



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

СТРАТЕШКИ ДОКУМЕНТ

УВОЂЕЊЕ ЕЛЕКТРОНСКОГ УЧЕЊА КАО ПОДРШКЕ РАЗВОЈУ СИСТЕМА ОБУКЕ У  
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

БЕОГРАД, ФЕБРУАР 2011. ГОДИНЕ

## САДРЖАЈ

<b>УВОДНА РЕЧ</b> .....	<b>3</b>
<b>ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР</b> .....	<b>4</b>
<b>АНАЛИЗА ОБРАЗОВНИХ ПОТРЕБА ЗА УВОЂЕЊЕ ЕЛЕКТРОНСКОГ УЧЕЊА КАО ПОДРШКЕ РАЗВОЈУ СИСТЕМА ОБУКЕ У МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА</b> .....	<b>4</b>
ТЕХНИЧКА КОМПОНЕНТА .....	5
КОМПОНЕНТА ЉУДСКИХ РЕСУРСА .....	6
КОМПОНЕНТА НАСТАВНОГ САДРЖАЈА .....	6
РЕЗУЛТАТИ АНКЕТЕ: .....	7
ЗАКЉУЧАК ПРОЈЕКТНОГ ТИМА:.....	7
ОПШТЕ ПРЕПОРУКЕ:.....	8
<i>Увођење електронског учења као подршке развоју система обуке у Министарству унутрашњих послова и Стратегија развоја Министарства унутрашњих послова 2011 – 2016.</i> ....	8
<b>ВИЗИЈА</b> .....	<b>9</b>
<b>МИСИЈА</b> .....	<b>9</b>
<b>ОПШТИ ЦИЉ</b> .....	<b>9</b>
<b>ОБЛАСТИ ДЕЛОВАЊА СА ПОСЕБНИМ ЦИЉЕВИМА</b> .....	<b>9</b>
А. РАЗВОЈ ТЕХНИЧКЕ КОМПОНЕНТЕ .....	9
Б. РАЗВОЈ ЉУДСКИХ РЕСУРСА.....	9
Ц. РАЗВОЈ НАСТАВНИХ САДРЖАЈА .....	9
<b>СПРОВОЂЕЊЕ, ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ</b> .....	<b>11</b>
<b>РЕЧНИК</b> .....	<b>12</b>

## Уводна реч

Стратегија развоја Министарства унутрашњих послова (у даљем тексту: МУП) дефинише ово министарство као савремену, демократску, одговорну и ефикасну полицијску службу, а у складу је са примарним стратешким вредностима о неопходности перманентног учења и усавршавања и спремности да се то потврди.

У сталној потрази за најбољим методама реализације обука настојимо да се прилагодимо стварним потребама МУП. Да би се то постигло, осим веће сарадње унутар самог министарства, неопходан је наставак сарадње са страним партнерима и међународним организацијама. Примери добре праксе и искуства земаља у окружењу, у вези са електронским учењем као једном од метода у обукама полицијских службеника, били би веома корисни за МУП.

Да би се овакав вид савременог учења прихватио и спровео неопходно је створити предуслове за почетак примене. На основу анализе образовне потребе дошло се до закључка да би овакав вид учења пре свега умногоме побољшао квалитет извођења обука, био би економичнији и сврсисходнији, повећао би заинтересованост полицијских службеника за обуке које се већ реализују, као и за нове обуке које би се могле реализовати у складу са потребама. Тренутно стање инфраструктуре није задовољавајуће и не подржава захтеве за имплементацију пројекта увођења електронског учења, али изражена је спремност надлежних у МУП да се ка циљу иде постепено, да се у почетку, за пилот пројекте, користе постојећи људски и материјални ресурси.

*Увођење електронског учења као једне од метода у обукама*, дефинисаће овакав вид учења у обукама као подршку развоју целокупног система обука у МУП. Мисија ОЕБС-а, као партнер у процесу увођења електронског учења, и даље ће својим искуством, људским и материјалним потенцијалом, доприносити изради стратешког документа и спровођењу пилот пројеката којим ће се омогућити конкурисање код билатералних и мултилатералних донатора.

Стратешки документ ће показати да електронско учење у МУП треба прихватити као једну од наставних метода, јер може значајно допринети побољшању квалитета обука. Резултат примене савремене методе учења биће високо образован полицијски службеник, који би у потпуности био спреман да одговори највишим савременим безбедносним изазовима.

ПОМОЋНИК МИНИСТРА  
НАЧЕЛНИК СЕКТОРА

Жељко Којић

## Законодавни оквир

*Закон о полицији*, чл.152-154 (Службени гласник Републике Србије, бр. 101/2005), уређује стручно образовање, оспособљавање и усавршавање полицијских службеника. У њима је прописано због чега, како и где се образују полицијски службеници. Иако одредбе начелно регулишу ову област, оне су основа за израду других, подзаконских аката које усваја министар и директор полиције, а уједно су и материјално-правно упориште за уређење области електронског учења. Наведене одредбе су и основ за доношење програма и планова стручног образовања, оспособљавања и усавршавања полицијских службеника, како уопштено за све полицијске службенике, тако и за поједине послове, односно линије рада, без обзира на начин њиховог спровођења (традиционалном, мешовитом или методом електронског учења).

Законодавни оквир за израду овог стратешког документа била је одредба *Закона о државним службеницима*, чл. 10, став 2. према којој државни службеник има право и дужност да се стручно усавршава према потребама државног органа. Чињеница да се ради о увођењу електронског учења као нове методе у систему обуке МУП, полазиште нашег рада је био и *Закон о електронским комуникацијама*, нарочито у погледу пројектовања, изградње и коришћења компјутерске мреже.

При изради овог стратешког документа, осим *Стратегије развоја Министарства унутрашњих послова 2011-2016*, била је значајна и садржина *Стратегије образовања одраслих у Републици Србији* и *Стратегије развоја стручног образовања у Републици Србији*, као и акциони планови за њихово спровођење. С обзиром на метод учења и циљеве који се желе постићи, ослонац при изради овог стратешког документа била је и *Стратегија развоја електронске управе у Републици Србији* за период 2009. до 2013. године, *Стратегија развоја електронских комуникација у Републици Србији* од 2010. до 2020. године и *Стратегија развоја информационог друштва у Републици Србији*.

Савет министара Европске уније подржао је иницијативу за електронско учење и значај информационих и комуникационих технологија (ИКТ) за образовање и оспособљавање у Резолуцији за е-леарнинг од 13. јула 2001. године, охрабрује земље чланице да *наставе своје напоре за ефективну интеграцију ИКТ у системима образовања и оспособљавања, као значајан део прилагођавања система образовања и оспособљавања*. Европски парламент и Европски савет су 2003. године донели одлуку о прихватању вишегодишњег програма (2004-2006) за ефективну интеграцију ИКТ у системима образовања и оспособљавања у Европи, е-learning програми, јер без нове форме писмености грађани не могу у потпуности партиципирати у друштву, ни овладати знањима и вештинама неопходним за 21. век. Акциони планови eЕурога 2002 и eЕурога 2005 идентификују електронско учење као приоритет и утврђују задатке за инфраструктуру, опрему и основне вештине који претходе захтевима за њихову интеграцију. Иницијатива даље развија ове задатке са образовног становишта, наглашавајући потребу за иновативним педагошким приступима у погледу квалитета учења и лаког приступа ресурсима и сервисима за електронско учење. Она такође истиче потребу уклањања структуралних сметњи за иновације, као што су организационе и правне баријере, као и начин на који се вреднују и сертификају знања и компетенције.

