



ЦЕНТЪР ЗА РАЗВИТИЕ
НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ



Erasmus+

Обогатява житейския опит, разширява кръгозора.



ЕВРОПЕЙСКИ
КОРПУС ЗА
СОЛИДАРНОСТ



BULGARIAN
NATIONAL
VET TEAM

Глобални тенденции в професионалното образование: интернационални модели и приложение в България



2025

Съдържание

Сравнителен анализ на различни образователни модели	3
Въведение	4
Политиката на Европейския съюз	5
Изследователска дейност на ОИСР	7
Изследователска дейност на ЮНЕСКО	7
Училищно базирано професионално образование	8
Дуално обучение.....	9
Стажантски програми.....	11
Учебни фирми за практическо обучение	13
Примери за иновативни практики в Азия и Северна Америка	14
Singapore's Applied Learning Programme (ALP).....	14
Japan's Kosen Colleges	15
China: Skills-Upgrading Programs	17
South Korea: Meister High Schools	18
Career and Technical Education (CTE) Programs, САЩ	19
Apprenticeship.gov, САЩ.....	21
Google Career Certificates Program, САЩ.....	22
Потенциално влияние на глобалните тенденции върху развитието на ПОО в България	24
Ключови глобални тенденции и тяхното значение за България	24
Предизвикателства пред внедряването на глобалните тенденции	25
Заклучение.....	28
Източници.....	28

Сравнителен анализ на различни образователни модели

Системите за професионално образование и обучение (ПОО) по света са създадени, за да отговорят на динамичните изисквания на пазара на труда, нуждите на обучаемите и социално-икономическия контекст на различните държави. Сравнителният анализ на моделите за ПОО подчертава тяхното разнообразие, като същевременно идентифицира общи тенденции и предизвикателства.

Националният експертен екип по професионално образование и обучение към ЦРЧР направи обзор на ключови аспекти на моделите за ПОО в глобален мащаб, за да разшири добре познатия Европейски модел, който акцентира върху препоръките на ЕС, доклади на CEDEFOP и анализи на ОИСР.

Авторски колектив:

д-р Ирина Димитрова

Мария Кичукова

доц. д-р Силвия Цветанска

Весела Караянева

Мария Иванова-Пиндин

Изданието е подготвено от Националния VET екип за България. Създаването на тази брошура е с подкрепата на Европейската комисия. Настоящата публикация отразява единствено възгледите на авторите и Комисията не носи отговорност за начина, по който може да бъде използвана съдържащата се информация.

Въведение

Образователните модели за професионално обучение могат да се разделят на три основни подхода.

Училищно базирано професионално образование

Училищно базираното професионално образование е модел, който интегрира академичното и професионалното обучение в рамките на формалната училищна система. Той обикновено включва специализирани училища или отделни програми, насочени към развитието на специфични умения, необходими за пазара на труда. Този модел се прилага в различни контексти, като всяка държава адаптира подхода си към местните нужди и културни особености. Разпространен е в държави, където академичното и практическото обучение се осъществяват предимно в класната стая, подпомагани от специално пригодени работилници или лаборатории.

Примери от Европа: Във Финландия професионалното образование в училищата е силно интегрирано в националната образователна система. Учениците имат възможност да избират между професионални и академични програми, като професионалните училища често предлагат курсове, които комбинират теория и практика. Например, в областта на технологиите учениците работят по проекти, които симулират реални работни условия. Във Франция училищата за професионално обучение (Lycées Professionnels) предлагат програми, насочени към различни индустрии, като хотелиерство, кулинария и занаятчийство. Учениците получават сертификати (CAP или Bac Pro), които са широко признати от работодателите.

Дуални системи за обучение

Основен модел за немскоговорящите държави (Германия, Австрия, Швейцария), дуалните системи за ПОО съчетават обучение в класната стая с обучение на работното място, като осигуряват силна връзка между резултатите от образованието и изискванията на индустрията. Дуалните системи за професионално образование и обучение са един от най-ефективните модели за свързване на образователните резултати с реалните нужди на индустрията. Тези системи съчетават обучение в класната стая с практическо обучение на работното място, като предоставят на обучаемите възможността да развият умения в реални професионални условия. В дуалните системи работодателите участват активно в разработването на учебните програми и предоставят възможности за стажантски програми. Значителна част от обучението се провежда на работното място под ръководството на ментори или опитни служители. Обучаемите често получават възнаграждение за труда си по време на стажа, което ги мотивира и подпомага финансово.

Примери от Европа: Германската дуална система е емблематична за този модел. Участниците прекарват част от времето си в професионално училище, където изучават теоретични дисциплини, и останалата част на работното място, където придобиват практически умения. Например, стажантите в инженерните и техническите специалности работят директно във водещи компании като Siemens и BMW, където се обучават в реални производствени процеси. Дуалното обучение в Австрия е организирано в партньорство с малки и средни предприятия. Популярните сектори включват туризъм, занаятчийство и търговия. Учениците работят в хотели или ресторанти, като прилагат наученото в училище на практика. В Швейцария дуалната система покрива широк спектър от професии – от финансовия сектор до здравеопазването. Учениците

получават договор с работодател и посещават училище 1-2 дни седмично. Програмите често включват иновационни подходи, като обучение с помощта на цифрови инструменти.

Модели, базирани на обучение на работното място

Моделите за професионално образование, базирани на обучение на работното място, поставят основния акцент върху развитието на практически умения директно в професионалната среда. Те са особено популярни в страни, където нуждите на индустрията диктуват образователните резултати, и се характеризират с по-голяма гъвкавост и адаптивност към изискванията на пазара на труда.

Теоретичното обучение е сведено до минимум, а основната част от обучението се извършва чрез директен практически опит. Програмите често са съобразени със специфичните нужди на работодателите и не са строго структурирани. Работодателите играят водеща роля в организирането и провеждането на обучението, като осигуряват ментори и инструктори. Завършилите програми обикновено преминават директно в работни позиции, като вече притежават специфични умения, приложими в практиката.

Примери от Европа: програмите за стаж (internships) в Обединеното кралство се предлагат както за млади специалисти, така и за възрастни, които сменят професията си. Големи компании като Rolls-Royce и British Telecom разработват свои програми, които включват интензивно обучение на работното място за развитие на умения в инженерството и технологиите.

Политиката на Европейския съюз

Европейският съюз играе централна роля в хармонизирането на системите за професионално образование и обучение в държавите членки. Чрез различни инициативи и политически документи ЕС предоставя рамка за разбиране на тенденциите и приоритетите в тази област, насърчавайки конкурентоспособността, социалната справедливост и устойчивостта.

Препоръка на Съвета относно професионалното образование и обучение за устойчива конкурентоспособност, социална справедливост и устойчивост (2020)

Тази препоръка подчертава значението на създаването на адаптивни и гъвкави системи за ПОО, които да отговарят на съвременните изисквания на пазара на труда. Включва приоритети като развитие на цифрови и зелени умения, насърчаване на ученето през целия живот, укрепване на партньорствата между образователни институции, работодатели и държавни структури и други. Европейският център за развитие на професионалното обучение (Cedefop) проследява напредъка по прилагане на Препоръката чрез мрежата си ReferNet. [Прочетете повече](#)

Програма Еразъм+ (2021-2027)

Програма Еразъм+ е основният инструмент на Европейския съюз за финансиране на инициативи в сферата на образованието, обучението, младежта и спорта. Тя е продължение на успешната инициатива от предишни години и е създадена с цел да допринесе за развитието на умения, мобилност и сътрудничество между държавите членки и партньорски страни. Основните цели включват насърчаване на мобилността на учащите се и преподавателите, включително стажове и обучения в чужбина; подобряване на сътрудничеството между образователните институции, бизнеса и неправителствени организации; подкрепа за иновации в образованието и развитието

на нови учебни програми, които отговарят на съвременните изисквания на пазара на труда; насърчаване на социалното включване, цифровите умения и екологичната устойчивост. Програмата отделя значителен ресурс за професионалното образование и обучение (ПОО). [Прочетете повече](#)

