



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 15.7.2020
COM(2020) 316 final

**ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

**Ετήσια έκθεση για τις δραστηριότητες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης της
Ευρωπαϊκής Ένωσης και την παρακολούθηση του προγράμματος «Ορίζων 2020» το
2019**

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Δραστηριότητες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης της ΕΕ και παρακολούθηση του προγράμματος «Ορίζων 2020» το 2019

1. Ιστορικό

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε κατ' εφαρμογή του άρθρου 190 της ΣΛΕΕ και του άρθρου 7 της Συνθήκης Ευρατόμ, του άρθρου 31 του προγράμματος-πλαisiού «Ορίζων 2020» και του άρθρου 21 του προγράμματος Ευρατόμ με το οποίο συμπληρώνεται το πρόγραμμα «Ορίζων 2020». Παρέχει μια συνοπτική, μη εξαντλητική επισκόπηση των κύριων μέτρων που ελήφθησαν **το 2019**. Από το 2017, η έκθεση παραπέμπει στον ιστότοπο του προγράμματος «Ορίζων 2020» για περαιτέρω λεπτομερή δεδομένα παρακολούθησης.

2. Πολιτικό πλαίσιο

Τον Ιούνιο του 2019, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο εξέδωσε Νέο στρατηγικό θεματολόγιο της ΕΕ για την περίοδο 2019-2024, στο οποίο εκτίθενται οι τομείς προτεραιότητας για τον συντονισμό του έργου του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και την καθοδήγηση των προγραμμάτων εργασίας άλλων θεσμικών οργάνων της ΕΕ.

Η έρευνα και η καινοτομία (Ε&Κ) παίζουν βασικό ρόλο στις έξι πολιτικές κατευθύνσεις της Επιτροπής von Der Leyen, ως βάση στοιχείων για τη λήψη αποφάσεων πολιτικής και την υλοποίηση πολιτικών, καθώς και ως μέσο επίτευξης των στόχων. Ειδικότερα, η «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» (Ανακοίνωση της Επιτροπής που εκδόθηκε το 2019) έχει ως στόχο να καταστεί η Ευρώπη η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος στον κόσμο έως το 2050. Οι προτεραιότητες «Μια Ευρώπη έτοιμη για την ψηφιακή εποχή» και «Μια οικονομία στην υπηρεσία των ανθρώπων» έχουν σημαντικό αντίκτυπο για την ανατρεπτική έρευνα και την ρηξικέλευθη καινοτομία, και ιδίως για το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ). Επίσης, η Ε&Κ θα είναι σημαντική για τις προτεραιότητες «Προώθηση του ευρωπαϊκού τρόπου ζωής μας», «Μια ισχυρότερη Ευρώπη στον κόσμο» και «Μια νέα ώθηση για την ευρωπαϊκή δημοκρατία».

3. Πλαίσιο πολιτικής Ε&Κ

3.1 Πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη»

Τον Μάρτιο/Απρίλιο του 2019, το Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο κατέληξαν σε πολιτική συμφωνία σχετικά με σημαντικές πτυχές του σχεδίου νομοθετικής πράξης για το πρόγραμμα-πλαίσιο έρευνας και καινοτομίας «Ορίζων Ευρώπη» / τους κανόνες συμμετοχής και διάδοσης και το ειδικό πρόγραμμα (αμφότερα σύμφωνα με τη ΣΛΕΕ), με την οποία επιβεβαίωσαν τα νέα χαρακτηριστικά που θεσπίζονται στις προτάσεις της Επιτροπής. Σε αυτή τη βάση, η Επιτροπή δρομολόγησε στρατηγικό σχεδιασμό για το πρώτο στρατηγικό σχέδιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη».

Στρατηγικός σχεδιασμός

Η Επιτροπή, συμπληρώνοντας την εντατική εσωτερική συνδημιουργία, δρομολόγησε εκτεταμένη και συμπεριληπτική δραστηριότητα από κοινού σχεδιασμού με το Κοινοβούλιο, τα κράτη μέλη, τα

ενδιαφερόμενα μέρη και το κοινό. Αυτή περιλάμβανε εκδηλώσεις όπως οι πρώτες **Ευρωπαϊκές Ημέρες Έρευνας και Καινοτομίας** τον Σεπτέμβριο του 2019 («Ημέρες E&K 2019») και οδήγησε στην κατάρτιση του εγγράφου «Orientations towards the first Strategic Plan for Horizon Europe» (Κατευθύνσεις ως προς το πρώτο στρατηγικό σχέδιο για το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη»). Το εν λόγω έγγραφο καλύπτει τα αποτελέσματα του σταδίου από κοινού σχεδιασμού και περιλαμβάνει τις πιθανές συνέπειες προς εξέταση στο πρώτο στρατηγικό σχέδιο. Παράλληλα, η ολοκληρωμένη δραστηριότητα από κοινού σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένης διαδικτυακής έρευνας (βλέπε τελική έκθεση), αξιοποιήθηκε για την κατάρτιση **στρατηγικής για την υλοποίηση του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη»**. Στην εν λόγω στρατηγική προβλέπεται ένα συνεκτικό πλαίσιο για όλες τις πτυχές υλοποίησης. Είναι σχεδιασμένη για την περαιτέρω απλούστευση και θα δώσει από την αρχή τη δυνατότητα για τους στόχους και τις καινοτομίες του προγράμματος.

Αποστολές

Ένα από τα νέα βασικά χαρακτηριστικά του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη» είναι η θέσπιση αποστολών. Το Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο συμφώνησαν σε **πέντε τομείς για πιθανές αποστολές**. Το 2019 συστάθηκαν πέντε **συμβούλια αποστολών** που αντιστοιχούν στους πέντε τομείς, κατόπιν πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Τα συμβούλια φέρνουν σε επαφή εμπειρογνώμονες στους τομείς της E&K και της χάραξης πολιτικής, την κοινωνία των πολιτών και οργανώσεις επαγγελματιών. Οι πρόεδροι των συμβουλίων ανακοινώθηκαν τον Ιούλιο, και τα συμβούλια ξεκίνησαν εργασίες συμβουλευτικής για συγκεκριμένες αποστολές τον Σεπτέμβριο. Σε κάθε τομέα, δρομολογήθηκε δραστηριότητα ανάλυσης προοπτικών για την υποστήριξη του έργου των συμβουλίων αποστολών. Κάθε τομέας αποστολών διαθέτει **συνέλευση** στην οποία συμμετέχει μεγάλος αριθμός εμπειρογνομώνων υψηλού επιπέδου και παρέχονται συμπληρωματικές ιδέες, γνώσεις και εμπειρογνωσία.

Ευρωπαϊκές συμπράξεις

Στο πλαίσιο του στρατηγικού σχεδιασμού του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη», η Επιτροπή καθόρισε 49 υποψηφίους για ευρωπαϊκές συμπράξεις, σε δραστηριότητα από κοινού σχεδιασμού που διενεργήθηκε το πρώτο εξάμηνο του 2019 (βλ. παράρτημα 7 του εγγράφου κατευθύνσεων). Από αυτούς, οι 13 προσδιορίστηκαν ως υποψήφιοι για θεσμοθετημένες ευρωπαϊκές συμπράξεις σύμφωνα με τα άρθρα 185 και 187 της ΣΛΕΕ (το Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο συμφώνησαν σε οκτώ τομείς πιθανών συμπράξεων). Οι υποψήφιοι υποβάλλονται επί του παρόντος σε εκ των προτέρων εκτίμηση επιπτώσεων.

Κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2019, η Επιτροπή ξεκίνησε να συνεργάζεται με πιθανούς εταίρους και ενδιαφερόμενα μέρη για να διασφαλιστεί ότι οι υποψήφιες ευρωπαϊκές συμπράξεις κοινού προγραμματισμού και οι υποψήφιες συγχρηματοδοτούμενες ευρωπαϊκές συμπράξεις συμμορφώνονται με τη νέα φιλοδοξία και τα νέα κριτήρια του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη».

Συνέργειες με άλλα προγράμματα

Το 2019 το Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο εξέφρασαν επίσημα, το καθένα από την πλευρά του, ένθερμη στήριξη για την προσέγγιση και το περιεχόμενο του παραρτήματος IV «Συνέργειες με άλλα προγράμματα» της πρότασης της Επιτροπής για το πρόγραμμα-πλαίσιο έρευνας και καινοτομίας «Ορίζων Ευρώπη» / τους κανόνες συμμετοχής και διάδοσης¹. Στόχος είναι η αξιοποίηση των συνεργειών μεταξύ του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη» και καθενός από τα άλλα προγράμματα κατά την περίοδο 2021-2027, με τη δημιουργία διαδοχικών συνεργειών και απλούστερων και αποτελεσματικότερων κανόνων για συμπληρωματική και συνδυασμένη χρηματοδότηση.

3.2 Εξελίξεις πολιτικής

¹ Οι διοργανικές διαπραγματεύσεις για το εν λόγω ζήτημα θα πραγματοποιηθούν το 2020.

Πλανήτης

Το 2019 το κλίμα παρέμεινε στην κορυφή του ευρωπαϊκού θεματολογίου. Στις ειδικές εκθέσεις της διακυβερνητικής επιτροπής για την κλιματική αλλαγή (IPCC) «Climate Change & Land» (Κλιματική αλλαγή και γη) και «Ocean & Cryosphere» (Ωκεανός και κρύσφαιρα) επισημαίνεται ο επείγων χαρακτήρας του θέματος του κλίματος. Το ζήτημα της βιοποικιλότητας ήρθε στο προσκήνιο με την έναρξη της συνολικής αξιολόγησης για τη βιοποικιλότητα υπό τον συντονισμό της διακυβερνητικής πλατφόρμας επιστήμης-πολιτικής για τη βιοποικιλότητα και τις υπηρεσίες οικοσυστημάτων (IPBES). Η Επιτροπή παρουσίασε την «**Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία**», η οποία έχει ως στόχο να επιταχύνει την πρόοδο προς την επίτευξη των στόχων για το 2030 και να καταστήσει την Ευρώπη την πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο στον κόσμο έως το 2050. Τα βασικά μέτρα πολιτικής που συνοδεύουν την Πράσινη Συμφωνία ποικίλλουν από τη μείωση των εκπομπών έως την πραγματοποίηση επενδύσεων σε E&K αιχμής, τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης και την υποστήριξη της ριζικής αλλαγής συμπεριφοράς. Όπως αναφέρεται στην Πράσινη Συμφωνία, βρίσκονται υπό ανάπτυξη παγκόσμιες και ευρωπαϊκές στρατηγικές για τη βιοποικιλότητα. Η Επιτροπή δραστηριοποιήθηκε στη διαπραγμάτευση και έγκριση αρκετών εκθέσεων της IPCC, καθώς και της συνολικής αξιολόγησης για τη βιοποικιλότητα και τις υπηρεσίες οικοσυστημάτων της IPBES.

Συνεχίστηκαν οι εργασίες για την υλοποίηση των 20 μέτρων πολιτικής που προβλέπονται στην ανακοίνωση με τίτλο «Επιτάχυνση της καινοτομίας στον τομέα της καθαρής ενέργειας». Τα εν λόγω μέτρα συμβάλλουν μέσω της E&K στην επίτευξη των στόχων της Ενεργειακής Ένωσης.

Η χρηματοδότηση του προγράμματος «Ορίζων 2020» για τον Ατλαντικό Ωκεανό αυξήθηκε και ανήλθε σχεδόν σε 200 εκατ. EUR, καθώς το 2019 δρομολογήθηκαν νέα έργα αξίας άνω των 30 εκατ. EUR.

Η Επιτροπή δρομολόγησε την πιλοτική πρωτοβουλία E&K BlueMED για μια υγιή Μεσόγειο, χωρίς πλαστικά, το στρατηγικό θεματολόγιο έρευνας και καινοτομίας για τη Μαύρη Θάλασσα, καθώς και ομάδα διακυβέρνησης για το στρατηγικό θεματολόγιο έρευνας και καινοτομίας στον τομέα των μεταφορών.

Ανθρωποι

Το 2019 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή γιόρτασε τα **20 χρόνια ενωσιακής πολιτικής για την ισότητα των φύλων στην E&K**. Σε αυτό το πλαίσιο, καθ' όλη διάρκεια του 2019 διοργανώθηκαν δράσεις και εκδηλώσεις για την εκπόνηση συστάσεων πολιτικής για τον Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας (EXE). Οι εν λόγω συστάσεις απευθύνονται σε φορείς χάραξης πολιτικής τόσο σε ενωσιακό όσο και σε εθνικό επίπεδο, ενδιαφερόμενους οργανισμούς του EXE και επαγγελματίες του τομέα της ισότητας των φύλων, την κοινότητα δημιουργών καινοτομίας και τους πολίτες. Τα αποτελέσματα περιλάμβαναν την έκδοση του εγγράφου She Figures 2018 τον Μάρτιο του 2019, βραβείο καινοτόμων γυναικών της ΕΕ για το 2019 τον Μάιο, καθώς και νέα έργα για την υλοποίηση σχεδίων ισότητας των φύλων και την ανάλυση του χάσματος μεταξύ των φύλων και των σχετικών προκαταλήψεων όσον αφορά τη χορήγηση επιχορηγήσεων.

Οι **δράσεις Marie Skłodowska-Curie (MSC)** αποτελούν παράδειγμα βέλτιστης πρακτικής όσον αφορά τη στήριξη γυναικών σε ερευνητικές θέσεις και την προαγωγή της ισότητας των φύλων. Οι δράσεις MSC περιλαμβάνουν διατάξεις για την ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και ιδιωτικής ζωής που προσελκύουν ιδίως γυναίκες και, ως εκ τούτου, συμβάλλουν στο πολύ υψηλό ποσοστό συμμετοχής γυναικών ερευνητριών στις δράσεις MSC (41 % του συνόλου των υποτρόφων).

Το 2019 η Επιτροπή εξέδωσε δύο έγγραφα πολιτικής: την επισκόπηση πολιτικής για τη δημοκρατία, στην οποία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με π.χ. τις εκλογικές τάσεις, τις πολιτικές ανισότητες και την πόλωση, και την επισκόπηση για την ιθαγένεια, στην οποία

παρουσιάζονται τα πορίσματα της έρευνας σχετικά με τις εξελίξεις και τις μελλοντικές προοπτικές όσον αφορά την ιθαγένεια της ΕΕ.

Ευημερία

Στον «Πίνακα επιδόσεων της ΕΕ για τις βιομηχανικές επενδύσεις στην Ε&Κ» του 2019 επισημαίνονται οι κύριες αλλαγές στους δείκτες Ε&Α και τους οικονομικούς δείκτες των εταιρειών κατά το τελευταίο έτος, καθώς και οι επιδόσεις τους την τελευταία δεκαετία. Επίσης, περιλαμβάνει αναλύσεις με βάση διπλώματα ευρεσιτεχνίας για την περαιτέρω χαρτογράφηση της αποδοτικότητας της Ε&Α στον επιχειρηματικό τομέα της υγείας και τη δραστηριοποίηση των εταιρειών του πίνακα επιδόσεων στον τομέα της περιβαλλοντικής τεχνολογίας.