## Анализа образовних потреба за Увођење електронског учења као подршке развоју система обуке у Министарство унутрашњих послова

Пројектни тим за израду анализе образовних потреба (АОП) као саставног дела стратешког документа Увођење електронског учења као подршке развоју образовања у МУП и полазне основе за рад пошао је од следеће дефиниције електронског учења: *Електронско учење је комбинација квалитетних и прогресивних достигнућа педагошке технологије. Заснива се на принципима слободног учења, коришћењем рачунара у образовним програмима и модерне телекомуникације (Интернет) за предавање. Учење је организовано као процес дијалога у виртуелним учионицама. То означава раздвојеност ментора од студента у простору и (или) времену (Perraton, Н.1988)*. Електронско учење обично има форму онлајн курсева. Елемент

курса је објект учења (learning object) чијим се организовањем добија садржај курса. Стандардима је утврђен концепт објеката у форме и утврђена процедура састављања и организовања делова садржаја у курсеве и пакете за испоруку. Доминантна технологија која се данас примењује за организацију и испоруку онлајн курсева је систем за менаџмент учења (learning management system, ЛМС). Систем ЛМС преузима садржај учења и организује га на стандардан начин као курс издељен на модуле или лекције, подржан неким квизом и тестовима. АОП за *Увођење електронског учења као подршке развоју образовања у Министарство унутрашњих послова Републике Србије* урађена је на основу матрице развоја система електронског учења коју је израдио пројектни тим за увођење електронског учења као подршке развоју система обуке у МУП, који чине представници МУП и представници Мисије ОЕБС-а. Осим анализе наставног садржаја, АОП је обухватио компоненту људских ресурса и техничку компоненту. АОП је израђена прикупљањем чињеница (пресек тренутног стања) попуњавањем и анализом упитника за који су биле задужене организационе јединице по надлежностима рада попуњавањем и исказивањем ставова запослених о могућностима приступа и коришћењу информационо - комуникационих технологија кроз употребу образовних садржаја у свакодневном животу.

У складу са компонентама матрице развоја: техничка компонента (инфраструктура, хардвер, софтвер), људски ресурси (предавачи, корисници, администратори), компонента садржаја (основна, специјалистичка обука, Програм стручног усавршавања, обука за руководећи кадар, Програм оспособљавања тренера, полицајца ментора, ментора координатора итд) израђен је инструмент (упитник) за утврђивање и анализу тренутног стања. Резултати упитника представљени су према наведеним компонентама.

#### **Техничка компонента**

Сектор за аналитику, телекомуникационе и информационе технологије, Управа за информационе технологије је анализом резултата упитника који се односио на област техничке опремљености МУП дошао до следећих података:

Рачунарску мрежу МУП чине потпуно раздвојене интранет и интернет мреже. У току је увођење екстранета, мреже која ће представљати спону између интернета и интранета и која ће омогућити повезивање рачунарске мреже МУП са екстерним институцијама и клијентима. Свој компјутер у седишту МУП има 80% запослених, а у полицијским управама 60%.

**Интранет мрежа** (интерна мрежа МУП, затворена мрежа) досеже до око 300 тачака-објеката МУП. Реализована је закупом линкова од провајдера, у топологији „стар“ (звезда) са централним чвориштем у објекту у Кнеза Милоша 103, где се налазе сервери. Приступ интранету, у седишту МУП, има 80% запослених, а у полицијским управама 65%.

**Интернет мрежа** је у потпуности одвојена од интранет мреже (спољни пут и комуникациони уређаји). Централизована интернет мрежа је пуштена до нивоа полицијских управа. Веза ка интернету је остварена преко линка од стране провајдера капацитета 40 Mbps. Приступ интернету у седишту МУП има 65% запослених, а у полицијским управама 7 %. Процедура увођења интерента је у току.

Према доступним подацима, просторије МУП за извођење наставе, опремљене рачунарима, налазе се у Београду, Новом Саду, Сремској Каменици, Јагодини, Кули и Митровом пољу. У Београду постоје два наставна центра „Авала“ и у СИВ2.

Типична конфигурација хардвера и софтвера у седишту Министарства је **Pentium 4** (Процесор - Intel Core 2 CPU 1.86GHz, меморија - 1GB, хард диск - 160GB, монитор-TFT, оперативни систем - Windows XP, софтвер - Office 97, 2000, 2003, IE6, Lotus notes 8.5.1.2, NOD4), а у ППУ **Pentium 3 i Pentium 4** (Процесор - Intel Dual Core 1.6GHz, меморија - 256-512MB, хард диск - 40-80GB, монитор- CRT, TFT, оперативни систем - Windows 2000, XP, софтвер - Office 97, 2000, 2003, IE6, Lotus notes 8.5.1.2, NOD4).

