργαζομένων και έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση της παραγωγικότητας.
- **Άυλο κόστος :**
  - Ο υπολογισμός του άυλου κόστους έγινε με βάση τον υπολογισμό των ποιοτικώς σταθμισμένων ετών ζωής (QALY). Συγκεκριμένα τα έτη που διαρκεί μια θεραπεία ή τα αναμενόμενα έτη ζωής (για μόνιμη βλάβη) πολλαπλασιάζονται με ένα συντελεστή από 0 (για θάνατο) έως 1 (για τέλεια υγεία) και προκύπτουν τα QALY. Τα απολεσθέντα QALY εκτιμήθηκαν κατόπιν χρηματικά.

Για τους υπολογισμούς χρησιμοποιήθηκαν μετρήσεις του 2015, από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που διέθεταν αξιόπιστα δεδομένα και κάλυπταν διαφορετικούς κλάδους της οικονομικής δραστηριότητας και διαφορετικά ασφαλιστικά συστήματα. Δυστυχώς στην Ελλάδα τα στοιχεία που συλλέγονται δεν ανταποκρίνονται ακόμη στην πραγματική κατάσταση. Έτσι, ενώ ο κατασκευαστικός και ο αγροτικός κλάδος είναι «πρωταθλητές» στα εργατικά δυστυχήματα, τα θύματα του αγροτικού τομέα συχνά δεν καταγράφονται. Για παράδειγμα οι περιπτώσεις ανατροπών γεωργικών μηχανημάτων και ή καταπλάκωση του οδηγού, δεν θεωρείται εργατικό ατύχημα ή δυστύχημα και δεν καταγράφεται στα επίσημα στατιστικά στοιχεία. Επίσης δεν είναι γνωστό αν

καταγράφονται μόνον οι θάνατοι που είναι ακαριαίοι ή προστίθενται σε αυτούς και όσοι επήλθαν μέρες ή μήνες μετά από το δυστύχημα, λόγω όμως του δυστυχήματος.

Για λόγους αξιοπιστίας λοιπόν επιλέχθηκαν από τους μελετητές, δεδομένα από την Φινλανδία, τη Γερμανία, τις Κάτω χώρες, την Ιταλία και την Πολωνία. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες συνοπτικά.

Χώρα	Φινλανδία	Γερμανία	Κάτω Χώρες	Ιταλία	Πολωνία
Αριθμός περιστατικών	131867	2262031	323544	1907504	1156394
Άμεσο κόστος (εκατ. €)	484	10914	2137	8491	1882
Άμεσο κόστος, (% του συνόλου)	8%	10%	9%	8%	4%
Έμμεσο κόστος (εκατ. €)	4362	70658	6468	58961	19588
Έμμεσο κόστος (% του συνόλου)	72%	66%	69%	56%	45%
Άυλο κόστος (εκατ. €)	1196	25557	5147	37392	22311
Άυλο κόστος, (% του συνόλου)	20%	24%	22%	36%	51%
Συνολική κόστος (εκατ. €)	6042	107129	23751	104844	43781
Ποσοστό του ΑΕΠ	2,90%	3,50%	3,50%	6,30%	10,20%
Κόστος ανά περιστατικό (€)	45816	47360	73410	54964	37860
Κόστος ανά απασχολούμενο (€)	2479	2664	2855	4667	2722

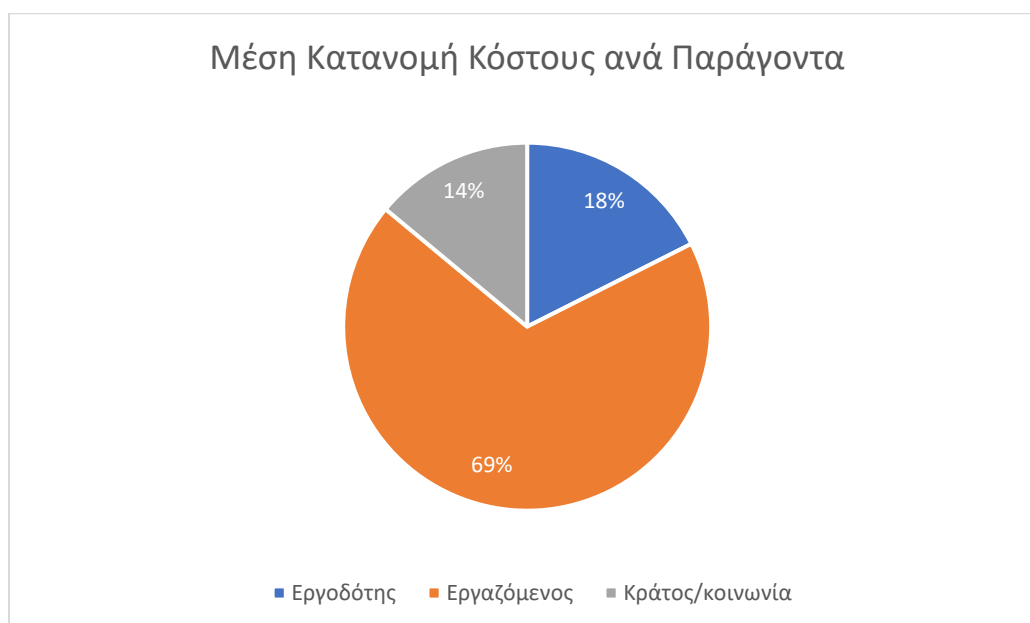
**Πίνακας 3.1 : Εκτιμώμενη συνολική οικονομική επιβάρυνση λόγω τραυματισμών κατά την εργασία και επαγγελματικών ασθενειών (2015)**

<https://osha.europa.eu>

Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε διαφοροποιήσεις από χώρα σε χώρα. Οι διαφορές στο ποσοστό του ΑΕΠ (Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν) οφείλονται κυρίως στην δομή της οικονομίας. Για παράδειγμα στην Πολωνία μεγάλο ποσοστό του εργατικού δυναμικού απασχολείται στη γεωργία και στη βιομηχανία. Κυρίως όμως παρατηρούμε ότι οι μεγάλες αποκλίσεις τις Ιταλίας και της Πολωνίας οφείλονται στο μεγάλο ποσοστό του άυλου κόστους. Στις δύο αυτές χώρες το ποσοστό αυτό οφειλόταν σε ακούσιους τραυματισμούς την ώρα της εργασίας, αλλά και τραυματισμούς κατά τη μεταφορά προς και από την εργασία. Οι διαφοροποιήσεις οφείλονται επίσης και στην διαφοροποίηση των ασφαλιστικών συστημάτων

Χώρα	Εργοδότης		Εργαζόμενος		Κράτος/κοινωνία	
	Σε εκατ. €	%	Σε εκατ. €	%	Σε εκατ. €	%
Φινλανδία	1325	22%	3800	63%	916	15%
Γερμανία	21534	20%	64813	61%	20782	19%
Κάτω Χώρες	3484	15%	17235	73%	3032	13%
Ιταλία	20632	20%	70391	67%	13821	13%
Πολωνία	5007	11%	34421	79%	4353	10%
<b>Μέσο Ποσοστό</b>		18%		69%		14%

**Πίνακας 3.2 : Κατανομή της οικονομικής επιβάρυνσης λόγω τραυματισμών κατά την εργασία και επαγγελματικών ασθενειών ανά ενδιαφερόμενο παράγοντα**  
<https://osha.europa.eu/>



**Γράφημα 3.1 : Μέση Κατανομή Κόστους από Εργατικά ατυχήματα και Επαγγελματικές Ασθένειες**

Στο δεύτερο πίνακα και στο γράφημα παρουσιάζονται τα κόστη ανά παράγοντα (εργοδότη, εργαζόμενο, κράτος/κοινωνία). Από τα παραπάνω στοιχεία μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι πλημμελείς συνθήκες ασφάλειας και υγείας στον χώρο εργασίας είναι επιζήμιες για όλους, τόσο για τους εργαζομένους όσο και για τους εργοδότες και τα εθνικά συστήματα υγείας. Αντίθετα, η βελτίωση των πολιτικών και των πρακτικών που προωθούν την ΥΑΕ μπορεί να αποβεί επωφελής για όλους.

### **3.1. Ωφέλειες για τους εργαζόμενους**

Ο εργαζόμενος παρατηρούμε ότι επωμίζεται το μεγαλύτερο βάρος του οικονομικού κόστους των επιπτώσεων ενός ατυχήματος ή μιας επαγγελματικής ασθένειας, με μεγάλη διαφορά από τους εργοδότες και το κράτος. Το μέσο ποσοστό πλησιάζει σε ποσοστό το 70%. Οι εργαζόμενοι λοιπόν έχουν ένα άμεσο και μεγάλο οικονομικό όφελος από μια σωστή εφαρμογή της ΥΑΕ στον εργασιακό τους χώρο. Είναι ίσως και το ισχυρότερο κίνητρο για αυτούς να απαιτήσουν αλλά και να εφαρμόσουν ορθής εφαρμογής της ΥΑΕ στον εργασιακό τους χώρο, αφού και ο κυριότερος λόγος παρουσίας ενός εργαζόμενου στο χώρο αυτό είναι οικονομικός.

Η εμπέδωση όμως ενός αισθήματος ασφάλειας στον εργαζόμενο συμβάλει επιπλέον στη βελτίωση της ποιότητας ζωής όπως και στην ικανοποίηση και ευχαρίστηση που μπορεί να αποκομίσει από την εργασία του, αφού είναι πλέον αποδεκτό ότι μέσω αυτής κοινωνικοποιείται, ισορροπεί και βρίσκει νόημα και σκοπό για τη ζωή του.

### **3.2. Ωφέλειες για τις επιχειρήσεις και τις βιομηχανίες**

Η ελλιπής εφαρμογή της ΥΑΕ, όπως είδαμε είναι οικονομικά επιζήμια και για τις επιχειρήσεις με μέσο ποσοστό επιβάρυνσης 18% επί του συνολικού κόστους. Πέρα από τη μείωση αυτού του κόστους μια επιχείρηση έχει πρόσθετα οφέλη από την ορθή εφαρμογή ΥΑΕ που μπορούν να συνοψιστούν στα εξής :

- Αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού διότι βελτιώνει την εικόνα και εταιρική υπευθυνότητα της επιχείρησης, με προφανή οφέλη που αποτυπώνονται και στην αύξηση του τζίρου της.
- Οδηγεί σε αύξηση της ικανοποίησης και της πίστης των εργαζομένων προς την επιχείρηση που οδηγούν σε αύξηση της παραγωγικότητας τους και βελτίωση της ποιότητας της εργασίας τους.
- Υποστηρίζει την συστηματική συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και ελαχιστοποιεί το κόστος των προστίμων που μπορούν να επιβληθούν σε μια επιχείρηση σε ένα τακτικό έλεγχο (χωρίς να έχει συμβεί κάποιο ατύχημα).

### **3.3. Ωφέλειες για την κοινωνία και το κράτος**

Το κόστος για την κοινωνία και το κράτος ανέρχονται στο 14% επί του συνολικού κόστους. Πέραν της μείωσης του κόστους αυτού, προφανή οφέλη του κράτους είναι :

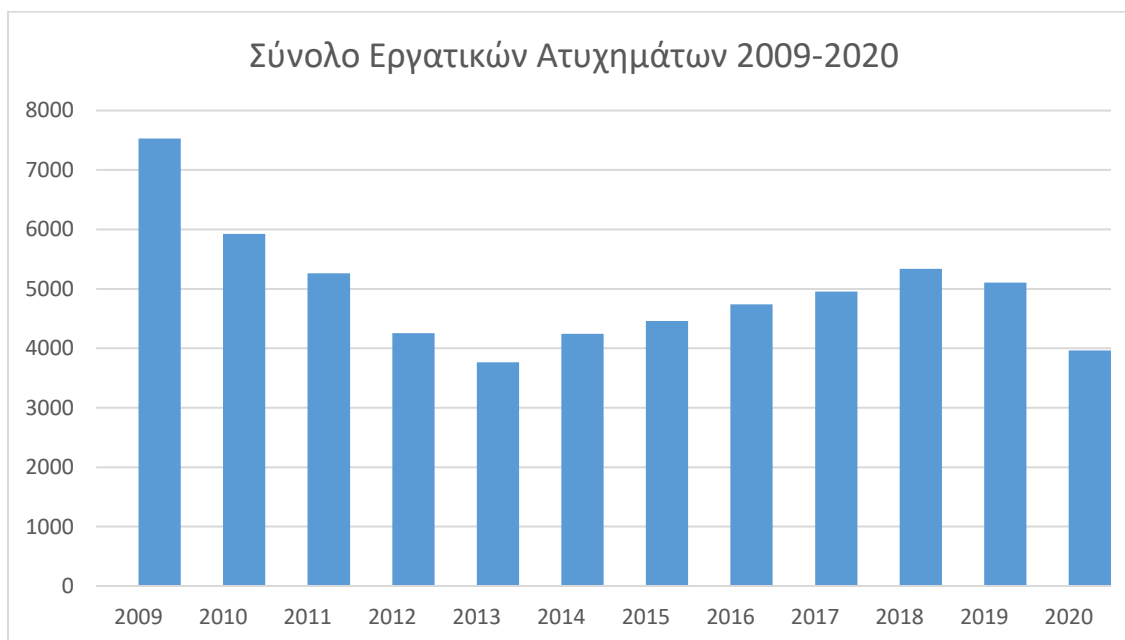
- Η παραμονή των μεγαλύτερης ηλικίας εργαζομένων στην αγορά εργασίας.
- Η μερική ή ολική απόσυρση ατόμων από την αγορά εργασίας για να φροντίσουν κάποιο μέλος της οικογένειάς τους.

## 4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στατιστικά στοιχεία που να αφορούν αποκλειστικά τον βιομηχανικό κλάδο στην Ελλάδα δεν υπάρχουν. Η Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) στις 14 Ιουλίου 2020, με δελτίο τύπου ανακοίνωσε τα στατιστικά δεδομένα που αφορούν τα εργατικά ατυχήματα για το έτος 2020 και τα συγκριτικά στοιχεία σε σχέση με το έτος 2019. Από αυτά μπορούμε να βγάλουμε χρήσιμα συμπεράσματα για τον αριθμό, το είδος, και τις αιτίες των εργατικών ατυχημάτων στην Ελλάδα.

### 4.1. Εργατικά ατυχήματα

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ το πλήθος των εργατικών ατυχημάτων ακολουθεί την κατανομή που φαίνεται στο Γράφημα 4.1. Παρουσιάζει μια διακύμανση που ίσως να μην οφείλεται τόσο σε μέτρα που ελήφθησαν για τον περιορισμό τους, αλλά πιθανόν να ακολουθεί την πορεία της ελληνικής οικονομίας και συγκεκριμένα κλάδων που είναι υπεύθυνοι για πολλά ατυχήματα όπως είναι ο κατασκευαστικός. Ίσως για το λόγο αυτό το πλήθος των ατυχημάτων παρουσιάζει ένα ελάχιστο το 2013 που ήταν εποχή επιβολής αυστηρών μνημονίων στην ελληνική οικονομία, και πολλοί οικονομικοί παρουσίαζαν ύφεση.



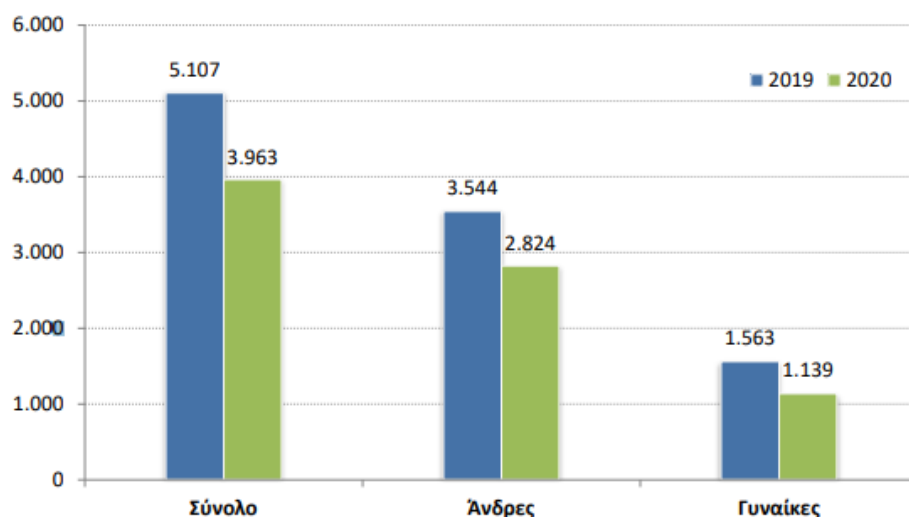
**Γράφημα 4.1 : Εργατικά ατυχήματα , 2009 και 2020.**

<https://www.statistics.gr>



#### 4.1.1. Κατανομή ατυχημάτων ανά φύλλο και ηλικία

Το Γράφημα 4.2 παρουσιάζει τα εργατικά ατυχήματα ανά φύλλο για τα έτη 2019 και 2020 και ο Πίνακας 3.1 τα εργατικά ατυχήματα ανά ηλικία για τα ίδια έτη. Παρατηρούμε μία ικανοποιητική μείωση για το έτος 2020 κατά 22,4% σε σχέση με το 2019 ενώ όπως αναμέναμε αφορούν περισσότερο άντρες, καθότι απασχολούνται σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα στις βαρύτερες εργασίες.