Доклади на Европейския център за развитие на професионалното обучение (Cedefop)

Европейският център за развитие на професионалното обучение (Cedefop) предоставя задълбочени анализи и доклади за тенденциите в ПОО. Сред ключовите инициативи са платформата "Skills Panorama," която идентифицира недостиг на умения, и докладът "Mapping Qualifications" (2023), фокусиран върху хармонизирането на квалификациите в ЕС. [Прочетете повече](#)

Европейската програма за умения (European Skills Agenda)

Европейската програма за умения, приета през 2020 г., е стратегическа рамка с 12 действия, насочени към развитие на умения, необходими за прехода към цифрова и зелена икономика. Програмата подкрепя преквалификацията на възрастни и създаването на микро-квалификации за подобряване на достъпа до обучение. [Прочетете повече](#)

Европейската рамка за качество в професионалното образование и обучение (EQAVET)

EQAVET е инструмент за подобряване на качеството на ПОО чрез прилагането на обща рамка в държавите членки на ЕС. Рамката включва индикатори за качество и насърчава споделянето на добри практики между доставчиците на ПОО. [Прочетете повече](#)

План за действие за цифрово образование (2021-2027)

Тази инициатива има за цел да подпомогне интеграцията на цифрови технологии в системите за образование и обучение в ЕС. Тя подкрепя създаването на виртуални учебни пространства, разработването на онлайн ресурси и насърчава цифровизацията на ПОО. [Прочетете повече](#)

Европейска година на уменията (2023)

Европейската година на уменията беше посветена на насърчаването на развитието на умения чрез събития, обучения и иновации. Кампанията подкрепяше развитието на зелени и цифрови работни места и укрепването на дуалните системи за обучение. [Прочетете повече](#)

Инициативата „Европейската рамка за компетентностите в областта на устойчивостта“ (GreenComp, 2022)

"GreenComp" е рамка за развитие на зелени умения, създадена за интегриране на устойчиво управление на ресурси и екологично мислене в системите за ПОО. Тя предоставя общи насоки за включване на зелените компетенции в учебните програми. [Прочетете повече](#)

Европейски социален фонд (ЕСФ+)

ЕСФ+ е основен инструмент на ЕС за финансиране на проекти, насочени към насърчаване на заетостта, социалното включване и борбата с бедността. В областта на ПОО фондът подкрепя интеграцията на уязвими групи и преквалификацията на възрастни. [Прочетете повече](#)

Изследователска дейност на ОИСР

Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) играе ключова роля в предоставянето на анализи и препоръки за развитието на системите за професионално образование и обучение на международно ниво. Докладите на ОИСР включват изследвания за състоянието на ПОО в различни държави, идентифициране на добри практики и формулиране на стратегии за преодоляване на предизвикателствата в сектора.

Някои от по-любопитните разработки от последните години, свързани с уменията, придобити в системите за ПОО и изискванията на пазара на труда, са следните:

„Нов подход към несъответствията в уменията“ (A New Approach to Skills Mismatch, 2021). Този доклад предлага нова методология за измерване на несъответствията в уменията, като включва нивото на образование и областта на обучение като ключови показатели за уменията на индивида на пазара на труда. Анализът е базиран на данни от проучването PIAAC 2012 и предоставя международно сравнение на нивата на несъответствие в уменията. [Прочетете повече.](#)

„Подобряване на обучението, базирано на работа“ (Improving Work-Based Learning In Schools, 2019). Предоставя информация за обучението, базирано на работа, което често се счита за мощен инструмент за развитие на уменията на работното място и повишаване на производителността на работната сила. Докладът разглежда динамиката на разходите и ползите от такова обучение и предоставя насоки за ефективното му прилагане. [Прочетете повече.](#)

„Седем въпроса за стажантските програми: Отговори от международния опит“ (Seven Questions about Apprenticeships: Answers from International Experience, 2018). Този доклад предоставя отговори на седем ключови въпроса, свързани със стажантските програми, базирани на международен опит. Той подчертава значението на стажантствата като средство за преход от училище към работа и предоставя насоки за създаване на ефективни програми. [Прочетете повече.](#)

„ОИСР: Преглед на уменията 2023“ (OECD 2023 Skills Outlook). Този доклад разглежда нов подход към уменията, необходими в съвременния свят, и подчертава значението на дигиталните умения и обучението през целия живот. Той също така анализира предизвикателствата, свързани с липсата на обучение и необходимостта от адаптиране към променящите се изисквания на пазара на труда. [Прочетете повече.](#)

Изследователска дейност на ЮНЕСКО

ЮНЕСКО (Организацията на обединените нации за образование, наука и култура) публикува редица доклади, свързани със състоянието и развитието на професионалното образование и обучение в глобален мащаб

„Глобален доклад за мониторинг на образованието 2020: Включване и образование – всички без изключение“ (Global education monitoring report, 2020: Inclusion and education: all means all, 2020). Този доклад разглежда темата за приобщаването в образованието и как то може да бъде подобро чрез интеграция на маргинализирани групи. Освен традиционното

образование, акцентът е поставен върху професионалното обучение и как то може да се адаптира, за да осигури равнопоставен достъп за всички. Докладът предлага ценни насоки за разработване на политики за включване в ПОО. [Прочетете повече](#)

„Преосмисляне на образованието: Към глобално общо благо?“ (Rethinking education: towards a global common good?, 2015). Докладът изследва бъдещето на образованието в глобален контекст, като обръща специално внимание на ролята на професионалното обучение в света на бързи технологични промени и глобализация. Той подчертава важността на обучението през целия живот и устойчивите образователни системи, които могат да отговорят на бъдещите предизвикателства. [Прочетете повече](#)

Училищно базирано професионално образование

Училищно базираното професионално образование е модел, при който обучението се провежда предимно в училищна среда, като теоретичното знание се допълва с практически упражнения в работилници, лаборатории или симулирани работни среди. Този подход е широко разпространен в страни с традиции в академичното образование и предлага гъвкавост при комбинирането на различни дисциплини и компетентности.

Училищно базираното професионално образование остава основен компонент на системите за ПОО, особено в региони, където инфраструктурата за прилагането на стажантски програми и дуално обучение е ограничена. С акцент върху комбинацията от теория и практика, този модел продължава да играе значима роля в подготовката на ученици за успешна реализация на пазара на труда или за продължаване на тяхното образование.

Характеристики на училищно базираното ПОО

Училищните програми в професионалното образование включват основни теоретични знания от общообразователната подготовка, съчетани с теоретични и практически умения в специфични професионални области. Практическите занятия се провеждат в специализирани учебни бази, които симулират реална работна среда. Например, училищата по машиностроене разполагат със съвременни машини и инструменти, а кулинарните училища – с професионални кухни. Училищно базираното ПОО често предлага опции за избор на специализация, позволявайки на обучаемите да се фокусират върху области, които съответстват на техните интереси и кариерни цели. Някои училища поддържат партньорства с местни компании, което им позволява да адаптират програмите си според нуждите на пазара на труда.

Предимства	Предизвикателства
Достъпност Моделът е достъпен за широк кръг ученици, включително тези в отдалечени или икономически по-слабо развити региони, където предприятията за стажантска практика може да липсват.	Ограничен достъп до реална работна среда Липсата на взаимодействие с реални предприятия може да затрудни обучаемите при адаптацията към реалните работни изисквания. Технологично остаряване

<p>Солидна теоретична основа</p> <p>Учениците получават солидно академично образование, което може да им послужи като база за по-нататъшно обучение във висши учебни заведения.</p> <p>Приложимост в разнообразни професионални пътеки</p> <p>Училищното ПОО предлага гъвкавост, като позволява на завършилите да преминават както в пряка професионална реализация, така и в по-нататъшно обучение.</p>	<p>Училищата често не разполагат с достатъчно ресурси за обновяване на оборудването си, което може да доведе до несъответствие между придобитите умения и актуалните изисквания на индустрията.</p> <p>Недостатъчна връзка с пазара на труда</p> <p>В някои страни училищното ПОО не винаги е напълно съгласувано с нуждите на работодателите, което намалява шансовете за заетост на завършилите.</p>
--	---

Дуално обучение

Дуалното обучение е форма на професионално образование и обучение, която се осъществява в партньорство между професионална гимназия и фирма (бизнес организация) в определен сектор на индустрията. На практика това е обучение чрез работа, при което теоретичната подготовка по професията се протича в гимназията, а партньорската компания предоставя реална работна среда за практическата част от обучението. На всеки ученик се осигурява наставник от фирмата, който е преминал задължително предварително обучение за наставници, така че да може по най-подходящ начин да предаде своя опит, да наблюдава учениците и да формира у тях професионални и личностни умения и компетентности. Наставникът взаимодейства активно с учителя-методик от професионалната гимназия, който е ангажиран с дуалното обучение.

Дуалното обучение се утвърждава като практика в българския образователен контекст през последните 10 години. За това допринася реализирането на два големи проекта. Единият е проект ДОМИНО („Дуално образование за модерните изисквания и нужди на обществото“), който се осъществява от 2015 до 2019 г. Чрез него се прилага швейцарският модел на дуално обучение. Другият проект следва австрийския модел на дуално обучение и е подкрепен от Стопанската камара на Австрия. Отделно от това се оформят добри практики на регионално сътрудничество между професионални гимназии и местния бизнес при приложение на дуалната система на обучение. Успешен пример в това отношение е партньорството между Професионалната гимназия по индустриални технологии, мениджмънт и туризъм в Панагюрище и „Асарел – Медет“, фирма, която изцяло финансира инициативата за дуално обучение.

В утвърдения в България модел в дуално обучение се включват ученици от 11 и 12 клас, които сключват трудов договор с обучаващата ги фирма и получават заплащане и всички произтичащи от договора права (трудов стаж, социални придобивки и пр.). В 11. клас практическата част от дуалното обучение е два дни седмично, а в 12. клас – 3 дни.

Характеристики на дуалното обучение

Независимо от някои различия и специфики в германския, швейцарския или австрийския модел на осъществяване, дуалното обучение има базисни, общи характеристики, които определят неговата полезност за професионалното образование и обучение.

- Фокус върху практическата подготовка и връзката теория – практика.
- Интензивно развитие на професионална компетентност, съчетано с опознаване на ценностите и начина на работа в конкретна компания и сектор на икономиката.
- Мотивиране на учениците да практикуват изучаваната професия след завършване на средното си образование и да продължат да надграждат постигнатото.
- Принос за намаляване на безработицата и за стимулиране на развитието на отделни отрасли на индустрията чрез осигуряване на подготвени кадри.
- Адаптиране на учебното съдържание и на начина на обучение спрямо очакванията на работодателите и на тенденциите на пазара на труда.
- Включване на професионалните гимназии в екосистеми за развитие на умения чрез стимулиране на връзката с потребителите на кадри и други заинтересовани страни на местно и национално равнище.
- Подкрепа за модернизиране на професионалното образование и обучение.

Предимства	Предизвикателства
<p>Подкрепа за развитието на икономиката чрез подготовката на квалифицирани кадри</p> <p>Улеснява се подготовката на търсени специалисти за области на икономиката, които се развиват интензивно и изискват специфична квалификация. Фирмите, участващи в дуалното обучение, повишават своята конкурентоспособност и подготвят кадрите според своите нужди.</p> <p>Връзка на обучението с пазара на труда</p> <p>Обучението е пряко ориентирано към изискванията на съвременната индустрия и към очакванията на работодателите за квалификацията на работната сила.</p> <p>Развиване на практически умения при подготовката за професия</p> <p>Едновременно с ученето се придобива опит в реална работна среда; виждат се различни аспекти на професията; насърчава</p>	<p>Ограничен обхват на дуалното обучение</p> <p>Все още малко ученици са обхванати в системата на дуалното обучение и сравнително малко професионални гимназии прилагат този модел. Това се отразява на недостига на кадри в определени професии и налага търсене на възможности за популяризиране и разширяване на приложението на дуалното обучение.</p> <p>Трудно проследяване на реализацията и на удовлетвореността на завършилите чрез дуално форма на обучение</p> <p>Предстои да се намери подходящо решение на по-общия въпрос за проследяване на реализацията на завършилите професионално образование и обучение, в рамките на което е включено и дуалното обучение.</p>

<p>се мотивацията за работа; развиват се личностни качества и социални умения, необходими за бъдещата професионална реализация.</p> <p>Сигурност и материална осигуреност за ученика</p> <p>По време на обучението си учениците получават заплащане и ползват придобивки, както всеки служител в компанията, на базата на сключен трудов договор.</p> <p>Улеснено кариерно развитие</p> <p>Възможност за бързо започване на работа в компанията, осигурила дуално обучение или в друга, след завършване на средното образование и последващо кариерно развитие.</p> <p>Повишаване на привлекателността на ПОО и на публичния имидж на гимназията</p> <p>Училищата привличат повече кандидати за своите специалности и се утвърждават като партньори на бизнес организациите, което потенциално увеличава желаещите да се обучават в професионални гимназии.</p> <p>Законова уредба</p> <p>Дуалната форма на обучение е официално регламентирана в нормативната уредба за ПОО и се осъществява в съответствие с държавни образователни стандарти и учебни планове и програми, което осигурява единен подход на реализиране.</p>	<p>Доказателства за ефективността на дуалната система на обучение</p> <p>Полезно би било регулярно да се прави задълбочен анализ на резултатите и на въздействието на дуалното обучение. Този анализ изисква мащабни изследвания и събиране на достатъчно емпирични данни за ефективността на дуалното обучение, които да послужат за изводи и евентуални промени в системата на ПОО и в конкретните практики за приложение на модела.</p> <p>Устойчивост</p> <p>Забелязва се динамика на партньорството – някои от фирмите-работодатели се отказват от участие, търсят се нови, които следва първо да обучат наставниците си и да изградят работещи взаимоотношения с учителите и екипите в професионалните гимназии. Мотивирането на всички страни и участници в партньорството е предпоставка за успеха на модела на дуално обучение.</p>
--	--

Стажантски програми

Стажантските програми са форма на обучение, при която обучаемите придобиват практически умения и опит директно в работна среда. Тези програми се използват от различни индустрии и са насочени както към младежи, така и към възрастни, които искат да усвоят нови професионални компетентности или да надградят съществуващите си умения.

Стажантските програми са важен инструмент за развитие на професионалните умения и за подпомагане на прехода от образование към заетост. Те предлагат уникална възможност за

придобиване на практически опит и свързване с реалната работна среда. Въпреки предизвикателствата, ефективно структурирани програми, подкрепени от регулации и партньорства между индустрията и образованието, могат да играят ключова роля за кариерното развитие и устойчивото включване на младите хора на пазара на труда.

Характеристики на стажантските програми

Основният фокус е върху придобиването на практически умения чрез активно участие в реални работни процеси. Стажантските програми обикновено се организират в сътрудничество между образователни институции и работодатели, което осигурява релевантност на обучението спрямо нуждите на пазара на труда. Продължителността и структурата на стажовете варират в зависимост от целите на обучението и сектора – от няколко седмици до няколко месеца или дори години. В много програми стажантите работят под наблюдението на опитни ментори, които предоставят насоки и оценяват напредъка им.

