



УНИФИЦИРАН ПРОФИЛ НА ДИГИТАЛНИТЕ УМЕНИЯ  
ЗА КЛЮЧОВА ДЪЛЖНОСТ:  
**21446039 ИНЖЕНЕР, ТОПЛОЕНЕРГЕТИКА,**  
СЪГЛАСНО ЕВРОПЕЙСКАТА РАМКА ЗА ДИГИТАЛНИ УМЕНИЯ DIGCOMP 2.1

Унифицираният профил е разработен по проект: BG05M9OP001-1.128-0001 "Партньорство в дигитална среда", финансиран от Оперативна програма Развитие на човешките ресурси, съфинансиран от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд и в съответствие с Приложение 2.1 Образец на документ за описание на унифициран профил на дигиталните умения/компетентности по ключови длъжности/професии от ПЗИСКВАНИЈА към изготвянето на унифицирани профили на дигиталните умения по ключови длъжности и/или професии по НКПД 2011 и по нива и области на компетентност, съгласно Европейската рамка за дигитални умения DigComp 2.1

Код	Наименование	Кратко описание
<b>A. Длъжност/Професия</b>		
A1	<b>Икономически сектор</b>	35 Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива
A2	<b>Длъжност</b>	21446039 Инженер, топлоенергетика
A3	<b>Алтернативни наименования на длъжността</b>	Инженер Теплоенергетика – Турбинно оборудване
A4	<b>Описание на длъжността</b>	Инженерът-топлоенергетик, турбинно оборудване ръководи и участва в група за изпитания на възли, спомагателни съоръжения и основно енергийно оборудване. Извършва оптимизиране и изготвя анализи за работата и състоянието на съоръженията.
<b>B. Основни дигитални умения/компетентности</b>		
B21	<b>Област на компетентност</b>	1 Грамотност, свързана с информация и данни
B2	<b>Наименование и код на дигитално умение/компетентност, съгл. DigComp 2.1</b>	DC11 Сърфиране, търсене и филтриране на данни, информация и дигитално съдържание
B22	<b>Описание</b>	Формулира нуждите от информация, търси данни, информация и съдържание в дигитална среда, достъпва ги и навигира между тях. Създава и актуализира лични стратегии за търсене.
B23.1	<b>Ниво на владееие (от)</b>	5 - Напреднало Нагътствие на останалите
B23.2	<b>Ниво на владееие (до)</b>	6 - Напреднало Способност за адаптиране към останалите в сложен контекст



<p>B24.1 <b>Описанието на ниво на владеење (от)</b></p>	<p>Освен да напътства останалите, може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отговори на нуждите от информация;</li> <li>• използва търсения за сдобиване с данни, информация и съдържание в дигитална среда;</li> <li>• покаже как да се получи достъп до тези данни, информация и съдържание и да се навигира между тях;</li> <li>• предложи лични стратегии за търсене.</li> </ul>
<p>B24.2 <b>Описанието на ниво на владеење (до)</b></p>	<p>На напреднало ниво на владеење, в съответствие със собствените си нужди и тези на останалите и в сложен контекст, може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценява нуждите от информация</li> <li>• адаптира стратегията си за търсене, за да намери най-подходящите данни, информация и съдържание в дигитална среда;</li> <li>• обясни как да се получи достъп до тези най-подходящи данни, информация и съдържание и да се навигира между тях;</li> <li>• променя личните стратегии за търсене.</li> </ul>
<p>B25.1 <b>Знания</b></p>	<p>Познава добре принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.</p>
<p>B25.2 <b>Умения</b></p>	<p>Следи за ефективната работа на турбината и анализира отклоненията от регулируемите параметри.</p>
<p>B25.3 <b>Поведения</b></p>	<p>Ръководи експлоатационния персонал в Турбинен цех според протичащите процеси.</p>
<p>B26 <b>Примери за използване</b></p>	<p>Четене на техническа документация, анализирането ѝ и адаптирането ѝ към съоръженията с цеха; Прилагане на стандартизирани методи за изпитание на съоръженията в цеха; Кинхронизиране на разработените режимни карти за съоръженията в неговия цех с останалите основни цехове в централата с цел минимално въздействие върху останалите съоръжения извън поверения му цех.</p>
<p>B31 <b>Област на компетентност</b></p>	<p>1 Грамотност, свързана с информация и данни</p>
<p>B3 <b>Наименование и код на дигитално умение/компетентност, съгл. DigComp 2.1</b></p>	<p><b>DC12 Оценяване на данни, информация и дигитално съдържание</b></p>
<p>B32 <b>Описание</b></p>	<p>Анализира, сравнява и критично оценява достоверността и надеждността на източниците на данни, информация и дигитално съдържание. Анализира, интерпретира и оценява критично данни, информация и дигитално съдържание.</p>
<p>B33.1 <b>Ниво на владеење (от)</b></p>	<p>5 - Напреднало Напътствие на останалите</p>
<p>B33.2 <b>Ниво на владеење (до)</b></p>	<p>6 - Напреднало Способност за адаптиране към останалите в сложен контекст</p>
<p>B34.1 <b>Описанието на ниво на владеење (от)</b></p>	<p>Освен да напътства останалите, може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• направи оценка на достоверността и надеждността на различни източници на данни, информация и дигитално съдържание;</li> <li>• направи оценка на различни данни, информация и дигитално съдържание.</li> </ul>



<p>V34.2 <b>Описанието на ниво на владеење (до)</b></p>	<p>На напреднало ниво на владеење, в съответствие със собствените си нужди и тези на останалите и в сложен контекст, може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оцени критично достоверността и надеждността на източници на данни, информация и дигитално съдържание;</li> <li>• оцени критично данни, информация и дигитално съдържание.</li> </ul>
<p>V35.1 <b>Знания</b></p>	<p>Познава принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.</p>
<p>V35.2 <b>Умения</b></p>	<p>Следи за ефективната работата на турбината и анализира отклоненията от регулируемите параметри.</p>
<p>V35.3 <b>Поведения</b></p>	<p>Ръководи експлоатационния персонал в Турбинен цех в съответствие с потребностите на производствения процес.</p>
<p>V36 <b>Примери за използване</b></p>	<p>Използване на статистически похвати за обработка на голяма база данни, получена от съоръженията в цеха; Изготвяне на оценка на експлоатацията персонал за определен период от време (месец, година).</p>
<p>V41 <b>Област на компетентност</b></p>	<p>1 Грамотност, свързана с информация и данни</p>
<p>V4 <b>Наименование и код на дигитално умение/компетентност, съгл. DigComp 2.1</b></p>	<p><b>DC13 Управление на данни, информация и дигитално съдържание</b></p>
<p>V42 <b>Описание</b></p>	<p>Организира, съхранява и извлича данни, информация и съдържание в дигитална среда. Организира ги и ги обработва в структурирана среда.</p>
<p>V43.1 <b>Ниво на владеење (от)</b></p>	<p>5 - Напреднало Напътствие на останалите</p>
<p>V43.2 <b>Ниво на владеење (до)</b></p>	<p>6 - Напреднало Способност за адаптиране към останалите в сложен контекст</p>
<p>V44.1 <b>Описанието на ниво на владеење (от)</b></p>	<p>Освен да напътства останалите, може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• борави с информация, данни и съдържание за по-лесното им организиране, съхранение и извличане;</li> <li>• извършва тяхната организация и обработка в структурирана среда.</li> </ul>
<p>V44.2 <b>Описанието на ниво на владеење (до)</b></p>	<p>На напреднало ниво на владеење, в съответствие със собствените си нужди и тези на останалите и в сложен контекст, може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• адаптира управлението на информация, данни и съдържание за най-подходящото и лесно извличане и съхранение;</li> <li>• ги адаптира за организиране и обработка в най-подходящата структурирана среда.</li> </ul>
<p>V45.1 <b>Знания</b></p>	<p>Познава задълбочено принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.</p>
<p>V45.2 <b>Умения</b></p>	<p>Следи за ефективната работата на турбината и анализира процесите и отклоненията от регулируемите параметри.</p>
<p>V45.3 <b>Поведения</b></p>	<p>Ръководи цялостно експлоатационния персонал в Турбинен цех.</p>



Конфедерация на независимите  
синдикати в България  
София, 1040, пл. „Македония“ № 1, етаж  
12, стая 9; тел.: 02/ 40 10 540; e-mail:  
mnk@knsb-bg.org

B46	<b>Примери за използване</b>	Издаване на разпореждания за реда и начина на провеждане на предремонтни и следремонтни изпитания на съоръжения в Турбинен цех.
B51	<b>Област на компетентност</b>	3 Създаване на дигитално съдържание
B5	<b>Наименование и код на дигитално умение/компетентност, съгл. DigComp 2.1</b>	<b>DC31 Разработване на дигитално съдържание</b>
B52	<b>Описание</b>	Създава и редактира дигитално съдържание в различни формати, изразява се чрез дигитални средства.
B53.1	<b>Ниво на владееие (от)</b>	5 - Напреднало Напътствие на останалите
B53.2	<b>Ниво на владееие (до)</b>	6 - Напреднало Способност за адаптиране към останалите в сложен контекст
B54.1	<b>Описанието на ниво на владееие (от)</b>	Освен да напътства останалите, може да: <ul style="list-style-type: none"><li>• приложи начини за създаване и редактиране на дигитално съдържание в различни формати;</li><li>• покаже начини да изрази себе си, чрез създаване на дигитално съдържание.</li></ul>
B54.2	<b>Описанието на ниво на владееие (до)</b>	На напреднало ниво на владееие, в съответствие със собствените си нужди и тези на останалите и в сложен контекст, може да: <ul style="list-style-type: none"><li>• променя дигиталното съдържание, използвайки най-подходящите формати;</li><li>• адаптира начина, по който изразява себе си, чрез създаването на най-подходящото дигитално съдържание.</li></ul>
B55.1	<b>Знания</b>	Познава детайлно принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.
B55.2	<b>Умения</b>	Следи за ефективната работата на турбината и анализира процесите, с цел своевременно идентифициране на отклоненията от регулируемите параметри.
B55.3	<b>Поведения</b>	Ръководи експлоатационния персонал в Турбинен цех за спазване на зададените параметри на съоръженията.
B56	<b>Примери за използване</b>	Генериране на голям брой дигитални документи.
B61	<b>Област на компетентност</b>	5 Решаване на проблеми
B6	<b>Наименование и код на дигитално умение/компетентност, съгл. DigComp 2.1</b>	<b>DC52 Идентифициране на нуждите и технологични решения</b>
B62	<b>Описание</b>	Прави оценка на потребностите и идентифицира, оценява, избира и използва дигитални инструменти и възможни технологични решения, за да ги удовлетвори. Настройва и персонализира дигиталната среда за лични нужди (напр. свързани с достъпността).



B63.1	<b>Ниво на владееие (от)</b>	5 - Напреднало Напътствие на останалите
B63.2	<b>Ниво на владееие (до)</b>	6 - Напреднало Способност за адаптиране към останалите в сложен контекст
B64.1	<b>Описанието на ниво на владееие (от)</b>	Освен да напътства останалите, може да: <ul style="list-style-type: none"> <li>• оцени нуждите;</li> <li>• прилага различни дигитални инструменти и възможни технологични решения за удовлетворяване на тези нужди;</li> <li>• използва различни начини за настройване и персонализиране на дигиталната среда, според личните нужди.</li> </ul>
B64.2	<b>Описанието на ниво на владееие (до)</b>	На напреднало ниво на владееие, в съответствие със собствените си нужди и тези на останалите и в сложен контекст, може да: <ul style="list-style-type: none"> <li>• оцени нуждите;</li> <li>• избере най-подходящите дигитални инструменти и възможни технологични решения за удовлетворяване на тези нужди;</li> <li>• реши кои са най-подходящите начини за настройване и персонализиране на дигиталната среда, според личните нужди.</li> </ul>
B65.1	<b>Знания</b>	Познава задълбочено принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.
B65.2	<b>Умения</b>	Следи за ефективната работата на турбината и анализира протичането на процесите и отклоненията от регулируемите параметри.
B65.3	<b>Поведения</b>	Ръководи експлоатационния персонал в Турбинен цех, като отчита квалификационните качества.
B66	<b>Примери за използване</b>	Изготвяне на становища за технически предложения и ремонтни програми засягащи съоръженията в цеха.

