



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД

дигитална трансформация чрез съвместни действия на социалните партньори
за развитие на специфични дигитални умения на работната сила в предприятията"
ДБФ BG05M9OP001-1.128-0007-C01



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РАЗВИТИЕ НА
ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ

Изследване и анализ на потребностите от дигитални умения по икономически сектори въз основа на разработена методология

Икономическа дейност 20 – Производство на химични продукти в поддейностите:
Производство на основни химични вещества - код 20.1 и
Производство на бои, лакове и подобни продукти, печатарско мастило и китове – код 20.3

www.eufunds.bg



БЪЛГАРСКА
СТОПАНСКА
КАМАРА

В ПОДЪРЖКА НА БЪЛГАРСКИЯ БИЗНЕС ОТ 1980 Г.

Проектът е финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“,
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд





Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД

дигитална трансформация чрез съвместни действия на социалните партньори
за развитие на специфични дигитални умения на работната сила в предприятията"
ДБФ BG05M9OP001-1.128-0007-C01



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РАЗВИТИЕ НА
ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ

ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА

ОБЩИ ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА

- ✓ *подпомагане процеса на адаптиране на предприятията и работната сила към динамично променящата се пазарна среда в резултат на технологичното развитие и дигиталната трансформация;*
- ✓ *ускоряване процеса на преодоляване на дисбалансите в областта на дигиталните знания и умения на работната сила.*

СПЕЦИФИЧНА ЦЕЛ

- ✓ *създаване на специфична среда, модели и инструменти за повишаване на специфичните дигитални умения на работната сила в 16 икономически дейности.*

www.eufunds.bg



БЪЛГАРСКА
СТОПАНСКА
КАМАРА

В ПОДКРЕПА НА БЪЛГАРСКИЯ БИЗНЕС ОТ 1880 Г.

Проектът е финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“,
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



ЗНАЧИМОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ

Днес не съществува индустриален процес, в който да не се използват химикали, а чрез преработката на различни суровини се получават важни междинни и крайни продукти, които намират приложение в множество икономически сектори като селско стопанство, строителството и почти цялата преработваща промишленост.

- Европа (ЕС-27) е вторият по големина производител на химикали в света (499 млрд. евро) за 2020 г. след Китай;
- В сектор **Производство на химични продукти** за 2018 г. дейност развиват 28 хиляди микро, малки, средни и големи предприятия, които годишно произвеждат продукция на стойност 500 млрд. евро и оборот от 541 млрд. евро. Инвестициите са на стойност 23 млрд. евро. Предприятията съставляват 1.4% от общия брой на всички промишлени предприятия в рамките на Общността и осигуряват заетост на 1.2 милиона души (4% от заетите в промишлеността);
- Около 30% от предприятията осъществяват дейност в **подсектор C20.1** - Производство на основни химични вещества, а делът на заетите в тях от химическия сектор е 45.6%. Обемът на произведената продукция е 45.6% от продукцията в сектора, а инвестициите представляват 72.5% от инвестициите в сектора;
- 12% от предприятията развиват дейност в **подсектор C20.3** - Производство на бои, лакове и подобни продукти, печатарско мастило и китове, а заетите в подсектора заемат 12.5% от заетите в сектора. Обемът на произведената продукция е 7.6% от продукцията в сектора, а инвестициите представляват 5.1% от инвестициите в сектора.

Българската химическа индустрия се нарежда на 19 позиция сред страните от ЕС-27 по продажба на химикали за 2020 г. със стойност от 1.6 млрд. евро или 0.3% пазарен дял.

ОПИСАНИЕ НА СЕКТОРА (код 20.1 и код 20.3)

1/ 20.1 Производство на основни химични вещества:

- 20.11 Производство на промишлени газове;
- 20.12 Производство на багрила и пигменти;
- 20.13 Производство на други основни неорганични химични вещества;
- 20.14 Производство на други основни органични химични вещества;
- 20.15 Производство на азотни съединения и торове;
- 20.16 Производство на полимери в първични форми;
- 20.17 Производство на синтетичен каучук в първични форми.