Γράφημα 4.2 : Εργατικά ατυχήματα κατά φύλλο, 2019 και 2020.

<https://www.statistics.gr>

Οι ηλικίες στις οποίες συμβαίνουν τα περισσότερα ατυχήματα είναι από 35-54 έτη με πρώτη για το 2020 την ηλικία 50-54.

Ομάδες Ηλικιών	2019			εκ των οποίων θανατηφόρα			2020			εκ των οποίων θανατηφόρα		Μεταβολή (%) 2020/2019
	Εργατικά ατυχήματα	Σύνολο	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες	Εργατικά ατυχήματα	Σύνολο	Άνδρες	Γυναίκες	Σύνολο	
Σύνολο	5.107	3.544	1.563	49	2	3.963	2.824	1.139	38	3	-22,4	
έως 15 ετών	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15 -19	26	17	9	0	0	17	16	1	0	0	-34,6	
20 -24	324	250	74	2	0	243	198	45	2	0	-25,0	
25 -29	490	383	107	3	0	363	275	88	1	0	-25,9	
30 -34	597	426	171	2	0	451	338	113	3	1	-24,5	
35 -39	738	509	229	6	0	530	378	152	2	0	-28,2	
40 -44	745	500	245	6	0	574	416	158	4	2	-23,0	
45 -49	730	487	243	4	1	559	396	163	5	0	-23,4	
50 -54	711	453	258	12	0	583	392	191	7	0	-18,0	
55 -59	516	370	146	8	1	447	289	158	9	0	-13,4	
60 -64	203	132	71	5	0	173	114	59	5	0	-14,8	
65 και άνω	27	17	10	1	0	23	12	11	0	0	-14,8	

Πίνακας 4.1 : Εργατικά ατυχήματα κατά ομάδες ηλικιών και φύλλο, 2019 και 2020.

<https://www.statistics.gr>

#### 4.1.2. Κατανομή ατυχημάτων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας

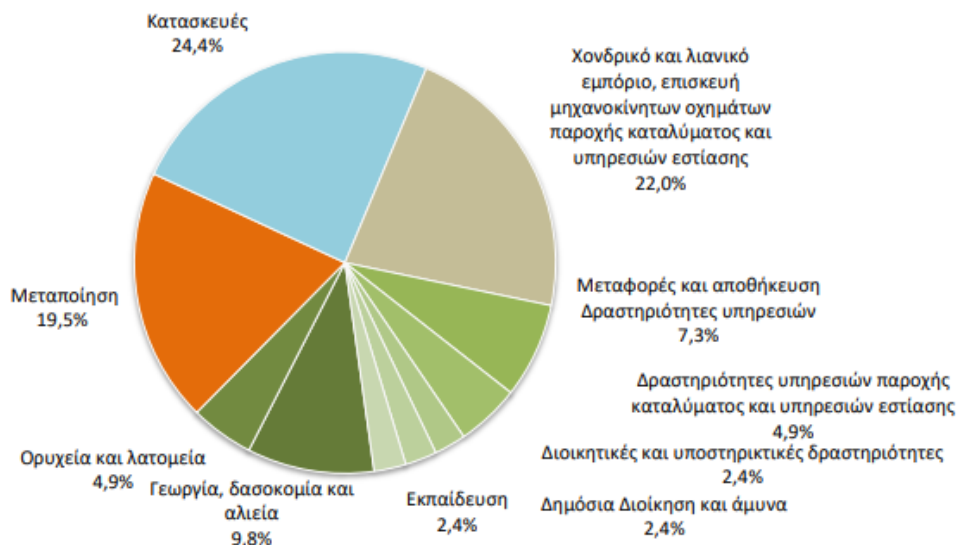
Από την κατανομή του συνόλου των εργατικών ατυχημάτων κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας που παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.2. Τα περισσότερα ατυχήματα συνέβησαν στον κλάδο του χοντρικού και του λιανικού εμπορίου με 1093 ατυχήματα (27,6%). Αθροίζοντας τις πρώτες έξι κατηγορίες που θα μπορούσαμε να τις θεωρήσουμε σαν βιομηχανικές κατηγορίες εξολοκλήρου ή εν μέρει προκύπτουν 1799 ατυχήματα (35%).

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας (NACE αναθ. 2)	2019				2020				Μεταβολή (%) 2020/2019
	Σύνολο	%	εκ των οποίων θανατηφόρα	%	Σύνολο	%	εκ των οποίων θανατηφόρα	%	
<b>Σύνολο</b>	<b>5.107</b>	<b>100,0</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>	<b>3.963</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>	<b>-22,4</b>
A Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	153	3,0	2	3,9	83	2,1	4	9,8	-45,8
B Ορυχεία και λατομεία	53	1,0	2	3,9	48	1,2	2	4,9	-9,4
Γ Μεταποίηση	907	17,8	13	25,5	759	19,2	8	19,5	-16,3
Δ Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού	84	1,6	0	0,0	107	2,7	0	0,0	27,4
Ε Παροχή νερού - επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγίανσης	227	4,4	2	3,9	145	3,7	0	0,0	-36,1
ΣΤ Κατασκευές	375	7,3	14	27,5	345	8,7	10	24,4	-8,0
Ζ Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων	1.316	25,8	4	7,8	1.093	27,6	9	22,0	-16,9
Η Μεταφορές και αποθήκευση	505	9,9	4	7,8	399	10,1	3	7,3	-21,0
Θ Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης	690	13,5	5	9,8	342	8,6	2	4,9	-50,4
Ι Ενήμερωση και επικοινωνία	82	1,6	0	0,0	88	2,2	0	0,0	7,3
Κ Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	28	0,5	2	3,9	19	0,5	0	0,0	-32,1
Λ Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	24	0,5	0	0,0	11	0,3	0	0,0	-54,2
Μ Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	89	1,7	0	0,0	54	1,4	0	0,0	-39,3
Ν Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	140	2,7	0	0,0	113	2,9	1	2,4	-19,3
Ξ Δημόσια διοίκηση και άμυνα - Υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	102	2,0	0	0,0	78	2,0	1	2,4	-23,5
Ο Εκπαίδευση	49	1,0	0	0,0	22	0,6	1	2,4	-55,1
Π Δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα	175	3,4	0	0,0	203	5,1	0	0,0	16,0
Ρ Τέχνες, διασκέδαση και ψυχαγωγία	64	1,3	2	3,9	20	0,5	0	0,0	-68,8
Σ Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών	41	0,8	0	0,0	31	0,8	0	0,0	-24,4
Τ Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών, μη διαφοροποιημένες δραστηριότητες νοικοκυριών που αφορούν την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών για ίδια χρήση	2	0,0	1	2,0	3	0,1	0	0,0	50,0
Υ Δραστηριότητες ετερόδικων οργανισμών και φορέων	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-100,0

**Πίνακας 4.2 : Εργατικά ατυχήματα ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας το 2020.**

<https://www.statistics.gr>

Όσο αφορά τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα, κατά το έτος 2020 ο κλάδος των κατασκευών προηγείται με 10 ατυχήματα (24,4%) και ακολουθεί ο κλάδος του χονδρικού και λιανικού εμπορίου και ο κλάδος επισκευής μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών με 9 ατυχήματα (22%).



**Γράφημα 4.3 : Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας το 2020.**

<https://www.statistics.gr>

#### **4.1.3. Κατανομή ατυχημάτων ανά επάγγελμα**

Οι επαγγελματικοί κλάδοι που προηγούνται στα ατυχήματα είναι ο κλάδος των ανειδίκευτων εργατών, χειρώνακτων και μικροεπαγγελματιών με 1.260 ατυχήματα (31,8%), ακολουθεί ο κλάδος των χειριστών σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητών (μονταδόρων) με 823 ατυχήματα (20,8%) και τρίτος έρχεται ο κλάδος των απασχολούμενων στην παροχή υπηρεσιών και πωλητών σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές με 757 ατυχήματα (19,1%).

Όσο αφορά τα θανατηφόρα ατυχήματα κατά το έτος 2020, προηγείται ο κλάδος των χειριστών σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητών (μονταδόρων) με 15 θανατηφόρα ατυχήματα (36,6%), ακολουθεί ο κλάδος των ανειδίκευτων εργατών, χειρώνακτων και μικροεπαγγελματιών με 11 ατυχήματα (26,8%) και τρίτος έρχεται ο κλάδος των ειδικευμένων τεχνιτών και ασκούντων συναφή τεχνικά επαγγέλματα με 6 ατυχήματα (14,6%).

Επάγγελμα παθόντος	2019				2020				Μεταβολή(%) 2020/2019
	Σύνολο	%	Εκ των οποίων θανατηφόρα	%	Σύνολο	%	Εκ των οποίων θανατηφόρα	%	Σύνολο
Σύνολο	5.107	100,0	51	100,0	3.963	100,0	41	100,0	-22,4
Μέλη βουλευομένων σωμάτων: ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	5	0,1	0	0,0	2	0,1	0	0,0	-60,0
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	150	2,9	0	0,0	129	3,3	2	4,9	-14,0
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	168	3,3	0	0,0	157	4,0	0	0,0	-6,5
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	470	9,2	3	5,9	377	9,5	1	2,4	-19,8
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	1.081	21,2	3	5,9	757	19,1	4	9,8	-30,0
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	86	1,7	1	2,0	45	1,1	2	4,9	-47,7
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	512	10,0	10	19,6	413	10,4	6	14,6	-19,3
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές (μονταδόροι)	977	19,1	14	27,5	823	20,8	15	36,6	-15,8
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρώνακτες και μικροεπαγγελματίες	1.658	32,5	20	39,2	1.260	31,8	11	26,8	-24,0

**Πίνακας 4.3 : Εργατικά ατυχήματα κατά επάγγελμα του παθόντος, 2019 και 2020.**

<https://www.statistics.gr>

#### 4.1.4. Κατανομή ατυχημάτων ανά είδος τραυματισμού

Τα συχνότερα είδη τραυματισμού για το 2020 ήταν τραύματα και επιφανειακές κακώσεις σε 1.732 ατυχήματα (43,7%), τα κατάγματα με 1.518 ατυχήματα (38,3%) και τα διαστρέμματα και οι εξάρθρωσεις με 405 ατυχήματα (10,2%).

Από τα 41 θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα κατά το 2020, τα 24 ατυχήματα οφείλονταν σε διάσειση και εσωτερική κάκωση (58,5%), και τα 6 ατυχήματα (14,6%) σε κατάγματα.

Είδος τραυματισμού	2019				2020				Μεταβολή (%)
	Σύνολο	%	Εκ των οποίων θανατηφόρα	%	Σύνολο	%	Εκ των οποίων θανατηφόρα	%	2020/2019
Σύνολο	5.107	100,0	51	100,0	3.963	100	41	100,0	-22,4
Τραύματα και επιφανειακές κακώσεις	2.163	42,4	4	7,8	1.732	43,7	5	12,2	-19,9
Κατάγματα	1.944	38,1	14	27,5	1.518	38,3	6	14,6	-21,9
Εξαρθρήματα, διαστρέμματα και εξαρθρώσεις	583	11,4	0	0,0	405	10,2	0	0,0	-30,5
Ακρωτηριασμοί (απώλεια μελών του σώματος)	110	2,2	0	0,0	91	2,3	0	0,0	-17,3
Διάσειση και εσωτερική κάκωση	121	2,4	28	54,9	88	2,2	24	58,5	-27,3
Εγκαύματα, ζεματίσματα και κρούση	122	2,4	1	2,0	83	2,1	1	2,4	-32,0
Δηλητηριάσεις και λοιμώξεις	12	0,2	1	2,0	4	0,1	0	0,0	-66,7
Πνιγμός και ασφυξία	1	0,0	1	2,0	4	0,1	2	4,9	300,0
Αποτελέσματα ήχου, κραδασμών και πίεσης	1	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0,0
Καταπληξία (σοκ)	14	0,3	2	3,9	10	0,3	3	7,3	-28,6
Άλλες προσδιοριζόμενες κακώσεις που δεν περιλαμβάνονται αλλού	36	0,7	0	0,0	27	0,7	0	0,0	-25,0

**Πίνακας 4.4 : Εργατικά ατυχήματα, κατά είδος τραυματισμού, 2019 και 2020.**  
<https://www.statistics.gr>

#### 4.1.5. Κατανομή ατυχημάτων ανά μέρος του σώματος που τραυματίστηκε.

Το 2020, οι συχνότεροι τραυματισμοί έγιναν στον καρπό και τα δάχτυλα με 954 ατυχήματα (24,1%), ακολουθούν οι τραυματισμοί στα άκρα των ποδιών με 464 ατυχήματα (11,7%), και οι τραυματισμοί στην ποδοκνημική άρθρωση με 404 ατυχήματα (10,2%).

Από τα 41 θανατηφόρα ατυχήματα, 19 ατυχήματα (46,3%) προήλθαν από θανατηφόρο τραυματισμό στο κεφάλι και 15 ατυχήματα (36,6%) σε ολόκληρο το σώμα.

Μέρος του σώματος που τραυματίστηκε	2019				2020				Μεταβολή (%) 2020/2019
	Σύνολο	%	εκ των οποίων θανατηφόρα	%	Σύνολο	%	εκ των οποίων θανατηφόρα	%	Σύνολο
Σύνολο	5.107	100,0	51	100,0	3.963	100,0	41	100,0	-22,4
Ολόκληρο το σώμα	162	3,2	18	35,3	129	3,3	15	36,6	-20,4
Κεφαλή (εκτός των οφθαλμών)	359	7,0	26	51,0	272	6,9	19	46,3	-24,2
Οφθαλμοί	58	1,1	0	0,0	40	1,0	0	0,0	-31,0
Σπονδυλική στήλη	312	6,1	0	0,0	206	5,2	0	0,0	-34,0
Θώρακας και μεικτές κακώσεις θώρακα	237	4,6	6	11,8	190	4,8	6	14,6	-19,8
Κοιλιακά τοιχώματα, σπλάχνα και ουροποιογεννητικά όργανα	20	0,4	1	2,0	26	0,7	1	2,4	30,0
Οστά λεκάνης	37	0,7	0	0,0	15	0,4	0	0,0	-59,5
Ώμος	244	4,8	0	0,0	204	5,1	0	0,0	-16,4
Βραχίονας	259	5,1	0	0,0	225	5,7	0	0,0	-13,1
Αγκώνας	100	2,0	0	0,0	69	1,7	0	0,0	-31,0
Πήχυς	34	0,7	0	0,0	30	0,8	0	0,0	-11,8
Πηχεοκαρπική άρθρωση	177	3,5	0	0,0	104	2,6	0	0,0	-41,2
Καρπός, δάκτυλα	1.166	22,8	0	0,0	954	24,1	0	0,0	-18,2
Άρθρωση ισχίου	36	0,7	0	0,0	22	0,6	0	0,0	-38,9
Μηρός	104	2,0	0	0,0	88	2,2	0	0,0	-15,4
Άρθρωση γόνατος	414	8,1	0	0,0	289	7,3	0	0,0	-30,2
Κνήμη	277	5,4	0	0,0	232	5,9	0	0,0	-16,2
Ποδοκνημική άρθρωση	532	10,4	0	0,0	404	10,2	0	0,0	-24,1
Άκρος πους	579	11,3	0	0,0	464	11,7	0	0,0	-19,9

**Πίνακας 4.5 : Εργατικά ατυχήματα κατά μέρος του σώματος που τραυματίστηκε, 2019 και 2020.**

<https://www.statistics.gr>

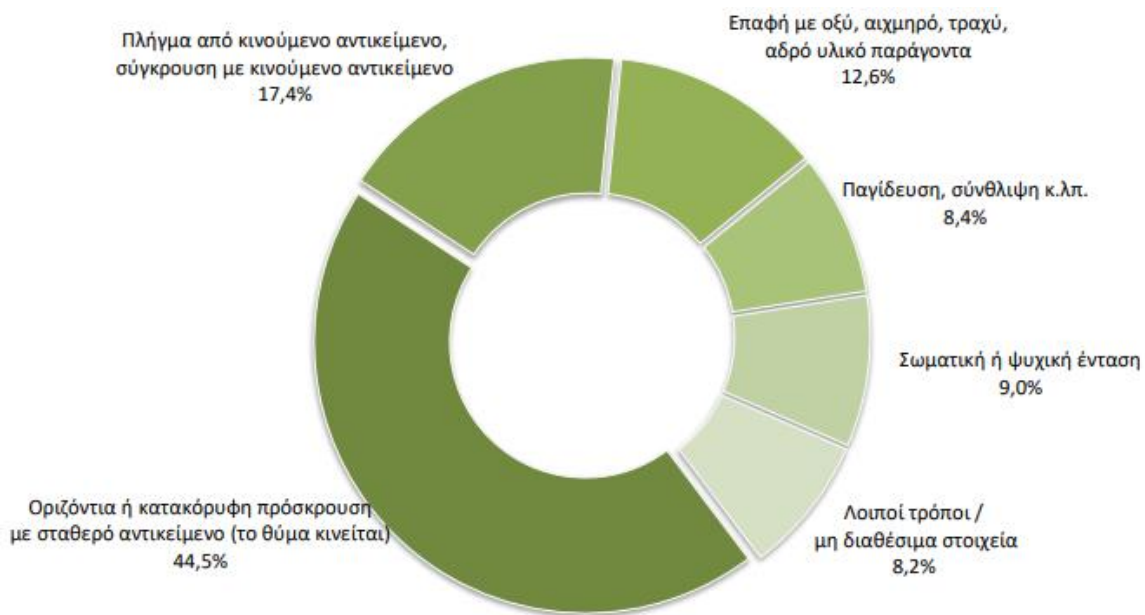
#### 4.1.6. Κατανομή ατυχημάτων ανά τρόπο τραυματισμού.

Κατά το έτος 2020 τα περισσότερα ατυχήματα προήλθαν από πρόσκρουση σε κάποιο σταθερό αντικείμενο ενώ το θύμα κινείται με 1.763 περιπτώσεις (44,5%) και 688 (17,4%) ατυχήματα προήλθαν από σύγκρουση με κινούμενο αντικείμενο.

Αντίστοιχα 13 (31,7%) θανατηφόρα ατυχήματα οφείλονταν σε πρόσκρουση με σταθερό αντικείμενο ενώ το θύμα κινείται, ενώ 9 (22%) οφείλονταν σε σύγκρουση με κινούμενο αντικείμενο και άλλα 9 ατυχήματα (22%) σε παγίδευση, σύνθλιψη. .

Περιγραφή επαφής - τρόπου τραυματισμού	2019				2020				Μεταβολή (%) 2020/2019
	Σύνολο	%	ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ	%	Σύνολο	%	ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ	%	Σύνολο
Σύνολο	5.107	100,0	51	100,0	3.963	100,0	41	100,0	-22,4
Επαφή με ηλεκτρική τάση, θερμότητα, επικίνδυνες ουσίες	133	2,6	3	5,9	90	2,3	4	9,8	-32,3
Πνιγμός, ταφή, εγκλωβισμός	1	0,0	1	2,0	1	0,0	1	2,4	0,0
Οριζόντια ή κατακόρυφη πρόσκρουση με σταθερό αντικείμενο (το θύμα κινείται)	2.202	43,1	13	25,5	1.763	44,5	13	31,7	-19,9
Πλήγμα από κινούμενο αντικείμενο, σύγκρουση με κινούμενο αντικείμενο	983	19,2	15	29,4	688	17,4	9	22,0	-30,0
Επαφή με οξύ, αιχμηρό, τραχύ, αδρό υλικό παράγοντα	568	11,1	0	0,0	499	12,6	0	0,0	-12,1
Παγίδευση, σύνθλιψη κ.λπ.	417	8,2	12	23,5	332	8,4	9	22,0	-20,4
Σωματική ή ψυχική ένταση	461	9,0	1	2,0	356	9,0	0	0,0	-22,8
Δήγμα, λάκτισμα κ.λπ. (ζώου ή ανθρώπου)	63	1,2	1	2,0	40	1,0	2	4,9	-36,5
Άλλες επαφές - τρόποι τραυματισμού που δεν αναφέρονται στην παρούσα ταξινόμηση	3	0,1	0	0,0	4	0,1	0	0,0	33,3
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	276	5,4	5	9,8	190	4,8	3	7,3	-31,2

Πίνακας 4.6 : Εργατικά ατυχήματα κατά επαφή-τρόπο τραυματισμού, 2019 και 2020.  
<https://www.statistics.gr>



**Γράφημα 4.4 : Κατανομή εργατικών ατυχημάτων κατά επαφή – τρόπο τραυματισμού, 2020.**

<https://www.statistics.gr>

#### **4.1.7. Κατανομή των ατυχημάτων ανά υλικό παράγοντα επαφής.**

Τα περισσότερα ατυχήματα το 2020 ατυχήματα προκλήθηκαν από επαφή με κτιριακές κατασκευές και επιφάνειες με 1341 (33,8%) περιστατικά και από επαφή με εξαρτήματα μηχανημάτων και άλλα υλικά με 451 (11,4%) περιστατικά

Τα θανατηφόρα ατυχήματα που προκλήθηκαν από επαφή με κτιριακές κατασκευές και επιφάνειες ήταν 9 (22%) και στη δεύτερη θέση ήταν με 8 (19,5%) περιστατικά οι θάνατοι λόγω σύγκρουσης με χερσαία οχήματα.



Περιγραφή υλικού παράγοντα επαφής - τρόπου τραυματισμού	2019				2020				Μεταβολή (%) 2020/2019
	Σύνολο	%	ΕΚ των οποίων θανατηφόρα	%	Σύνολο	%	ΕΚ των οποίων θανατηφόρα	%	Σύνολο
Σύνολο	5.107	100,0	51	100,0	3.963	100,0	41	100,0	-22,4
Κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες - ισόγεια	1.668	32,7	12	23,5	1.341	33,8	9	22,0	-19,6
Κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες - υπεράνω της επιφανείας του εδάφους	279	5,5	2	3,9	221	5,6	3	7,3	-20,8
Κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες - κάτω από την επιφάνεια του εδάφους	48	0,9	0	0,0	38	1,0	2	4,9	-20,8
Συστήματα τροφοδοσίας και διανομής υλικών, δικτυα αγωγών	2	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	-50,0
Κινητήρες, συστήματα μετάδοσης και αποθήκευσης ενέργειας	21	0,4	1	2,0	13	0,3	1	2,4	-38,1
Εργαλεία χειρός, χωρίς κινητήρα - μη προσδιοριζόμενα	150	2,9	0	0,0	141	3,6	0	0,0	-6,0
Εργαλεία χειρός ή εργαλεία κατευθυνόμενα με το χέρι, μηχανικά	126	2,5	0	0,0	102	2,6	0	0,0	-19,0
Εργαλεία χειρός, χωρίς προδιαγραφές πηγής ισχύος	10	0,2	0	0,0	6	0,2	0	0,0	-40,0
Μηχανήματα και εξοπλισμός - φορητά ή κινητά	57	1,1	1	2,0	30	0,8	2	4,9	-47,4
Μηχανήματα και εξοπλισμός - σταθερά	153	3,0	0	0,0	132	3,3	0	0,0	-13,7
Συστήματα μεταφοράς και αποθήκευσης	381	7,5	1	2,0	232	5,9	3	7,3	-39,1
Χερσαία οχήματα	561	11,0	17	33,3	440	11,1	8	19,5	-21,6
Άλλα οχήματα μεταφοράς	10	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-
Υλικά, αντικείμενα, προϊόντα, εξαρτήματα μηχανημάτων ή οχημάτων, κατάλοιπα, σκόνη	444	8,7	3	5,9	451	11,4	2	4,9	1,6
Χημικές, εκρηκτικές, ραδιενεργές, βιολογικές ουσίες	95	1,9	2	3,9	68	1,7	3	7,3	-28,4
Συσκευές και εξοπλισμός ασφαλείας	6	0,1	0	0,0	4	0,0	0	0,0	-33,3
Εξοπλισμός γραφείου, ατομικός εξοπλισμός, αθλητικός εξοπλισμός, όπλα, συσκευές ασφαλείας	161	3,2	0	0,0	61	1,5	0	0,0	-62,1
Ζώντες οργανισμοί και ανθρώπινα όντα	129	2,5	4	7,8	82	2,1	1	2,4	-36,4
Απόβλητα χύδην	2	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	-
Φυσικά φαινόμενα και στοιχεία της φύσης	5	0,1	0	0,0	1	0,0	1	2,4	-80,0
Άλλοι υλικοί παράγοντες που δεν αναφέρονται στην παρούσα ταξινόμηση	3	0,1	1	2,0	3	0,1	0	0,0	0,0
Δεν υπάρχει υλικός παράγοντας ούτε διαθέσιμα στοιχεία	796	15,6	7	13,7	596	15,0	6	14,6	-25,1

**Πίνακας 4.7 : Εργατικά ατυχήματα κατά υλικό παράγοντα επαφής – τρόπου τραυματισμού, 2019 και 2020.**

## 5. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΑΕ

Τόσο παγκοσμίως όσο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα δεν υπάρχει ξεχωριστό νομοθετικό πλαίσιο που να αφορά μόνο τις βιομηχανίες. Ο λόγος είναι ότι δεν μπορεί να γίνει και σαφής διαχωρισμός στο ποιες επιχειρήσεις ανήκουν στη βιομηχανία και ποιες όχι. Μία επιχείρηση μπορεί να θεωρηθεί βιομηχανία λόγω του μεγάλου μεγέθους της ή λόγω του μεγάλου τζίρου της, αλλά και ένα αρκετά δύσκολο ή επικίνδυνο αντικείμενο μπορεί να κατατάξει μία μικρή επιχείρηση στον κλάδο της βιομηχανίας. Επομένως το νομοθετικό πλαίσιο στο οποίο θα αναφερθούμε σε αυτό το κεφάλαιο είναι γενικό για όλες τις επιχειρήσεις, άρα αφορά και τη βιομηχανία.

### 5.1. Κόσμος

Όπως προαναφέραμε το 1919 ιδρύθηκε από την Κοινωνία των Εθνών (ΟΗΕ), η **Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO)** με έδρα τη Γενεύη της Ελβετίας. Η ILO το 1981 ψηφίζει την **Σύμβαση για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία (C155)**.

Η Σύμβαση C155 της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ILO) έχει ως στόχο τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και της ασφάλειας των εργαζομένων σε όλο τον κόσμο. Η σύμβαση θέτει τις εξής βασικές αρχές :

- Την ευθύνη των εργοδοτών για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στον χώρο εργασίας.
- Την υποχρέωση των εργοδοτών να αναλαμβάνουν τα μέτρα για την πρόληψη τραυματισμών και ασθενειών που σχετίζονται με την εργασία.
- Την υποχρέωση των εργοδοτών να παρέχουν στους εργαζομένους τις κατάλληλες ιατρικές εξετάσεις.
- Την ανάγκη για εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία.
- Την ανάγκη για συνεργασία μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων σε θέματα και υγείας στην εργασία.
- Την ανάγκη για τη διενέργεια ερευνών σχετικά με τις συνθήκες εργασίας και τους κινδύνους που συνδέονται με αυτές, καθώς και για την αναφορά των αποτελεσμάτων σε όλους τους ενδιαφερόμενους



**Εικόνα 5-1 : Σήμα και λογότυπο της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας.**

Εκτός από την C155 η ILO έχει ψηφίσει συνολικά 189 συμβάσεις και συνθήκες που συμπληρώνουν την C155. Οκτώ από αυτές χαρακτηρίζονται ως θεμελιώδεις.

Οι χώρες που έχουν επικυρώσει τη σύμβαση C155 είναι υποχρεωμένες να την εφαρμόζουν στις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς που εδρεύουν σε αυτές και απασχολούν εργαζομένους. Επιπλέον, οι εταιρείες που λειτουργούν σε περισσότερες από μία χώρες, πρέπει να εφαρμόσουν τις αρχές της σύμβασης σε όλες τις χώρες που δραστηριοποιούνται.

## **5.2. Ευρωπαϊκή Ένωση**

Το άρθρο 153 της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης αναφέρεται στις κοινές δράσεις που μπορεί να αναλάβει η ΕΕ για την προώθηση της βελτίωσης των συνθηκών εργασίας σε όλη την ΕΕ.

Με βάση το άρθρο αυτό, η Ευρωπαϊκή Ένωση εξέδωσε την **ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 12ης Ιουνίου 1989 σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προαγωγή της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία (οδηγία-πλαίσιο 89/391 / ΕΟΚ).**

Η οδηγία αυτή υιοθετεί όλες τις αρχές της Σύμβασης C155 της ILO και τις επεκτείνει. Δύο βασικά στοιχεία της οδηγίας είναι το ότι :

- Καθιερώνει την : **Αρχή Ευθύνης του Εργοδότη** : Είναι υποχρέωση του εργοδότη να διασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων σε κάθε πτυχή που σχετίζεται με την εργασία και δεν μπορεί να επιβάλλει οικονομικό κόστος στους

εργαζόμενους για την επίτευξη αυτού του στόχου. Δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη αυτή ούτε αν οι εργαζόμενοι δεν τηρούν τις υποχρεώσεις τους, ούτε αν αναθέτει σε εξωτερικές υπηρεσίες ή άτομα τις σχετικές αρμοδιότητες.

- Εισάγει την : **Αρχή της Εκτίμησης των Κινδύνων σαν βασικό εργαλείο για την πρόληψη ατυχημάτων και ασθενειών που σχετίζονται με την εργασία.**

Οι γενικές αρχές πρόληψης που υιοθετούνται από την οδηγία είναι οι ακόλουθες:

- Αποφυγή των κινδύνων.
- Αξιολόγηση των κινδύνων.
- Καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή.
- Προσαρμογή την εργασίας στο άτομο.
- Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο.
- Αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη ή το λιγότερο επικίνδυνο.
- Ανάπτυξη μιας συνεκτικής συνολικής πολιτικής πρόληψης.
- Προτεραιότητα στα συλλογικά προστατευτικά μέτρα (σε σχέση με τα ατομικά προστατευτικά μέτρα).
- Κατάλληλες οδηγίες στους εργαζόμενους.

Η οδηγία επίσης καθορίζει τις υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων.

Οι υποχρεώσεις των εργοδοτών είναι :

- Να αξιολογούν όλους τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής του εξοπλισμού εργασίας και των χημικών ουσιών ή παρασκευασμάτων που χρησιμοποιούνται και στον εξοπλισμό των χώρων εργασίας.
- Να εφαρμόζουν μέτρα που διασφαλίζουν τη βελτίωση του επιπέδου προστασίας που παρέχεται στους εργαζόμενους και ενσωματώνονται σε όλες τις δραστηριότητες της επιχείρησης ή/και της εγκατάστασης σε όλα τα ιεραρχικά επίπεδα.
- Να λαμβάνουν υπόψη τις δυνατότητες του εργαζομένου όσον αφορά την υγεία και την ασφάλεια όταν αναθέτει καθήκοντα σε εργαζομένους.
- Να συμβουλεύονται τους εργαζόμενους για την εισαγωγή νέων τεχνολογιών.
- Να ορίζουν εργαζομένους για την εκτέλεση δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την προστασία και την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων.

- Να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για τις πρώτες βοήθειες, την πυρόσβεση, την εκκένωση των εργαζομένων και τις απαιτούμενες ενέργειες σε περίπτωση σοβαρού και επικείμενου κινδύνου.
- Να τηρούν κατάλογο εργατικών ατυχημάτων και συντάσσει και συντάσσει, για τις αρμόδιες αρχές, εκθέσεις για τα εργατικά ατυχήματα που υπέστησαν οι εργαζόμενοι τους.
- Να ενημερώνουν και να συμβουλεύονται τους εργαζόμενους και να τους επιτρέπουν να συμμετέχουν σε συζητήσεις για όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία.
- Να διασφαλίζουν ότι κάθε εργαζόμενος λαμβάνει επαρκή εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας και υγείας.

Οι υποχρεώσεις των εργαζομένων είναι :

- Να κάνουν σωστή χρήση μηχανημάτων, συσκευών, εργαλείων, επικίνδυνων ουσιών, εξοπλισμού μεταφοράς, άλλων μέσων παραγωγής και ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού.
- Να ενημερώνουν αμέσως τον εργοδότη για οποιαδήποτε εργασιακή κατάσταση που παρουσιάζει σοβαρό και άμεσο κίνδυνο και για τυχόν ελλείψεις στις ρυθμίσεις προστασίας.
- Να συνεργάζονται με τον εργοδότη για την εκπλήρωση οποιωνδήποτε απαιτήσεων που επιβάλλονται για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας και για να μπορέσει να διασφαλίσει ότι το εργασιακό περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλή και δεν ενέχουν κινδύνους.

Εκτός από την οδηγία-πλαίσιο 89/391, εκδόθηκαν μετά και μια σειρά από επιμέρους ευρωπαϊκές οδηγίες (ειδικές οδηγίες), που επικεντρώνονται σε συγκεκριμένες πτυχές της ασφάλειας και της υγείας στην εργασία. Η οδηγία-πλαίσιο 89/391 όμως, εξακολουθεί να ισχύει και για τους τομείς που καλύπτονται από τις επιμέρους οδηγίες. Όπου οι επιμέρους οδηγίες περιέχουν αυστηρότερες και ειδικές διατάξεις, οι ειδικές αυτές διατάξεις υπερισχύουν. Οι ειδικές οδηγίες προσαρμόζουν τις αρχές της οδηγίας πλαισίου για: ειδικά καθήκοντα (π.χ. χειρωνακτική διακίνηση φορτίων), ιδιαίτερους κινδύνους κατά την εργασία (π.χ. έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες ή φυσικούς παράγοντες), συγκεκριμένους εργασιακούς χώρους και τομείς (π.χ. προσωρινά εργοτάξια, εξορυκτικές βιομηχανίες, αλιευτικά σκάφη), συγκεκριμένες ομάδες εργαζομένων (π.χ. έγκυες γυναίκες, νέους

εργαζόμενους, οι εργαζόμενοι με σύμβαση εργασίας ορισμένου χρόνου), ορισμένες πτυχές που σχετίζονται με την εργασία (π.χ. οργάνωση του χρόνου εργασίας), ή επιμέρους οδηγίες που καθορίζουν τον τρόπο αξιολόγησης των κινδύνων αυτών και, σε ορισμένες περιπτώσεις, καθορίζουν και οριακές τιμές για συγκεκριμένες ουσίες ή παράγοντες.

### **5.3. Ελλάδα**

Οι ευρωπαϊκές οδηγίες είναι νομικά δεσμευτικές και πρέπει να μεταφερθούν στην εθνική νομοθεσία από τα κράτη μέλη. Τα κράτη μέλη είναι όμως ελεύθερα να υιοθετήσουν αυστηρότερους κανόνες για την προστασία των εργαζομένων κατά τη μεταφορά των οδηγιών της ΕΕ στο εθνικό δίκαιο. Ως εκ τούτου, οι νομοθετικές απαιτήσεις στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας στην εργασία μπορεί να διαφέρουν μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ.

Η προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στο Ευρωπαϊκό Δίκαιο στον τομέα της ΥΑΕ γίνεται με το νόμο **N. 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων»**. Με το νόμο αυτό ρυθμίζονται για πρώτη φορά θέματα σχετικά με το δικαίωμα των εργαζομένων να δημιουργούν **Επιτροπές Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.)**, συστήνεται το **Συμβούλιο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Σ.Υ.Α.Ε.)** και η **Νομαρχιακή Επιτροπή Υγιεινή και Ασφάλειας της Εργασίας (Ν.Ε.Υ.Α.Ε.)**. Νομοθετείται η απασχόληση **Τεχνικού Ασφαλείας και Γιατρού Εργασίας** από τις επιχειρήσεις, και υποχρεώνονται αυτές να εφαρμόσουν αρχές σχεδιασμού χώρων εργασίας που θα προστατεύουν το εργαζόμενο προσωπικό.

Στη συνέχεια η Ελλάδα συνεχίζει να εναρμονίζει τη νομοθεσία της και με τις ειδικές οδηγίες που εκδίδει η Ευρωπαϊκή Ένωση.

### **5.4. Κώδικας νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων**

Σημαντικός σταθμός για την νομοθεσία σχετικά με την ΥΑΕ είναι ην κύρωση του **«ΚΩΔΙΚΑ ΝΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ» (ΚΝΥΑΕ)** τον Ιούνιο του 2010. Ο ΚΝΥΑΕ εφαρμόζεται σε όλες τις επιχειρήσεις, εγκαταστάσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα (καθώς και τα Ν.Π.Δ.Δ. και τους Ο.Τ.Α.) και ισχύει για κάθε εργαζόμενο που απασχολείται από τον εργοδότη με οποιαδήποτε σχέση εργασίας.

Ο ΚΝΥΑΕ που είναι σε ισχύ μέχρι σήμερα, είναι το βασικό νομοθέτημα όσο αφορά την ΥΑΕ για όλες τις επιχειρήσεις και άρα και για τις βιομηχανίες. Ο ΚΝΥΑΕ χωρίζεται στα παρακάτω 8 κεφάλαια :

#### 5.4.1. Α. Γενικές διατάξεις

Στις γενικές διατάξεις καθορίζεται το πεδίο εφαρμογής του κώδικα όπου ορίζεται ότι οι διατάξεις του κώδικα εφαρμόζονται εφόσον δεν ορίζεται αλλιώς, σε όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα. Εφαρμόζονται επίσης ακόμη και στο ένστολο προσωπικό των ενόπλων δυνάμεων και των σωμάτων ασφαλείας με εξαίρεση ορισμένες δραστηριότητες του προσωπικού αυτού που παρουσιάζουν εγγενείς ιδιαιτερότητες. Οι διατάξεις του κώδικα δεν εφαρμόζονται στο οικιακό υπηρετικό προσωπικό. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να εξασφαλίζεται, όσο αυτό είναι δυνατόν, η υγεία και η ασφάλεια του προσωπικού, σύμφωνα με τους στόχους του κώδικα.

#### 5.4.2. Β. Όργανα βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση

Στο κεφάλαιο αυτό ορίζονται τα όργανα των εργαζομένων και της εργοδοσίας που συμμετέχουν στην βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Ο κώδικας ορίζει ότι σε όλες τις επιχειρήσεις πρέπει να υπάρχουν εκπρόσωποι των εργαζομένων για θέματα ΥΑΕ.

Αριθμός Εργαζομένων	Αριθμός εκπροσώπων	Τρόπος επιλογής
Κάτω από 20	1	Με διαβούλευση μεταξύ των εργαζομένων
20 - 100	2	Με μυστική ψηφοφορία από ενιαίο ψηφοδέλτιο
101 - 300	3	
301 - 600	4	
601 - 1000	5	
1001 - 2000	6	
Πάνω από 2000	7	

**Πίνακας 5.1 : Εκπρόσωποι των εργαζομένων για την ΥΑΕ.**

Στις επιχειρήσεις με πάνω από 50 εργαζόμενους οι εκπρόσωποι των εργαζομένων συγκροτούν την «Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων» (Ε.Υ.Α.Ε.). Οι αρμοδιότητες της ΕΥΑΕ σύμφωνα με τον κώδικα είναι :

- Μελετά τις συνθήκες εργασίας στην επιχείρηση, προτείνει μέτρα για τη βελτίωση, παρακολουθεί την τήρηση των μέτρων και συμβάλλει στην εφαρμογή τους από τους εργαζομένους.
- Σε περιπτώσεις σοβαρών εργατικών ατυχημάτων προτείνει τα κατάλληλα μέτρα για την αποτροπή της επανάληψής τους.
- Επισημαίνει τον επαγγελματικό κίνδυνο στους χώρους ή θέσεις εργασίας και προτείνει μέτρα για την αντιμετώπισή του.

- Ενημερώνεται από τη διοίκηση της επιχείρησης για τα στοιχεία των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών που συμβαίνουν σε αυτήν.
- Ενημερώνεται για την εισαγωγή στην επιχείρηση νέων παραγωγικών διαδικασιών, μηχανημάτων, εργαλείων και υλικών ή για τη λειτουργία νέων εγκαταστάσεων σε αυτή, στο μέτρο που επηρεάζουν τις συνθήκες υγείας και ασφάλειας της εργασίας.
- Σε περίπτωση άμεσου και σοβαρού κινδύνου καλεί τον εργοδότη να λάβει τα ενδεικνύμενα μέτρα, χωρίς να αποκλείεται και η διακοπή λειτουργίας μηχανήματος ή εγκατάστασης ή παραγωγικής διαδικασίας.
- Μπορεί να ζητεί τη συνδρομή εμπειρογνομόνων για θέματα υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων, ύστερα από σύμφωνη γνώμη του εργοδότη.

Η Ε.Υ.Α.Ε. (ή ο εκπρόσωπος) συνεδριάζει με τον εργοδότη ή τον εκπρόσωπο του μέσα στο πρώτο δεκαήμερο κάθε τριμήνου, για τη διευθέτηση των θεμάτων που ανακύπτουν μέσα στην επιχείρηση και σχετίζονται με την ΥΑΕ. Στη συνεδρίαση συμμετέχουν και ο Τεχνικός Ασφαλείας καθώς και ο Γιατρός Εργασίας.

**Όλες οι επιχειρήσεις ανεξάρτητα με έστω και ένα εργαζόμενο σύμφωνα με τον ΚΝΥΑΕ πρέπει να απασχολούν Τεχνικό Ασφαλείας.** Ο κώδικας προκειμένου να καθορίσει τα προσόντα και τις ελάχιστες ώρες απασχόλησης για τον Τεχνικό Ασφαλείας χωρίζει τις επιχειρήσεις σε τρεις κατηγορίες όπως αυτές φαίνονται παρακάτω :



	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α'	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
1.	Ορυχεία άνθρακα	11
2.	Μεταλλεία - Λατομεία	12, 14, 15
3.	Υδρογονάνθρακες και γηγενή καύσιμα αέρια	13
4.	Χημικές βιομηχανίες:	
4.1.	Παραγωγή οξέων, βάσεων, αλάτων και χημικών λιπασμάτων	311
4.2.	Παραγωγή πλαστικών υλών, συνθετικών ρητινών και τεχνητών ινών	312
4.3.	Παραγωγή πετροχημικών	313.1
4.4.	Παραγωγή οργανικών χρωστικών ουσιών	313.2
4.5.	Παραγωγή πεπιεσμένων αερίων, ξηρού πάγου και ανθρακασβεστίου	313.5
4.6.	Παραγωγή λοιπών βασικών προϊόντων	313.9
4.7.	Βιομηχανίες βερνικοχρωμάτων, στίλβωμάτων και τυπογραφικών μελανών	314
4.8.	Παρασκευή γεωργικών φαρμάκων και εντομοκτόνων	319.4
4.9.	Παραγωγή εκρηκτικών	319.7
4.10.	Κατασκευή πυροτεχνημάτων	319.8
5.	Βιομηχανίες παραγωγών πετρελαίου και άνθρακα:	
5.1.	Βιομηχανίες επεξεργασίας πετρελαιοειδών	321
5.2.	Εμφιάλωση υγραερίων	329.5
6.	Βιομηχανίες προϊόντων εκ μη μεταλλικών ορυκτών:	
6.1.	Κατασκευή ειδών εξ αμιαντοσιμέντου	336.3
6.2.	Κατασκευή ειδών από αμιάντο	338
7.	Βασικές μεταλλουργικές βιομηχανίες	34
8.	Κατασκευή τελικών προϊόντων εκ μετάλλου, εκτός μηχανών και μεταφορικού υλικού:	
8.1.	Μεταλλικές κατασκευές (γέφυρες, υπόστεγα, έργα υποδομής και παρόμοιες κατασκευές)	353.9
9.	Κατασκευή μηχανών και συσκευών, εκτός των ηλεκτρικών και των μέσων μεταφοράς:	
9.1.	Λεβητοποιεία	369.1
9.2.	Κατασκευή σιλό, κοχλιομεταφορέων, μεταφορικών ταινιών και αερομεταφορέων	369.3
10.	Κατασκευή ηλεκτρικών μηχανών, συσκευών και λοιπών ειδών:	
10.1.	Κατασκευή συσσωρευτών μολύβδου	372.1
11.	Κατασκευή μεταφορικών μέσων:	
11.1.	Ναυπήγηση και επισκευή σκαφών	381
11.2.	Κατασκευή σιδηροδρομικού και τροχιοδρομικού υλικού	382
12.	Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί παραγωγής	411
13.	Παραγωγή καυσίμου αερίου πόλεως	412
14.	Υφαντικές βιομηχανίες:	
14.1.	Βαφέα, τυποβαφέα, φινιριστήρια	237
15.	Εργασίες με ραδιενεργά υλικά ή ιοντίζουσες ακτινοβολίες	
16.	Εργοτάξια μεγάλων δομικών έργων (σήραγγες, φράγματα, κ.λπ.) κατασκευές δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης, λιμενικά έργα, οικοδομικά έργα πάνω από 2.000 κυβικά μέτρα, ειδικά δομικά έργα.	

#### ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β'

Στην κατηγορία Β' υπάγονται όσες επιχειρήσεις δεν υπάγονται στις κατηγορίες Α' και Γ' του παρόντος άρθρου.

	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Γ'	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
1.	Γεωργία	01
2.	Κτηνοτροφία	02
3.	Εμπόριο, εστιατόρια, ξενοδοχεία, επικοινωνίες, μεταφορές, αποθηκείσεις εκτός απ' τα συνεργεία συντήρησης σιδηροδρομικών γραμμών, τις διαδικασίες σύνθεσης και ελιγμών αμαξοστοιχιών, τις μεταφορές και αποθηκείσεις υγρών και αερίων καυσίμων και τις αποθήκες μετά ψύξεως που υπάγονται στην κατηγορία Β'. Τα μεταφορικά μέσα και οι αποθήκες που ανήκουν σε συγκεκριμένη επιχείρηση και εξυπηρετούν αποκλειστικά αυτήν, κατατάσσονται στην αυτή κατηγορία με την επιχείρηση.	6, 7
4.	Τράπεζες, λοιπά οικονομικά ιδρύματα, ασφάλειες, διεκπεραιώσεις υποθέσεων, ενοικιάσεις κινήτων και ακινήτων και λοιπές υπηρεσίες εκτός απ' τις υπηρεσίες περισυλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και τελικής διάθεσης ακαθάρτων που υπάγονται στην κατηγορία Β'.	8, 9
5.	Διοικητικές και οικονομικές υπηρεσίες όλων των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας.	

Πίνακας 5.2 : Κατηγορίες επιχειρήσεων ανά κλάδο δραστηριότητας (Κεφάλαιο Γ)

Την κατηγορία Α' ανήκουν οι επιχειρήσεις μεγάλης επικινδυνότητας και σαν τέτοιες θεωρούνται και οι βιομηχανίες. Οι ώρες απασχόλησης Τεχνικού Ασφαλείας σύμφωνα με τον κώδικα είναι :

Αριθμός Εργαζομένων	Ώρες Ετήσιας Απασχόλησης Τεχνικού Ασφαλείας ανά Εργαζόμενο		
	Κατηγορία Α'	Κατηγορία Β'	Κατηγορία Γ'
Κάτω από 500	3,5	2,5	0,4
501-1000	3,1	2,5	0,4
1001-5000	2,5	1,5	0,4
Πάνω από 5000	2	1	0,4

**Πίνακας 5.3 : Ετήσιες ώρες απασχόλησης Τεχνικού Ασφαλείας.**

Η ειδικότητα και τα προσόντα του Τεχνικού Ασφαλείας επίσης καθορίζονται από τον ΚΝΥΑΕ ανάλογα την κατηγορία και το είδος της επιχείρησης.

Α/Α	ΚΛΑΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γεωργία	01	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Γεωπόνος Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Φυτικής παραγωγής Τμήματος Διοικ. Γεωργ. Εκμεταλλεύσεων Τμήματος Γεωργικών μηχανών και αρδεύσεων	
2	Κτηνοτροφία Δασοπονία Θήρα Αλιεία	02 03 04 05	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Γεωπόνος Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι.	ΕΠΙΠΛΕΟΝ α) Στον κλάδο Κτηνοτροφίας Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Ζωϊκής παραγωγής β) Στον κλάδο Δασοπονίας

			Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Δασολόγος και Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Δασοπονίας γ) Στον κλάδο Θήρας Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήμα Θηρομασποπονίας δ) Στον κλάδο Αλιείας Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Ιχθυοκομίας Αλιείας
3	Ορυχεία άνθρακα Μεταλλεία Λατομεία Αλυκές	11 12 14, 15 16	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Μηχανικός Μεταλλείων Χημικός ή Χημικός Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής Τμήματος Ηλεκτρολογίας	α) Εφόσον απασχολείται ένας μόνο τεχνικός ασφάλειας αυτός θα είναι Μηχανικός Μεταλλείων β) ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στις αλυκές Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Πολιτικός Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Πολιτικών έργων υποδομής Τμήματος δομικών έργων
4	Υδρογονάνθρακες και γηγενή καύσιμα αέρια	13	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Μεταλλείων Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Χημικών Πετρελαίων Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	α) ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στον κλάδο «Γεωτρήσεις προς ανεύρεση πετρελαίου και γηγενών καυσίμων αερίων» Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Πολιτικός Μηχανικός β) Εφόσον απασχολείται ένας μόνο τεχνικός ασφάλειας αυτός θα είναι Μηχανικός Μεταλλείων
5	Βιομηχανία ειδών διατροφής	20	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων	
6	Βιομηχανία ποτών	21	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Οινολογίας και Τεχνολογίας ποτών Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
7	Καπνοβιομηχανίες	22	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
8	Υφαντικές βιομηχανίες	23	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής Τμήματος Κλωστοϋφαντουργίας	
9	Βιομηχανία ειδών υποδήσεως, ενδυμασίας και διαφόρων ειδών από ύφασμα	24	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στον Κλάδο Υποδηματοποιίας Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Χημικός Μηχανικός και Χημικός
10	Βιομηχανία ξύλου και φελλού	25	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στον Κλάδο Πριστηρία και μηχανική κατεργασία ξύλου Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Χημικός Μηχανικός και Χημικός

11	α) Βιομηχανία επίπλων και ειδών επιπλώσεως	26	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ α) Στον κλάδο Εκτυπώσεις - Εκδόσεις Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών β) Στον κλάδο βιομηχανία Παραγωγών Πετρελαίου και άνθρακα Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Χημικών Πετρελαίων
	β) Βιομηχανία Χάρτου	27		
	γ) Εκτυπώσεις εκδόσεις και συναφείς δραστηριότητες	28		
	δ) Βιομηχανία δέρματος και γουναρικών	29		
	ε) Βιομηχανία προϊόντων από ελαστικό και πλαστικό	30		
	στ) Χημικές βιομηχανίες	31		
	ζ) Βιομηχανία παραγωγών πετρελαίου και άνθρακος	32		
η) Βιομηχανία προϊόντων από μη μεταλλικά ορυκτά	33			
12	Βασικές μεταλλουργικές βιομηχανίες	34	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Μεταλλειολόγος - Μεταλλουργός Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
13	α) Κατασκευή τελικών προϊόντων εκ μετάλλου β) Κατασκευή μηχανών και συσκευών	35	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
		36		
14	Κατασκευή ηλεκτρικών μηχανών, συσκευών και λοιπών ειδών	37	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ηλεκτρονικής Τμήματος Αυτοματισμού Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
15	Κατασκευή μεταφορικών μέσων	38	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής και Τμημάτων Ναυπηγικής ή Οχημάτων αναλόγως είδους της επιχείρησης	
16	Λοπές βιομηχανίες	39	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στις βιομηχανίες κατασκευής ιατρικών εργαλείων και οργάνων Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Τεχνολογίας ιατρικών οργάνων
17	α) Ηλεκτρισμός β) Φωταέριο γ) Ατμός δ) Ύδρευση	411	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ α) Στον κλάδο Φωταέριο Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Χημικός Μηχανικός και Χημικός β) Στον κλάδο Ύδρευσης Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι Πολιτικός Μηχανικός
		412		
		413		
		42		
18	α) Κατεδαφίσεις και εκσκαφές β) Κατασκευές κτηρίων γ) Εγκαταστάσεις εντός κτηρίων δ) Εργασίες αποπεράτωσης κτηρίων	500	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Πολιτικός Μηχανικός Αρχιτέκτων Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Πολιτικών Δομικών Έργων	
		501		
		502		
503				
19	Δημόσια Έργα	504	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Πολιτικός Μηχανικός Αρχιτέκτων Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής Τμήματος Πολιτικών Δομικών Έργων	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στον κλάδο Δίκτυα τηλεπικοινωνιών και Ηλεκτρικά Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Αυτοματισμού Τμήματος Ηλεκτρονικής Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής
20	α) Εμπόριο β) Μεταφορές, Αποθηκεύσεις,	6	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Κάθε άλλη ειδικότητα Α.Ε.Ι.
		7		

Επικοινωνίες γ) Τράπεζες και λοιπά Οικονομικά ιδρύματα, Ασφάλειες δ) Λοιπές Υπηρεσίες	8	Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	και Τ.Ε.Ι. που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία των επιχειρήσεων
	9		

**Πίνακας 5.4 : Προσόντα Τεχνικού Ασφαλείας.**

Οι αρμοδιότητες του Τεχνικού Ασφαλείας σύμφωνα με τον κώδικα χωρίζονται σε Συμβουλευτικές Αρμοδιότητες και σε Αρμοδιότητες Επίβλεψης.

Συμβουλευτικές Αρμοδιότητες :

- Συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσων και εξοπλισμού, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των ατομικών μέσων προστασίας, καθώς και διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας και γενικά οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας.
- Ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από τη λειτουργία τους, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης των ατυχημάτων, ενημερώνοντας σχετικά τους αρμόδιους προϊσταμένους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης.

Αρμοδιότητες Επίβλεψης :

- Να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγείας και ασφάλειας, να προτείνει μέτρα αντιμετώπισής της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους.
- Να επιβλέπει την ορθή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας.
- Να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών του και να προτείνει μέτρα για την αποτροπή παρόμοιων ατυχημάτων.
- Να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού για τη διαπίστωση ετοιμότητας προς αντιμετώπιση ατυχημάτων.
- Να μεριμνά ώστε οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση να τηρούν τους κανόνες υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και να τους ενημερώνει και καθοδηγεί για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους.

- Να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγείας και ασφάλειας.

**Οι επιχειρήσεις με πάνω από 50 εργαζομένους σύμφωνα με τον ΚΝΥΑΕ πρέπει να απασχολούν Ιατρό Εργασίας.** Για να αναλάβει κάποιος καθήκοντα Ιατρού Εργασίας πρέπει να κατέχει την ειδικότητα «Ιατρικής της εργασίας» και να πιστοποιείται αυτό από τον αρμόδιο ιατρικό σύλλογο. Επίσης καθήκοντα του ιατρού έχουν δικαίωμα να ασκούν:

- Οι ιατροί χωρίς ειδικότητα, οι οποίοι στις 15-5-2009 είχαν συμβάσεις παροχής υπηρεσιών ιατρού εργασίας με επιχειρήσεις και αποδεικνύουν την άσκηση των καθηκόντων αυτών συνεχώς για επτά τουλάχιστον έτη.
- Οι ιατροί οι οποίοι στις 15-5-2009 εκτελούσαν καθήκοντα ιατρού εργασίας χωρίς να κατέχουν ή να ασκούν τον τίτλο της ειδικότητας της ιατρικής της εργασίας, αλλά τίτλο άλλης ειδικότητας.

Οι ετήσιες ώρες απασχόλησης του Ιατρού εργασίας σύμφωνα με τον ΚΝΥΑΕ είναι ανεξάρτητες από τον αριθμό των εργαζομένων και εξαρτώνται μόνο την κατηγορία της επιχείρησης και είναι :

Ώρες Ετήσιας Απασχόλησης Ιατρού Εργασίας ανά Εργαζόμενο		
Κατηγορία Α'	Κατηγορία Β'	Κατηγορία Γ'
0,8	0,6	0,4

**Πίνακας 5.5 : Ετήσιες ώρες απασχόλησης του Ιατρού Εργασίας.**

Οι αρμοδιότητες του Ιατρού Εργασίας σύμφωνα με τον κώδικα χωρίζονται σε Συμβουλευτικές Αρμοδιότητες και σε Αρμοδιότητες Επίβλεψης.

Ο Ιατρός Εργασίας παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες στην επιχείρηση και τους εργαζόμενους σχετικές με θέματα :

- Σχεδιασμού, προγραμματισμού, τροποποίησης της παραγωγικής διαδικασίας, κατασκευής και συντήρησης εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους κανόνες υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.
- Λήψης μέτρων προστασίας κατά την εισαγωγή και χρήση υλών και προμήθειας μέσω εξοπλισμού.
- Φυσιολογίας και ψυχολογίας της εργασίας, εργονομίας και υγιεινής της εργασίας, της διευθέτησης και διαμόρφωσης των θέσεων και του περιβάλλοντος της εργασίας και της οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας.

- Οργάνωσης της υπηρεσίας παροχής πρώτων βοηθειών.
- Αρχικής τοποθέτησης και αλλαγής θέσης εργασίας για λόγους υγείας, προσωρινά ή μόνιμα, καθώς και ένταξης ή επανένταξης μειονεκτούντων ατόμων στην παραγωγική διαδικασία, ακόμη και με υπόδειξη αναμόρφωσης της θέσης εργασίας.

Ο Ιατρός Εργασίας όμως παρέχει και υπηρεσίες επίβλεψης σχετικά με την ΥΑΕ και συγκεκριμένα :

- Προβαίνει σε ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων σχετικό με τη θέση εργασίας τους, μετά την πρόσληψη τους ή την αλλαγή θέσης εργασίας, καθώς και σε περιοδικό ιατρικό έλεγχο κατά την κρίση του επιθεωρητή εργασίας ύστερα από αίτημα της Ε.Υ.Α.Ε.. Εφόσον η επιχείρηση δεν διαθέτει την κατάλληλη υποδομή, έχει υποχρέωση να παραπέμπει τους εργαζομένους για συγκεκριμένες συμπληρωματικές ιατρικές εξετάσεις σε κατάλληλες υπηρεσίες του ιδιωτικού τομέα ή του δημόσιου τομέα.
- Για κάθε εργαζόμενο ο ιατρός εργασίας της επιχείρησης τηρεί σχετικό ιατρικό φάκελο.
- Μεριμνά για τη διενέργεια ιατρικών εξετάσεων και μετρήσεων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος σε εφαρμογή των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά.
- Εκτιμά την καταλληλότητα των εργαζομένων για τη συγκεκριμένη εργασία, αξιολογεί και καταχωρεί τα αποτελέσματα των εξετάσεων, εκδίδει βεβαίωση των παραπάνω εκτιμήσεων και την κοινοποιεί στον εργοδότη.
- Επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας και αναφέρει οποιαδήποτε παράλειψη, προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των παραλείψεων και επιβλέπει την εφαρμογή τους.
- Επεξηγεί την αναγκαιότητα της σωστής χρήσης των ατομικών μέτρων προστασίας.
- Ερευνά τις αιτίες των ασθενειών που οφείλονται στην εργασία, αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών και προτείνει μέτρα για την πρόληψη των ασθενειών αυτών.
- Επιβλέπει τη συμμόρφωση των εργαζομένων στους κανόνες υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων, ενημερώνει τους εργαζομένους για τους κινδύνους που προέρχονται από την εργασία τους, καθώς και για τους τρόπους πρόληψής τους.
- Παρέχει επείγουσα θεραπεία σε περίπτωση ατυχήματος ή αιφνίδιας νόσου.
- Εκτελεί προγράμματα εμβολιασμού των εργαζομένων με εντολή της αρμόδιας διεύθυνσης υγιεινής της νομαρχίας, όπου εδρεύει η επιχείρηση.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας και ο Ιατρός Εργασίας έχει, κατά την άσκηση του έργου του, ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζομένους. Διαφωνία του

με τον εργοδότη, για θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να είναι λόγος καταγγελίας της σύμβασής του. Η απόλυση του τεχνικού ασφάλειας πρέπει να είναι αιτιολογημένη και υποχρεούται να τηρεί το επιχειρησιακό απόρρητο. Ο Ιατρός Εργασίας υποχρεούται επιπλέον να τηρεί και το ιατρικό απόρρητο.

Οι υποδείξεις του Τεχνικού Ασφάλειας και του Ιατρού Εργασίας καταχωρούνται γραπτώς σε ειδικά βιβλία της επιχείρησης. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να υπογράψει στα ίδια βιβλία ότι έλαβε γνώση των υποδείξεων. Αν ο εργοδότης διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του Τεχνικού Ασφάλειας ή του Ιατρού Εργασίας, οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Ε.Υ.Α.Ε. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

Ο Ιατρός Εργασίας και ο Τεχνικός Ασφάλειας ενημερώνουν μέσω της επιχείρησης την Επιθεώρηση Εργασίας για τα ατυχήματα και τις ασθένειες των εργαζομένων και οφείλονται στην εργασία.

Ο τεχνικός ασφάλειας και ο ιατρός εργασίας υποχρεούνται κατά την εκτέλεση του έργου τους να συνεργάζονται, πραγματοποιώντας κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας. Οφείλουν επίσης να συνεργάζονται με την Ε.Υ.Α.Ε. ή τον αντιπρόσωπο των εργαζομένων.

Σύμφωνα με ΚΝΥΑΕ υπηρεσίες Τεχνικού Ασφάλειας και Ιατρού Εργασίας μπορούν να παρέχονται σε μια επιχείρηση και από ατομικές επιχειρήσεις ή νομικά πρόσωπα έξω από την επιχείρηση, που ονομάζονται «Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης» (ΕΞ.Υ.Π.Π.). Οι ΕΞ.Υ.Π.Π. ασκούν τις αρμοδιότητες και έχουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του τεχνικού ασφάλειας και του ιατρού εργασίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Ο κώδικας επίσης θέτει τις προϋποθέσεις αδειοδότησης των ΕΞ.Υ.Π.Π.

#### **5.4.3. Γ. Όργανα βελτίωσης συνθηκών εργασίας σε εθνικό επίπεδο**

Τα όργανα σε κρατικό επίπεδο ο ΚΝΥΑΕ ορίζει ότι θα είναι :

- Το «Συμβούλιο Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων» (Σ.Υ.Α.Ε.), που θα λειτουργεί στο πλαίσιο του Ανώτατου Συμβουλίου Εργασίας (Α.Σ.Ε.) του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και θα γνωμοδοτεί αποκλειστικά σε θέματα προστασίας της υγείας των εργαζομένων και υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.



- Οι Νομαρχιακές Επιτροπές Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων (Ν.Ε.Υ.Α.Ε.) που γνωμοδοτούν σε επίπεδο νομού για θέματα προστασίας της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων στους τόπους εργασίας.
- Μικτές επιτροπές ελέγχου των συνθηκών υγείας και ασφάλειας της εργασίας, για τις οικοδομές και τα εργοταξιακά έργα που μπορούν να συγκροτούνται νομού ή πόλεως.

#### **5.4.4. Δ. Κτιριολογικές απαιτήσεις**

Στο Δ Κεφάλαιο ο ΚΝΥΑΕ θέτει τις γενικές αρχές Σύμφωνα με τις οποίες πρέπει να σχεδιάζονται οι χώροι εργασίας που είναι :

- Οι διαστάσεις των χώρων εργασίας πρέπει να είμαι αναλόγως με το είδος της εργασίας και τον αριθμό των εργαζομένων, ούτως ώστε να διασφαλίζεται ότι εργαζόμενος μπορεί να εκτελεί την εργασία του ανεμπόδιστα και χωρίς κίνδυνο.
- Θα πρέπει να υπάρχουν οδοί διαφυγής και αναρτημένο σχέδιο διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου, το οποίο να μην δοκιμάζετε τακτικά.
- Τα συστήματα ασφαλείας θα πρέπει να συντηρούνται και να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά το εξάμηνο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από τις ισχύουσες διατάξεις. Επίσης τακτικά πρέπει να ελέγχονται οι εγκαταστάσεις και τα μέσα παροχής πρώτων βοηθειών.
- Οι διάδρομοι κυκλοφορίας θα πρέπει να είναι άνετοι και χωρίς οποιοδήποτε εμπόδιο.
- Ουσίες και υλικά επικίνδυνα για την υγεία θα πρέπει να διαφυλάσσονται στις θέσεις που προβλέπεται και σε καμία περίπτωση σε χώρους υγιεινής, ενδιαίτησης οι πρώτων βοηθειών.
- Ο αερισμός των χώρων εργασίας θα πρέπει να είναι επαρκής και αν αυτός γίνεται με τεχνητά μέσα αυτά θα πρέπει να λειτουργούν συνεχώς.
- Θα πρέπει να υπάρχει επαρκής φωτισμός που να είναι ανάλογος με τη φύση της εργασίας. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει εφεδρικός φωτισμός ασφαλείας με ένταση τουλάχιστον το 1/100 του κανονικού φωτισμού και όχι μικρότερη από 1lux.
- Οι διακόπτες φωτισμού θα πρέπει να είναι τοποθετημένοι κοντά σε εισόδους, εξόδους ή κατά μήκος των διαδρομών και εύκολα προσβάσιμοι.

#### **5.4.5. Ε. Πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου από μηχανές**

Ο ΚΝΥΑΕ επιβάλλει στους κατασκευαστές, εισαγωγείς και προμηθευτές μηχανών και λοιπών συσκευών και εργαλείων να φροντίζουν, ώστε αυτά να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας και να χορηγούν γραπτές οδηγίες χρήσης και συντήρησης τους. Οι μηχανές δεν θα πρέπει κατά το δυνατόν να διαθέτουν αιχμηρές γωνίες και σκληρές επιφάνειες και τα κινούμενα μέρη τους θα πρέπει να μην είναι προσιτά ώστε να αποφεύγεται τυχαία επαφή μαζί τους. Εάν υπάρχει κίνδυνος εκσφενδονισμού τεμαχίων υποπαραγώγων της λειτουργίας τους θα πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα προστατευτικά μέτρα. Όσο αφορά τις ηλεκτρικές μηχανές θα πρέπει να υπάρχει επαρκής προστασία από την ηλεκτροπληξία.

#### **5.4.6. ΣΤ. Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς και χημικούς κινδύνους**

Οι παρασκευαστές εισαγωγείς και προμηθευτές χημικών ουσιών και υλικών υποχρεούνται σύμφωνα με τον ΚΝΥΑΕ, να ενημερώνουν γραπτώς για πιθανούς κινδύνους από αυτά στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων και να δίνουν οδηγίες για την ασφαλή χρήση τους.

Οι εργοδότες θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα λιγότερο επιβλαβή υλικά και ουσίες που είναι δυνατόν να προμηθευτούν και να αντικαθιστούν παραγωγικές διαδικασίες που δημιουργούν επιβλαβής ουσίες, με άλλες όπου αυτό είναι δυνατόν. Θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη σήμανση στις συσκευασίες επικίνδυνων υλικών και ουσιών, καθώς και τα κατάλληλα συστήματα ασφαλείας που να ελέγχουν τη συγκέντρωσή τους στους χώρους εργασίας. Επίσης ο εργοδότης θα πρέπει να τηρεί αρχείο εργαζομένων που εκτίθενται σε επικίνδυνες ουσίες και υλικά. Οι επιχειρήσεις υποχρεούνται να παραπέμπουν τους εργαζόμενους που εκτίθενται σε επικίνδυνα υλικά και ουσίες, για ιατρικό έλεγχο κατά την πρόσληψη τους ή την αλλαγή της θέσης εργασίας τους και να τηρούν τα σχετικά αρχεία. Δεν επιτρέπεται επίσης να απασχολούν εργαζόμενους που μπορεί να εκτεθούν σε επικίνδυνες ουσίες, αν αυτό που απαγορεύει η κατάσταση της υγείας τους.

Οι εργοδότες υποχρεούνται να ενημερώνουν τους εργαζόμενους για τους κινδύνους που πιθανόν διατρέχουν από επικίνδυνες ουσίες και υλικά για τις μέγιστες επιτρεπτές τιμές εκθέσεις τους σε αυτά καθώς και για τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων στις οποίες κατά καιρούς υποβάλλονται.

Το κράτος και ανάλογα με το είδος της επιχείρησης καθορίζει με ξεχωριστή νομοθεσία τα όρια έκθεσης των εργαζομένων σε επικίνδυνους παράγοντες και τη μέθοδο και τη συχνότητα των ελέγχων που πρέπει να γίνονται για να διαπιστώνεται η τήρηση των ορίων. Με την ξεχωριστή νομοθεσία επίσης και ανάλογα με το είδος της επιχείρησης καθορίζονται και τα σχετικά με τις ιατρικές εξετάσεις, στις οποίες πρέπει να υποβάλλονται οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε επικίνδυνους παράγοντες.

#### **5.4.7. Ζ. Υποχρεώσεις εργοδοτών-εργαζομένων**

##### **Υποχρεώσεις εργοδοτών :**

Ο εργοδότης υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα που προβλέπονται από τον ΚΝΥΑΕ και από άλλες σχετικές διατάξεις, ώστε να εξασφαλίζεται η υγεία και η ασφάλεια των εργαζομένων αλλά και η υγεία και ασφάλεια τρίτων που τυχόν βρεθούν εντός της επιχείρησής του. Η ανάθεση καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας σε άτομα εντός ή εκτός επιχείρησης δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.

Οι εργοδότες στα πρέπει να διαθέτουν γραπτή εκτίμηση των υφιστάμενων κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων από τεχνικό ασφαλείας και γιατρό ασφαλείας εργασίας (αν αυτό απαιτείται) και να έχουν λάβει τα απαραίτητα μέτρα για τη μείωση ή την εξάλειψη των κινδύνων αυτών. Η εκτίμηση αυτή πρέπει να εντοπίζει τις πηγές προέλευσης του επαγγελματικού κινδύνου και να καταγραφεί κατά πόσο και με τι μέτρα μπορεί αυτός να εξαιρεθεί. Οι εργοδότες θα πρέπει να αναγγέλλουν στις αρμόδιες αρχές εντός 24 ωρών όλα τα εργατικά ατυχήματα και να τηρούν ειδικό βιβλίο όπου θα καταγράφονται τα ατυχήματα, οι αιτίες τους και τα μέτρα που ελήφθησαν για την αποτροπή επανάληψής τους.

Επιπλέον οι εργοδότες θα πρέπει να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα που αφορούν τις πρώτες βοήθειες την πυρασφάλεια και την εκκένωση των χώρων εργασίας. Οι εργαζόμενοι που απομακρύνθηκαν από τη θέση εργασίας τους λόγω κινδύνου που αντιμετώπισαν ή ενήργησαν με τρόπο ώστε να τον αποφύγουν, δεν επιτρέπεται να υποστούν οποιαδήποτε δυσμενή μεταχείριση εκ μέρους του εργοδότη.

Ο εργοδότης οφείλει να παρέχει στους εκπροσώπους των εργαζομένων την απαραίτητη απαλλαγή από την εργασία χωρίς απώλεια αποδοχών, καθώς και τα αναγκαία μέσα προκειμένου να μπορούν να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους.

Ο εργοδότης είναι υπεύθυνος να ενημερώνει, να εκπαιδεύει τους εργαζόμενους σε θέματα ΥΑΕ αλλά και να τους ελέγχει αν τηρούν τα μέτρα ασφαλείας.

#### **Υποχρεώσεις εργαζομένων :**

Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει τους κανόνες υγείας και ασφάλειας για την δική του προστασία αλλά και για την προστασία συναδέλφων του και άλλων ατόμων που πιθανόν υποστούν βλαβερές συνέπειες από πράξεις ή παραλήψεις του κατά την άσκηση της εργασίας του.

Για το λόγο αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιούν σωστά και σύμφωνα με τις γραπτές οδηγίες τα μηχανήματα τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και οποιονδήποτε άλλο εξοπλισμό. Να χρησιμοποιούν σωστά τα προστατευτικά μέσα και εξοπλισμό και σύμφωνα με τις οδηγίες. Δεν θα πρέπει να θέτουν εκτός λειτουργίας, να αλλάζουν ή να μετατοπίζουν αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφαλείας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων και να τους χρησιμοποιούν σωστά.

Να αναφέρουν αμέσως στον εργοδότη και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, όλες τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί ότι παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και κάθε έλλειψη που διαπιστώνεται στα συστήματα προστασίας.

Να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, όσον καιρό χρειαστεί, ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων, που επιβάλλονται για την προστασία της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία τους.

Οι εργαζόμενοι έχουν υποχρέωση να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων.

#### **5.4.8. Η. Προστασία ανηλίκων κατά την εργασία**

Σαν ανήλικοι θεωρούνται όσοι δεν έχουν συμπληρώσει το 18<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας τους. Ο ΚΝΥΑΕ θέτει τις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες μπορεί να εργασθεί ή να απασχοληθεί ένας ανήλικος. Οι διατάξεις του ΚΝΥΑΕ δεν εφαρμόζονται για περιστασιακές και σύντομης διάρκειας ελαφριές εργασίες που αφορούν τις οικογενειακού χαρακτήρα γεωργικές, δασικές και κτηνοτροφικές εργασίες, και με την προϋπόθεση ότι οι εργασίες αυτές εκτελούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Οι ανήλικοι δεν επιτρέπεται να απασχολούνται σε εργασίες επικίνδυνες, βαριές ή ανθυγιεινές, καθώς και σε εργασίες που βλάπτουν τη ψυχική τους υγεία και εμποδίζουν την ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους. Οι εργασίες αυτές καθορίζονται από τα αρμόδια υπουργεία. Για την απασχόλησή τους σε άλλες εργασίες τίθενται αυστηρές προϋποθέσεις από τον κώδικα, όσο αφορά τις διαδικασίες πρόσληψής τους, τις συνθήκες εργασίας, τα ωράρια εργασίας και τις αμοιβές τους.

Για τους εργοδότες αλλά και για τους ασκούντες την επιμέλεια ανηλίκων που παραβιάζουν τις διατάξεις του κώδικα προβλέπονται αυστηρές ποινές.

#### **5.4.9. Θ. Τελικές διατάξεις-κυρώσεις**

Στο τελευταίο του κεφάλαιο ο ΚΝΥΑΕ ορίζει ότι ο έλεγχος εφαρμογής των διατάξεων του κώδικα και των πράξεων που εκδίδονται σε εκτέλεση του ανατίθενται στα αρμόδια όργανα του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης.

Ο κώδικας καθορίζει επίσης τις διοικητικές αλλά και τις ποινικές κυρώσεις σε όσες επιχειρήσεις και εργοδότες παραβαίνουν τις διατάξεις του.

## 6. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΑΕ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Οι μικρές και μικρομεσαίες επιχειρήσεις, εφαρμόζουν κυρίως τεχνικής φύσης μέτρα για την αντιμετώπιση των κινδύνων και των προβλημάτων ΥΑΕ αφού αυτά εμφανιστούν και όχι τόσο προληπτικά μέτρα που να μειώνουν την πιθανότητα εμφάνισής τους. Επίσης εστιάζουν κυρίως στην τυπική κάλυψη των νομικών τους υποχρεώσεων και όχι στην ουσία των θεμάτων ΥΑΕ.

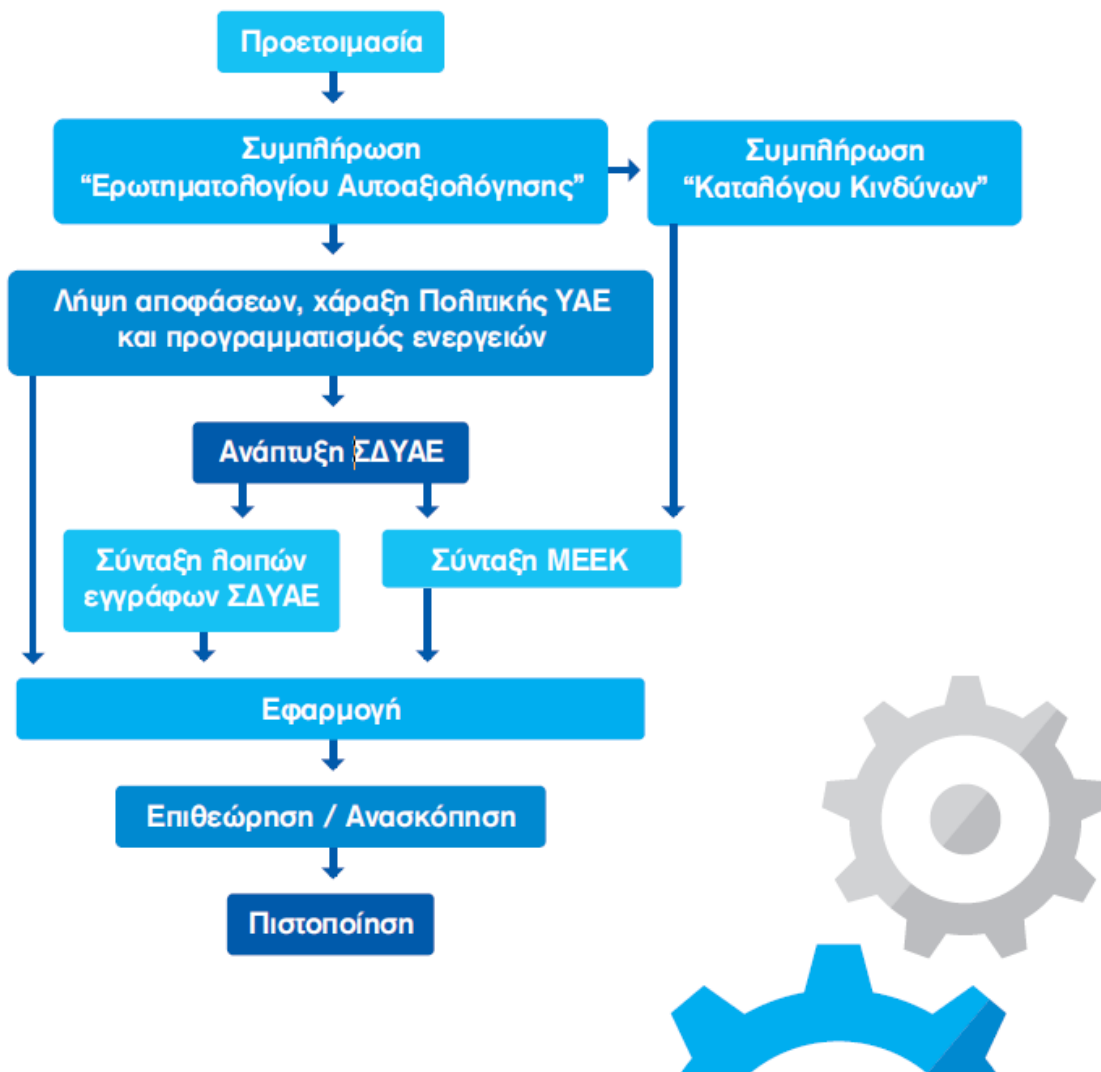
Σε μια βιομηχανία η σοβαρότητα και το μέγεθος των κινδύνων στην εργασία είναι πολύ μεγαλύτερο. Για το λόγο αυτό οι σύγχρονες βιομηχανίες οφείλουν να αναπτύξουν ένα ολοκληρωμένο **Σύστημα Διαχείρισης της Υγιεινής και της Ασφάλειας στην Εργασία (ΣΔΥΑΕ)**.

Ένα ΣΔΥΑΕ είναι ένας οργανωμένος και συστηματικός τρόπος για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των θεμάτων Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ), που πρέπει να υποστηρίζει και να προωθεί την πρόληψη και την έγκαιρη προετοιμασία πριν από την εμφάνιση των προβλημάτων.

Ο Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ) προκειμένου να διευκολύνει τα μέλη του, στην ανάπτυξη ενός πλήρους και εξ αρχής ΣΔΥΑΕ, έχει εκδώσει το 2016 το έντυπο : «ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ». Το ΣΔΥΑΕ μιας επιχείρησης μπορεί να έχει δύο μορφές :

- Το «**Απλό**» ΣΔΥΑΕ είναι η απλούστερη δυνατή μορφή οργανωμένης διαχείρισης της ΥΑΕ, η οποία καλύπτει όλα τα οργανωτικά / θεσμικά καθώς και τα λειτουργικά / τεχνικά θέματα.
- Το «**Πλήρες**» ΣΔΥΑΕ είναι μια πλήρης μορφή οργανωμένης διαχείρισης της ΥΑΕ, η οποία καλύπτει όλα τα οργανωτικά / θεσμικά, τα λειτουργικά / τεχνικά καθώς και τα διαχειριστικά θέματα και είναι πιστοποιήσιμο.

Σύμφωνα με τον οδηγό τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσει μια επιχείρηση αλλά και μια βιομηχανία προκειμένου να οργανώσει και να εγκαταστήσει το δικό της ΣΔΥΑΕ φαίνονται παρακάτω Διάγραμμα Ροής :



**Εικόνα 6-1 : Βήματα εγκατάστασης του ΣΔΥΑΕ (ΣΕΒ)**

### **6.1. Αρχική Αυτοαξιολόγηση της επιχείρησης ως προς την ΥΑΕ**

Το πρώτο βήμα από την επιχείρηση είναι η αυτοαξιολόγησή της έχει ως στόχο να βοηθηθεί η επιχείρηση ώστε να αποτυπώσει και να καταγράψει την υφιστάμενη κατάσταση της σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Μαζί με την αυτοαξιολόγηση η επιχείρηση πρέπει να καταγράψει και να κατηγοριοποιήσει τους κινδύνους που είναι πιθανόν να εμφανιστούν κατά τη λειτουργία της επιχείρησης. Οι κίνδυνοι που συνήθως απαντώνται σε μία βιομηχανία μπορούν να ομαδοποιηθούν στις παρακάτω κατηγορίες :

- Φυσικοί
- Μηχανικοί
- Ηλεκτρικοί
- Χημικοί
- Βιολογικοί

- Ψυχοκοινωνικοί
- Άλλοι κίνδυνοι

## 6.2. Χάραξη πολιτικής για την ΥΑΕ

Μετά την αυτοαξιολόγησή της, κάθε βιομηχανία σε συνεννόηση με τους εργαζόμενους και τους εκπροσώπους τους, θα πρέπει να διατυπώσει την πολιτική που θα ακολουθήσει για την ΥΑΕ που εκτός των άλλων, θα πρέπει να περιλαμβάνει τους στόχους για τους οποίους δεσμεύεται η επιχείρηση και τις βασικές αρχές που θα ακολουθήσει για την επίτευξή τους.

Οι ελάχιστες δεσμεύσεις που πρέπει να αναλαμβάνονται είναι από την επιχείρηση είναι ότι το ΣΔΥΑΕ :

- Θα συμμορφώνεται με την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και τους κανονισμούς για την ΥΑΕ, τα πρότυπα και τις οδηγίες των εθνικών, ευρωπαϊκών και παγκόσμιων οργανισμών (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, EU-OSHA, Eurofound, ILO), τις συλλογικές συμφωνίες σε θέματα ΕΑΥ, και με άλλες πιθανές απαιτήσεις από τις οποίες δεσμεύεται η επιχείρηση λόγω του αντικειμένου της.
- Θα προστατεύει την ασφάλεια και της υγεία όλων των μελών ης επιχείρησης, προλαμβάνοντας τα εργατικά ατυχήματα, και τις βλάβες στην υγεία από επαγγελματικές ασθένειες.
- Θα διασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποί τους θα ενημερώνονται, θα λαμβάνουν συμβουλές και θα ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά στο ΣΔΥΑΕ και ότι Ο εργοδότης οφείλει να προχωρήσει σε ρυθμίσεις προκειμένου οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποί τους να έχουν τον χρόνο και τα μέσα να συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες οργάνωσης, σχεδιασμού και εφαρμογής, αξιολόγησης και δράσης για τη βελτίωση του συστήματος διαχείρισης της ΕΑΥ.
- Θα επιδιώκει τη συνεχή βελτίωση της απόδοσης του.