### С. Специфични дигитални умения/компетентности

C11	<b>Област на компетентност</b>	1 Грамотност, свързана с информация и данни
C1	<b>Наименование на дигитално умение/компетентност в свободен текст</b>	<b>Работа с оперативни данни от експлоатацията на основно и спомагателно оборудване в Турбинен цех</b>
C12	<b>Описание</b>	Да притежава добри умения при разчитането на чертежи, схеми и техническа документация; Да познава технологиите и методиките за вземане на стандартни проби; Да познава принципните и технологичните схеми, както и параметрите на основните съоръжения в ТЦ, КЦ и ВПЦ.
C13	<b>Сходно дигитално умение от DigComp 2.1.</b>	DC11 Сърфиране, търсене и филтриране на данни, информация и дигитално съдържание
C14.1	<b>Ниво на владееие (от)</b>	5 - Напреднало Напътствие на останалите
C14.2	<b>Ниво на владееие (до)</b>	6 - Напреднало Способност за адаптиране към останалите в сложен контекст



C15.1	<b>Описанието на ниво на владеење (от)</b>	Способност да адаптира информация и да я предостави на останалите
C15.2	<b>Описанието на ниво на владеење (до)</b>	Способност да адаптира информация и да я предостави на останалите
C16.1	<b>Знания</b>	Познава прецизно принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.  Следи за ефективната работата на турбината и да анализира отклоненията от регулируемите параметри.
C16.2	<b>Умения</b>	Работи с блокчейн софтуер. Използва софтуер за анализ и предвиждане на тенденции, използване на интегрираните системи за агрегиране на данните от сензорните устройства CAD системи (Fusion360 Solidworks ANSYS \)
C16.3	<b>Поведения</b>	Ръководи експлоатационния персонал в Турбинен цех, като разпределя задачите според уменията и отговорностите.
C17	<b>Примери за използване</b>	Разчитане на техническа документация от други енергогенериращи предприятия. Четене на техническа документация, анализирането ѝ и адаптирането ѝ към съоръженията в цеха; Проверяване на актуалността на използваните в цеха стандарти за изпитване; Изготвяне на инструкции за безопасна работа на съоръженията в цеха.
C21	<b>Област на компетентност</b>	1 Грамотност, свързана с информация и данни
C2	<b>Наименование на дигитално умение/компетентност в</b>	<b>Анализ на оперативни данни от експлоатацията на основно и спомагателно оборудване в Турбинен цех</b>
C22	<b>Описание</b>	Да познава методиките за обработка на първични резултати; Контролира изпълнението на предписания режим на работа на отделните съоръжения и изготвя анализи за работата и състоянието на съоръженията.
C23	<b>Сходно дигитално умение от DigComp 2.1.</b>	DC12 Оценяване на данни, информация и дигитално съдържание
C24.1	<b>Ниво на владеење (от)</b>	5 - Напреднало Напътствие на останалите
C24.2	<b>Ниво на владеење (до)</b>	6 - Напреднало Способност за адаптиране към останалите в сложен контекст
C25.1	<b>Описанието на ниво на владеење (от)</b>	Самостоятелна прецизна обработка на голяма база от данни
C25.2	<b>Описанието на ниво на владеење (до)</b>	Способност да адаптира информация и да я предостави на останалите
C26.1	<b>Знания</b>	Познава задълбочено принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.
C26.2	<b>Умения</b>	Следи за ефективната работата на турбината и анализира процесите и отклоненията от регулируемите параметри.



C26.3	<b>Поведения</b>	Ръководи експлоатационния персонал в Турбинен цех според потребностите на производствен процес.
C27	<b>Примери за използване</b>	Изготвяне на режимни карти за експлоатация на съоръженията в цеха, на база на обработени голям обем от данни; Анализират на голям брой данни и изготвя доклад с набелязани мерки, за повишаване на надежността, намаляване на аварийността на основните и спомагателни съоръжения в цеха.
C31	<b>Област на компетентност</b>	1 Грамотност, свързана с информация и данни
C3	<b>Наименование на дигитално умение/компетентност в свободен текст</b>	<b>Управление на оперативни данни от експлоатацията на основно и спомагателно оборудване в Турбинен цех</b>
C32	<b>Описание</b>	Ръководи и участва в група за пред- и след- ремонтни изпитания на турбини, както и самостоятелни изпитания на спомагателни съоръжения като подгреватели и др. Контролира спазването на режимите и технологията на измерването; Изготвя сравнителни таблици, справки или графици за резултати от проведените изпитания. Изготвя технически отчети за проведените изпитания на измерването
C33	<b>Сходно дигитално умение от DigComp 2.1.</b>	DC13 Управление на данни, информация и дигитално съдържание
C34.1	<b>Ниво на владееие (от)</b>	5 - Напреднало Напътствие на останалите
C34.2	<b>Ниво на владееие (до)</b>	6 - Напреднало Способност за адаптиране към останалите в сложен контекст
C35.1	<b>Описание на ниво на владееие (от)</b>	Обработка на голяма база от данни
C35.2	<b>Описание на ниво на владееие (до)</b>	Способност да адаптира информация и да я предостави на останалите
C36.1	<b>Знания</b>	Познава добре принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.
C36.2	<b>Умения</b>	Следи за ефективната работата на турбината и анализира отклоненията от регулируемите параметри на протичащите процеси.
C36.3	<b>Поведения</b>	Ръководи експлоатационния персонал в Турбинен цех с отчитане на нивата на умения и отговорност.
C37	<b>Примери за използване</b>	Изготвяне на доклад на базата на резултатите от проведените изпитания на съоръженията и набелязване на мероприятия с цел повишаване на надежността и ефективността на съоръженията в цеха; Разработване на нови методики за оценка на технико-икономическото състояние на основните и спомагателни съоръжения в цеха.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ  
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РАЗВИТИЕ НА  
ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ



Конфедерация на независимите  
синдикати в България  
София, 1040, пл. „Македония“ № 1, етаж  
12, стая 9; тел.: 02/ 40 10 540; e-mail:  
mnk@knsb-bg.org

C41	<b>Област на компетентност</b>	3 Създаване на дигитално съдържание
C4	<b>Наименование на дигитално умение/компетентност в свободен текст</b>	Създаване на оперативни данни от експлоатацията на основно и спомагателно оборудване в Турбинен цех
C42	<b>Описание</b>	Да притежава добра компютърна грамотност (Word, Excel и специализиран софтуер)
C43	<b>Сходно дигитално умение от DigComp 2.1.</b>	DC31 Разработване на дигитално съдържание
C44.1	<b>Ниво на владееие (от)</b>	5 - Напреднало Напътствие на останалите
C44.2	<b>Ниво на владееие (до)</b>	6 - Напреднало Способност за адаптиране към останалите в сложен контекст
C45.1	<b>Описанието на ниво на владееие (от)</b>	Способност да извлече информация и да я предостави на останалите
C45.2	<b>Описанието на ниво на владееие (до)</b>	Способност да адаптира информация и да я предостави на останалите
C46.1	<b>Знания</b>	Познава задълбочено принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.
C46.2	<b>Умения</b>	Следи за ефективната работата на турбината и анализира процесите и отклоненията от регулируемите параметри.
C46.3	<b>Поведения</b>	Ръководи експлоатационния персонал в Турбинен цех и разпределя задачите и отговорностите според уменията.
C47	<b>Примери за използване</b>	Изготвяне на доклади за технико-икономическото състояние на основното и спомагателното оборудване в цеха.
C51	<b>Област на компетентност</b>	5 Решаване на проблеми
C5	<b>Наименование на дигитално умение/компетентност в свободен текст</b>	Решаване на проблеми, свързани с основно и спомагателно оборудване в Турбинен цех
C52	<b>Описание</b>	Взема участие в технически съвети и изготвя становища по материали, които са свързани с режимите на работа, настройката на отделните съоръжения и др.





**Конфедерация на независимите  
синдикати в България**  
София, 1040, пл. „Македония“ № 1, етаж  
12, стая 9; тел.: 02/ 40 10 540; e-mail:  
mnk@knsb-bg.org

C53	<b>Сходно дигитално умение от DigComp 2.1.</b>	DC51 Решаване на технически проблеми
C54.1	<b>Ниво на владеење (от)</b>	5 - Напреднало Напътствие на останалите
C54.2	<b>Ниво на владеење (до)</b>	5 - Напреднало Напътствие на останалите
C55.1	<b>Описанието на ниво на владеење (от)</b>	Обработка на голяма база от данни
C55.2	<b>Описанието на ниво на владеење (до)</b>	Способност да адаптира информация и да я предостави на останалите
C56.1	<b>Знания</b>	Познава в детайли принципа на работа и устройството на парната турбина и на спомагателните съоръжения към нея, както и системата за контрол и управление и всички мнимо схеми към нея.
C56.2	<b>Умения</b>	Следи за ефективната работата на турбината и анализира протичането на процесите с цел идентифициране на потенциални отклонения от регулируемите параметри.
C56.3	<b>Поведения</b>	Ръководи експлоатационния персонал в Турбинен цех при нормална експлоатация и при отстраняване на възникнали проблеми.
C57	<b>Примери за използване</b>	Изготвяне и планиране на ремонтните дейности за следващия оперативен период (месец, 6 месеца, година).