2/ 20.3 Производство на бои, лакове и подобни продукти, печатарско мастило и китове

www.eufunds.bg

СТЕПЕН НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ В ХИМИЧЕСКАТА ИНДУСТРИЯ

Според изследване на Prognos от 2018 г., разработено по поръчка на Европейската група на работодателите от химическата промишленост (ECEG) и европейския синдикат IndustriALL относно степента на внедряване на технологиите и степента на дигитализация в химическата индустрия могат да се направят следните изводи:

- ✓ **първата вълна на дигиталната трансформация - цифровизиране на аналогови данни и интегриране на облачни решения се осъществява успешно;**
- ✓ **най-широко прилаганите дигитални технологии в химическата, фармацевтичната, каучуковата и пластмасовата промишлености са дигиталните платформи за вътрешна комуникация и сътрудничество като около 80% от предприятията използват такива;**
- ✓ **широко приложение намират облачните технологии като 75% от компаниите използват или тестват такива;**
- ✓ **внедряването на цифрови решения в микро и малките предприятия (<50 служители) е значително по-малко.**

СТЕПЕН НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ В ХИМИЧЕСКАТА ИНДУСТРИЯ

- ✓ **усъвършенстваната роботика** за по-нататъшно автоматизиране на производството е най-широко използваната цифрова технология, след платформите за дигитално сътрудничество и облачните технологии. 35% от респондентите посочват, че вече има внедрена роботика в техните предприятия, а други 15% заявяват, че тестват приложението ѝ;
- ✓ **втората вълна ще** бъде водена от анализи на големите масиви от данни, приложения на изкуствен интелект (AI), индустриален интернет на нещата (IIoT), както и приложения на обогатена и виртуална реалност и ще влезе в сила в близко бъдеще;
- ✓ **приложенията на изкуствения интелект (AI)** - все още не са широко разпространени в химическата индустрия. Само 22% от участниците в проучването посочват, че в момента използват анализ на големи данни или приложение с AI. Други 22% посочват текущо тестване.

SWOT АНАЛИЗ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО И ТЕХНОЛОГИЧНОТО РАЗВИТИЕ НА СЕКТОРА

СИЛНИ СТРАНИ

1. Висок интерес от страна на младите хора към специалностите, свързани с информационните и комуникационни технологии във висшите учебни заведения;
2. Добре развита информационна и комуникационна инфраструктура в България с високоскоростен широколентов достъп;
3. Някои от компаниите в сектора са част от международни вериги и холдинги, в които инвестициите и навлизането на новите технологии са на много високо ниво;
4. Висока култура за работа със социалните платформи и интернет сред младите хора;
5. Пандемията КОВИД 19 и преминаването към онлайн обучение и работа от къщи повишиха уменията на хората за работа с дигитални платформи и инструменти;
6. Присъствие на водещи компании от ИКТ сектора с центрове за изследвания и научно-развойна дейност;
7. Високо ниво на дигитализация сред големите компании от химическата индустрия, участвали в проучването
8. Готовност на предприятията от химическата промишленост с дългосрочна програма и стратегия за дигитализация, като приложение към общата бизнес стратегия.

СЛАБИ СТРАНИ

1. Слаб интерес към инженерните специалности за сметка на високия интерес към ИКТ специалностите поради по-високо заплащане и възможности за кариерно развитие в сектора;
2. Слаб интерес към специалностите във висшите учебни заведения, свързани с органична и неорганична химия, химическо инженерство;
3. Липса на интерес от страна на младите хора за кариера и развитие в предприятията от химическата промишленост. Слаба атрактивност на сектора и работодателите;
4. Липса на финансов ресурс най-вече в малките и средни предприятия от химическата индустрия, което затруднява въвеждането на нови технологии;
5. Скъпи обучения и сертифициране за придобиване на знания и умения в сферата на дигиталните технологии;
6. Липса на разбиране от страна на мениджърите за ползите от въвеждането на дигиталните технологии, както и възвръщаемостта от дигиталните инвестиции в компаниите;
7. България е в групата на изоставащите държави по степен на внедряване на дигиталните технологии;
8. Голяма част от хората в България нямат основни цифрови умения;
9. В средното образование липсва добра подготовка по компютърни умения най-вече по отношение на създаване, редактиране, съхраняване и модифициране на цифрово съдържание;
10. Ниско качество на обучението във висшите учебни заведения – остарели учебни планове, програми, съдържание;
11. Ниско ниво на дигиталните умения в България – под средното за Европа;
12. Демографски проблеми, застаряването на работната ръка, липсата на подготвени кадри за съществуващите или новосформиращи се длъжности в химическата промишленост и като цяло състоянието на пазара на труда
13. Ниско ниво на владеене на чужди езици у младото поколение.