### **Компонента људских ресурса <sup>1</sup>**

Сектор финансија, људских ресурса и заједничких послова је анализом упитника који се односи на област људских ресурса и наставни садржаји МУП дошао до следећих података:

У Центру за основну полицијску обуку (ЦОПО) у Сремској Каменици на пословима извођења наставе стално је запослено 50 тренера и котренера, у Центру за специјалистичку обуку и стручно усавршавање 5 стално запослених на пословима извођења и организовања наставе, а у Националном тренинг центру за ванредне ситуације 4 запослена на радном месту инструктора (у реализацији наставе на свим курсевима ангажују се тренери и стручњаци из читавог Сектора за ванредне ситуације).

Кроз програм основне полицијске обуке на годишњем нивоу оспособљава се између 450 и 480 полазника, а кроз основни курс Сектора за ванредне ситуације на годишњем нивоу оспособљава се 170 полазника.

У Центру за специјалистичку обуку и усавршавање полиције специјалистичку обуку прошло је 182 полазника. У Сектору за ванредне ситуације специјалистичку обуку завршило је 110 полазника у току године.

Програмом стручног усавршавања полицијских службеника обухваћено је 30.000 полицијских службеника.

Курс за тренере у организационим јединицама у седишту завршило је 226 полазника, а у полицијским управама 438.

Курс за полицајце менторе полазника основне полицијске обуке у полицијским управама завршио је 581 полазник, а Курс за менторе координаторе 114 полазника.

Сви тренери који раде на реализацији основне полицијске обуке имају завршен Курс за тренере.

### **Компонента наставног садржаја**

**Основна обука:** Управа за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку у свом саставу има Центар за основну полицијску обуку (ЦОПО) и Центар за специјалистичку обуку и усавршавање полиције. Наставни план и програм основне полицијске обуке има предметно-модуларну структуру, прилагођен је захтевима савремене полицијске обуке и реализује се кроз практичну (2+4 недеље) и стручну обуку - приправнички стаж (6 месеци) полазника.

Поред предмета и вештина које се изучавају у прве две фазе обуке (полицијски службеници - права, обавезе и дужности, кривично и кривично-процесно право, управни послови и прекршајни поступак, људска права и кодекс полицијске етике, основи безбедности, ментално-хигијенски аспекти полицијске професије, одбрамбене вештине, опште физичка припрема-кондиционирање, вештине комуникације, руковање полицијским оружјем са наставом гађања, прва помоћ, страни језик у службеној комуникацији - енглески или немачки језик, информациони систем и систем веза) који се касније имплементирају у модуле, развијени су и модули: рад на безбедносном сектору, рад полиције у локалној заједници, примена полицијских овлашћења и употреба средстава принуде, сузбијање криминалитета, одржавање јавног реда и обезбеђења, контрола и регулисање саобраћаја. У Сектору за ванредне ситуације организују се две врсте основних курсева: Основни курс за раднике ватрогасних и спасилачких јединица и Основни курс за инспекторе за превентиву

<sup>1</sup> подаци обухваћени упитником односе се на период јануар 2010 - октобар 2010.

**Специјалистичка обука:** У Центру за специјалистичку обуку и усавршавање полиције спроводи се више обука: Основни курс за саобраћајног полицајца, Курс за полиграфске испитиваче, Курс за управљање и руковање моторним чамцима, Курс за криминалистичке техничаре, Основна обука за полицијске преговараче, Основни курс за против диверзиону заштиту, Обука непливача, Курс за вештачење идентификационих ознака на моторним возилима.

У наредном периоду планира се почетак реализације следећих обука: Основни курс за спречавање и сузбијање криминалитета, Основни курс за спречавање и сузбијање привредног криминалитета, Курс за обуку полицијских службеника у управљању теренским путничким возилима, Обука за спасавање на води, Обука у скијању итд.

Наведени курсеви реализују се на основу усвојених планова и програма обука.

#### **Резултати анкете:**

Циљ анкете је био да се на основу добијених резултата прикупе информације о техничким компонентама као и информације о ставовима предавача и полазника према различитим наставним методама и методама усвајања знања. Анализу анкете је урадила Управа за информационе технологије.

Анкетом су обухваћене следеће организационе јединице МУП: Секретаријат, Кабинет министра (Биро за информације од јавног значаја и заштиту података о личности, Биро за сарадњу са медијима, Биро за стратешко планирање, Биро за представке и притужбе), Сектор за аналитику, телекомуникационе и информационе технологије, Управа за стручно образовање, оспособљавање, усавршавање и науку, Управа полиције, Управа криминалистичке полиције, Управа саобраћајне полиције, Управа граничне полиције, Жандармерија, Специјална антитерористичка јединица, Хеликоптерска јединица, Сектор за ванредне ситуације, полицијске управе у: Крагујевцу, Лесковцу, Новом Саду, Пожаревцу, Пироту, Ужицу, Шапцу, Јагодини, Нишу, Суботици, као и Одељење за управљање пројектима финансираним из фондова Европске уније (из сваке организационе јединице по 15 испитаника).

Старосна граница испитаника је од 25 до 60 година. Већина испитаника поседује и користи рачунар са интернет конекцијом код куће и на послу. Закључено је да је већина анкетираних информатички писмена.

Анкетом је утврђено да запослени нису упознати са процесом електронског учења. Они који реализују наставне садржаје нису показали спремност за прелазак са традиционалног на комбиновано и електронско учење, док је 70% корисника наставних садржаја спремно да усваја знања користећи информационо-комуникационе технологије.

#### **Закључак пројектног тима:**

Резултати упитника и анкете били су полазна основа члановима пројектног тима за проблемску анализу и закључке.

**Техничка компонента:** за увођење електронског учења као подршке развоју образовања у МУП на располагању је интернет и интранет мрежа. Запосленима је доступнији интранет него интернет. Потребно је додатно радити на развоју инфраструктуре.

**Компонента људских ресурса:** у МУП постоји институционализован систем обуке тренера и ментора (Програм оспособљавања тренера и Курс за полицајце менторе и менторе-координаторе) који су стално запослени у ЦОПО у Сремској Каменици (50 тренера и котренера), Центру за специјалистичку обуку и стручно усавршавање (5 стално запослених на пословима извођења и организовања наставе) и Националном тренинг центру за ванредне ситуације (4 запослена на радном месту инструктора), или се ангажују тренери и стручњаци за потребе

различитих обука. Предавачи истовремено обављају и друге дужности. Основну обуку у току године прође око 450 полазника, а Програм стручног усавршавања полицијских службеника прође више од 30.000 полицијских службеника.

*Компонента наставног садржаја:* у МУП се реализују обуке и курсеви различитих намена - неке обуке су координисане од стране Управе за стручно образовање док неке курсеве самостално изводе поједине линије рада.

#### **Опште препоруке:**

Пројектни тим за увођење електронског учења као подршке развоју система обуке у МУП, имајући у виду резултате радионице чији је циљ био да уради свеобухватну анализу образовних потреба, извео је следеће препоруке:

*Техничка компонента:* потребно је даље унапредити инфраструктуру (повезаност мреже, хардвер, софтвер) наставних центара, Центра за специјалистичку обуку и усавршавање полиције и ЦОПО; поставити open-source систем за управљање учењем, Moodle (доступан на српском језику) као стандардну платформу у МУП;

*Компонента људских ресурса:* реализовати промотивне активности за тренере (оне који се тим послом тренутно баве, оне који ће се бавити у будућности, као и кориснике - будуће учеснике у обуци путем електронског учења); реализовати програме за изградњу капацитета према следећим циљним групама: тренери у ЦОПО, тренери који су завршили Курс за тренере, полицајци ментори и ментори-координатори, експерти (они који нису завршили Курс за тренере, али су укључени у увођење наставе) ИТ администратори, полазници у ЦОПО и запослени у МУП.