Предимства	Предизвикателства
<p>Придобиване на практически опит</p> <p>Обучаемите получават ценни практически знания, които трудно могат да бъдат усвоени само чрез теоретично обучение.</p> <p>Улесняване на прехода към работа</p> <p>Стажовете предоставят възможност на обучаемите да изградят контакти и да се запознаят с работната култура, което улеснява намирането на работа след приключването на програмата.</p> <p>Възможност за усъвършенстване</p> <p>Работодателите често използват стажовете като начин за подбор на таланти, предлагайки работа на успешните стажанти.</p> <p>Развитие на меки умения</p> <p>Освен технически знания, стажантите усвояват умения като работа в екип, управление на времето и ефективна комуникация.</p>	<p>Недостатъчно ясно дефинирани цели</p> <p>В някои случаи стажантите не получават конкретна програма за обучение или ясна обратна връзка, което може да ограничи ефективността на стажа.</p> <p>Ниско или липсващо заплащане</p> <p>В много страни стажовете са слабо платени или изобщо не се заплащат, което може да обезкуражи потенциалните кандидати, особено тези от по-слабо икономически развити среди.</p> <p>Ограничен достъп до висококачествени програми</p> <p>Някои индустрии или региони не предлагат достатъчно добре структурирани стажантски програми, което води до дисбаланс в достъпа до възможности.</p> <p>Риск от експлоатация</p> <p>При липса на ясни регулации и надзор, стажантите могат да бъдат използвани за изпълнение на задачи, които не допринасят за тяхното обучение.</p>

Учебни фирми за практическо обучение

Учебните фирми са практически ефективен модел за професионално образование, който предоставя на учениците възможност да приложат теоретичните си знания в симулирана среда, възможно най-близка до реалната. Те представляват симулирани компании, които функционират като учебна среда за развиване на практически умения и компетентности, съобразени с нуждите на пазара на труда. Учебните фирми са структурирани така, че да възпроизвеждат процеси и операции в реална среда, като в същото време предполагат безопасна среда за обучение и експериментиране.

Характеристики на учебните фирми

Обучението се осъществява чрез договори между учебните заведения и фирми. Учениците преминават теоретично обучение в училището и практическо в реална работна среда. Практическото обучение се провежда под ръководството на наставници, които притежават професионална квалификация и опит. Обучението се насочва към специфични професии и специалности, избрани в съответствие с нуждите на пазара на труда.

Предимства	Предизвикателства
<p>Практическо обучение</p> <p>Учениците усвояват реални професионални умения, които могат веднага да приложат в работата.</p>	<p>Разходи за работодателите</p> <p>Обучението изисква допълнителни ресурси, като време на наставниците и материали.</p>
<p>Подобрена подготовка за пазара на труда</p> <p>Придобитите умения са пряко свързани с изискванията на работодателите.</p>	<p>Различия в качеството на обучението</p> <p>Зависи от ангажираността и ресурсите на работодателите.</p>
<p>Възможности за кариерно развитие</p> <p>Учениците често получават предложения за работа в същите фирми, където са се обучавали.</p>	<p>Ограничен достъп до програми</p> <p>Не всички ученици могат да се включат поради ограничения в броя на местата за обучение.</p>
<p>Подобряване на връзката между училищата и бизнеса</p> <p>Формира се ефективна комуникация и партньорства.</p>	<p>Административни предизвикателства</p> <p>Необходимост от сложна координация между училищата и работодателите.</p>
<p>Развитие на меки умения</p> <p>Работа в реална среда спомага за развитието на комуникативни и организационни способности.</p>	<p>Недостатъчна гъвкавост</p> <p>Учениците може да се сблъскат с трудности при съчетаване на учебните и работните ангажименти.</p>

Примери за иновативни практики в Азия и Северна Америка

Иновативните практики в професионалното образование и обучение от различни региони на света, като Азия и Северна Америка, предоставят ценни примери за това как системите за образование могат да се адаптират към бързо променящите се икономически и социални реалности. Те илюстрират как технологиите, партньорствата между публичния и частния сектор, както и фокусът върху практическия опит могат да доведат до устойчиво развитие на уменията и конкурентоспособност на работната сила. Европейските политики като „Зелената сделка“ и „Дигиталната трансформация“ изискват нови подходи към обучението. Иновативните практики от други региони, които интегрират зелени умения или цифровизация, могат да служат като модел за развитие на подходящи програми в ЕС.

Примери като тези от Азия и Северна Америка не само предоставят вдъхновение, но и конкретни стратегии за оптимизиране на професионалното образование в Европа. Изучаването на глобални иновации в ПОО е ключов компонент от изграждането на устойчиви и конкурентоспособни системи, които могат да отговорят на бъдещите изисквания на пазара на труда в ЕС. Сравнението с успешни модели от Азия и Америка може да подкрепи разработването на по-ефективни политики за професионално образование в Европейския съюз. Например, адаптирането на доказани подходи като тези в Сингапур или Южна Корея може да помогне за преодоляване на предизвикателствата в европейските системи.

Взаимодействието с водещи световни практики може да улесни сътрудничеството между европейските и международните институции, като създаде възможности за обмен на опит, ноу-хау и ресурси. Анализът на системи като японските Kosen Colleges или американските STE програми предоставя прозрения за това как ПОО може да бъде структурирано, за да подготви обучаемите за бъдещи професии, които все още не съществуват.

Singapore's Applied Learning Programme (ALP)

Singapore's Applied Learning Programme (ALP) е иновативен подход към образованието, приложен в Сингапур, който има за цел да свърже теоретичните знания с практически приложения в реалния свят. Програмата стартира през 2013 г. като част от по-широката стратегия на Министерството на образованието на Сингапур да подготви учениците за изискванията на съвременния свят чрез развиване на умения като критично мислене, иновации и адаптивност.

Цели на ALP

- **Интеграция на практическо обучение** – програмата има за цел да свърже класните знания с реални сценарии, като подготвя учениците за бъдещи професии и предизвикателства;
- **Развитие на умения нужни за света на труда в 21-ви век** - ALP насърчава развитието на меки умения като работа в екип, решаване на проблеми и креативност;

- **Фокус върху STEM (наука, технология, инженерство и математика)** – повечето ALP инициативи са насочени към STEM дисциплини, които играят ключова роля в съвременната икономика.

Как работи ALP

ALP се предлага във всички държавни училища в Сингапур, като всяко училище разработва своя уникална програма, адаптирана към нуждите и интересите на учениците. Учениците участват в проекти, свързани с реалния живот, като например разработка на решения за устойчиво развитие, програмиране на роботи или създаване на мобилни приложения. Често си партнират с компании и университети, за да осигурят ресурси и експертни знания. Учениците работят с ментори от индустрията, които предоставят насоки и обратна връзка за проектите им.

Пример за ALP проект

Развитие на еко-защитници в Средно училище „Реджънт“

Програмата **Развитие на еко-защитници** в Средно училище „Реджънт“ е трансформираща инициатива, насочена към свързването на академичните знания с реални приложения, с особен акцент върху устойчивото развитие. Чрез ангажиращи дейности и проекти програмата възпитава еко-съзнателни лидери, оборудвани с умения и мотивация за положителен принос към общността и околната среда.

Програмата интегрира екологичното образование в учебния план, като гарантира, че учениците осъзнават практическата стойност на своите уроци. Учениците изследват същността на възобновяемата енергия, водоспестяването и устойчивото земеделие чрез експерименти и проекти. Фокусират се върху климатичните промени, обезлесяването и устойчивостта в градските условия, което помага на учениците да свържат глобалните проблеми с местния контекст. Учениците анализират данни от екологични проучвания, като следят енергийно потребление или оценяват въглеродни отпечатъци, прилагайки статистически методи към реални проблеми. Учениците провеждат одити на енергийното и водно потребление в училището, представяйки препоръки за подобряване на ефективността на ресурсите. Чрез работилници и състезания учениците разработват иновативни решения на екологични проблеми, като намаляване на хранителните отпадъци или повишаване на градското биоразнообразие.

<https://www.regentsec.moe.edu.sg/self-directed-learners/alp/>

Japan's Kosen Colleges

Kosen Colleges (Colleges of Technology) в Япония са уникален модел за техническо образование, създаден през 1961 г. с цел подготовка на висококвалифицирани инженери за бързо развиващата се индустрия на страната. Тези институции предлагат петгодишни програми, които започват след завършване на основното образование (9-ти клас). Те комбинират теоретично и практическо обучение в области като инженерство, роботика и информационни технологии.