SWOT АНАЛИЗ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО И ТЕХНОЛОГИЧНОТО РАЗВИТИЕ НА СЕКТОРА

ВЪЗМОЖНОСТИ

1. Развитието на облачните технологии дава възможност на компаниите да управляват ИКТ инфраструктурата, платформите и услугите с неголям брой ИКТ специалисти;
2. Интензивното развитие и внедряването на съвременни технологии като роботика, нанотехнологии, биотехнологии, квантови компютри, безжични технологии в различни области води до подобряване на здравето и удължаване на човешкия живот;
3. Внедряването на новите технологии дава възможност за повишаване на конкурентоспособността, както и за създаване на нови продукти и пазари;
4. Внедряването на дигиталните технологии ще помогне на предприятията от химическата индустрия да изпълнят европейските изисквания, свързани с преминаването към кръгова икономика и редуциране на изхвърляните химикали и вредни отпадъци в природата;
5. Повишаване привлекателността на химическата индустрия сред младите хора чрез дигитализацията, роботиката и обновяването на производствата;
6. Бързото развитие на технологиите стимулира обучението и осигурява възможност за учене през целия живот;
7. Навлизането на дигиталните технологии стимулира създаването на нови професии и работни места, които генерират висока добавена стойност и високи доходи;
8. Новите технологии създават възможности за бързо и точно отчитане на параметрите, свързани с околната среда;

ЗАПЛАХИ

1. Скъпи лицензионни програми и оборудване, които затрудняват процесите на обучение по компютърни технологии във висшите учебни заведения;
2. Използването на дигитални технологии води до оптимизация на бизнес процесите и респективно загуба на работни места;
3. Замяна на човека от изкуствения интелект в някои позиции и производства;
4. Поляризация на работните места и поляризация на възнагражденията. Дигиталните неравенства поражда социално-икономически неравенства;
5. Концентрация на пазари и печалби в големите компании, които имат възможности да инвестират в съвременните технологии;
6. Повишаване на технологичната безработица;
7. Застаряване на населението в световен мащаб;
8. Развитието на софтуерното инженерство – нови езици и платформи изпреварва с бързи темпове квалификацията и обучението на експертите;
9. Увеличаваша се конкуренцията за кадри в национален и международен аспект;
10. Липса на политики и регулации за защита на хората, които ще бъдат засегнати и ще останат без работа вследствие на дигитализацията;
11. Възникване на нови позиции и длъжности, за които няма подготвени кадри и подходящо образование;
12. Липсата на обезпечаване на киберсигурността в компаниите води до повишени рискове от кибер атаки;
13. Повишена заплаха за изтичане на информация и лични данни;
14. Пандемията COVID-19 и свързаната с нея глобална рецесия от 2020 г. са заплаха за бизнеса, работните места и пазара на труда. Рецесията влияе и върху финансовите ресурси и инвестициите, включително и тези в технологиите на компаниите;
15. Повишаване на европейските изисквания към химическата индустрия, свързани с преминаването към кръгова икономика, декарбонизация и рециклирането на отпадъците.

www.eurandus.bg



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД

дигитална трансформация чрез съвместни действия на социалните партньори
за развитие на специфични дигитални умения на работната сила в предприятията"
ДБФ BG05M9OP001-1.128-0007-C01



ПРЕПОРЪКИ

Правителство:

- цялостен държавен подход към създаването, изпълнението и мониторинга на политиката в тази област;
- осигуряване на среда за активно включване на всички заинтересовани страни - бизнес общността, синдикатите, гражданското общество, заетите лица и младите хора и техническата интернет общност;
- приоритет на международно сътрудничество и изграждането на международна институционална и нормативна рамка, която да важи за всички държави и да засяга всички етапи от технологичното им развитие;
- социална защита на хората, чиито работни места ще претърпят най-силна трансформация или ще изчезнат в резултат на икономическите последици от пандемията, автоматизацията, роботиката и изкуствения интелект;
- цялостна и трайна промяна на образователната система.

Образование:

- въвеждането на съвременни технологични дисциплини и цифрови умения, непрекъснатото повишаване на знанията и уменията на преподавателите;
- инвестициите в образованието трябва да започват от ранна детска възраст;
- акцентът трябва да е не само върху техническите, но и върху когнитивните и социално-поведенческите и трансверсални дигитални умения;
- програмите за стажуване и чиракуване, както и дуалната система на обучение, които комбинират учене и работен процес, трябва да се въведат приоритетно.

Бизнес:

- осигуряването на възможности за включване и по-добро представяне на жените в дигиталното и инженерното образование и развитие, традиционно схващани като „мъжки“ професии;
- инвестиции в автоматизация и дигитализация на процесите си, така и към подкрепа и обучение на човешкия капитал;
- изграждане на култура на учене през целия живот, ефективните и индивидуализирани програми за обучение и развитие, активна връзка бизнес-образование.

www.eufunds.bg



Проектът е финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“,
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд





Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД

дигитална трансформация чрез съвместни действия на социалните партньори
за развитие на специфични дигитални умения на работната сила в предприятията"
ДБФ BG05M9OP001-1.128-0007-C01



БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!

Изготвил: Десислава Иванова

26.04.2022 г.

www.eufunds.bg



Проектът е финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“,
съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд

