

ПРОГРАМА за неформално обучение за развитие на специфични дигитални умения

Икономическа дейност	49.10 Пътнически железопътен транспорт
Длъжност	43235005 Влаков диспечер, Ръководител на диспечерски кръг
Име на програмата	Специфични дигитални умения и компетентности за Ръководител на диспечерски кръг
Брой часове	16
Общо представяне на програмата за обучение за всички идентифицирани дигитални умения	
<p>Курсът разглежда приложението на информационните технологии при изпълнение на служебните задължения на Влаков диспечер метрополитен. Програмата отразява придобиването на необходимите познания за дейностите по планиране и управление на движението на влаковете при запознаване с възможностите на използваната диспечерска централизация. Представени са възможностите за осигуряване на автоматизирано движение на влаковете, чрез работа със системата за автоматично нареждане на влакови маршрути, както и начините и средствата за комуникация с ръководителите движение по станциите и енергодиспечерите и с всички останали дежурни по различните отдели. Програмата включва и осигуряване на сигурност и безопасност при работа с централизацията и прилагане на подходи за идентифициране основни проблеми възникнали при функционирането на информационните системи и централизацията.</p>	
Цели на обучението	
<p>Обучението цели да се придобият умения и компетентности за работа с данни, набавяне, въвеждане, контрол и коригиране на информация, за работа със специализиран софтуер при управление на движението и използването на дигитални технологии за следенето на движението на влаковете; умения за мониторинг и комуникация с всички служби, осигуряващи сигурността на превозите. Обучаваните ще могат да прилагат съвременни технологии за защита и контрол.</p>	
Наименование на темите	
Тема 1	<p>Анализ на данни, информация и дигитално съдържание</p> <p>Знания</p> <p>Притежава познания относно функционирането на специализираните информационни системи използвани при управление на движението по метролинните. Познава методи/способи за извличане и анализ на информация при следенето движението на влаковете, и принципите за ефективно съхранение на информация и дигитални документи.</p> <p>Притежава знания относно организацията на работа в цялостния превозен процес.</p>

	<p>Умения</p> <p>Анализира, сравнява и оценява достоверността и надеждността на източниците на данни, информация и дигитално съдържание. Извлича и анализира точно информация от база данни съгласно зададени критерии. Проверява коректността на получаваните данни чрез осигурителните и съобщителни системи за проверка. Адаптира данни от устройствата за телеуправление и телеконтрол към различни справки и отчети.</p> <p>Компетентности</p> <p>За работа със специализирани информационни системи. При необходимост търси и намира информация за състоянието на устройствата за телеуправление и телеконтрол, които позволяват да се управляват стрелките и сигналите на линиите от централен диспечерски пункт, да се контролира положението на подвижния състав и показанията на заетостта от влаковете в границите на диспечерския участък. Организира управлението на влаковете на станциите на местно управление.</p>
Тема 2	<p>Сътрудничество чрез дигитални технологии и избор на средства</p> <p>Знания</p> <p>Познава структурата и съдържанието на използваните електронни регистри и документи. Притежава знания за работа със специализирани системи използвани в експлоатационната дейност на метрополитен. Притежава знания за различните системи осигуряващи движението на влаковете и дигиталните средства за комуникация с персонала и пътниците. Осъществява видеонаблюдение и контрол за спазване на изискванията за безопасност.</p> <p>Умения</p> <p>Умения да прилага процедурите за управление на движението на влаковете чрез диспечерската централизация. Използва ефективно получаваната информация за своевременно уведомяване ръководителите движение на метростанциите чрез наличната комуникационни канали. Сравнява информацията в различни източници и оценява нейната надеждност с помощта на набор от допълващи се критерии. Предприема мерки за информиране на пътниците относно настъпилите промени в условията за превоз.</p> <p>Компетентности</p> <p>За ефективно и отговорно използване на дигитални инструменти и технологии при съвместни процеси, както и за съвместно използване на информационните канали за направляване на работата на ръководителите движение в метростанциите и координирането на действията им с другите сектори и отдели.</p>



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

<p>Тема 3</p>	<p>Защита на устройствата и дигиталното съдържание</p> <p>Знания</p> <p>Познава и използва начините за защита на устройствата и дигиталното съдържание, до което има достъп. При риск и заплаха в дигиталната среда прилага мерките за безопасност и сигурност и спазва изискванията за надеждност и поверителност.</p> <p>Умения</p> <p>За работа с диспечерската централизация. Притежава умения и средства за комуникация при идентифициране на необходимостта от промени в настройките и опциите на специализирания софтуер. Работи със софтуерната система, използвана в метрото, в рамките на определения му достъп. Спазва специфичните мерки за безопасност и сигурността на дигиталните устройства. Осигурява надеждност и поверителност при осъществяване на дейностите в метрополитена</p> <p>Компетентности</p> <p>За самостоятелно идентифициране на основни мрежови промени/комуникационни проблеми и работа с цифрова идентификация в използваните системи. Да извършва дейности по запис и съхраняване (архивиране) в различни формати на дигитално съдържание, съгласно създадени процедури. Да спазва инструкциите за защита на личните данни, контролира правилната експлоатация на съоръженията и устройствата (компютри, монитори, комуникационни устройства).</p>
<p>Тема 4</p>	<p>Разпознаване на технически проблеми при работа с устройства и използване на дигитална среда</p> <p>Знания</p> <p>Познава основните принципи на функциониране на използваните системи в метрополитен. Грешки и повреди при осигурителните и телекомуникационните съоръжения. Познава и прилага правилниците при регистриране на състоянието на оборудването. Променя настройките и опциите на операционната система или специализирания софтуер при решаване на проблеми.</p> <p>Умения</p> <p>За работа със диспечерската система при възникнали повреди. Да анализира и използва техническа документация и инструкции. Да преценява и ръководи действията по движението на влаковете и сигурността на пътниците при аварийни ситуации.</p> <p>Компетентности</p> <p>За самостоятелно идентифициране на повреди по централизацията и извършване на дейности по създадени</p>

	<p>процедури, както и в случаите на аварийни ситуации. При идентифициране на проблем, свързан със сигурността, своевременно уведомява техническите и охранителните служби и отговорно прилага процедурите за осигуряване на сигурността на устройствата.</p>
Очакваните резултати от обучението	
<p>След завършване на курса обучаемите следва да могат:</p> <ul style="list-style-type: none">- да извършват търсене на данни и информация, да организира, съхранява и извлича данни, информация и съдържание в дигитална среда;- да използват дигитални инструменти и средства за комуникация при осигуряване на движението на влаковете в метрополитена;- да идентифицират проблеми със сигурността и да прилага методи за защита на информацията;- да следят техническото състояние на поверената им техника и да идентифицират основни проблеми възникнали при функционирането на информационните системи.	
Методи на обучение	
<p>Методите за обучение по дисциплината се базират на запознаване на курсистите с теоретичен материал и същевременно практическо му прилагане, за да може те непрекъснато да упражняват и да прилагат предлаганите им технологични инструменти и знания, които да превръщат в лични умения за работа.</p> <p>За теоретичната част от обучението се използва лекция, презентация и беседа с обучаемите, мултимедийно представяне на учебно съдържание, свързано с различните типове информация, демонстрация на примери от практиката.</p> <p>За практическите тренинг-сесии лекторът прави демонстрация, а обучаемите работят по конкретни задачи. В рамките на обучението се решават примерни (предварително подготвени) казуси с конкретни хардуерни и софтуерни средства.</p>	
Условия за провеждане	
<p>Учебната зала за лекционните занятия трябва да бъде оборудвана с мултимедийен проектор и интернет достъп. За всяко лекционно занятие трябва да е разработена Powerpoint презентация, в която има множество примери, за да могат обучаемите да усвоят по-лесно и трайно теоретичния материал и да го превърнат в практическо умение.</p> <p>Практическите занятия се провеждат в компютърна зала с осигурен специализиран (необходим) софтуер. Занятията са под формата на решаване на казуси под ръководството и насоките на преподавателя, който да им помага да се справят с възникнали в процеса на работа трудности, неясноти или допуснати грешки.</p>	
Критерии за оценяване	
<p>Текущ контрол на теоретичните знания и практическите умения. При приключване на</p>	

обучението се предлага тест и решаване на казус.

Средства за оценяване

Използва се точкова система за оценяване, като за теоретичната част максимумът е 50 точки и за казуса – 50 точки.

Условия за провеждане на оценяването

Компютърна зала с персонален компютър за всеки обучаем, както и достъп до специализиран софтуер. За успешно преминал курс се счита получаване на 60 точки.

Учебно съдържание

№	I. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИИ	ЧАСОВЕ
1.	Анализ на данни, информация и дигитално съдържание Запознаване с функционирането на специализираните информационни системи включени в диспечерската централизация. Същност и основни начини за събиране, анализ и обработка на данни. Проверка на коректността на получаваните данни чрез осигурителните и съобщителни системи. Начини и средства за визуализация на данни.	2
2.	Сътрудничество чрез дигитални технологии Запознаване с различните електронни регистри и картотеки – въвеждане и редактиране на влаковете. Начини за използване на дигитални технологии за автоматизирано попълване на регистри в електронната система, корекции на информацията за товарителниците. Дигитална информация и канали за комуникация с ръководител движение по станциите и енергодиспечерите.	2
3.	Защита на данни и поверителност в дигитална среда. Рискове и предизвикателства за сигурността на информационните системи. Видове компютърни заплахи. Запознаване с прилагането на общите политики и механизми за осигуряване на безопасност и сигурност. Извършва дейности по работа с дигитални системи, като осигурява управление на цифровата идентичност Познаване на общ регламент за защита на данни (GDPR) при работа с лични и чувствителни данни.	2
4.	Идентифициране на потребности и избор на дигитални инструменти и технологични решения. Основни принципи на функциониране и използване на информационните системи, свързани с коригирането и подобряването	2



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

	<p>на нейните възможности. Работа с техническа документация и инструкции. Настройва и персонализира дигиталната среда за лични нужди. Подходи/практики за идентифициране на основни проблеми свързани с комплексната защита на информационните ресурси. Възможности и средства за комуникация при установяване на технологични проблеми.</p>	
ОБЩО ЧАСОВЕ:		8

№	II. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА УПРАЖНЕНИЯ	ЧАСОВЕ
1.	Работа със диспечерската централизация. Възможности за дигитално редактиране на информацията при назначаване на влаковете. Извличане на информация и визуализиране на данни за станциите и движението на влаковете, начини за генериране на реализирания график.	2
2.	Бази данни за движещите се влакове и тяхната визуализация. Начини и средства за дигитална комуникация с ръководител движение по станциите и енергодиспечерите.	2
3.	Подходи и инструменти за идентифициране на основни проблеми свързани с модификация на данни, изтичане и загуба на информация, уязвимост към кибератаки и др. Подбор на дигитални инструменти и технологични решения свързани с подобряване функционирането на информационните системи.	2
	Подходи и инструменти за идентифициране на основни проблеми свързани с дигиталните инструменти. Възникване на повреди по диспечерската централизация и начин на работа. Възникване на повреди по трасето на метрополитен, аварийни ситуации и начин на действие.	2
ОБЩО ЧАСОВЕ:		8