Цели на Kosen Colleges

- **Подготовка за високотехнологични индустрии** – програмите са насочени към специфичните нужди на японската икономика, която е доминирана от сектори като автомобилостроене, електроника и роботика;
- **Развитие на практически умения** – Kosen Colleges акцентират върху проектно-базирано обучение и реални технически предизвикателства;
- **Фокус върху иновациите** – обучението е структурирано така, че да насърчава изследователска и иновативна дейност сред студентите.

Как работят Kosen Colleges

Петгодишната програма комбинира основни предмети като математика и физика с технически дисциплини, включително механично инженерство, електроника и компютърни науки. Студентите участват в практически проекти, които решават реални инженерни проблеми, често в партньорство с индустриални компании. Програмите включват задължителни стажове, които предоставят на студентите директен опит в работна среда. Завършилите получават сертификат за техническо образование, който е високо ценен както в Япония, така и в международен контекст.

Пример за проект в Kosen Colleges

Проект за разработка на сателит KOSEN-1

Проектът за разработка на сателит KOSEN-1 е новаторска инициатива, осъществена от студенти в **Националния колеж по технологии в Кочи**, която отразява ангажимента на институцията към насърчаване на иновативни и практически инженерни умения. Този проект подчертава уникалния образователен подход на колежа Kosen, които акцентират върху практическия опит и решаването на реални проблеми.

Сателитът **KOSEN-1** е микросателит, проектиран и разработен изцяло от учащи под ръководството на преподаватели. Студентите придобиват практически опит в проектирането, тестването и производството на сателити. Сателитът е оборудван с инструменти за провеждане на специфични научни и технологични експерименти в орбита. Проектът насърчава екипната работа и междудисциплинарното сътрудничество между студенти от различни инженерни направления.

Компактният дизайн на сателита включва съвременни компоненти, които го правят както икономичен, така и ефективен. Оборудван е със сензори и комуникационни модули за събиране на данни за околната среда и космическото време. Студентите използват модерни софтуерни симулации за проектиране на системите на сателита. Сателитът разполага с автономни контролни механизми, позволяващи му да работи самостоятелно в орбита.

Учащите създават подробни модели и технически постери, които обясняват дизайна и функционалността на сателита. Тези материали са представяни на академични конференции и публични изложби, демонстрирайки обхвата и значимостта на проекта.

Проектът е подкрепен от **Националния институт за технологии Kosen**, който управлява колежа Kosen в Япония. Основните партньори включват местни индустрии и космически агенции, както и финансова подкрепа за изследователска и развойна дейност.

Разработката на KOSEN-1 привлича значително внимание както в Япония, така и в международен план. Проектът е включен в различни медии, подчертавайки иновациите на младите инженери в Япония. Успехът на KOSEN-1 вдъхновява други Kosen колежи да предприемат подобни инициативи за разработка на сателити. Тази инициатива не само подчертава потенциала на колежа Kosen да водят технологични иновации, но също така задава стандарт за интегриране на образование, изследвания и практически приложения в STEM дисциплините.

<https://www.kochi-ct.ac.jp/english/>

China: Skills-Upgrading Programs

Китайската инициатива за програми за повишаване на уменията е част от мащабна национална стратегия за трансформиране на икономиката чрез развитие на висококвалифицирана работна сила. Програмите са насочени към преодоляване на разликата между търсенето на умения в ключови индустрии като технологии, производство и зелена енергия и наличните умения на работната сила. Те обхващат широк спектър от дейности, включително преквалификация на служители, развитие на технически умения и интеграция на дигитализацията в обучението.

Цели на програмите за повишаване на уменията

- **Адаптация към индустриалната трансформация** – китайската икономика преминава от модел, основан на евтиния труд, към модел, базиран на иновации и технологии. Програмите целят да подготвят работниците за новите изисквания.
- **Насърчаване на социалната стабилност** – програмите подкрепят заетостта, като предоставят на работниците умения за по-стабилна работа, особено в сектори, засегнати от автоматизацията.
- **Устойчиво развитие** – с фокус върху зелени технологии и умения, Китай се стреми да изгради екологично устойчива икономика.

Как работят програмите

Правителството работи в сътрудничество с индустриални лидери и образователни институции за разработване и изпълнение на програмите. Това е пример за успешно публично-частно партньорство. Китай инвестира значителни средства за субсидиране на обучението и подкрепа на образователни институции, осигуряващи специализирани курсове. Програмите предлагат модулно обучение, което позволява на работниците да усвояват специфични умения, без да прекъсват изцяло трудовата си дейност. Онлайн обучението играе важна роля, като предоставя достъп до ресурси за милиони хора в различни региони.

Пример за Skills-Upgrading Program

Регионално прилагане: Провинция Гуандун

Провинция **Гуандун** служи като модел за прилагане на програми за надграждане на уменията. В рамките на пет години три технически колежа в Гуандун са произвели приблизително 33 000 завършили с над 90% ниво на заетост. Колежите предоставят обучение на работното място за около **31 000 работници** и краткосрочно обучение по умения за приблизително 47 000 обучаеми, като над 80% от тях са получили сертификати за умения. Тези усилия са в съответствие с тригодишния план за действие на Гуандун (2019-2021), който се фокусира върху увеличаване на капацитета, подобряване на качеството и укрепване на предоставянето на услуги, за да отговори на нуждите на индустриалното развитие.

Чрез инвестиции в развитието на уменията Китай цели да подпомогне прехода към стабилна производствена нация, като акцентира върху иновационно ориентиран икономически растеж. Инициативите се справят с предизвикателства като некоординирано развитие и регионални различия в инфраструктурата. Чрез тези инициативи Китай активно трансформира работната си сила, за да отговори на променящите се изисквания на икономиката. Това насърчава култура на учене през целия живот и адаптивност сред работниците, като по този начин подпомага устойчивото икономическо развитие и технологичен напредък.

<https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P117596?lang=en>

South Korea: Meister High Schools

Meister High Schools в Южна Корея са създадени като част от национална стратегия за справяне с младежката безработица и повишаване на конкурентоспособността на страната в глобалната икономика. Те са професионални гимназии, които предлагат специализирано обучение в области като информационни технологии, автомобилостроене, роботика и зелена енергия. Тези училища целят да съчетаят образование, практически умения и индустриални изисквания, като подготвят учениците за незабавна заетост след завършване.

Цели на Meister High Schools

- **Подобряване на връзка между професионалното образование и обучение и индустрията** – училищата работят в тясно сътрудничество с компании, за да гарантират, че учебните програми отговарят на нуждите на пазара на труда;
- **Намаляване на младежката безработица** - програмите осигуряват на учениците умения и квалификации, които са високо търсени в индустриалния сектор;
- **Подобряване на социалния статус на професионалното образование** - Meister High Schools са създадени, за да повишат привлекателността на професионалното обучение сред младите хора и техните семейства.

Как работят Meister High Schools

Учебните програми се разработват съвместно с компании и често включват стажове в реална работна среда. Всяко училище се фокусира върху конкретна индустрия или сектор, като например електроника, енергетика или биотехнологии. Учениците се обучават под ръководството на опитни професионалисти и участват в практически проекти. Завършилите често получават предложения за работа от компаниите, с които училищата си партнират.

Пример за Meister High School проект

Meister High Schools: Автомобилно инженерство

Автомобилната гимназия Meister в Кьонбук е една от водещите институции в Южна Корея, посветена на обучението на квалифицирани специалисти за автомобилната индустрия. Учебната програма комбинира теоретични знания с практически опит, като акцентира върху съвременни автомобилни технологии, като електромобили (EV) и системи за автономно управление.

Курсовете включват инженерство на електромобили, технологии за батерии, автомобилна електроника и автоматизирани производствени системи. Учениците се обучават и по програмиране и кодиране за EV системи. Училището си сътрудничи с водещи компании в автомобилния сектор - **Hyundai Motor Company** и **Kia** предоставят стажове, оборудване и менторски програми, а **LG Chem** подкрепя работилници за технологии на батериите и проекти за възобновяема енергия.

Практическото обучение е организирано в следните два етапа:

- **Изготвяне на проект за прототип на електромобил** - работят в екипи, за да проектират и изградят функциониращ модел на електромобил, като прилагат знанията си в инженерство, батерийни системи и електроника.
- **Участие в стажантски програми** - Учениците придобиват практически опит, работейки директно в производствените съоръжения на Hyundai и Kia, като се запознават с производствените линии и контрола на качеството.

Над **90% от завършилите** гимназията намират работа в рамките на три месеца след завършването, като много от тях постъпват в големи компании в автомобилната индустрия. Учениците често печелят награди в национални и международни състезания по автомобилни технологии. Например, техният прототип на електромобил печели първо място в национално състезание за иновации през 2023 г. Завършилите получават квалификации в автомобилна поддръжка, системи за електромобили и роботика, което ги прави изключително конкурентни на пазара на труда.

Този пример показва как гимназиите Meister в Южна Корея допринасят за решаването на недостига на работна ръка в високотехнологичните индустрии. Чрез съгласуване на учебната програма с нуждите на индустрията тези училища подготвят учениците за незабавна реализация на пазара на труда, като същевременно насърчават икономическия растеж и иновациите.

<https://www.mss.go.kr/site/eng/01/20103050000002019110651.jsp>

Career and Technical Education (CTE) Programs, САЩ

Career and Technical Education (CTE) Programs в САЩ са структурирани образователни инициативи, които предоставят на учениците и възрастните практическо обучение и академични знания за успешна кариера в разнообразни индустрии. Те обхващат множество сектори като здравеопазване, информационни технологии, производство, строителство и

земеделие. STE програмите се предлагат в гимназии, обществени колежи и професионални училища, често в сътрудничество с индустрията.

Цели на STE Programs

- **Подготовка за кариера и висше образование** – програмите са предназначени да подготвят участниците както за директна реализация на пазара на труда, така и за по-нататъшно обучение във висши учебни заведения;
- **Развитие на умения за 21-ви век** – чрез интеграция на технически умения и меки компетенции, STE програмите насърчават критично мислене, работа в екип и иновации;
- **Подкрепа за икономическото развитие** - чрез насочване към сектори с висока икономическа стойност, програмите спомагат за намаляване на недостига на квалифицирани работници;
- **Намаляване на неравенствата** – STE предоставя възможности за ученици и възрастни от различни социално-икономически среди, като подобрява достъпа до образование и заетост.

Как работят STE Programs

STE програмите предлагат специализации в над 16 различни сектора, включително бизнес, инженерство, здравеопазване, земеделие и ИТ. Програмите съчетават академично обучение с практически занимания, които се провеждат в училищни лаборатории или в реални работни условия. STE работи в сътрудничество с компании за разработване на учебни програми, които съответстват на нуждите на пазара на труда. Завършилите често получават национално или регионално признати сертификати, които потвърждават техните компетенции. Програмите са съобразени с индивидуалните нужди на участниците и предлагат различни пътеки за развитие – от директна заетост до продължаващо обучение. Според официалната статистика STE участниците са по-склонни да намерят добре платена работа в сравнение с техните връстници, които не са участвали в такива програми, а учениците в STE програми демонстрират по-висока ангажираност и успеваемост в сравнение с техните връстници.

Пример за STE Program

Пътеки за здравни науки в програми за професионално и техническо образование

Програмата „Пътеки за здравни науки“ е ключов компонент на професионалното и техническо образование STE в Съединените щати. Тя подготвя ученици за кариери в здравеопазването чрез съчетание на теоретично обучение и практически опит. Тези пътеки са сред най-популярните в STE, като над 35% от учениците избират здравните науки.

Клъстерът за здравни науки е един от 16 клъстера в STE, предлагащ специализирани пътеки като терапевтични услуги, диагностични услуги и здравна информатика. Учениците участват в курсове по анатомия, физиология и медицински технологии, които варират според щата. Например щата Флорида предлага повече от 20 курса по здравни науки за ученици в средно училище и гимназия. Учебната програма по здравни науки във Флорида е пример за ефективността на STE програмите в подготовката на ученици за сектора на здравеопазването.

Курсовете за напреднали включват спешна медицинска помощ или обучения за сертифициран медицински асистент, които предлагат директни кариерни възможности. Партньорствата с местни болници и клиники осигуряват на учениците практически опит. Учениците стажуват в болници, наблюдавайки работата на здравни специалисти и придобивайки опит от реални ситуации. Клиничните ротации им позволяват да практикуват умения като измерване на жизнени показатели, асистиране на пациенти и управление на медицински записи. Много ученици завършват с признати от индустрията сертификати, като CNA или Медицински административен асистент (МАА), което подобрява тяхната възможност за намиране на работа веднага след гимназията.

Пътеките за здравни науки илюстрират стойността на СТЕ в справянето с недостига на работна ръка в здравеопазването. Програми като тази във Флорида подчертават ползите от съчетаването на образователни възможности с нуждите на индустрията, осигурявайки на учениците значими кариерни перспективи и подкрепяйки растящото търсене на квалифицирани здравни специалисти.

<https://careertech.org>

Apprenticeship.gov, САЩ

Apprenticeship.gov е онлайн платформа, създадена от Министерството на труда на САЩ, която служи като национален ресурс за информация, регистриране и подкрепа на стажантските програми (apprenticeships) в страната. Стартирала през 2018 г., платформата обединява информация за регистрираните стажантски програми, инструменти за обучение и възможности за работодатели, които искат да създадат или разширят такива програми. Целта на Apprenticeship.gov е да увеличи достъпа до качествено професионално обучение и да помогне за преодоляване на недостига на квалифицирана работна сила в ключови индустрии.

Цели на Apprenticeship.gov

- **Повишаване на осведомеността** – платформата има за цел да информира младежи, възрастни и работодатели за ползите от apprenticeship програмите;
- **Подкрепа за работодателите** – предоставя инструменти и ресурси за компании, които искат да създадат или управляват стажантски програми;
- **разширяване на достъпа до обучение** - чрез централизация на информацията Apprenticeship.gov помага на кандидатите да намерят подходящи програми във всички региони на САЩ;
- **Подобряване на качеството** – платформата служи като регулаторен инструмент за сертифициране на програми, които отговарят на националните стандарти за обучение.

Как работи Apprenticeship.gov

Платформата предоставя подробна централизирана информация за различни стажантски програми, обхващащи множество индустрии, като здравеопазване, ИТ, строителство и производство. Кандидатите могат да използват онлайн базата данни, за да намерят програми по местоположение, индустрия или професия. Apprenticeship.gov предлага разнообразни ресурси – ръководства и шаблони за разработване на програми, както и информация за

финансови стимули като данъчни облекчения и грантове. Работодателите могат да регистрират своите собствени стажантски програми, за да получат национално признание и подкрепа. Платформата е свързана с националната система за развитие на работната сила **Workforce Innovation and Opportunity Act (WIOA)**, което улеснява достъпа на търсещите работа до стажантски програми.

Платформата улеснява достъпа до разнообразни стажантски програми за кандидатите и работодателите. Apprenticeship.gov осигурява спазването на национални стандарти за обучение и сертифициране. Компаниите получават насоки за създаване на програми, които са конкурентоспособни и привлекателни за кандидатите. Специални инициативи на платформата подкрепят включването на жени, ветерани и други недостатъчно представени групи в стажантските програми.

Пример за програми, регистрирана в Apprenticeship.gov

Стажантска програма в технологиите (Tech Apprenticeship Program) е регистрирана инициатива за стажове, насочена към обучението на специалисти в области като киберсигурност, програмиране и мрежово администриране. Тази програма акцентира върху практическото обучение на работното място, съчетано с техническо обучение, което гарантира, че участниците придобиват практически опит, докато получават сертификации, признати от индустрията. Например, Националната програма **Apprenti** успешно преминава към изцяло онлайн обучение, адаптирайки се към дистанционната работна среда, като продължава да подпомага участниците в придобиването на основни технологични умения.

Програмата за разширяване на стажуването в здравеопазването (Healthcare Apprenticeship Expansion Program, HАEP) адресира недостига на работна ръка в сектора на здравеопазването, като предоставя обучение за роли като медицински сестри, медицински асистенти и други здравни специалисти. Регистрираните стажантски програми доказано са ефективен модел за набиране, обучение и задържане на таланти в здравеопазването. През 2024 г. е имало 37 325 регистрирани стажанти в здравния сектор, което представлява значителен ръст през последните пет години.

<https://www.apprenticeship.gov>

<https://apprenticeers.org/apply/>

Google Career Certificates Program, САЩ

Google Career Certificates Program е онлайн образователна инициатива, стартирана от Google през 2018 г., с цел предоставяне на практически насочено обучение за кариери в дигиталната икономика. Програмата е предназначена за хора без предишен опит в избраната област и предлага възможност за усвояване на висококачествени умения за кратък период (3-6 месеца). Курсовете обхващат сектори като ИТ поддръжка, анализ на данни, управление на проекти, UX дизайн и киберсигурност, като всички те са структурирани така, че да отговорят на търсенето на пазара на труда.

Цели на Google Career Certificates Program

- **Достъпно образование** – програмата предоставя висококачествени образователни ресурси на достъпна цена, което улеснява участието на хора от различни социално-икономически среди;
- **Улесняване на прехода към нови кариери** – тя е предназначена за хора, които искат да започнат кариера в технологичния сектор, независимо от техния предишен опит или образование.
- **Отговор на нуждите на пазара на труда** – програмата разработва курсовете си в сътрудничество с индустриални експерти, за да гарантира, че участниците придобиват умения, които работодателите активно търсят;
- **Намаляване на бариерите** – Google Career Certificates елиминира необходимостта от скъпоструващи академични програми, като предлага ускорено обучение на значително по-ниска цена.

Как работи Google Career Certificates Program

Курсовете са достъпни изцяло онлайн чрез платформата Coursera, което позволява на участниците да учат със собствено темпо. Програмата използва казуси и практически задачи, за да подготви участниците за реални работни ситуации. Всеки курс е проектиран да бъде завършен в рамките на 3-6 месеца при ангажимент от около 10 часа седмично. Завършилите получават сертификат, който е признат от Google и над 150 други компании-партньори като валидна квалификация за наемане на работа. Програмата предлага ресурси за търсене на работа, включително достъп до платформа за свързване с работодатели.

Примери за курсове в програмата

Сертификат за ИТ поддръжка (IT Support Certificate)

Този курс предоставя знания за основите на ИТ поддръжката, включително работа с операционни системи, управление на мрежи и решаване на проблеми. Участниците се обучават да изпълняват ежедневни задачи по ИТ поддръжка, като сглобяване на компютри, безжично свързване, инсталиране на програми и обслужване на клиенти.

Сертификат за анализ на данни (Data Analytics Certificate)

Участниците се обучават в обработка, анализ и визуализация на данни, използвайки инструменти като Excel, SQL и Tableau. Курсът обхваща осем модула, които предоставят практически умения за работа с данни и вземане на решения, базирани на данни.

Сертификат за UX дизайн (UX Design Certificate)

Програмата обхваща основи на потребителския опит, включително проектиране на интерфейси и работа с инструменти като Adobe XD и Figma. Участниците научават как да създават ефективни и интуитивни потребителски интерфейси, като се фокусират върху потребителските нужди и поведение.

Сравнително ниската цена (около \$39 на месец) прави програмата достъпна за широка аудитория. Онлайн форматът позволява на участниците да учат със собствено темпо, което е

особено удобно за работещи хора. Курсовете са създадени така, че да подготвят участниците за директна работа в индустрията.

<https://www.coursera.org/google-career-certificates>

Потенциално влияние на глобалните тенденции върху развитието на ПОО в България

Професионалното образование и обучение играе ключова роля за икономическото развитие на България, като осигурява квалифицирани кадри за индустриите и подпомага социалната интеграция на младите хора. Въпреки това, националната система за ПОО е изправена пред редица предизвикателства, включително недостиг на ресурси, недостатъчна адаптивност към нуждите на пазара на труда и нисък обществен престиж на професионалното образование.

Глобалните тенденции, като дигитализация, зелени технологии и партньорства между образователни институции и бизнеса, предоставят ценни насоки за модернизацията на ПОО в България. Те могат да подпомогнат преодоляването на националните предизвикателства и да поставят системата за професионално обучение в контекста на съвременните икономически и социални изисквания.

Настоящата част от доклада изследва потенциалното влияние на тези глобални тенденции върху развитието на ПОО в България, като разглежда основните предизвикателства и възможности за тяхното адаптиране към националния контекст.

Ключови глобални тенденции и тяхното значение за България

Цифровизация и автоматизация

Глобалната цифрова трансформация оказва значително влияние върху всички аспекти на икономиката, включително образованието. Въвеждането на дигитални технологии в ПОО е от ключово значение за подготовката на младите хора за бъдещите професии, които ще бъдат доминирани от автоматизация, изкуствен интелект и анализ на данни.

България има потенциал да се позиционира като център за ИТ и дигитални услуги в региона. Включването на цифрови умения в програмите за ПОО ще помогне за преодоляване на недостига на квалифицирана работна сила в тези сектори.

Зелени умения и устойчиво развитие

С приоритетите на Европейския зелен пакт, уменията за зелени технологии и устойчиво развитие стават все по-важни. Те включват познания за възобновяема енергия, енергийна ефективност и управление на ресурси. Интеграцията на зелени умения в ПОО е от съществено значение за модернизацията на сектори като енергетика, строителство и земеделие. Това ще помогне на България да се адаптира към изискванията на зеления преход и да увеличи своята икономическа конкурентоспособност.

Индустриално-образователни партньорства

Успешните ПОО системи често включват тясно сътрудничество между образователни институции и индустрията. Това позволява разработването на учебни програми, които отговарят на реалните нужди на пазара на труда. Засилването на партньорствата между професионалните гимназии и бизнеса ще помогне за преодоляване на разликата между търсените и предлаганите умения.

Включване и равнопоставеност

Глобалните тенденции акцентират върху осигуряване на достъп до качествено ПОО за всички, включително маргинализирани групи, жени и хора с увреждания. България трябва да инвестира в програми, които улесняват достъпа на ученици от уязвими групи до професионално обучение, за да намали социалните и икономическите неравенства.

Адаптирането на глобалните тенденции в ПОО може да осигури иновации, по-висока заетост и устойчиво развитие в България. Всеки от описаните модели предлага практически решения за модернизиране на националната система, като същевременно отговаря на специфичните нужди на страната.

Въпреки потенциала за развитие на професионалното образование и обучение в България, съществуват редица предизвикателства, които затрудняват внедряването на глобалните тенденции и модернизацията на системата. Тези предизвикателства обхващат структурни, икономически и социални аспекти и изискват координирани усилия от страна на правителството, бизнеса и образователните институции.

Предизвикателства пред внедряването на глобалните тенденции

Ограничен достъп до модерни технологии и ресурси

Много училища и професионални гимназии в България не разполагат с достатъчно модерно оборудване и технологични ресурси, необходими за предоставяне на качествено обучение, особено в области като ИТ, инженерство и зелени технологии. Това води до несъответствие между уменията на завършилите и изискванията на пазара на труда, особено в динамично развиващи се индустрии.

Липса на добре структурирани партньорства с бизнеса

Взаимодействието между образователните институции и работодателите често е фрагментирано и недостатъчно. Липсва механизъм за включване на бизнеса в разработването на учебни програми и осигуряването на практическо обучение. Това ограничава възможностите за учениците да придобият практически умения и реален опит в работна среда.

Ниско обществено признание на професионалното образование

Професионалното образование често се възприема като „по-нисък“ избор в сравнение с академичното обучение. Това води до намаляване на интереса на учениците и техните семейства към този тип образование. Намаленият интерес води до недостиг на ученици в професионалните гимназии и затруднява устойчивото развитие на ПОО.

Недостатъчна квалификация на преподавателите

Преподавателите често нямат достъп до подходящо обучение и квалификация, които да им позволят да внедрят нови методологии и технологии в обучението. Това ограничава ефективността на образователния процес и способността на учениците да усвоят практически умения.

Неравномерно развитие между регионите

В някои региони, особено в по-слабо развитите, достъпът до качествено професионално образование е ограничен. Липсата на ресурси и инфраструктура допълнително задълбочава този проблем. Това води до социално-икономически неравенства и намалява възможностите за развитие на регионите.

Финансови ограничения

Липсата на достатъчно финансиране за модернизация на училищата, обучение на преподаватели и развитие на нови програми затруднява внедряването на иновации в ПОО. Ограниченото финансиране води до невъзможност за адаптиране към глобалните тенденции и изискванията на пазара на труда.

Преодоляването на тези предизвикателства изисква дългосрочна стратегия и координирани действия от всички заинтересовани страни. Това включва инвестиции в инфраструктура, насърчаване на партньорства с бизнеса и промяна на общественото възприятие за професионалното образование.

Въпреки предизвикателствата, България разполага със значителни възможности за развитие на системата за професионално образование и обучение. Адаптирането на глобални модели и внедряването на иновации може да създаде устойчива и конкурентоспособна рамка за подготовка на работна сила, отговаряща на нуждите на съвременния пазар на труда.

Интегриране на цифрови програми

Въвеждането на дигитални технологии и програми, които развиват умения в ИТ, анализ на данни и дигитален маркетинг, може да повиши конкурентоспособността на ПОО в България. Google Career Certificates Program (САЩ) може да бъде адаптирана като национална програма за развитие на цифрови умения, предоставяна онлайн и в професионалните училища. Стъпките за реализация включват разработване на национална програма за дигитализация, която да се управлява от Министерството на образованието и науката, обучение на преподаватели за работа с нови технологии и интеграция на платформи за електронно обучение по определени стандарти.

Интегриране в учебните програми на устойчиви и зелени умения

Включването на зелени технологии и устойчиво развитие в учебните програми ще подготви учениците за професии в области като възобновяема енергия, енергийна ефективност и управление на отпадъци. Китайските програми за зелени умения и устойчиви технологии могат да бъдат вдъхновение за развитие на учебни планове в България. Етапите за реализация на този подход може да включва създаване на специализирани програми за зелени технологии в професионалните гимназии, установяване на партньорства с екологични организации и компании и финансиране на зелени проекти чрез национални и европейски фондове.

Подобряване на партньорствата между бизнеса и образованието

Засилването на взаимодействието между училищата и бизнеса ще осигури по-голяма връзка на обучението към нуждите на пазара на труда. Подходът, приложен в Apprenticeship.gov (САЩ) е модел за създаване на платформа за координация на стажантски програми, която България може да адаптира. За тази цел е необходимо да се предприемат стъпки в посока разширяване обхвата на дуалното обучение, създаване на национална онлайн платформа за стажове, организиране на форуми и инициативи за свързване на бизнеса с образователните институции, както и регулярно обновяване на учебните програми с участието на работодателите.

Инвестиции в обучение на преподавателите

Специализираното обучение на преподавателите ще подобри качеството на образователния процес и ще позволи внедряването на иновативни методологии. Южнокорейските Meister High Schools предоставят модел за участие в редовни курсове за квалификация на учителите, което може да се приложи и в България. Може да се помисли и за разработване на модел за международно сътрудничество, което ще осигури достъп до обучения в чужбина за споделяне на добри практики.

Привличане на допълнително финансиране

Използването на европейски фондове и публично-частни партньорства може да осигури допълнителни ресурси за развитието на ПОО. Това трябва да включва подкрепа за училищата в подготовката на проекти за кандидатстване, както и стимулиране на инвестиции от частния сектор чрез данъчни облекчения.

Развитието на тези възможности изисква интегриран подход, включващ държавни политики, индустриални партньорства и иновации в образованието. Успешното им реализиране ще помогне на България да се утвърди като регионален лидер в подготовката на квалифицирана работна сила за съвременната икономика.

Заклучение

Професионалното образование и обучение (ПОО) в България се намира на кръстопът, изправено пред редица предизвикателства, но същевременно разполага с възможности за модернизация и растеж. Глобалните тенденции като цифровизацията, зелените технологии, индустриалните партньорства и включването предоставят ценни насоки за реформиране на системата.

Внедряването на иновативни практики и адаптацията на доказани международни модели могат да повишат ефективността и привлекателността на ПОО в България. Успешното преодоляване на бариерите като липсата на ресурси, недостатъчната квалификация на преподавателите и ограниченото сътрудничество с бизнеса изисква стратегически и координирани усилия от всички заинтересовани страни.

Реформирането на ПОО в България изисква дългосрочна стратегия, която включва политическа воля, социален ангажимент и икономически инвестиции. Адаптацията на глобалните тенденции към местните условия ще помогне за създаването на устойчива, иновативна и конкурентоспособна система за професионално образование.

С реализирането на тези препоръки България ще може не само да отговори на съвременните изисквания на пазара на труда, но и да утвърди своята позиция като регионален лидер в подготовката на квалифицирана работна сила.

Източници

1. Apprenticeship.gov portal
<https://www.apprenticeship.gov>
2. Association for Career and Technical Education (ACTE).
<https://www.acteonline.org>
3. Career Technical Education (CTE) in USA portal
<https://careertech.org>
4. Coursera. *Learn More About Google Career Certificates.*
<https://www.coursera.org/google-career-certificates>
5. *Google Career Certificates Overview.*
<https://grow.google/certificates/>
6. Ministry of Education, Singapore. *Applied Learning Programme Overview.*
<https://www.moe.gov.sg/secondary/schools-offering-full-sbb/school-specific-opportunities/applied-learning-programme>
7. Ministry of Education, South Korea. *Overview of Meister High Schools.*
<http://english.moe.go.kr>

8. Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), White Paper on Science, Technology, and Innovation 2023, Japan. Kosen Overview.
https://www.mext.go.jp/en/publication/whitepaper/title03/detail03/mext_00006.html
9. Ministry of Human Resources and Social Security, China. *Skills-Upgrading Programs Overview*.
<http://www.mohrss.gov.cn>
10. OECD. (2024). *Education at a Glance 2024*.
https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024_c00cad36-en.html
11. Schwarz, R. and M. Rudyak (2023), “China’s Development Co-operation”, OECD Development Co-operation Working Papers, No. 113, OECD Publishing, Paris.
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/china-s-development-co-operation_ea34f6c2/2bbe45d2-en.pdf
12. U.S. Department of Education. Office of Career, Technical, and Adult Education Division of Academic and Technical Education
<https://cte.ed.gov>
13. U.S. Department of Labor
<https://www.dol.gov>
14. World Economic Forum. (2021). *Reskilling Revolution in China: A Blueprint for Success*.
<https://www.weforum.org>
15. OECD. (2023). *Vocational Education in South Korea: Meister High Schools as a Best Practice*.
<https://www.oecd.org>
16. World Bank. (2021). *Youth Employment and Skills Development: Lessons from South Korea*.
<https://www.worldbank.org>
17. Jinyoung Yu, Mihwan Oh, Seoungnam Kim, Eunjeong Yoo (2022), Meister High School System in Korea, Ministry of Education, KRIVET (Korea Research Institute for Vocational Education and Training)
<https://www.krivet.re.kr/eng/sub.do?menuSn=62&pstNo=E120230287>