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης της **πειραματικής έννοιας «Ανοικτή Καινοτομία»** που διευκολύνει τις ΜΜΕ και τους φορείς καινοτομίας να διαθέτουν νέα προϊόντα στην αγορά, τον Μάιο του 2019 δημοσιεύθηκε έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής για τις τεχνολογικές υποδομές. Αυτή η έννοια προωθήθηκε μέσω του «Boosting Innovation Tour» (Περιοδεία για την ενίσχυση της καινοτομίας), που περιλάμβανε εκδηλώσεις διάδοσης σε τέσσερις χώρες διεύρυνσης (Σλοβενία, Εσθονία, Ρουμανία και Τσεχία).

Σε ένα σημαντικό βήμα για να καταστεί η Ευρώπη κορυφαία περιοχή υπερυπολογιστικής, η **κοινή επιχείρηση για την ευρωπαϊκή υπολογιστική υψηλών επιδόσεων (EuroHPC)** επέλεξε οκτώ χώρους για κέντρα υπερυπολογιστικής. Τα εν λόγω κέντρα θα υποστηρίξουν την ανάπτυξη σημαντικών εφαρμογών σε τομείς όπως η εξατομικευμένη ιατρική, ο σχεδιασμός φαρμάκων και υλικών, η βιολογική μηχανική, η πρόγνωση του καιρού και η κλιματική αλλαγή.

Η Επιτροπή διευκολύνει και ενισχύει τη συνεργασία στον τομέα της **τεχνητής νοημοσύνης (ΤΝ)** σε ολόκληρη την ΕΕ για να τονώσει την ανταγωνιστικότητά της και να διασφαλίσει την εμπιστοσύνη με βάση τις αξίες της ΕΕ. Μετά τη στρατηγική «Τεχνητή νοημοσύνη για την Ευρώπη», η ομάδα εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου για την ΤΝ παρουσίασε τις κατευθυντήριες γραμμές δεοντολογίας για αξιόπιστη τεχνητή νοημοσύνη τον Απρίλιο του 2019. Επίσης, η Επιτροπή ανακοίνωσε πιλοτικό σχέδιο για τη βελτίωση του καταλόγου αξιολόγησης που βοηθά τους οργανισμούς να εφαρμόζουν τις εν λόγω κατευθυντήριες γραμμές.

Η ομάδα στρατηγικής υψηλού επιπέδου για τις βιομηχανικές τεχνολογίες δημοσίευσε την οικεία προσέγγιση πολιτικής όσον αφορά τις βασικές τεχνολογίες γενικής εφαρμογής (ΒΤΓΕ), στην οποία επικυρώνονται οι έξι ΒΤΓΕ που προσδιορίστηκαν το 2009 και προτείνεται η προσθήκη δύο νέων ΒΤΓΕ: ΤΝ· και ψηφιακή ασφάλεια και συνδεσιμότητα.

Διεθνής συνεργασία

Η διεθνής συνεργασία της ΕΕ στον τομέα Ε&Κ συνέχισε να αποτελεί βασική συνιστώσα για τη διατήρηση της θέσης επιρροής της ΕΕ ως παγκόσμιας ηγέτιδας στον εν λόγω τομέα, καθώς και για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της ΕΕ. Το 2019 συνεχίστηκε το έργο για την ενίσχυση της συνεργασίας με τους στρατηγικούς εταίρους και περιοχές, σύμφωνα με τα συμφέροντα της ΕΕ και με βάση το αμοιβαίο όφελος. Σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή δρομολόγησε εις βάθος ανάλυση για την αναδιαμόρφωση της στρατηγικής της για την διεθνή συνεργασία στον τομέα Ε&Κ ώστε να αντικατοπτρίζει καλύτερα το γεωπολιτικό περιβάλλον και να συμβάλλει στην επίτευξη των πολιτικών προτεραιοτήτων της. Η εν λόγω ανάλυση διενεργήθηκε παράλληλα με αρκετές πρωτοβουλίες και εκδηλώσεις που διοργανώθηκαν από κοινού με τρίτες χώρες και περιοχές.

Διοργανώθηκαν σημαντικές συναντήσεις με συνδεδεμένες χώρες του προγράμματος «Ορίζων 2020», όπως η υπουργική σύνοδος της πλατφόρμας καθοδήγησης Δυτικών Βαλκανίων για την Ε&Κ, η ετήσια διάσκεψη για την Ε&Κ και το πάνελ Ε&Κ της Ανατολικής Εταιρικής Σχέσης. Στο Τελ Αβίβ εγκαινιάστηκε κόμβος του ΕΙΚΤ ώστε να λειτουργεί ως γέφυρα μεταξύ ευρωπαϊκών και ισραηλινών

φορέων καινοτομίας. Η προετοιμασία της διαδικασίας σύνδεσης τρίτων χωρών με το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη» πραγματοποιήθηκε μέσω κατάρτισης των βασικών στοιχείων της μελλοντικής συμφωνίας σύνδεσης.

Μετά τον 4ο διάλογο υψηλού επιπέδου ΕΕ-Κίνας για τη συνεργασία στον τομέα της καινοτομίας, η Επιτροπή δρομολόγησε την εκπόνηση κοινού χάρτη πορείας για τη συνεργασία στον τομέα Ε&Κ. Ο χάρτης πορείας αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί έως τον επόμενο διάλογο που θα διεξαχθεί το 2020.

Όσον αφορά τη συνεργασία με την Αφρική, εγκαινιάστηκε η εταιρική σχέση Αφρικής-Ευρώπης για την καινοτομία, η οποία έχει ως στόχο την αντιστοίχιση κόμβων, επιταχυντών και εκκολαπτηρίων καινοτομίας από την ΕΕ και την Αφρικανική Ένωση. Η εν λόγω πρωτοβουλία επικροτείται ένθερμα από τις κοινότητες καινοτομίας, κάτι που αποδεικνύεται από τις πολυάριθμες, ως επί το πλείστον επίσημες, συμπράξεις μεταξύ εκκολαπτηρίων και κόμβων τεχνολογίας της ΕΕ και της Αφρικής που συνήφθηκαν στο πλαίσιο της εταιρικής σχέσης. Ανοικτή επιστήμη

Το 2019 Η Επιτροπή θέσπισε επίσημη διακυβέρνηση του ευρωπαϊκού νέφους ανοικτής επιστήμης (EOSC) για την καθοδήγηση της αρχικής (2019-2020) φάσης υλοποίησης.

Το 2019 εκδόθηκαν οι εξής οδηγίες: i) η οδηγία για τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα, η οποία διευρύνθηκε ώστε να περιλαμβάνει και τα ερευνητικά δεδομένα· και ii) η οδηγία για τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και τα συγγενικά δικαιώματα στην ψηφιακή ενιαία αγορά, με την οποία θεσπίζονται φιλικοί προς την έρευνα κανόνες για την εξόρυξη κειμένων και δεδομένων.

Η πλατφόρμα πολιτικής για την ανοικτή επιστήμη επικεντρώθηκε το 2019 στο σύστημα ανταμοιβών και κινήτρων, τους δείκτες για την ανοικτή επιστήμη και την επιστήμη από και για τους πολίτες. Δημοσίευσε έκθεση που περιέχει συστάσεις για ανοικτές, πειραματικές πιλοτικές πρωτοβουλίες και για μεγαλύτερη εστίαση στο να καταστεί πιο ποιοτική η αξιολόγηση της έρευνας.