Η πολιτική για την ΥΑΕ πρέπει να διατυπωμένη εγγράφως συγκεκριμένη, συνοπτική, υπογεγραμμένη από τον υπεύθυνο της επιχείρησης άμεσα διαθέσιμη σε όλα τα άτομα της επιχείρησης και στις ελεγκτικές αρχές και να επανεξετάζεται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να επικαιροποιείται.

Σύμφωνα με τον οδηγό του ΣΕΒ η ανάπτυξη και η εφαρμογή από μία βιομηχανία ενός ΣΔΥΑΕ γίνεται σε διάφορα στάδια, για καθένα από τα οποία πρέπει να υπάρχει και η



αντίστοιχη έγγραφη τεκμηρίωση. Τα έγγραφα τεκμηρίωσης ενός ΣΔΥΑΕ, κατατάσσονται σε τρία επίπεδα και πρέπει να καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Να έχουν τυποποιημένη μορφή και ευδιάκριτο τίτλο, ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα από τους ενδιαφερόμενους και να τροποποιούνται εύκολα.
- Να φέρουν τίτλο που να είναι ευδιάκριτος, σύντομος, σαφής και να αντιπροσωπεύει το περιεχόμενό του ώστε να μην αφήνει περιθώρια παρερμηνείας.
- Να φέρουν εμφανή κωδικό αριθμό που να αντιπροσωπεύει το είδος του, τη θεματική ενότητα του και τα στοιχεία έκδοσης ή αναθεώρησής του.
- Να έχει αρίθμηση των σελίδων που να αναγράφει και τις συνολικές σελίδες του, ώστε ο αναγνώστης να γνωρίζει ότι το διαθέτει ολόκληρο.
- Να αναφέρουν τον υπεύθυνο σύνταξής τους και τον υπεύθυνο έγκρισής τους και το λογότυπο της επιχείρησης που θα τεκμηριώνει την προέλευσή τους, θα δίνει την απαραίτητη βαρύτητα στο έγγραφο και θα κατοχυρώνει την πνευματική ιδιοκτησία και τεχνογνωσία του ΣΔΥΑΕ της επιχείρησης.

Τα έγγραφα πρέπει να επικαιροποιούνται και να παρακολουθείται η διανομή τους στα αρμόδια και μόνο πρόσωπα από τον Υπεύθυνο του ΣΔΥΑΕ, που πρέπει να μεριμνά ώστε να χρησιμοποιείται πάντα η τελευταία ισχύουσα έκδοση.

### **6.3. Ανάπτυξη του ΣΔΥΑΕ**

Κατά το στάδιο της ανάπτυξης του ΣΔΥΑΕ συντάσσονται και τα **έγγραφα του πρώτου επιπέδου** που αποτελούν το «Εγχειρίδιο ΣΔΥΑΕ». Σε αυτό αναπτύσσεται συνοπτικά τόσο ο τρόπος με τον οποίο η επιχείρηση διαχειρίζεται γενικά τα θέματα ΥΑΕ όσο και ο τρόπος με τον οποίο καλύπτει τις απαιτήσεις κάποιου προτύπου σύμφωνα με το οποίο έχει αναπτυχθεί το ΣΔΥΑΕ (αν πρόκειται για Πλήρες ΣΔΥΑΕ). Στο Εγχειρίδιο διατυπώνεται και η πολιτική της επιχείρησης για την ΥΑΕ, που είναι μία διακήρυξη αρχών και στόχων που το ΣΔΥΑΕ σκοπεύει να καλύψει. Το Εγχειρίδιο δεν είναι ένα απαραίτητο για την καθημερινή διαχείριση των θεμάτων ΥΑΕ και είναι δυνατό να μην συνταχθεί σε ορισμένες περιπτώσεις και ειδικά αν δεν πρόκειται να πιστοποιηθεί το ΣΔΥΑΕ.

#### **6.3.1. Οι Διαδικασίες του ΣΔΥΑΕ**

Αμέσως μετά καθορίζονται οι «Διαδικασίες» του ΣΔΥΕ, που είναι ένα σύνολο επιμέρους βημάτων για να επιτευχθούν συγκεκριμένοι στόχοι. Οι Διαδικασίες αποτελούν τον λειτουργικό κορμό του ΣΔΥΑΕ τεκμηριώνονται από τα **έγγραφα δευτέρου επιπέδου**. Στις Διαδικασίες περιγράφονται με σαφήνεια όλες οι δραστηριότητες ΥΑΕ της

επιχείρησης και αποτυπώνονται οι λεπτομέρειες της καθημερινής εφαρμογής τους, ενώ καθορίζονται οι αρμοδιότητες κάθε εργαζόμενου που εμπλέκεται στη λειτουργία του ΣΔΥΑΕ. Περιγράφουν θέματα όπως συνεργασίες μεταξύ περισσότερων θέσεων του οργανογράμματος, ροή πληροφοριών και τρόπους επικοινωνίας, κατανομές αρμοδιοτήτων μεταξύ περισσότερων θέσεων, σύνδεση και χρονική διαδοχή των φάσεων μιας δραστηριότητας για την ΥΑΕ κ.ά. Οι Διαδικασίες περιλαμβάνουν επίσης και τα απαραίτητα για τη λειτουργία του ΣΔΥΑΕ έντυπα, για τα οποία καθορίζεται και ο τρόπος αρχειοθέτησής τους. Στις Διαδικασίες αναφέρονται οι εμπλεκόμενοι με τους τίτλους των θέσεων τους (π.χ. Υπεύθυνος ΣΔΥΑΕ, Τεχνικός Ασφάλειας, Τεχνικός Διευθυντής) και όχι με τα ονοματεπώνυμα τους. Στην περιγραφή μιας Διαδικασίας διαχωρίζονται οι δικαιοδοσίες, οι υποχρεώσεις και οι αρμοδιότητες που έχει το προσωπικό που θα εμπλακεί καθώς και το μέγεθος της συμμετοχής του.

Οι Διαδικασίες δεν αναφέρονται συνήθως σε συγκεκριμένα τεχνικά θέματα, αλλά παραπέμπουν, συνοδεύονται και συμπληρώνονται από έγγραφα του τρίτου επιπέδου.

Σε κάθε Διαδικασία πρέπει γενικά να περιέχονται τα παρακάτω:

- Ο σκοπός της Διαδικασίας, όπου αναφέρεται ο αντικειμενικός σκοπός στον οποίο αποσκοπεί η εφαρμογή της Διαδικασίας.
- Το πεδίο εφαρμογής της Διαδικασίας, όπου αναφέρεται το τμήμα (ή τα τμήματα) της επιχείρησης στο οποίο έχει εφαρμογή η Διαδικασία.
- Οι αρμοδιότητες, όπου αναφέρονται τα στελέχη και το προσωπικό που εμπλέκονται και έχουν ευθύνη για την εφαρμογή της Διαδικασίας.
- Η περιγραφή της Διαδικασίας, όπου περιλαμβάνεται το κυρίως κείμενο της Διαδικασίας και περιγράφονται όλες οι επιμέρους φάσεις του αντίστοιχου θέματος.
- Έντυπα, που ενδεχομένως θα χρησιμοποιηθούν κατά την εφαρμογή της Διαδικασίας
- Αναφορές σε άλλα έγγραφα, πρότυπα κτλ.

Ένας κατάλογος διαδικασιών που προτείνεται από τον οδηγό του ΣΕΒ είναι ο παρακάτω :

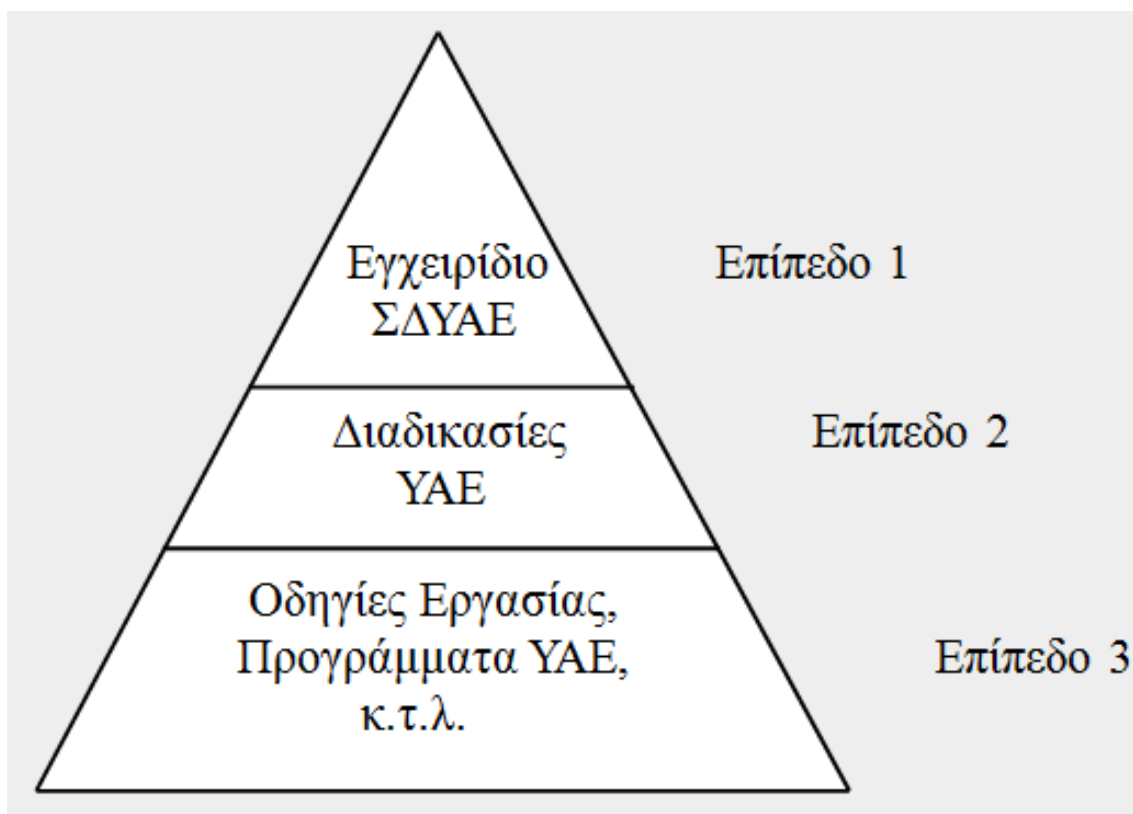
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ</b>	
<b>Οργανωτικά και θεσμικά θέματα.</b>	
<b>Κωδικός</b>	<b>Τίτλος</b>
Δ.110	Οργάνωση του συστήματος και κατανομή αρμοδιοτήτων
Δ.120	Εκπαίδευση του προσωπικού
Δ.130	Επικοινωνία συμμετοχή και διαβούλευση
Δ.140	Παρακολούθηση νομοθεσίας
<b>Λειτουργικά και τεχνικά θέματα</b>	
Δ.210	Μελέτη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου (ΜΕΕΚ)
Δ.220	Γενικά μέτρα ΥΑΕ
Δ.230	Οδηγίες και προγράμματα ΥΑΕ
Δ.240	Μέσα ατομικής προστασίας
Δ.250	Διαχείριση αλλαγών
Δ.260	Διαχείριση συμβάντων
Δ.270	Αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης
Δ.280	Καθορισμός Δεικτών
Δ.290	Διακρίβωση εξοπλισμού μετρήσεων
<b>Διαχειριστικά θέματα</b>	
Δ.310	Τεκμηρίωση-Έγγραφα και αρχεία
Δ.320	Μη συμμορφώσεις και διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες
Δ.330	Επιθεωρήσεις
Δ.340	Ανασκόπηση

#### **6.4. Εφαρμογή του ΣΔΥΑΕ**

Κατά την εφαρμογή του ΣΔΥΑΕ αρχικά συντάσσονται τα **έγγραφα του τρίτου επιπέδου**. Τα έγγραφα αυτά συνοδεύουν τις Διαδικασίες και ολοκληρώνουν την ανάπτυξη της τεκμηρίωσης του ΣΔΥΑΕ («Έγγραφα 3ου επιπέδου»). Τα έγγραφα αυτά ποικίλουν και, κυρίως, εξαρτώνται καθοριστικά από τις ιδιαιτερότητες κάθε επιχείρησης και περιλαμβάνουν την περιγραφή των τεχνικών λεπτομερειών βάσει των οποίων θα διεκπεραιώνεται η κάθε Διαδικασία. Τέτοια έγγραφα, τα οποία είναι δυνατό να είναι είτε πάγια είτε προσωρινής ισχύος για συγκεκριμένη χρήση, είναι:

- **Οι Οδηγίες Εργασίας :** Οι Οδηγίες Εργασίας είναι κείμενα του ΣΔΥΑΕ, τα οποία αναφέρονται σε πάγιες και επαναλαμβανόμενες ενέργειες με συγκεκριμένο σκοπό που εκτελούνται από καθορισμένα άτομα. Η σύνταξη και η χρήση των Οδηγιών Εργασίας θα πρέπει να περιγράφονται από την Διαδικασία Δ.230.

- **Τα προγράμματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία :** Τα Προγράμματα ΥΑΕ είναι κείμενα του ΣΔΥΑΕ, τα οποία αναφέρονται σε πολύπλοκα θέματα που εξελίσσονται χρονικά με πολλές διαδοχικές ενέργειες και στα οποία εμπλέκονται πολλά άτομα. Τα Προγράμματα διαφέρουν από τις Οδηγίες Εργασίας επειδή δεν αφορούν πάγιες ενέργειες και επειδή είναι περιορισμένης χρονικής διάρκειας (μέχρι να ολοκληρωθεί το θέμα στο οποίο αναφέρονται). Η σύνταξη και η χρήση των Προγραμμάτων ΥΑΕ επίσης περιγράφονται από την Διαδικασία Δ.230.
- **Τα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης :** Τα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης είναι κείμενα του ΣΔΥΑΕ, τα οποία αφορούν έκτακτα (μη επιθυμητά) γεγονότα με σοβαρές επιπτώσεις στην Υγεία και Ασφάλεια των εργαζομένων, όπως π.χ. το Σχέδιο Πυρασφάλειας. Η σύνταξη και η χρήση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης περιγράφονται από την Διαδικασία Δ.270.
- **Οι Περιγραφές Καθηκόντων :** Στα έγγραφα αυτά περιγράφεται η κατανομή αρμοδιοτήτων, υπευθυνοτήτων και εξουσιοδοτήσεων στο προσωπικό που εμπλέκεται σε συγκεκριμένες δραστηριότητες. Η κατανομή αυτή πρέπει να γίνει έγγραφα και να είναι ανά πάσα στιγμή σαφής και γνωστή. Οι οδηγίες για την συμπλήρωση και τη χρήση τους περιγράφονται στη Διαδικασία Δ.110.
- **Η Μελέτη Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΜΕΕΚ) :** Η ΜΕΕΚ είναι το πιο ουσιαστικό κομμάτι της εφαρμογής του ΣΔΥΑΕ και βρίσκεται στον πυρήνα κάθε συγκροτημένης προσπάθειας αντιμετώπισης των θεμάτων ΥΑΕ, όπως και η λήψη των μέτρων αντιμετώπισης των κινδύνων που πρέπει να περιγράφονται σε αυτή. Η ΜΕΕΚ συντάσσεται σύμφωνα με τη Διαδικασία Δ.210.



**Εικόνα 6-2 : Η ιεράρχηση των εγγράφων του ΣΔΥΑΕ (ΣΕΒ)**

### **6.5. Αξιολόγηση του ΣΔΥΑΕ**

Η φάση της αξιολόγησης είναι εφαρμογή των Διαδικασιών που είναι σχετικές με τις επιθεωρήσεις (Δ.330), τις μη συμμορφώσεις – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες (Δ.320) και την ανασκόπηση (Δ.340). Η αξιολόγηση αυτή είναι εσωτερική και δεν σχετίζεται με την οποιαδήποτε εξωτερική αξιολόγηση που έχει σχέση με την πιστοποίηση από ανεξάρτητο Οργανισμό Πιστοποίησης. Οι επιθεωρήσεις είναι προγραμματισμένες ενέργειες από κατάλληλα εκπαιδευμένους επιθεωρητές, ανεξάρτητους από το επιθεωρούμενο τμήμα, που σκοπό έχουν να επιβεβαιώσουν τη σωστή και αποτελεσματική λειτουργία του ΣΔΥΑΕ και γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Οι επιθεωρήσεις προσδιορίζουν κατά πόσο, το ΣΔΥΑΕ, εφαρμόζεται, συντηρείται κατάλληλα και είναι αποτελεσματικό σε σχέση με την Πολιτική και τους αντικειμενικούς σκοπούς της επιχείρησης για την ΥΑΕ. Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων καταγράφονται σε σχετικά έντυπα που πρέπει να έχουν προβλεφθεί. Κατά την επιθεώρηση, μεταξύ άλλων, ελέγχονται και τα ακόλουθα:

- Τα έγγραφα του ΣΔΥΑΕ και η σωστή εφαρμογή τους.
- Η τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας και των λοιπών απαιτήσεων.

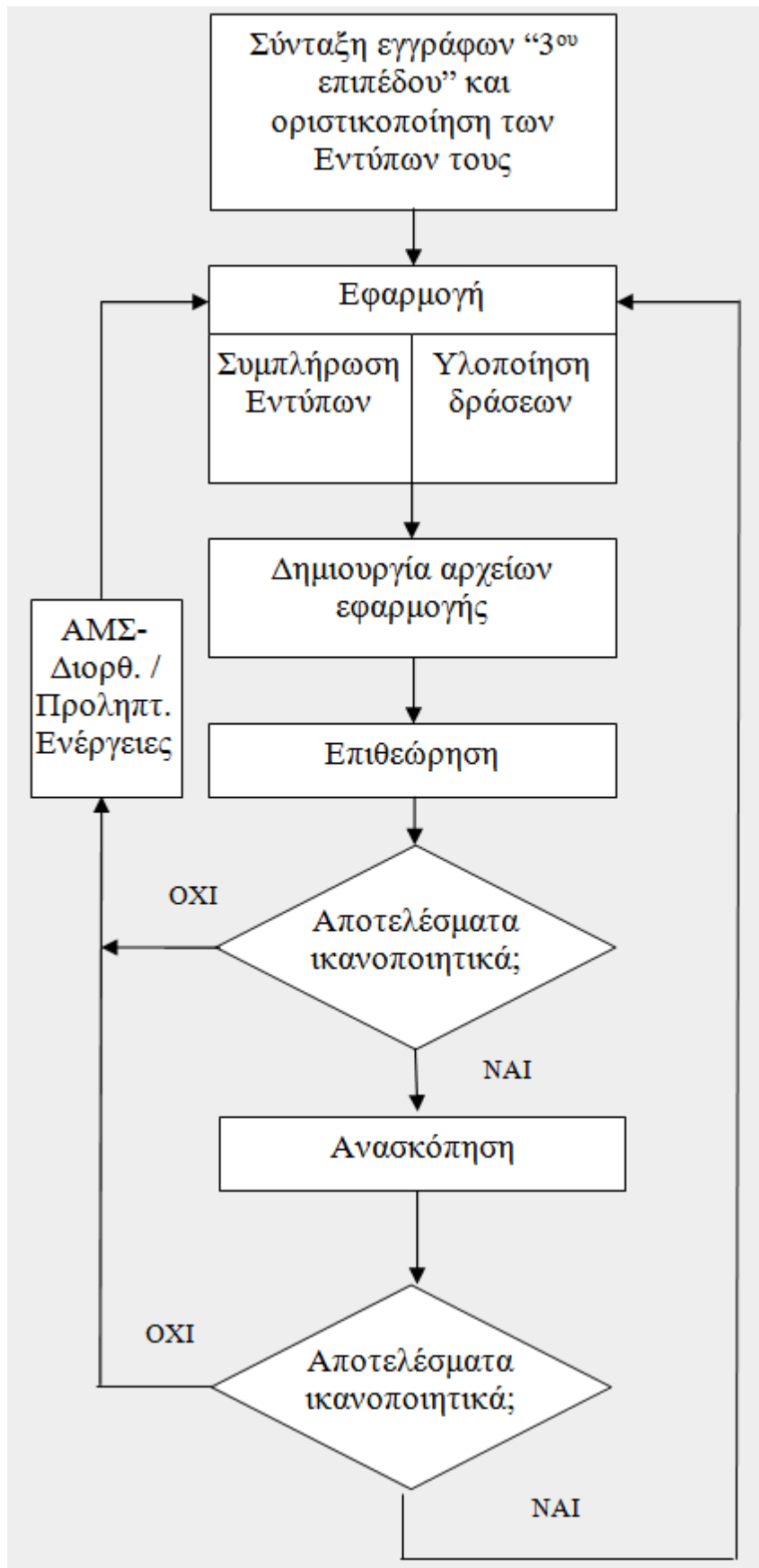
- Οι σκοποί για την ΥΑΕ και η επίτευξή τους
- Οι κίνδυνοι, η εκτίμησή τους και τα αποτελέσματα των εφαρμοσθέντων μέτρων.
- Οι αναφορές και τα αρχεία συμβάντων (ατυχημάτων ή των παρ' ολίγον ατυχημάτων).
- Τα αρχεία εκπαίδευσης για την ΥΑΕ

Εάν κατά τις επιθεωρήσεις εντοπιστούν σοβαρές αποκλίσεις από τα προβλεπόμενα στο ΣΔΥΑΕ, συντάσσεται από τους επιθεωρητές αναφορά μη συμμόρφωσης, στην οποία πρέπει να προτείνονται κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες. Η αναφορά μη συμμόρφωσης πρέπει να διαβιβάζεται στους αρμόδιους για υλοποίηση και να παρακολουθείται η υλοποίηση και τα αποτελέσματά της. Οι μη συμμορφώσεις και οι αντίστοιχες διορθωτικές - προληπτικές ενέργειες συζητούνται κατά την ανασκόπηση του ΣΔΥΑΕ. Στόχος της ανασκόπησης, που πρέπει να πραγματοποιείται σε ετήσια βάση και να συμμετέχει η Διοίκηση της επιχείρησης, είναι η εξέταση της μέχρι εκείνη τη στιγμή κατάστασης από πλευράς ΥΑΕ, η εξαγωγή συμπερασμάτων και η λήψη των σχετικών αποφάσεων για τη βελτίωση στα θέματα ΥΑΕ.

Στην ανασκόπηση εξετάζονται, μεταξύ άλλων, και τα εξής θέματα:

- Η καταλληλότητα της ισχύουσας Πολιτικής της επιχείρησης σε θέματα ΥΑΕ.
- Η τυχόν αναθεώρηση των σκοπών, δεικτών και στόχων για την ΥΑΕ.
- Η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας εντοπισμού, αξιολόγησης και εκτίμησης των κινδύνων.
- Η αποτελεσματικότητα των ληφθέντων μέτρων.
- Η επάρκεια των πόρων (ανθρώπινο δυναμικό, οικονομικοί πόροι, μέσα).
- Τα στοιχεία και τα αποτελέσματα από τις διερευνήσεις συμβάντων του έτους.
- Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων.
- Η ετοιμότητα που παρουσιάζει η επιχείρηση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Για τα θέματα που εξετάζονται λαμβάνονται οι σχετικές αποφάσεις, προγραμματίζονται οι κατάλληλες ενέργειες και καθορίζονται οι αρμόδιοι για την υλοποίησή τους, αλλά και ο χρόνος υλοποίησης.



Εικόνα 6-3 : Η εφαρμογή και η αξιολόγηση του ΣΔΥΑΕ (ΣΕΒ).

## 6.6. Πιστοποίηση του ΣΔΥΑΕ

Η πιστοποίηση του ΣΔΥΑΕ γίνεται από ένα διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης και οδηγεί στην απόκτηση ενός πιστοποιητικού που βεβαιώνει τη συμμόρφωση με κάποιο πρότυπο. Το συνηθέστερα χρησιμοποιούμενο στην ελληνική πραγματικότητα πρότυπο είναι το OHSAS 18001/ΕΛΟΤ 1801. Η πιστοποίηση δεν πρέπει να είναι η πρώτη προτεραιότητα, είναι όμως ένας αντικειμενικός τρόπος επιβεβαίωσης της σωστής και αποτελεσματικής λειτουργίας του ΣΔΥΑΕ της επιχείρησης. Η πιστοποίηση απαιτεί τη διεξαγωγή επιθεωρήσεων της επιχείρησης από τον οργανισμό πιστοποίησης, τόσο αρχικής όσο και επαναλαμβανόμενων περιοδικά κατά τη διάρκεια ισχύος του πιστοποιητικού. Από τις επιθεωρήσεις επιβεβαιώνεται ότι το ΣΔΥΑΕ ικανοποιεί τις απαιτήσεις του προτύπου.

Ιδιαίτερη σημασία έχει ο οργανισμός πιστοποίησης αλλά και οι επιθεωρητές του να είναι οι κατάλληλοι, διότι κάθε βιομηχανία έχει ιδιαιτερότητες και υπάρχει ο κίνδυνος η επιθεώρηση να επικεντρωθεί στα διαχειριστικά ζητήματα και να αγνοήσει ή να υποβαθμίσει την ουσιαστική πλευρά, που είναι η αποτελεσματικότητα του ΣΔΥΑΕ για τη βελτίωση της ΥΑΕ.

Πριν από την επιθεώρηση που θα οδηγήσει στην πιστοποίηση χρήσιμο είναι να γίνεται μια προαξιολόγηση της βιομηχανίας, για να διορθωθούν τυχόν αποκλίσεις από το πρότυπο. Η κυρίως επιθεώρηση αξιολόγησης έχει ως σκοπό τη λήψη τεκμηριωμένων και αντικειμενικών αποδείξεων για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου. Η ομάδα επιθεώρησης αναζητά αντικειμενικές αποδείξεις τόσο για τη σωστή λειτουργία του ΣΔΥΑΕ από διαχειριστική άποψη όσο και την αποτελεσματικότητά του. Οι τρόποι που χρησιμοποιούνται από την ομάδα επιθεώρησης για το σκοπό αυτό είναι :

- Εξετάζει την υπάρχουσα τεκμηρίωση (Διαδικασίες Οδηγίες Εργασίας, Προγράμματα ΥΑΕ, αρχεία από την εφαρμογή του ΣΔΥΑΕ κτλ.)
- Παίρνει συνεντεύξεις από το προσωπικό και παρακολουθεί τις δραστηριότητές του κατά την καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης (κατανομή αρμοδιοτήτων και υπευθυνοτήτων, συντονισμός μεταξύ τους, σωστή εφαρμογή των διαδικασιών κτλ.)
- Αναζητά αν διατίθενται οι πόροι και τα μέσα των για την αποτελεσματική λειτουργία του ΣΔΥΑΕ (ΜΑΠ, διάθεση πιστώσεων για βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στην επιχείρηση κλπ).



Τα δυνατά αποτελέσματα της επιθεώρησης από τον οργανισμό πιστοποίησης μπορεί να είναι τα εξής:

- Μη συμμόρφωση με το πρότυπο, σε περίπτωση σημαντικών αποκλίσεων από αυτό. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει η βιομηχανία να προβεί στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (είτε στην τεκμηρίωση είτε στην εφαρμογή είτε και στα δύο). Μετά ακολουθεί νέα επιθεώρηση από τον οργανισμό πιστοποίησης για να διαπιστωθεί η συμμόρφωση με το πρότυπο.
- Πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου ή μικροαποκλίσεις από αυτό δευτερεύουσας σημασίας που δεν εμποδίζουν την πιστοποίηση. Σε αυτή την περίπτωση καλό είναι να γίνουν διορθωτικές κινήσεις και η πλήρης συμμόρφωση μπορεί να διαπιστωθεί σε μια επόμενη επιθεώρηση.
- Είναι δυνατόν επίσης να διατυπωθούν προτάσεις που προκύπτουν από ιδέες της ομάδας επιθεώρησης για την καλλίτερη λειτουργία του ΣΔΥΑΕ και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς του.

Το πιστοποιητικό που απονέμεται είναι συνήθως τριετούς ισχύος, με ενδιάμεσες επιθεωρήσεις επιτήρησης (1 ή 2 φορές ανά έτος ανάλογα με την περίπτωση), οι οποίες έχουν ως σκοπό να επιβεβαιώσουν την συνεχή συμμόρφωση του ΣΔΥΑΕ της επιχείρησης με τις απαιτήσεις του προτύπου. Μετά το τέλος της διάρκειας ισχύος του πιστοποιητικού θα πρέπει να γίνει νέα επιθεώρηση επαναπιστοποίησης παρόμοια με την αρχική ώστε να ισχύει το πιστοποιητικό για ακόμη τρία χρόνια.

## 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η διασφάλιση της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία αποτελεί αποκλειστική ευθύνη και καθήκον του εργοδότη. Οι εργοδότες εκτός από το να ικανοποιούν τις απαιτήσεις που θέτει η νομοθεσία θα πρέπει να θεωρούν την εξασφάλιση της καλής υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων τους σαν μία αναπτυξιακή λειτουργία της επιχείρησης τους και όχι σαν μία λειτουργία που δημιουργεί μία επιπλέον οικονομική επιβάρυνση. Η αποφυγή ατυχημάτων στο εργασιακό περιβάλλον και η κατά το δυνατόν εξουδετέρωση των παραγόντων που μπορεί να οδηγήσουν στην εκδήλωση μιας επαγγελματικής ασθένειας δημιουργούν οφέλη για τους εργαζόμενους το κράτους αλλά και για την ίδια την επιχείρηση. Τα οφέλη της επιχείρησης δεν προέρχονται μόνο από τη μείωση της ζημιάς που προκύπτει από ένα ατύχημα ή μία επαγγελματική ασθένεια, αλλά και από την αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων και την βελτίωση της ποιότητας της εργασίας τους όταν αυτοί αισθάνονται υγιείς και ασφαλείς.

Σε μία βιομηχανία λόγω μεγέθους είναι φυσικό να αυξάνονται οι κλίμακες τόσο στις ζημιές όσο και στα οφέλη, που μπορεί να επιφέρει ένα εργατικό ατύχημα ή μία επαγγελματική ασθένεια. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει οι βιομηχανίες να εγκαθιστούν ένα αποτελεσματικό και ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία και να διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους και το απαραίτητο προσωπικό για τη λειτουργία του και την συνεχή του βελτίωση.

Ένα οργανωμένο σύστημα ΣΔΥΑΕ εμπεριέχει την διαδικασία της συνεχούς αξιολόγησης του και της βελτίωσης του καλόν είναι οι βιομηχανίες να προχωρούν και στην πιστοποίηση του συστήματος αυτού σύμφωνα με τα θεσμοθετημένα πρότυπα από κάποιο ανεξάρτητο οργανισμό πιστοποίησης. Αυτό σίγουρα αυξάνει την αποτελεσματικότητα του συστήματος.

Πέρα από αυτό μία βιομηχανία σαν ιδιωτικός οργανισμός μπορεί να ακολουθήσει πιο γρήγορα τις τεχνολογικές εξελίξεις από το ρυθμό που μπορούν να τις ακολουθήσουν οι κρατικοί οργανισμοί ή τα θεσμοθετημένα πρότυπα. Έτσι μπορεί να εγκαταστήσει γρήγορα ένα πρωτοεμφανιζόμενο αποτελεσματικό σύστημα ασφαλείας ή ακόμα μπορεί και να αναθέσει σε κάποιους ειδικούς να μελετήσουν τις διαδικασίες της και να της προτείνουν κάποιο κατάλληλο νέο και αποτελεσματικό τέτοιο σύστημα.

Με λίγα λόγια μία βιομηχανία που σέβεται τον εαυτό της πρέπει να μην περιμένει την επόμενη επιθεώρηση πιστοποίησης ή την επόμενη νομοθετική ρύθμιση για να για να

υιοθετήσει νέες τεχνικές και μεθόδους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, αλλά να έρευνα να βελτιώνει ή να δημιουργεί νέες μεθόδους μόνη της, προσαρμοσμένες πάνω στο αντικείμενο των εργασιών της.

Είναι βέβαιο ότι οι εργαζόμενοι της αλλά και οι πελάτες της θα τις επιστρέψουν στο πολλαπλάσιο το οποιοδήποτε κόστος μπορεί να συνεπάγεται μία τέτοια πολιτική.



**Εικόνα 7-1 : Βασικά στοιχεία του ΣΔΥΑΕ (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)**

## Βιβλιογραφία

E. Tompa, A. Mofidi, S. van den Heuvel, T.van Bree, F. Michaelsen, Y. Jung, L. Porsch, M. van Emmerik, IWH, TNO, VVA. (2019). *Η σπουδαιότητα της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας και το κοινωνικό κόστος εξαιτίας των τραυματισμών και των ασθενειών που σχετίζονται με την εργασία*. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

wikipedia.org. (2023, Φεβρουάριος). Ανάκτηση από [https://en.wikipedia.org/wiki/Factory\\_Acts](https://en.wikipedia.org/wiki/Factory_Acts)

*Δελτίο Τύπου-Έρευνα Εργατικών Ατυχημάτων 2020*. (2022). Πειραιάς: Ελληνική Στατιστική Αρχή.

*Κατευθυντήριες οδηγίες για τα συστήματα διαχείρισης της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας ILO-OSH2001*. (2014). Αθήνα : ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

*ΟΔΗΓΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 12ης Ιουνίου 1989 σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία*. (1989). Ευρωπαϊκή Ένωση.

*Οδηγός Συστήματος Διαχείρισης & Ασφάλειας στην Εργασία*. (2016). Αθήνα: ΣΕΒ.