*Компонента наставног садржаја:* развити сет критеријума за постављање приоритета за програме и курсеве за електронско учење; прве активности фокусирати на основну обуку, Програм оспособљавања тренера и Програм стручног усавршавања; у реализацији обуке усредсредити се на теме које су од општег значаја за све запослене.

**Увођење електронског учења као подршке развоју система обуке у Министарство унутрашњих послова и Стратегија развоја Министарства унутрашњих послова 2011 – 2016.**

*Стратегија развоја Министарства унутрашњих послова 2011-2016* је основ за доношење осталих стратешких докумената, укључујући и стратешка документа везана за успостављање концепта електронског учења као подршке постојећем систему обуке у МУП. Стратегијом развоја Министарства унутрашњих послова 2011-2016 су дефинисане четири стратешке области од суштинског значаја за успешан развој: организација и управљање; безбедност појединца, заједнице и државе; партнерски односи на националном, регионалном и међународном нивоу; систем унутрашње и спољне контроле и транспарентност у раду.

У оквиру области Организација и управљање постављен је, стратегијски циљ **Развијен систем управљања људским ресурсима** који је препознат као основ за успостављање концепта електронског учења као подршке постојећем систему обуке у МУП. У датом стратегијском циљу наводи се да је *потребан даљи развој система стручног оспособљавања и усавршавања у делу који се односи на специјалистичку обуку, обуку за руководиоце и стално стручно усавршавање. Потребно је развити нове стратешке и акционе планове, развојне и истраживачке пројекте, као и конкретне оперативне активности.* Такође је препознат и стратегијски циљ **Развијене информатичко - комуникационе технологије:** примена информационо-комуникационих технологија услов је за функционално организовање на



савременим принципима сервисно оријентисане институције, у којој су послови до највишег степена стандардизовани и аутоматизовани. Усвајање једне опште архитектуре информационог система Министарства унутрашњих послова омогућиће да се организација, методи рада и резултати стално прате, унапређују и вреднују у циљу максималне ефикасности, ефективности и транспарентности, ради константног тражења најбољег одговора на потребе грађана и пословних субјеката.

### **Визија**

Знање доступно свим запосленим путем електронског учења.

### **Мисија**

Иницирањем, креирањем и спровођењем електронског учења чинимо делотворнијим знања запослених у МУП.

### **Општи циљ**

Електронско учење – једна од метода обуке (стручног оспособљавања и усавршавања) у МУП до 2014.

### **Области деловања са посебним циљевима**

Развој техничке компоненте, људских ресурса и наставних садржаја претпоставка је за остварење општег циља.

#### **А. Развој техничке компоненте**

Постојање одговарајућих техничких предуслова неопходно је за функционално увођење, успостављање и одрживост електронског учења. У овом контексту техничка компонента подразумева постојање одговарајуће инфраструктуре, интернет конекције, хардвера, софтвера и open source система за управљање учењем.

1. осигурани технички предуслови за **увођење и успостављање** успешне примене електронског учења до краја 2014;
2. осигурани технички предуслови за **одрживост** успешне примене електронског учења до краја 2014.

#### **Б. Развој људских ресурса**

Кључни фактор за успостављање и одрживост примене електронског учења је свеобухватна изградња капацитета људских ресурса. У том контексту потребно је изградити капацитет администратора за рад у ЛМС систему, организовати промотивне активности усмерене на извођаче наставе и кориснике, унапредити капацитете извођача наставе за припрему и организацију наставних садржаја који ће се реализовати електронским путем и развити културу полицијских службеника за стицање знања и вештина електронским путем.

1. обезбеђена подршка администраторима;
2. обезбеђена подршка извођачима наставе;
3. обезбеђена подршка корисницима електронског учења.

#### **Ц. Развој наставних садржаја:**

Електронско учење као подршка развоју система обуке у МУП и нови наставни метод биће реализовано постепеним увођењем у постојеће наставне планове и програме и развојем нових наставних планова и програма. Посебно ће бити сагледани и одабрани садржаји постојећих планова и програма прикладни за реализацију коришћењем методе електронског учења или комбиноване методе.

1. примењена метода електронског учења на одабране наставне садржаје основне полицијске обуке;
2. примењена метода електронског учења на одабране наставне садржаје специјалистичке обуке полиције;
3. примењена метода електронског учења на одабране наставне садржаје Програма стручног усавршавања полицијских службеника МУП;
4. примењена метода електронског учења на одабране наставне садржаје корисне за све запослене у МУП-у.

### Спровођење, праћење и вредновање

*Увођење електронског учења као подршке развоју система обуке у Министарство унутрашњих послова у чврстој је концепцијској и функционалној повезаности са постојећом Стратегијом развоја система обуке и образовања за потребе полиције.*

Овим документом се дефинишу три кључне области, које су од суштинског значаја за успешну примену електронског учења у МУП.

У оквиру сваке од области, дати су посебни циљеви, који ће даље бити разрађени у плану активности за имплементацију овог документа, уз јасно навођење носилаца одговорних за њихову реализацију. Планом активности ће бити одређени рокови и ресурси за реализацију активности и задатака, као и индикатори за оцену успешности у примени овог документа.

У року од три месеца од дана усвајања, биће донет план активности за спровођење општег циља.

Управа за стручно образовање, оспособљавање и усавршавање у сарадњи са Бироом за стратешко планирање ће пратити, спроводити, координирати и оцењивати активности из ове области.

## Речник

**ЕЛЕКТРОНСКО УЧЕЊЕ:** Електронско учење је комбинација квалитетних и прогресивних достигнућа педагошке технологије. Заснива се на принципима слободног учења, коришћењем рачунара у образовним програмима и модерне телекомуникације (Интернет) за предавање. Учење је организовано као процес дијалога у виртуелним учионицама. То означава раздвојеност ментора од студента у простору и (или) времену (Perraton, Н. 1988).

**ИНФОРМАТИЧКА ПИСМЕНОСТ** означава познавање основних принципа и вештина за успешну примену рачунара.

**ИНФОРМАЦИОНО - КОМУНИКАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ:** (ИКТ) представљају спектар међусобно повезаних технологија. ИКТ се састоје од хардвера, софтвера, мрежа и медија за сакупљање, смештање, процесуирање, прослеђивање и презентацију информација (гласовних, текстуалних, сликовних, бројевних).

**ИНТРАНЕТ:** Интранет је коришћење технологија базираних на Интернету у оквиру организације, а у циљу подршке комуникацији и приступу информацијама.

**ИНТЕРНЕТ:** представља глобалну мрежу информација (велика интернационална-глобална база података). Појам интернет значи мрежа унутар мреже, или интерна конекција између више рачунара.

**КОМБИНОВАНО** (хибридно или мешовито) учење је и облик електронског учења који представља комбинацију класичне и онлајн наставе.

**ЛИНК:** Слој везе (енгл. Data Link Layer) је задужен за постављање, пријем и пренос пакета путем локалног медијума.

**LMS** (eng. Learning Management System) системи су сложене алатке које омогућују контролисану дистрибуцију мултимедијалних лекција и тестова, ка свим или само одабраним учесницима уписаним на курс образовања на даљину, праћење

проучавања лекције или постигнућа на тестовима.

**МУДЛ (Moodle):** је бесплатан, флексибилан и брз систем за управљање електронским учењем отвореног кода.

**OPEN-SOURCE СИСТЕМ:** Врста рачунарског програма чији се код може модификовати и користити у приватне и комерцијалне сврхе.

**ПРОВАЈДЕР:** Појам се односи и на одређену организацију којој је поверено да пружа услуге клијентима.

**ТОПОЛОГИЈА ЗВЕЗДЕ** је физичка топологија у којој се више чворова повезује се централном компонентом, најчешће позната као разводна кутија.

**ЧВОР** је активан електронски уређај који је прикључен на мрежу, а оспособљен је да шаље, прима и прослеђује информација преко канала комуникације.

**РАЧУНАРСКА ПЛАТФОРМА** је врста архитектуре хардвера и софтвера која омогућава софтверу да ради.