3.3 Εταιρική σχέση με τα κράτη μέλη

Τον Φεβρουάριο του 2019, η Επιτροπή δημοσίευσε την έκθεση προόδου του 2018 για τον EXE, στην οποία αξιολογείται η τρέχουσα κατάσταση του EXE και η πρόοδος όσον αφορά την υλοποίηση του EXE κατά την περίοδο 2016-2018. Τον Ιούνιο του 2019, τα κράτη μέλη και η Επιτροπή συνεργάστηκαν στο πλαίσιο ad hoc ομάδας που δρομολογήθηκε από την Επιτροπή Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και Καινοτομίας για τη διαβούλευση όσον αφορά το μέλλον και την επανεκκίνηση του EXE. Η τελική έκθεση της ομάδας εκδόθηκε τον Φεβρουάριο του 2019 ως έγγραφο εργασίας του Συμβουλίου.

Το φθινόπωρο του 2019, η Επιτροπή ξεκίνησε να συνεργάζεται με πανεπιστήμια, μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας και κράτη μέλη με σκοπό την ανάπτυξη της διάστασης έρευνας και καινοτομίας ενός κοινού οράματος για το μέλλον των πανεπιστημίων, συμπληρώνοντας το εν εξελίξει έργο για την εκπαιδευτική διάσταση. Αυτό το έργο θα τροφοδοτήσει την ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με την αναζωογόνηση του EXE και θα ενισχύσει τους δεσμούς με τον Ευρωπαϊκό Χώρο Εκπαίδευσης (βλ. κεφάλαιο 7).

Στο πλαίσιο του κύκλου οικονομικής πολιτικής του **Ευρωπαϊκού Εξαμήνου**, η Επιτροπή συνεισέφερε στις ανά χώρα εκθέσεις του 2019 σχετικά με κάθε κράτος μέλος. Όλα τα κράτη μέλη έλαβαν για πρώτη φορά το 2019 ειδική ανά χώρα σύσταση που καλεί σε εστίαση των επενδύσεων στην Ε&Κ². Αρκετά κράτη μέλη έλαβαν επίσης ειδικές ανά χώρα συστάσεις που καλούν σε συγκεκριμένες μεταρρυθμίσεις πολιτικής για την τόνωση της ποιότητας και αποδοτικότητας των

² Οι ανά χώρα εκθέσεις και οι ειδικές ανά χώρα συστάσεις του 2019 έδωσαν έμφαση στις επενδύσεις, καθώς προορίζονταν να παρέχουν συγκεκριμένη καθοδήγηση για τον προγραμματισμό των ενωσιακών κονδυλίων για το επόμενο πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο.

οικείων εθνικών συστημάτων E&K. Στη δέσμη της ετήσιας επισκόπησης της βιώσιμης ανάπτυξης, που εκδόθηκε τον Δεκέμβριο του 2019, επισημάνθηκε ο ρόλος της E&K ως καταλυτικού παράγοντα και κινητήριου μοχλού για τον μετασχηματισμό της ΕΕ σε βιώσιμη οικονομία.

Ο μηχανισμός υποστήριξης πολιτικής παρείχε συνδρομή σε πολλά κράτη μέλη, π.χ. με αξιολογήσεις των συστημάτων E&K της Εσθονίας και της Δανίας από ομοτίμους, της ειδικής στήριξης για την Κύπρο, τη Λετονία και τη Μάλτα, και δραστηριότητες αμοιβαίας μάθησης για την ακεραιότητα της έρευνας και τη διεθνή συνεργασία³. Το εν εξελίξει έργο «Forward» αποτελεί μέρος της νέας στρατηγικής της ΕΕ για τις εξόχως απόκεντρες περιφέρειες.

Η ομάδα κύριων επιστημονικών συμβούλων παρείχε επιστημονικές συμβουλές σχετικά με τους κινδύνους της ρύπανσης από μικροπλαστικά, καθώς και σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές όσον αφορά την παροχή επιστημονικών συμβουλών. Ο αντίκτυπος των εργασιών των συμβούλων περιγράφεται λεπτομερώς στην έκθεση για τις εργασίες της ομάδας κύριων επιστημονικών συμβούλων την περίοδο 2015-2019.

4. Υλοποίηση του προγράμματος «Ορίζων 2020»

Η υλοποίηση του προγράμματος «Ορίζων 2020» εξελίχθηκε σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα, με έκδοση επικαιροποιήσεων του προγράμματος εργασίας για την περίοδο 2018-2020 τον Μάρτιο, Ιούλιο και Οκτώβριο του 2019, και έκδοση του προγράμματος εργασίας του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας για το 2020 τον Ιούλιο.

4.1 Ανταπόκριση σε προσκλήσεις υποβολής προτάσεων και άλλες δράσεις στο πλαίσιο των προγραμμάτων εργασίας

Έως τα τέλη του 2019⁴, είχε λήξει η προθεσμία για συνολικά 815⁵ προσκλήσεις υποβολής προτάσεων του προγράμματος «Ορίζων 2020» και είχαν υποβληθεί 226 139 επιλέξιμες προτάσεις, για τις οποίες η συνολική αιτούμενη χρηματοδοτική συνεισφορά από την ΕΕ ανερχόταν σε 358,1 δισ. EUR. Από τις εν λόγω προτάσεις επιλέχθηκαν 27 251 για χρηματοδότηση, και το συνολικό ποσοστό επιτυχίας των επιλέξιμων προτάσεων που υποβλήθηκαν την πρώτη εξαετία ανήλθε σε 12,05 %. Έως τα τέλη Δεκεμβρίου είχαν υπογραφεί συνολικά 27 124 συμφωνίες επιχορήγησης, για τις οποίες το δημοσιονομικό κονδύλιο χρηματοδότησης από την ΕΕ ανήλθε σε 49,54 δισ. EUR.

Κατά την περίοδο 2014-2019, οι συμμετέχοντες από τα κράτη μέλη έλαβαν το 90,9 % της χρηματοδότησης, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό διατέθηκε σε συνδεδεμένες χώρες (8,4 %) και άλλες χώρες εκτός ΕΕ (0,7 %). Ενώ το ποσοστό συμμετοχής των συνδεδεμένων χωρών (7,6 %) συνάδει με τη χρηματοδότηση που χορηγήθηκε, το αντίστοιχο ποσοστό των μη συνδεδεμένων τρίτων χωρών είναι σημαντικά υψηλότερο (4,0 %), στοιχείο που αποτελεί ένδειξη ενδιαφέροντος για διεθνή εξωστρέφεια, ανεξάρτητα από τη χρηματοδότηση.

Οι οργανισμοί τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εξακολουθούν να είναι ο μεγαλύτερος αποδέκτης χρηματοδότησης (39,4 %), ενώ το 24,9 % της χρηματοδότησης της ΕΕ στο πλαίσιο των προτεραιοτήτων «βιομηχανική υπεροχή» και «κοινωνικές προκλήσεις» διατίθεται σε ΜΜΕ.

4.2 Πρόγραμμα «Ορίζων 2020» – επιλεγμένα χαρακτηριστικά

Ερευνητικές υποδομές

³ Για πλήρη επισκόπηση, βλ. <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/policy-support-facility>

⁴ Σύμφωνα με στοιχεία της 5ης Μαρτίου 2020 (όπως αντλήθηκαν από τον ιστότοπο του προγράμματος «Ορίζων 2020»).

⁵ Οι ανοιχτές προσκλήσεις H2020-Adhoc-2014-20 και EURATOM-Adhoc-2014-20 επιμετρώνται μόνο μία φορά.

Οι προσκλήσεις του 2019 για ερευνητικές υποδομές παρείχαν στήριξη σε 51 επιχορηγήσεις ύψους 299,2 εκατ. EUR. Αυτές οι επιχορηγήσεις θα στηρίζουν την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων για προηγμένες κοινότητες, θα προωθήσουν την ανάπτυξη νέων ερευνητικών υποδομών παγκόσμιας κλάσης, θα παρέχουν επιμέρους στήριξη στο Ευρωπαϊκό Στρατηγικό Φόρουμ Ερευνητικών Υποδομών (ESFRI) και θα συμβάλλουν στον προσδιορισμό της επόμενης γενιάς ερευνητικών υποδομών που απαιτείται στην Ευρώπη. Επίσης, διατέθηκε στήριξη για τη βελτίωση της διαδικτυακής πύλης του EOSC, με τη δημιουργία δικτύου βιομηχανικών αξιωματικών συνδέσμων στον τομέα των ερευνητικών υποδομών και την ανάπτυξη της διεθνούς συνεργασίας.

Πιλοτικό Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας

Το ενισχυμένο πιλοτικό Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ) δρομολογήθηκε ως συνέχεια του πρώτου πιλοτικού σχεδίου, και το πλήρως ανεπτυγμένο ΕΣΚ ήρθε πιο κοντά στην πραγματικότητα. Το πιλοτικό ΕΣΚ προασπίζεται ήδη τη δημόσια χρηματοδότηση προσελκύοντας επιτυχώς άλλους επενδυτές. Μέχρι στιγμής, κάθε ευρώ στήριξης από το πιλοτικό ΕΣΚ προς νεοφυή επιχείρηση ή ΜΜΕ οδήγησε σε επενδύσεις συνέχισης ύψους 2,4 EUR. Το πιλοτικό μέσο Pathfinder του ΕΣΚ ενσωμάτωσε πλήρως τα προγράμματα μελλοντικών και αναδυόμενων τεχνολογιών «FET-Open» και «FET-Proactive», και οι πρώτες στοχευμένες προσκλήσεις χρηματοδότησης ρηξικέλευθης τεχνολογικής έρευνας δρομολογήθηκαν τον Μάρτιο του 2019. Το πιλοτικό μέσο Accelerator του ΕΣΚ άρχισε να παρέχει μεικτή χρηματοδότηση παράλληλα με τις επιλογές παροχής μόνο επιχορήγησης, και έχει ήδη εκπονηθεί χαρτοφυλάκιο υπηρεσιών επιχειρηματικής επιτάχυνσης για τη στήριξη των δικαιούχων του ΕΣΚ.

Η θέσπιση μεικτής χρηματοδότησης και επενδύσεων με εισφορά ιδίων κεφαλαίων για τη στήριξη μετασχηματιστικής καινοτομίας αποτελεί σημαντικό νεωτερισμό στην ενωσιακή χρηματοδότηση της Ε&Κ, καθώς και τμήμα της πρότασης μοναδικής αξίας του ΕΣΚ. Η διαχείριση των επενδύσεων με εισφορά ιδίων κεφαλαίων θα διενεργείται από Ταμείο του ΕΣΚ, το οποίο πρόκειται να συσταθεί ως ξεχωριστή νομική οντότητα ιδιωτικού δικαίου, ενώ η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων θα παρέχει βασικές διοικητικές υπηρεσίες.

Ένας σημαντικός νεωτερισμός κατά την πιλοτική φάση ήταν η πρόσληψη διαχειριστών προγραμμάτων του ΕΣΚ, οι οποίοι θα συμβάλλουν στον προσδιορισμό τάσεων στον τομέα της ρηξικέλευθης καινοτομίας και στη διαχείριση του χαρτοφυλακίου έργων που χρηματοδοτούνται από το πιλοτικό μέσο Pathfinder του ΕΣΚ. Συστάθηκε συμβουλευτική επιτροπή του πιλοτικού ΕΣΚ, η οποία απαρτίζεται από 22 εμπειρογνώμονες και επικουρεί την Επιτροπή.

Ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας

Για να αντιστραφεί η πτωτική τάση της διεθνούς συμμετοχής κατά τα πρώτα έτη του προγράμματος «Ορίζων 2020», το πρόγραμμα εργασίας για την περίοδο 2018-2020 περιλάμβανε πάνω από 30 «εμβληματικές πρωτοβουλίες διεθνούς συνεργασίας» με ενωσιακό προϋπολογισμό ύψους σχεδόν 2 δισ. EUR. Οι εν λόγω πρωτοβουλίες είχαν σαφή θετικό αντίκτυπο στη διεθνή συμμετοχή, και η μέση διεθνής συμμετοχή σε συνεργατικά έργα σημείωσε άνοδο, από 2,4 % την περίοδο 2014-2017 σε 3,3 % το 2018 και 3,1 % το πρώτο εξάμηνο του 2019. Οι συνεισφορές τρίτων χωρών στα έργα του προγράμματος «Ορίζων 2020» σημείωσαν επίσης σημαντική αύξηση: οι συμμετέχουσες τρίτες χώρες αύξησαν τη μέση χρηματοδοτική συνεισφορά τους από 60 εκατ. EUR / έτος σε 83 εκατ. EUR το 2018 και 130 εκατ. EUR το πρώτο τετράμηνο του 2019. Συνολικά, οι τρίτες χώρες έχουν συνεισφέρει προϋπολογισμό ύψους σχεδόν 500 εκατ. EUR στα έργα του προγράμματος «Ορίζων 2020». Οι δράσεις MSC έχουν εξαιρετική διεθνή διάσταση και εξακολουθούν να αντιστοιχούν σε πάνω από το ήμισυ του συνόλου των συμμετοχών τρίτων χωρών στο πρόγραμμα «Ορίζων 2020».

Το 2019 το διεθνές φόρουμ για την προώθηση της καινοτομίας στον τομέα της άμεσης επέμβασης (International Forum to Advance Innovation for First Responders – IFAFRI), το οποίο βρίσκεται επί του παρόντος υπό την προεδρία της Επιτροπής, κάλυψε μέσω της επιτροπής του IFAFRI για τα κενά

ικανοτήτων 10 κενά ικανοτήτων τα οποία είχαν τεθεί ως προτεραιότητες. Η ημερίδα «Industry Day» του IFAFRI τον Οκτώβριο και το ετήσιο φόρουμ τον Νοέμβριο αποτέλεσαν βασικές εκδηλώσεις, στις οποίες παρουσιάστηκαν νέα έργα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ και θεσπίστηκαν βασικές κατευθυντήριες γραμμές για το θεματολόγιο έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα της άμεσης επέμβασης.

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)

Μεταξύ των σημαντικότερων επιστημονικών εξελίξεων του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ΕΣΕ) κατά το 2019 συγκαταλέγεται η πρώτη εικόνα κοσμικής μαύρης τρύπας που λήφθηκε ποτέ. Οι ερευνητές που λαμβάνουν χρηματοδότηση από το ΕΣΕ έπαιξαν βασικό ρόλο στη μεγάλης κλίμακας διεθνή ερευνητική συνεργασία γνωστή ως «Event Horizon Telescope», η οποία οδήγησε σε αυτό το αποτέλεσμα. Το 2019 το έβδομο βραβείο Νόμπελ από το 2007 απονεμήθηκε σε δικαιούχο επιχορήγησης του ΕΣΕ. Για τη διεύρυνση της συμμετοχής σε διαγωνισμούς του ΕΣΕ, δρομολογήθηκαν δύο νέα προγράμματα επισκεπτών υποτρόφων στη Σερβία και τη Ρουμανία.

Διεύρυνση της συμμετοχής

Η χρηματοδοτική στήριξη προς χώρες διεύρυνσης αυξήθηκε σε 5,6 % το 2019. Συνολικά, η συμμετοχή χωρών διεύρυνσης συνάδει με τις οικείες εθνικές επενδύσεις στην Ε&Κ. Υπογράφηκαν **63 συμφωνίες επιχορήγησης** για την υλοποίηση έργων «εξάπλωσης της αριστείας και διεύρυνσης της συμμετοχής», ύψους 269 εκατ. EUR. Από τις συμφωνίες αυτές, οι 143 θα συμβάλουν στη δημιουργία νέων κέντρων αριστείας ή στον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων κέντρων αριστείας στη Βουλγαρία, την Τσεχία, την Κύπρο, την Εσθονία, τη Λετονία, την Πολωνία και την Πορτογαλία, με τη συνδρομή εξαιρετών ερευνητικών ιδρυμάτων από άλλες χώρες ως προηγμένων εταιρών.

Στο πλαίσιο νέας πιλοτικής δράσης του προγράμματος «Ορίζων 2020», το 2019 σηματοδοτήθηκε από την εγκαινίαση των πρώτων «υποτροφιών για τη διεύρυνση της συμμετοχής», που αναπτύχθηκαν κατά το πρότυπο των ατομικών υποτροφιών στο πλαίσιο των δράσεων MSC. Αυτή η πρώτη πρόσκληση ήταν ιδιαίτερα επιτυχής και οδήγησε σε αύξηση 27 % των αιτήσεων για χώρες διεύρυνσης και σε άνοδο 70 % του αριθμού χρηματοδοτούμενων υποτροφιών σε αυτές τις χώρες, με τη χρηματοδότηση 33 υποτροφιών για τη διεύρυνση της συμμετοχής πλέον των 55 ατομικών υποτροφιών στο πλαίσιο των δράσεων MSC.

Για την ενίσχυση του στόχου για δράσεις MSC χωρίς αποκλεισμούς, το 2019 δρομολογήθηκε χρηματοδοτική στήριξη για **υπότροφους δράσεων MSC με ειδικές ανάγκες**, η οποία οδήγησε στη χορήγηση χρηματοδότησης σε 23 ερευνητές ώστε να υπερβούν εμπόδια όσον αφορά την κινητικότητα τα οποία αντιμετωπίζουν λόγω αναπηρίας.

Πλανήτης

Στο πρόγραμμα-πλαίσιο «Ορίζων 2020», τα ποσοστά του προϋπολογισμού που αναμένεται να διατεθούν στη δράση για το κλίμα και στη βιώσιμη ανάπτυξη κατά τη διάρκεια ισχύος του προγράμματος ορίζονται, αντίστοιχα, σε 35 % και σε 60 %. Έως τα τέλη του 2019, οι δαπάνες ανέρχονταν τουλάχιστον σε 29,4 % για τον πρώτο στόχο και 65,6 % για τον δεύτερο. Επί του παρόντος, καταβάλλονται πρόσθετες προσπάθειες, ιδιαίτερα μέσω των ειδικών τομέων εστίασης.

Άνθρωποι

Στο πλαίσιο υλοποίησης της ανακοίνωσης σχετικά με τον «ψηφιακό μετασχηματισμό του τομέα της υγείας και της περίθαλψης στην ψηφιακή ενιαία αγορά», τον Ιανουάριο του 2019 ξεκίνησε η συγχρηματοδότηση του ευρωπαϊκού κοινού προγράμματος για τις **σπάνιες νόσους**. Αυτή η εμβληματική πιλοτική δράση που συγκεντρώνει πάνω από 130 ιδρύματα από 35 χώρες (συμπεριλαμβανομένων των 27 κρατών μελών) θα βελτιστοποιήσει τη ροή γνώσεων σχετικά με τις

σπάνιες νόσους, με στόχο την ταχεία μεταφορά των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε κλινικά περιβάλλοντα.

Τον Ιανουάριο του 2019, η ΕΕ επένδυσε 50 εκατ. EUR σε νέες μεθόδους δοκιμών και εξετάσεων για τους ενδοκρινικούς διαταράκτες. Τα οκτώ νέα έργα του προγράμματος «Ορίζων 2020» που δρομολογήθηκαν σε αυτό το πλαίσιο αποτελούν την **ευρωπαϊκή ομάδα συνεργασίας για τη βελτίωση του εντοπισμού των ενδοκρινικών διαταρακτών (EURION)**. Η εν λόγω ομάδα θα συνεργάζεται με το Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC) για την προαγωγή της επαλήθευσης των νέων μεθόδων που αναπτύσσονται.

Τον Οκτώβριο του 2019, η Επιτροπή ανακοίνωσε τη διάθεση 6 εκατ. EUR για την πρώτη **μεγάλης κλίμακας κλινική δοκιμή νέου εμβολίου κατά του Έμπολα** στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό μέσω του Συνασπισμού για Καινοτομίες Επιδημιολογικής Ετοιμότητας.

Επίσης, συστάθηκε το **ευρωπαϊκό δίκτυο για το ανθρώπινο εκθεσίωμα**. Η εν λόγω πρωτοβουλία, που είναι η μεγαλύτερη του είδους της για το εκθεσίωμα, μελετά τον τρόπο με τον οποίο η διατροφή, ο τρόπος ζωής και το περιβάλλον επηρεάζουν την υγεία. Η πρωτοβουλία συνεισφέρει άμεσα στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία.

Ευημερία

Η ανάλυση των τεχνολογικών τάσεων με βάση έργα του προγράμματος «Ορίζων 2020» σε σχέση με τη βιομηχανική συμβίωση επιβεβαιώνει ότι η **βιομηχανική συμβίωση** έχει σημαντική δυνατότητα να συμβάλει στις ευρωπαϊκές προσπάθειες προς την κατεύθυνση της ουδετερότητας στις εκπομπές CO₂ και της **κυκλικής βιομηχανίας** στην Ευρώπη. Σε ανάλυση των τεχνολογικών τάσεων σε σχέση με τη βιομηχανική ρομποτική εξάγεται το συμπέρασμα ότι, αφενός, η Ευρώπη κατέχει ηγετική θέση στα βιομηχανικά συνεργατικά ρομπότ, αν και ενδέχεται να την ξεπεράσουν άλλες περιοχές του κόσμου έως το 2025 και, αφετέρου, η συνεργατική ρομποτική έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την οικονομία και την κοινωνία, ενστερνιζόμενη παράλληλα τις ευρωπαϊκές αξίες.

4.3 Μη πυρηνικές άμεσες δράσεις του Κοινού Κέντρου Ερευνών

Το Κοινό Κέντρο Ερευνών (JRC), πέραν της στήριξης που παρέχει στην ανάπτυξη και παρακολούθηση πολιτικής, συνέχισε να διευρύνει τις οικείες **δραστηριότητες διαχείρισης γνώσεων**, εγκαινιάζοντας ένα νέο κέντρο ικανοτήτων για τα στοιχεία κατανόησης της συμπεριφοράς. Το κέντρο παρέχει εργαλεία για την εφαρμογή συμπεριφορικών στοιχείων στη χάραξη πολιτικής, μέσω προσδιορισμού συμπεριφορών προς ανάλυση, συλλογής σχετικών στοιχείων, διενέργειας δοκιμών εναλλακτικών δράσεων πολιτικής και, τελικά, τεκμηρίωσης της λήψης αποφάσεων. Το JRC λειτουργεί επί του παρόντος 13 κέντρα γνώσεων και ικανοτήτων.

Επίσης, το JRC διοργάνωσε τη δεύτερη εβδομάδα γνώσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με πάνω από 100 εκδηλώσεις και πάνω από 3 000 συμμετέχοντες.

Το 2019 δημοσιεύθηκαν επτά εκθέσεις για εμβληματικές πρωτοβουλίες⁶, οι οποίες περιέχουν διεπιστημονικές αναλύσεις με στοιχεία πρόβλεψης. Εκτεταμένο έργο έχει επιτελεστεί στους τομείς της δικαιοσύνης, της ανθεκτικότητας και της κυβερνοασφάλειας, και οι σχετικές εκθέσεις αναμένεται να δημοσιευθούν το 2020.

Άλλα βασικά επιτεύγματα:

⁶ Οι εκθέσεις επικεντρώθηκαν στα δημογραφικά σενάρια για την ΕΕ· στο μέλλον των πόλεων και των οδικών μεταφορών· στη μεταβαλλόμενη φύση της εργασίας και των δεξιοτήτων στην ψηφιακή εποχή· στα υπέρ και τα κατά της τεχνολογίας αλυσίδας συστοιχιών· στην πολιτική φύση του ανθρώπου· και στο τοπίο της καινοτομίας και της έρευνας που επικρατεί στην Κίνα.

- Το JRC εγκαινίασε νέα ευρωπαϊκή **πλατφόρμα για την καταχώριση σπάνιων νόσων** με σκοπό την υποστήριξη της ανταλλαγής γνώσεων για καλύτερη διάγνωση και θεραπεία·
- τον Δεκέμβριο εγκαινιάστηκε **διαδραστική διαδικτυακή πλατφόρμα για τον άτλαντα της μετανάστευσης**, στην οποία παρέχονται στοιχεία για 60 διαφορετικούς δείκτες σχετικά με τη δημογραφία, τη μετανάστευση, το άσυλο, την ένταξη και την ανάπτυξη·
- το JRC υποστήριξε τη θέσπιση του παρατηρητηρίου για την τεχνητή νοημοσύνη **«AI Watch»**, το οποίο παρακολουθεί την ανάπτυξη, την αξιοποίηση και τον αντίκτυπο της τεχνητής νοημοσύνης για την Ευρώπη·
- το JRC ανέπτυξε μοντέλο **υπολογίσιμης γενικής ισορροπίας RHOMOLO-EIB**, το οποίο διενεργεί προσομοιώσεις πολιτικής για την εκτίμηση των μακροοικονομικών συνεπειών των δραστηριοτήτων·
- πάνω από 1 100 δημοσιεύσεις σχετικά με την πολιτική και σχεδόν 700 επιστημονικές δημοσιεύσεις με αξιολόγηση από ομοτίμους· περίπου 40 % των άρθρων του JRC με αξιολόγηση από ομοτίμους δημοσιεύθηκαν σε επιστημονικά περιοδικά που ανήκουν στο 10 % των συχνότερα αναφερόμενων περιοδικών·

4.4 Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας

Η συνολική χρηματοδοτική συνεισφορά του ΕΙΚΤ για την υλοποίηση των επιχειρηματικών σχεδίων των κοινοτήτων γνώσης και καινοτομίας (ΚΓΚ) το 2019 ανήλθε σε 470 εκατ. EUR.

Το μοντέλο καινοτομίας του ΕΙΚΤ λειτουργεί επιτυχώς και έχει πραγματικό αντίκτυπο σε ορισμένες από τις μεγαλύτερες κοινωνικές προκλήσεις της Ευρώπης. Το 2019 η κοινότητα του ΕΙΚΤ διευρύνθηκε και πλέον συνιστά ένα αξιόπιστο δίκτυο αποτελούμενο από περίπου 1 650 εταιρους, με 51 κέντρα/κόμβους συστέγασης σε 16 κράτη μέλη, γεγονός που την καθιστά μία από τις μεγαλύτερες δικτυωμένες κοινότητες καινοτομίας στην Ευρώπη. Από την ίδρυσή του, το ΕΙΚΤ έχει υποστηρίξει πάνω από 1 250 νεοφυείς και αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις, έχει δημιουργήσει πάνω από 6 100 θέσεις εργασίας υψηλής ειδίκευσης και έχει συμβάλει στη διάθεση πάνω από 600 νέων προϊόντων και υπηρεσιών στην αγορά.

5. Υλοποίηση του προγράμματος Ευρατόμ με το οποίο συμπληρώνεται το «Ορίζων 2020»

5.1 Έμμεσες δράσεις

Έως τα τέλη του 2019, είχαν ολοκληρωθεί τέσσερις προσκλήσεις υποβολής προτάσεων και είχαν υποβληθεί 192 επιλέξιμες προτάσεις, για τις οποίες η αιτούμενη χρηματοδοτική συνεισφορά από την Ευρατόμ ανερχόταν σε 725,70 εκατ. EUR. Από τις εν λόγω προτάσεις επιλέχθηκαν 62 για χρηματοδότηση, με συνεισφορά ύψους 271,29 εκατ. EUR από την Ευρατόμ και, ως εκ τούτου, το συνολικό ποσοστό επιτυχίας των επιλέξιμων ολοκληρωμένων προτάσεων από το 2014 ανήλθε στο 32,12 %.

Στα τέλη του 2019 ολοκληρώθηκε και μια πέμπτη πρόσκληση (καταληκτική ημερομηνία: 25 Σεπτεμβρίου). Από τις προτάσεις στο πλαίσιο της πρόσκλησης, 62 ήταν επιλέξιμες, για τις οποίες η συνολική αιτούμενη χρηματοδοτική συνεισφορά από την Ευρατόμ ανερχόταν σε 265,33 εκατ. EUR. Κατόπιν αξιολόγησης, 31 προτάσεις προτάθηκαν για χρηματοδότηση με συνεισφορά ύψους 133,19 εκατ. EUR. Οι επιχορηγήσεις αναμένεται να κατακυρωθούν και να υπογραφούν εντός του 2020, αν όλες οι απαραίτητες επαληθεύσεις ολοκληρωθούν επιτυχώς.

5.2 Πυρηνικές άμεσες δράσεις που υλοποιούνται από το JRC

Οι άμεσες δράσεις που υλοποιήθηκαν από το JRC το 2019 κάλυψαν την έρευνα και κατάρτιση στους τομείς που επιλέχθηκαν από τους ειδικούς στόχους του προγράμματος:

- βελτίωση της πυρηνικής ασφάλειας·
- βελτίωση των πυρηνικών διασφαλίσεων, μη διάδοση των πυρηνικών όπλων και ασφάλεια·
- αύξηση της αριστείας στις βασικές επιστημονικές γνώσεις, καθώς και τα πρότυπα και υλικά αναφοράς καίριας σημασίας·
- προώθηση της διαχείρισης των γνώσεων, της εκπαίδευσης και της προηγμένης κατάρτισης·
- παροχή επιστημονικής και τεχνικής υποστήριξης σε πολιτικές που συνδέονται με την ΕΕ.

Το 2019 οι επιστήμονες του JRC δημοσίευσαν 99 άρθρα σε περιοδικές εκδόσεις με αξιολόγηση από ομοτίμους, καθώς και 37 άρθρα σε μονογραφίες ή άλλες περιοδικές εκδόσεις· επίσης, το JRC κυκλοφόρησε 15 έγγραφα επιστημονικής πολιτικής και 102 τεχνικές εκθέσεις, σε συνδυασμό με μεθόδους και μετρήσεις αναφοράς, τεχνικά συστήματα και επιστημονικές βάσεις δεδομένων. Τέλος, το JRC διοργάνωσε 25 προγράμματα κατάρτισης για επαγγελματίες και σπουδαστές από τα κράτη μέλη και την Επιτροπή και παρείχε ανοικτή πρόσβαση στις εγκαταστάσεις πυρηνικής έρευνας που διαθέτει.

6. Διάδοση, αξιοποίηση και επικοινωνία

Οι διατάξεις παροχής ανοικτής πρόσβασης του υποδείγματος συμφωνίας επιχορήγησης του προγράμματος «Ορίζων 2020» εξασφαλίζουν την πλήρη διαθεσιμότητα σχεδόν 75 000 δημοσιεύσεων που πραγματοποιήθηκαν μέσω έργων του προγράμματος «Ορίζων 2020». Το 2019 88 % των άρθρων που δημοσιεύθηκαν σε επιστημονικά περιοδικά με αξιολόγηση από ομοτίμους ήταν ανοικτής πρόσβασης, καθιστώντας την πολιτική ανοικτής πρόσβασης του προγράμματος «Ορίζων 2020» μία από τις πλέον επιτυχημένες παγκοσμίως.

Διαμορφώνεται σταδιακά ένα ενσωματωμένο οικοσύστημα στήριξης της αξιοποίησης: πρόκειται για την **πλατφόρμα αποτελεσμάτων του προγράμματος «Ορίζων»** που δίνει τη δυνατότητα στους δικαιούχους να δημοσιοποιούν τα ερευνητικά τους αποτελέσματα και να προσδιορίζουν τις ανάγκες περαιτέρω αξιοποίησης των αποτελεσμάτων, η οποία εγκαινιάστηκε τις Ημέρες E&K 2019. Ολοκληρώθηκε διαγωνισμός για νέες υπηρεσίες **τόνωσης της διάδοσης και της αξιοποίησης** ώστε να παρέχονται στοχευμένες υπηρεσίες στους δικαιούχους με βάση τις ανάγκες τους. Κατά τις Ημέρες E&K 2019, διεξάχθηκαν για πρώτη φορά **βραβεία αντίκτυπου του προγράμματος «Ορίζων»** στα οποία αναγνωρίστηκαν και τιμήθηκαν εξαιρετικά έργα του προγράμματος «Ορίζων 2020» ή του 7ου ΠΠ με αποδεδειγμένη κοινωνική αξία. Επιπλέον, εξακολουθούν να γίνονται βήματα όσον αφορά την υλοποίηση της **στρατηγικής για τα δεδομένα** ώστε να συνδεθεί και να αυξηθεί η διαλειτουργικότητα των δεδομένων του προγράμματος-πλαίσιου με εξωτερικά σύνολα δεδομένων, όπως δημοσιεύσεις ή διπλώματα ευρεσιτεχνίας, καθώς και εθνικά και περιφερειακά δεδομένα E&K στο πλαίσιο μιας νέας πρωτοβουλίας, του **ευρωπαϊκού κόμβου δεδομένων E&K**. Επίσης, επιτελέστηκε πρόοδος όσον αφορά το **IRIS**, ένα εργαλείο εξόρυξης δεδομένων, καθώς και ως προς την **παρακολούθηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων** για τον καλύτερο εντοπισμό και ιχνηλάτηση των αποτελεσμάτων και του αντίκτυπου του προγράμματος-πλαίσιου με την πάροδο του χρόνου.

Για τη βελτίωση της διάδοσης των αποτελεσμάτων, ο **ιστότοπος του προγράμματος «Ορίζων»** που παρέχει βασικά στοιχεία και δείκτες για τα χρηματοδοτούμενα έργα συνέχισε να βελτιώνεται και να καλύπτει νέους τομείς πολιτικής εστίασης, όπως το ΕΣΚ και τη σφραγίδα αριστείας. Για πρώτη φορά, παρέχει ενοποιημένα αριθμητικά στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα, κυρίως για τα δικαιώματα

διανοητικής ιδιοκτησίας και τις επιστημονικές δημοσιεύσεις από το 7ο ΠΠ και το πρόγραμμα «Ορίζων 2020». Η CORDIS συνέχισε να εκδίδει το τακτικό περιοδικό Research*eu και θεματικές δέσμες αποτελεσμάτων, που συμπληρώνονται από προβολή μέσω εκδηλώσεων και μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Επιπλέον, εγκαινιάστηκε το EuroSciVoc, μια νέα πολυγλωσσική ταξινόμια επιστημονικών πεδίων, η οποία θα επιτρέπει την ημιαυτόματη ταξινόμηση των έργων και θα χρησιμεύει ως λεξιλόγιο αναφοράς για την ανοικτή επιστήμη.

Η ευρωπαϊκή νύχτα των ερευνητών στο πλαίσιο των δράσεων MSC έχει καταστεί η μεγαλύτερη εκδήλωση επικοινωνίας και προώθησης της έρευνας στην Ευρώπη. Το 2019 η ευρωπαϊκή νύχτα των ερευνητών πραγματοποιήθηκε στις 27 Σεπτεμβρίου 2019 σε πάνω από 400 πόλεις και προσέλκυσε 1,65 εκατομμύρια επισκέπτες, μέσω 55 έργων που χρηματοδοτήθηκαν από τις δράσεις MSC και στα οποία συμμετείχαν 35 000 ερευνητές.

7. Προοπτικές

Οι διοργανικές διαπραγματεύσεις για το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη» (ΣΛΕΕ και Ευρατόμ) θα ολοκληρωθούν το 2020, υπό την προϋπόθεση της ολοκλήρωσης των συνολικών διαπραγματεύσεων για τον προϋπολογισμό της ΕΕ για την περίοδο 2021-2027. Το πρώτο στρατηγικό σχέδιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη» θα οριστικοποιηθεί, ανοίγοντας τον δρόμο για τα πρώτα προγράμματα εργασίας. Έτσι θα διασφαλιστεί η συνοχή με τις νέες πολιτικές προτεραιότητες, ιδίως την κλιματική αλλαγή και τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Επίσης, θα ληφθούν ειδικά μέτρα στο πλαίσιο της πανδημίας του κορονοϊού (COVID-19).

Θα καταβληθούν σημαντικές προσπάθειες για την εκπόνηση **πολιτικής για την καλύτερη προώθηση της Ε&Κ στην Ευρώπη**, η οποία στηρίζει τους **στόχους βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών** και συμβάλλει στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων της ΕΕ. Ειδικότερα, αυτό συνεπάγεται τον σχεδιασμό ευρύτερου πλαισίου για την επένδυση ενωσιακού πόρων, την προώθηση μεταρρυθμίσεων και τη βελτίωση των όρων του κανονιστικού πλαισίου.

Έως τα μέσα του 2020, η Επιτροπή θα παρουσιάσει **ανακοίνωση σχετικά με τις αποστολές του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη» και ανακοίνωση για το μέλλον της πολιτικής της ΕΕ στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας και για το μέλλον του ΕΧΕ**. Ο ΕΧΕ θα αποτελέσει επίσης βασική προτεραιότητα κατά την κροατική και τη γερμανική Προεδρία του Συμβουλίου το 2020.

Με στόχο τη συμβολή στη διάσκεψη για το μέλλον της Ευρώπης, η **δεύτερη διοργάνωση «Ημέρες Ε&Κ»** θα πραγματοποιηθεί τον Σεπτέμβριο του 2020, με τη συμμετοχή ενδιαφερόμενων μερών να εξακολουθεί να αποτελεί κυρίαρχο τμήμα της διαδικασίας στρατηγικού σχεδιασμού του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη» και της προετοιμασίας των προγραμμάτων εργασίας στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη».