ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში

სახელმწიფო აუდიტის სამსახური

„ვამტკიცებ"
ეფექტიანობის აუდიტის დეპარტამენტის უფროსი
გიორგი კაპანაძე

29 მაისი 2020 წელი

N 21/36

ეგზ.: N3

სახელმწიფო ვალის მართვის
ინფორმაციული სისტემების
შემდგომი რეაგირების
ეფექტიანობის აუდიტი

სარჩევი

ტერმინთა განმარტებები

სამინისტრო – საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო.

დეპარტამენტი – სახელმწიფო ვალის მართვის დეპარტამენტი.

სამსახური – სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახური.

ინფორმაციული სისტემა – ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა (IT) და ამ ტექნოლოგიების გამოყენებით განხორციელებული ქმედებების ნებისმიერი კომბინაცია, რომელიც ხელს უწყობს მართვას ან/და გადაწყვეტილების მიღებას.

ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემა (იუმს) – მართვის სისტემის ნაწილი, რომელიც დაფუძნებულია ბიზნესის რისკებისადმი მიდგომაზე, რათა შესაძლებელი გახდეს ინფორმაციული უსაფრთხოების დანერგვა, ფუნქციონირება, მონიტორინგი, განხილვა, მხარდაჭერა და გაუმჯობესება.

eDMS – სახელმწიფო ვალისა და საინვესტიციო პროექტების მართვის სისტემა, რომლის შემუშავებაც ხდება საქართველოს ფინანსთა სამინისტროსა და სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახურის მიერ.

DMFAS – ვალის მართვისა და ფინანსური ანალიზის სისტემა – შემუშავებულია გაეროს ვაჭრობისა და განვითარების კონფერენციის (UNCTAD) მიერ.

DMNAT – სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემა, რომელიც შემუშავებულია საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს სახელმწიფო ვალის მართვის დეპარტამენტის მიერ.

შემაჯამებელი მიმოხილვა და რეკომენდაციები

ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის ერთ-ერთი მასტიმულირებელი ფაქტორია სახელმწიფო ვალის სახით მოზიდული ფულადი სახსრები, რომელიც 2019 წლის დეკემბრის მდგომარეობით 21.29 მლრდ ლარს[1] შეადგენდა.

ტექნოლოგიების განვითარებასთან ერთად, საჯარო სერვისების ადმინისტრირების პროცესში სახელმწიფო უფრო აქტიურად იყენებს ინფორმაციულ სისტემებს. სახელმწიფო ვალის მოცულობის გათვალისწინებით იზრდება ინფორმაციული სისტემების როლი ვალის აღრიცხვისა და ანგარიშგების პროცესშიც. აუდიტის პერიოდში სახელმწიფო ვალის აღრიცხვა და მართვა ხორციელდებოდა 3 ინფორმაციული სისტემის მეშვეობით.

2014 წელს სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა ჩაატარა სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების ეფექტიანობის აუდიტი, რომლის შესწავლის საგანი იყო სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების დანერგვისა და მართვის პროცესი. აუდიტის ფარგლებში ასევე შესწავლილ იქნა ინფორმაციული უსაფრთხოების საკანონმდებლო მოთხოვნების შესრულების სტატუსი. რეკომენდაციების შესრულების მონიტორინგისას გამოვლინდა, რომ აუდიტის შემდგომ პერიოდში სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების კუთხით მდგომარეობა მნიშვნელოვნად არ შეცვლილა.

საჯარო ფინანსების მმართველობაში სახელმწიფო ვალის მნიშვნელობა და მასთან დაკავშირებული საინფორმაციო სისტემების კომპლექსურობა აუდიტის ჩატარების მთავარი მოტივაციაა.

წინამდებარე ანგარიში არის 2014-2019 წლების შემდგომი რეაგირების აუდიტი,[2] რომლის ფარგლებშიც შეფასდა, რამდენად შეძლო საქართველოს ფინანსთა სამინისტრომ (შემდგომ – სამინისტრო) სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემის შემუშავება და პრაქტიკაში დანერგვა, სტრატეგიული მიზნების შესაბამისად. 2014 წელს განხორციელებული აუდიტისაგან განსხვავებით, რომლის ფარგლებშიც შესწავლილ იქნა სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემის ადმინისტრირებასთან მიმართებით მიღებული სტრატეგიული გადაწყვეტილებები, მოცემულ აუდიტში აქცენტი გაკეთდა საოპერაციო დონეზე მიღებულ გადაწყვეტილებებსა და მათი შესრულების მაჩვენებელზე.

აუდიტის შედეგად გამოვლინდა, რომ კვლავ აქტუალურია წინა აუდიტში გამოვლენილი ძირითადი მიგნებები, ხოლო გაცემული რეკომენდაციების მნიშვნელოვანი ნაწილი შესრულებული არ არის. შემდგომი რეაგირების აუდიტში სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციულ სისტემასთან დაკავშირებული საკითხები გაანალიზდა გასული პერიოდის გამოცდილებასა და ახალ გარემოებებზე დაყრდნობით, რომლის შედეგებიც მოცემულია ქვემოთ:

- **საჯარო ფინანსების მართვის სტრატეგიით განსაზღვრული მიზანი – 2018 წლისთვის სახელმწიფო ვალის ერთ სისტემაში გაერთიანება – მიღწეული არ არის.** კერძოდ, სახელმწიფო ვალის სხვადასხვა კომპონენტი (საგარეო ვალი, საშინაო ვალი, გადასესხებული

1 2019 წლის დეკემბრის მონაცემი. აღნიშნულ მონაცემში გათვალისწინებულია ისტორიული ვალი – 672 მლნ ლარის ოდენობით.

2 Follow-up audit.

ვალი, საინვესტიციო პროექტები, მიზნობრივი გრანტები) ისევ 3 განსხვავებულ ინფორმაციულ სისტემაში აღირიცხება და მათი ეტაპობრივი ინტეგრაციის კონკრეტული მიმდევრობა სამინისტროს ჯერ არ ჩამოუყალიბებია. სამინისტროს მიერ შერჩეული ძირითადი ინფორმაციული სისტემა – eDMS ვერ უზრუნველყოფს სახელმწიფო ვალის ზემოხსენებული კომპონენტების გაერთიანებასა და ბიზნესპროცესების ავტომატიზაციას, რის შედეგადაც მნიშვნელოვანი ოპერაციები (მაგალითად, სახელმწიფო ვალის პორტფელის მდგრადობის ანალიზი, რომლის განხორციელების პროცესში შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას სისტემაში ჩაშენებული ანალიტიკური მოდულების მიერ ავტომატურად გენერირებული მონაცემები) კვლავ ხელით ხორციელდება.

- **eDMS სისტემის განვითარების ტემპი 2016 წლის შემდეგ საგრძნობლად დაეცა,** რაზეც მეტყველებს როგორც სამინისტროს წლიურ სამოქმედო გეგმებში ასახული შეუსრულებელი აქტივობები, ასევე სისტემის დეველოპმენტის ფარგლებში გაცემული დავალებების დეტალური ანალიზი. სახელმწიფო ვალის მართვის დეპარტამენტის (შემდგომ – დეპარტამენტი) მიერ შემუშავებული დავალებების უმრავლესობა (დაახლოებით, 95%) სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახურის (შემდგომ – სამსახური) მიერ შესრულებულია, თუმცა პროცესში არ ხდება დავალებების პრიორიტეტიზაცია. კერძოდ, პარალელურად მიმდინარეობს მუშაობა სახელმწიფო ვალის სხვადასხვა კომპონენტისთვის მოდულისა და შესაბამისი ფუნქციონალის შექმნაზე, რის გამოც, ვერ ხერხდება მნიშვნელოვანი მოდულების დროულად დასრულება.

- **eDMS სისტემის განვითარების პროცესის კლებადი ტემპი** ასევე გამოწვეულია პერსონალის გადინებისა და ტექნოლოგიური გარემოს ცვლილების რისკების რეალიზებით. პროცესში ჩართულმა მხარეებმა სათანადოდ ვერ უზრუნველყვეს პროექტის განხორციელებასთან დაკავშირებული თანდაყოლილი ზემოხსენებული რისკების მართვა და მათი სისტემის განვითარების პროცესზე ზეგავლენის მინიმიზაცია.

- **სისტემის განვითარების პროცესში უფლება-მოვალეობების გადანაწილების მიმართულებით მნიშვნელოვანი გაუმჯობესების პოტენციალი არსებობს.** ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემის განვითარების პროცესში ჩართულ სამივე მხარეს შორის (თავად სამინისტრო, სახელმწიფო ვალის მართვის დეპარტამენტი და სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახური) უფლება-მოვალეობათა განაწილება და მისი აღსრულება უზრუნველყოფილი არ არის. კერძოდ, სამსახურის მიერ შემუშავებული პროექტების მართვის სახელმძღვანელოსა და უკეთესი პრაქტიკის მიხედვით განსაზღვრული პროექტების მართვის ციკლის 7 საფეხურიდან, სამინისტროში მოქმედი პრაქტიკით გათვალისწინებულია მხოლოდ 4. საერთაშორისო პრაქტიკის თანახმად:

  - სასიცოცხლო ციკლის პირველი 2 ეტაპი – **მიზნობრიობის ანალიზი და საჭიროების განსაზღვრა,** რომელშიც სამინისტროს ჩართულობას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს, საერთოდ არ განხორციელებულა. შესაბამისად, არ შეფასებულა პროექტის განხორციელებასთან დაკავშირებული რესურსების საჭიროება და პროექტთან დაკავშირებული რისკები.

  - სისტემის განვითარებაზე ანგარიშვალდებული მხარეა სამინისტრო, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს eDMS სისტემის განვითარების პროცესში ჩართული მხარეების – დეპარტამენტისა და სამსახურის ზედამხედველობა, თუმცა სამინისტროს არ განუხორციელებია დეპარტამენტის მიერ მომზადებული დავალებების რაოდენობის ანალიზი და ასევე

არ მონაწილეობდა ამ დავალებების პრიორიტეტიზაციაში. შედეგად, სამინისტრომ ვერ უზრუნველყო სისტემის განვითარების კლებადი ტემპის იდენტიფიცირება და შედეგად, არ არის მიღწეული სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემის სტრატეგიული მიზანი.

- სამსახურის მხრიდან მნიშვნელოვანი ნაბიჯები გადაიდგა ინფორმაციული უსაფრთხოების საკანონმდებლო მოთხოვნების შესრულების მაჩვენებლის გასაუმჯობესებლად. სამსახურს ჰყავს ინფორმაციული უსაფრთხოების ოფიცერი და მიმდინარეობს ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემის (შემდგომ – იუმს) დანერგვა საკანონმდებლო მოთხოვნების შესაბამისად, თუმცა სამსახურს კვლავ შესასრულებელი აქვს ინფორმაციული უსაფრთხოების საკანონმდებლო მოთხოვნების დიდი ნაწილი.

- უცვლელია სამინისტროს ინფორმაციული უსაფრთხოების საკანონმდებლო მოთხოვნების შესრულების მაჩვენებელი. ინფორმაციული უსაფრთხოების თვალსაზრისით, სამინისტროში მდგომარეობა 2014 წლის შემდეგ არ გაუმჯობესებულა და შესაბამისი საკანონმდებლო მოთხოვნების შესასრულებლად აუდიტის პერიოდში საქმიანობა არ ხორციელდებოდა. შესაბამისად, აღნიშნულს გავლენა აქვს არა მარტო სამინისტროს ინფორმაციული სისტემების უსაფრთხოებაზე, არამედ, სამსახურის უსაფრთხოების კონტროლებზეც. კერძოდ, სამინისტროსა და სამსახურის ორგანიზაციული მოწყობის გათვალისწინებით, სამსახურის ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემა (იუმს) უნდა ეფუძნებოდეს სამინისტროს იუმს-სა და მასში გაცხადებულ სამინისტროს პრიორიტეტებს, მოთხოვნებსა თუ სხვა საქმიანობის მაჩვენებლებს. ასევე სამინისტროს კვლავ არ გააჩნია ადეკვატური რესურსი უზრუნველყოს სამსახურის მიერ განხორციელებული ქმედებების მონიტორინგი ინფორმაციული უსაფრთხოების მიზნებისათვის.

რეკომენდაციები:

მოცემული მიგნებებიდან გამომდინარე, **ისევ აქტუალურია წინა აუდიტის ფარგლებში გაცემული ძირითადი რეკომენდაციები.**[3] შესაბამისად, აუდიტებს შორის განვლილი პერიოდის გათვალისწინებით და საკითხების პროცესზე ორიენტირებული შესწავლის საფუძველზე, **სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა დამატებით გასცა შემდეგი რეკომენდაციები:**

- სამინისტრომ უზრუნველყოს სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების განვითარების ზედამხედველობა, რაც სხვა საკითხებთან ერთად გულისხმობს დავალებების მომზადების კონტროლსა და დეველოპმენტის პროგრესის კონტროლს. მიზანშეწონილია, აღნიშნული როლი და შესაბამისი პასუხისმგებლობა გაიწეროს პროექტების მართვის სახელმძღვანელოში.

- სამინისტრომ განსაზღვროს eDMS სისტემის დასრულების თარიღი და უზრუნველყოს სახელმწიფო ვალის პორტფელის ინტეგრაცია ერთ სისტემაში.

3 რეკომენდაციების შესრულების შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემულია დანართში №3.

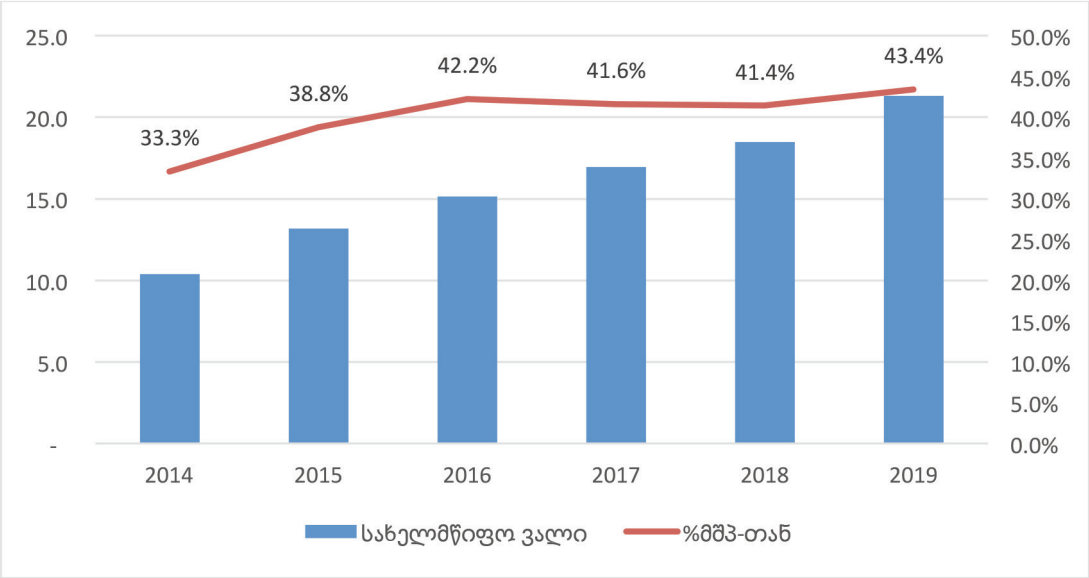
1. შესავალი

1.1 აუდიტის მოტივაცია

სახელმწიფო ვალი ქვეყნის ფინანსური მართვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია. 2019 წლის დეკემბრის მდგომარეობით სახელმწიფო ვალი 21,29 მლრდ ლარს შეადგენს, რაც, დაახლოებით, 11 მილიარდით აღემატება 2014 წლის ბოლოს არსებულ მაჩვენებელს.[4]

სახელმწიფო ვალის მოცულობისა და კომპლექსურობის გათვალისწინებით, საერთაშორისოდ მიღებული პრაქტიკაა ვალის მართვის პროცესში ინფორმაციული სისტემების გამოყენება, რომელიც უზრუნველყოფს ვალის პორტფელის აღრიცხვას, დამუშავებასა და ანალიზს. შესაბამისად, სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემებში აღირიცხება და მუშავდება სახელმწიფოსთვის არსებითი მოცულობის ფულადი სახსრები.

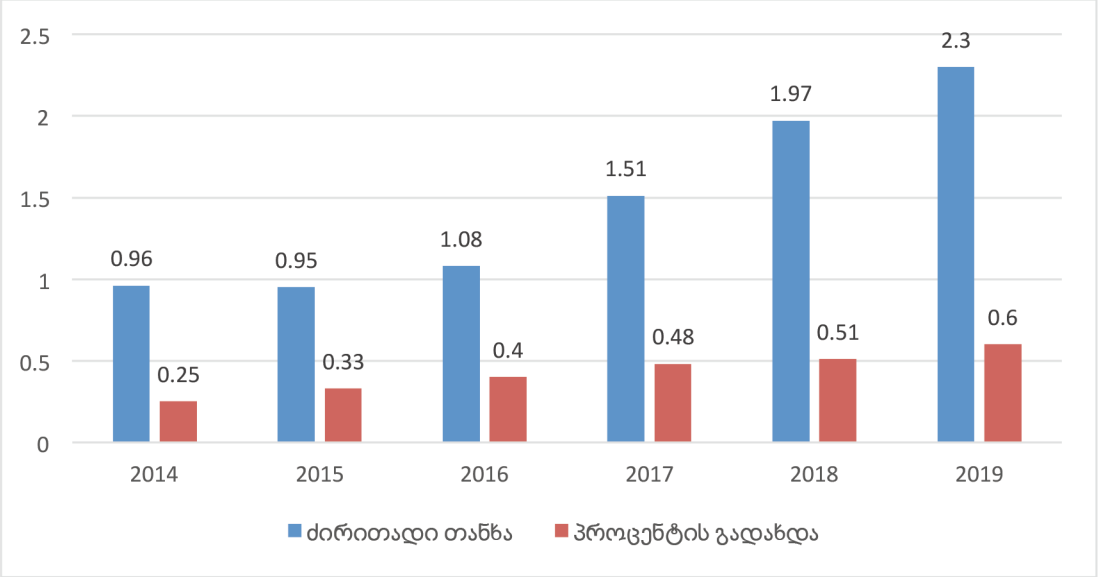
გრაფიკი №1. სახელმწიფო ვალის ნაშთი და მისი ფარდობა მშპ-სთან (მლრდ ლარი)[5]



4 აღნიშნულ პერიოდში სახელმწიფო ვალის მოცულობის მნიშვნელოვანი ზრდა განპირობებულია როგორც ახალი ვალდებულებების აღებით, ასევე ამ პერიოდში ეროვნული ვალუტის გაუფასურებით. 2014-2019 წლებში სახელმწიფო ვალის ნაშთის ზრდაში კურსის ცვლილების ეფექტი 49.0%-ია.

5 აღნიშნულ მონაცემებში გათვალისწინებულია ისტორიული ვალი – 672 მლნ ლარის ოდენობით.

გრაფიკი №2. სახელმწიფო ვალის მომსახურების დინამიკა წლების მიხედვით (მლრდ ლარი)



საქართველოს მთავრობის დადგენილებით, სამინისტრო განსაზღვრულია როგორც კრიტიკული ინფორმაციული სისტემის სუბიექტი,[6] რაც გულისხმობს, რომ სამინისტროს ინფორმაციული სისტემების უწყვეტი ფუნქციონირება მნიშვნელოვანია ქვეყნის თავდაცვისათვის ან/და ეკონომიკური უსაფრთხოებისათვის, სახელმწიფო ხელისუფლების ან/და საზოგადოებრივი ცხოვრების შენარჩუნებისათვის.

სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების აუდიტი ჩაატარა 2014 წელს. შემდგომი რეაგირების აუდიტის ჩატარება მიზანშეწონილია, ვინაიდან ნაკლოვანებები, რომლებმაც განაპირობეს პირველი აუდიტის ჩატარება, მნიშვნელოვნად არ გაუმჯობესებულა.

1.2 აუდიტის მიზანი

სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების შემდგომი რეაგირების აუდიტის მიზანია, შეფასდეს, რამდენად ქმედითი გადაწყვეტილებები მიიღო სამინისტრომ სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების განვითარებასთან მიმართებით და რამდენად უზრუნველყო ამ გადაწყვეტილებების განხორციელება.

აუდიტის მთავარი კითხვა ჩამოყალიბდა შემდეგნაირად:

რამდენად უზრუნველყოფს საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო ქმედითი ნაბიჯების გადადგმას სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემის დანერგვისა და გამოყენებისათვის?

6 საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 29 აპრილის დადგენილება №312 „კრიტიკული ინფორმაციული სისტემის სუბიექტების ნუსხის დამტკიცების შესახებ“.

აღნიშნულ მთავარ კითხვასთან მიმართებით ჩამოყალიბდა შემდეგი ქვეკითხვები:

- რამდენად სათანადოდ და დროულადაა უზრუნველყოფილი სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციულ სისტემებთან დაკავშირებული სტრატეგიული გეგმების საოპერაციო გარემოში გადმოტანა?
- რამდენად უზრუნველყოფილია სამინისტროს მიერ eDMS სისტემის პროგრამული განვითარების პროცესის მონიტორინგი?
- რამდენად უზრუნველყოფს სამინისტრო და სამსახური ინფორმაციული უსაფრთხოების საკანონმდებლო მოთხოვნების შესრულებას სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების მიმართ?

ზემოთ მოყვანილ კითხვებზე პასუხის გასაცემად შეფასდა წინა აუდიტის ფარგლებში განხორციელებული ქმედებები, კერძოდ, სამინისტროს მიერ სახელმწიფო ვალის მართვისათვის ოპტიმალური ინფორმაციული სისტემის შერჩევის პროცესი და მისი დასრულებისკენ გადადგმული ნაბიჯები.

1.3 შეფასების კრიტერიუმები

აუდიტის კრიტერიუმად გამოყენებულია საქართველოს საჯარო ფინანსების მართვის რეფორმის 2014-2017 და 2018-2021 წლების სტრატეგიები, ასევე ყურადღება გამახვილდა სახელმწიფო სექტორის ფინანსური მართვის რეფორმის 2014-2019 წლების სამოქმედო გეგმებსა და მათი შესრულების მდგომარეობაზე.

კრიტერიუმად ასევე გამოყენებულია სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახურის მიერ შემუშავებული და დამტკიცებული პროექტების მართვის სახელმძღვანელო და eDMS სისტემის განვითარებისათვის შედგენილი ამოცანების სია.

სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების ადმინისტრირების პროცესში ინფორმაციული უსაფრთხოების გარემოს შეფასებისათვის გამოყენებულ იქნა შემდეგი **მარეგულირებელი ნორმები:**

- საქართველოს კანონი „ინფორმაციული უსაფრთხოების შესახებ“.
- მონაცემთა გაცვლის სააგენტოს თავმჯდომარის 2013 წლის 4 თებერვლის №2 ბრძანება „ინფორმაციული უსაფრთხოების მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ“.

სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების ზოგადი IT და აპლიკაციის კონტროლების (General IT and Application Controls) შეფასების მიზნით, აუდიტის პროცედურების ჩატარებისას გამოყენებულ იქნა შემდეგი **საერთაშორისო სტანდარტები და უკეთესი პრაქტიკის სახელმძღვანელოები:**

- Agile მეთოდოლოგია; Agile პროექტების მართვის მიდგომა.[7]
- პასუხისმგებლობების განაწილების მატრიცა – RACI Matrix.
- ინფორმაციული სისტემების აუდიტისა და კონტროლის ასოციაციის (ISACA) მიერ შემუშავებული ჩარჩო (framework) დოკუმენტი – COBIT 5.

7 https://www.agilealliance.org/agile101/12-principles-behind-the-agile-manifesto/

- ISO/IEC 27001:2013 ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემა – მოთხოვნები (Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements).

1.4 აუდიტის მასშტაბი და მეთოდოლოგია

აუდიტი მოიცავს 2014-2019 წლების პერიოდს. აუდიტის ობიექტებია საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო და სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახური.

აუდიტორული პროცედურების დაგეგმვისა და განხორციელებისას, აუდიტის ჯგუფმა იხელმძღვანელა აუდიტის შემდეგი სტანდარტებითა და სახელმძღვანელოებით:

უმაღლესი აუდიტორული ორგანიზაციების აუდიტის საერთაშორისო სტანდარტები (ISSAIs):

- ინფორმაციული ტექნოლოგიების აუდიტის სახელმძღვანელო – ISSAI 5100;
- ეფექტიანობის აუდიტის სტანდარტი – ISSAI 3000;
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების აუდიტის სახელმძღვანელო უმაღლესი აუდიტორული ორგანიზაციებისთვის.[8]

აუდიტის კითხვებზე პასუხის გასაცემად გამოყენებულ იქნა შემდეგი მეთოდები:

- პირველ შეკითხვაზე პასუხის გასაცემად აუდიტის ჯგუფმა განიხილა 2014-2017 წლებისა და 2018-2021 წლების სტრატეგიები, შესაბამისი სამოქმედო გეგმები და მათი შესრულების მდგომარეობა. შეფასდა eDMS სისტემის პროგრამული განვითარების გეგმა და მისი შესრულების მდგომარეობა. ასევე შემოწმდა განხორციელებული აქტივობების შესაბამისობა სტრატეგიულ მიზნებთან და სამოქმედო გეგმებთან. განხილულ იქნა პროგრესი დროითი ჩარჩოსა და შესრულებული ამოცანების კუთხით. ბიზნესპროცესის დეტალური ანალიზისა და ინფორმაციულ სისტემებთან მიმართებით მიღებული გადაწყვეტილებების შესახებ ინფორმაციის მოსაპოვებლად გაიმართა 5 შეხვედრა ვალის მართვის დეპარტამენტის წარმომადგენლებთან და 5 შეხვედრა სამსახურის წარმომადგენელთან. ასევე, დოკუმენტური დასაბუთების მოპოვებისათვის დეპარტამენტსა და სამსახურს დაეგზავნათ კითხვარები.
- მეორე და მესამე კითხვებზე პასუხის გასაცემად ჩატარდა გასაუბრებები დეპარტამენტისა და სამსახურის წარმომადგენლებთან. გააანალიზდა სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემები, როგორც ადგილზე, ასევე ე.წ. სქრინების საშუალებით. შეფასდა სამსახურის მიერ ინფორმაციული უსაფრთხოების მიზნით გატარებული ღონისძიებები. ასევე იუმს-ის მდგომარეობის შესაფასებლად გაიმართა შეხვედრა ინფორმაციული უსაფრთხოების ოფიცერთან და გაიგზავნა ინფორმაციული უსაფრთხოების გარემოს შეფასების კითხვარი.

აუდიტის ფარგლებში ასევე განხორციელდა სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების განვითარების შეფასება საერთაშორისოდ აღიარებული Agile მეთოდოლოგიის[9] მიხედვით.

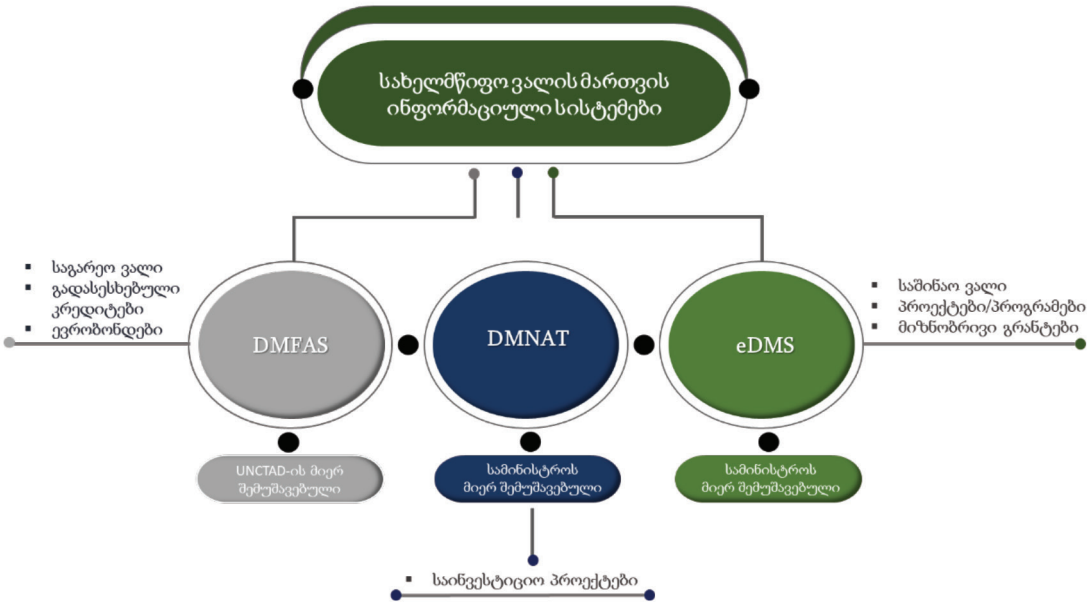
8 IDI – Handbook on IT Audit for Supreme Audit Institutions.

9 პროგრამული განვითარების მოქნილი მიდგომა, რომელიც ითვალისწინებს პროექტის შემქმნელსა და დამკვეთს შორის აქტიურ კომუნიკაციას დავალებების განსაზღვრისა და შესრულების პროცესში.

2. ზოგადი ინფორმაცია

სახელმწიფო ვალის მართვას ახორციელებს საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო. სამინისტროს სტრუქტურული ერთეული, სახელმწიფო ვალის მართვის დეპარტამენტი ხელმძღვანელობს აღნიშნულ პროცესს და მასში იყენებს 3 სხვადასხვა სისტემას.[10] სახელმწიფო ვალის კომპონენტები და მათი დამუშავებისათვის გამოყენებული ინფორმაციული სისტემები წარმოდგენილია ქვემოთ მოყვანილ დიაგრამაზე.

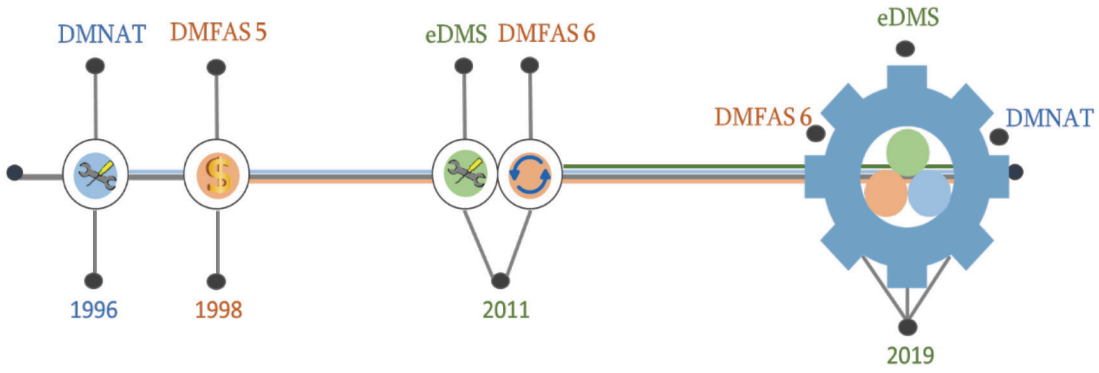
სქემა №1. სახელმწიფო ვალის კომპონენტების დამუშავებისათვის გამოყენებული ინფორმაციული სისტემები



1996 წელს სამინისტრომ საკუთარი რესურსებით განავითარა DMNAT სისტემის პროგრამული პაკეტი. აუდიტის მიმდინარეობისას, DMNAT გამოიყენებოდა საინვესტიციო პროექტების მონიტორინგის, სტატისტიკური მონაცემების დამუშავების, სახაზინო სამსახურთან ანგარიშგებისათვის და DMFAS-ის ინფორმაციულ სისტემაში აღრიცხული ინფორმაციის ადეკვატურობის და სრულყოფილების გადამოწმების მიზნით. 1999 წელს სამინისტრომ შეისყიდა DMFAS სისტემა, რომელშიც 2011 წლამდე მუშავდებოდა სახელმწიფო ვალის ძირითადი კომპონენტები. მიმდინარე მდგომარეობით კი, აღნიშნული სისტემა მხოლოდ საგარეო ვალის, გადასესხებული კრედიტებისა და ევრობონდების შესახებ მონაცემებს მოიცავს.

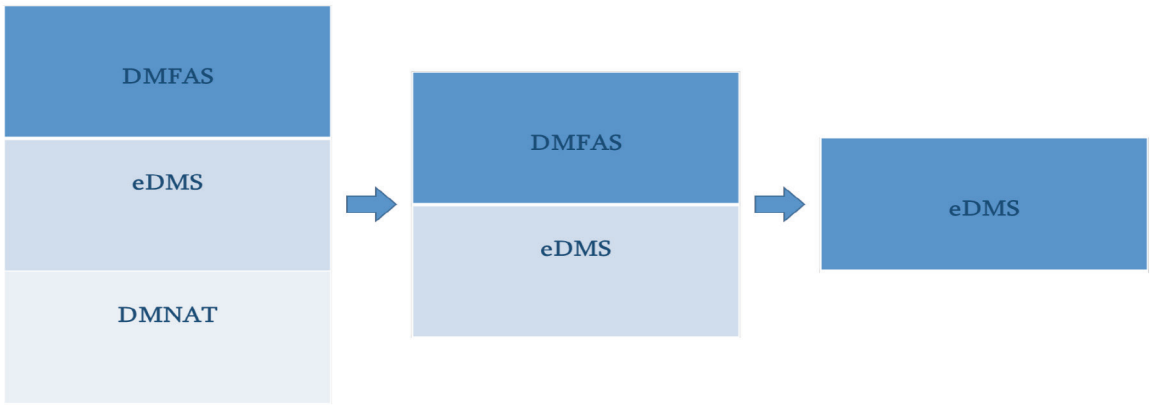
10 სისტემების შესახებ დეტალური ინფორმაცია განხილულია დანართში №1.

სქემა №2. სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების განვითარება საქართველოს ფინანსთა სამინისტროში



eDMS სისტემა საჯარო ფინანსების მართვის (PFM) სტრატეგიის ფარგლებში შეიქმნა. სტრატეგიით გათვალისწინებულია საჯარო ფინანსების მართვის ინფორმაციული სისტემის (PFMS) შექმნა, რომელიც აერთიანებს სხვადასხვა ქვესისტემას[11] ინფორმაციის მიმოცვლის მიზნით და თავს უყრის სახელმწიფო ვალსა და გრანტებზე არსებულ მონაცემებს. eDMS-ის შექმნა და დანერგვა 2011 წლიდან დაიწყო, თუმცა აუდიტის პერიოდში, მასში მხოლოდ საშინაო ვალის შესახებ მონაცემები მუშავდებოდა. 2014 წელს განხორციელებული აუდიტის ფარგლებში, სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა გასცა რეკომენდაცია სახელმწიფო ვალის მართვისათვის ოპტიმალური სისტემის შერჩევისა და მონაცემთა კონსოლიდირების შესახებ. შემდგომი რეაგირების ფარგლებში სამინისტროდან მიღებული ოფიციალური კორესპონდენციის თანახმად, სამინისტრო შეჯერდა eDMS სისტემასა და სახელმწიფო ვალის შესახებ მონაცემების ამ სისტემაში გაერთიანებაზე.

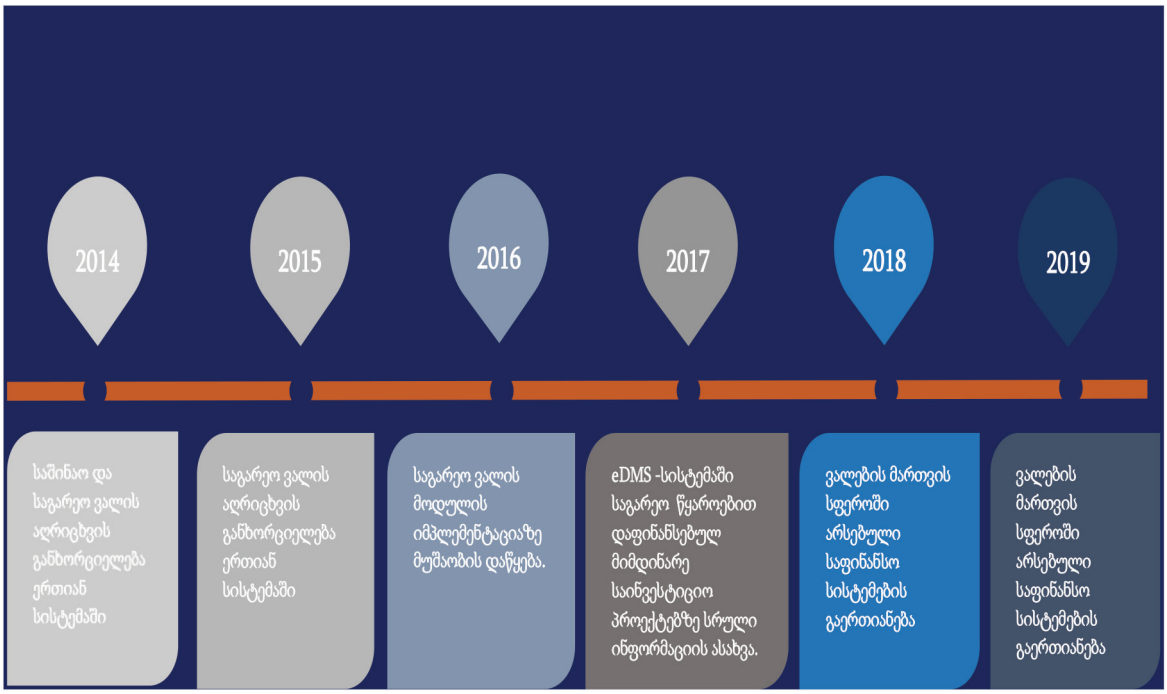
სქემა №3. სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემების კონსოლიდაციის სქემა



აღნიშნული გადაწყვეტილება გაცხადებულია საქართველოს საჯარო ფინანსების მართვის რეფორმის 2014-2017 წლების სტრატეგიაშიც. სტრატეგიის მხარდასაჭერად შემუშავებულია ყოველწლიური სამოქმედო გეგმები, სადაც დეტალურად არის გაწერილი წლის განმავლობაში განსახორციელებელი აქტივობები.

11 მაგალითად, ელექტრონული ხაზინა (eTreasury) და ბიუჯეტის მართვის სისტემა (eBudget).

სქემა №4. სახელმწიფო სექტორის ფინანსური მართვის რეფორმის წლიური სამოქმედო გეგმებით გათვალისწინებული ამოცანები სახელმწიფო ვალის შესახებ მონაცემების eDMS სისტემაში ინტეგრირებასთან მიმართებით



სახელმწიფო ელექტრონული სერვისების განვითარების მიმართულებით, სხვა ოპერაციულ დავალებებთან ერთად, 2014-2019 წლების სამოქმედო გეგმებში ყოველწლიურად ხვდება ერთი და იმავე შინაარსის დავალება, სახელმწიფო ვალის შემადგენელი კომპონენტების eDMS სისტემაში აღრიცხვის შესახებ. აღნიშნული დავალებები ასევე მოცემულია საჯარო ფინანსების მართვის რეფორმის 2018–2021 წლების სტრატეგიის 2018 და 2019 წლების სამოქმედო გეგმებშიც.

გარდა ზემოხსენებული სტრატეგიებისა, სამინისტრომ, წინა აუდიტის ფარგლებში გაცემული რეკომენდაციების საპასუხოდ, შეიმუშავა eDMS-ის განვითარების სამოქმედო გეგმა. აღნიშნულ 11-პუნქტიანი ამოცანების სიაში eDMS-ის განვითარებისათვის დავალებები წარმოდგენილია ძირითადად 3 მიმართულებით. ესენია:

1. მონაცემთა მიგრაცია/სისტემების გაერთიანება.
2. სისტემაში ახალი მოდულების შემუშავება/არსებულის განახლება.
3. პროცესების ავტომატიზაცია.

აუდიტის მიგნებები

აუდიტში აქცენტი გაკეთდა სახელმწიფო ვალის მართვის ძირითად სტრატეგიულ მიზანზე, რაც გულისხმობს ცენტრალიზებული და ინტეგრირებული სისტემის ფუნქციონირებას, რომელიც გააერთიანებს სახელმწიფო ვალის ყველა კომპონენტს და ასევე გაცვლის ინფორმაციას საჯარო ფინანსების სხვა სისტემებთან. ამ მიზნის მისაღწევად, ყურადღება დაეთმო სისტემების განვითარების გეგმისა და მისი შესრულების მაჩვენებლებს.

პროცესების შესწავლისას, განხილულ იქნა წინა აუდიტის შედეგად გაცემული ყველა რეკომენდაციის შესრულების მდგომარეობა,[12] თუმცა ძირითადი ყურადღება გამახვილდა შემდეგ 4 რეკომენდაციაზე:

- სახელმწიფო ვალის მართვის დეპარტამენტის მიერ განხილულ იქნეს ვალის პორტფელის ერთ ინფორმაციულ სისტემაში (DMFAS ან eDMS) კონსოლიდირების საკითხი;
- საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს მიერ ჩამოყალიბდეს სტრატეგიული ხედვა არსებული სისტემებიდან სახელმწიფო ვალის მართვისათვის ოპტიმალური სისტემის შერჩევისათვის;
- სახელმწიფო ვალის მართვის დეპარტამენტის მიერ, სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკურ სამსახურთან ერთად შემუშავდეს eDMS–ის პროგრამული განვითარების გეგმა, რომელიც უნდა მოიცავდეს ფუნქციონალის განვითარებისა და შესაბამისი დროითი ჩარჩოს აღწერილობას;
- საქართველოს ფინანსთა სამინისტროსა და სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახურის მიერ შემუშავდეს და დამტკიცდეს სერვისის ხარისხისა და მიწოდების პირობების დოკუმენტი სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემებისათვის, რომლის ადმინისტრირებასა და ტექნიკურ მხარდაჭერას უზრუნველყოფს სსიპ – საფინანსო ანალიტიკური სამსახური.

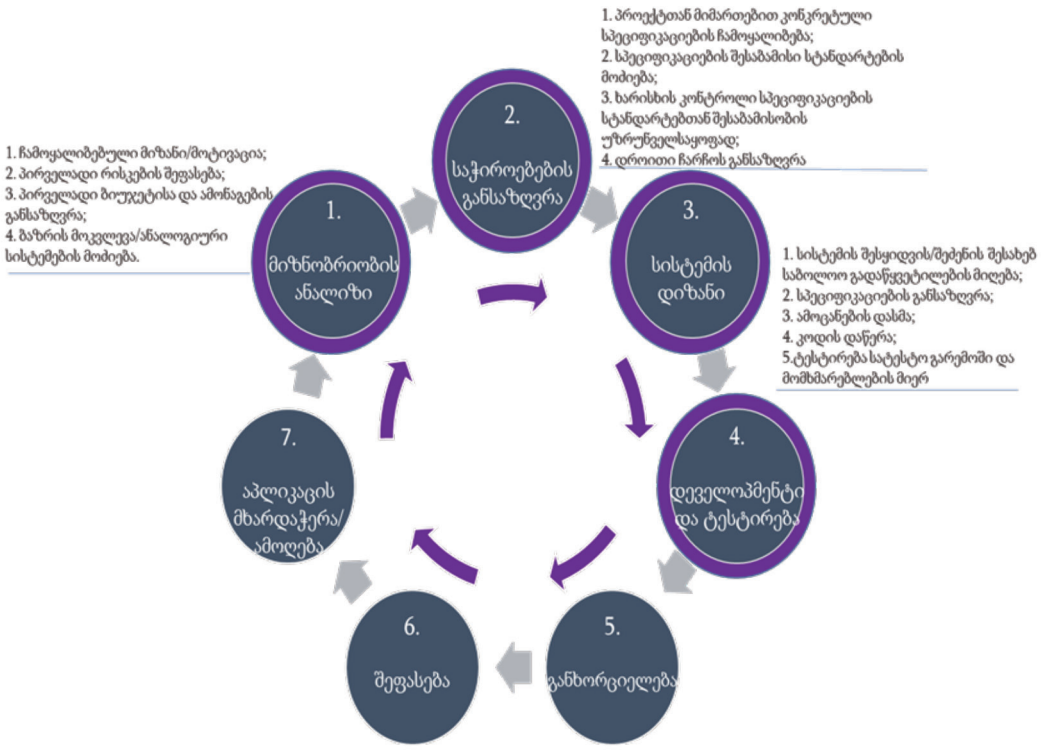
12 დეტალური ინფორმაცია წარმოდგენილია დანართში №3.

3. სისტემის განვითარებასთან დაკავშირებული მიგნებები

სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახური სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემების პროექტის მართვას ახორციელებს მის მიერ შედგენილი სახელმძღვანელოს მიხედვით,[13] რომელიც ეფუძნება მართვის მოქნილ (agile) მიდგომას და გულისხმობს პროდუქტის შექმნის პროცესში დამკვეთისა და შემსრულებლის ეფექტიან თანამშრომლობას. ასევე, სამსახურის პროექტების მართვის სახელმძღვანელო ეფუძნება ITIL-ის V3 ჩარჩო-დოკუმენტს,[14] რომელიც საუკეთესო პრაქტიკის დოკუმენტია. კერძოდ, სამსახური ხელმძღვანელობს ITIL-ით გაწერილი ზოგადი პრინციპებითა და პროექტის მართვის სტანდარტული ეტაპებით, ხოლო პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარების (დეველოპმენტს) ეტაპზე იყენებს Agile მიდგომას.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, აუდიტის ჯგუფმა კრიტერიუმად აირჩია ITIL V3 სახელმძღვანელოთი განსაზღვრული პროგრამული უზრუნველყოფის დანერგვის სასიცოცხლო ციკლი და შეაფასა სამსახურის მიერ შექმნილ სახელმძღვანელოში შემავალი პროცესების შესაბამისობა ჩარჩო-დოკუმენტთან. პროგრამული განვითარების დანერგვის სასიცოცხლო ციკლი და მისი შემადგენელი პროცესები წარმოდგენილია ქვემოთ მოცემულ დიაგრამაზე.

სქემა №5. პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარების სასიცოცხლო ციკლი[15]



13 სახელმძღვანელო ძირითადად დაფუძნებულია Microsoft Solution Framework-ზე.

14 IT Infrastructure Library – Service Design

15 სასიცოცხლო ციკლის თითოეული ეტაპის შესახებ ვრცლად ინფორმაცია წარმოდგენილია დანართში №2.

მიზნობრიობისა და საჭიროებების ანალიზი პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარების სასიცოცხლო ციკლის საწყისი ეტაპებია. აღნიშნული ეტაპები ემსახურება პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნის/შეძენის რეალური საჭიროების განსაზღვრას. საჯარო სექტორის პროექტებში, აღნიშნულ ეტაპებზე განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პროექტის მიზნები თანხვედრაში იქნეს მოყვანილი როგორც უწყების, ასევე, ქვეყნის წინაშე არსებულ გამოწვევებთან და საჭიროებებთან. მიზნობრიობის ანალიზისა და საჭიროების განსაზღვრის ფარგლებში, პროექტის ინიციირებისათვის ორგანიზაციას გასავლელი აქვს სხვადასხვა პროცედურა, რომლებიც უმაღლესი რგოლის მენეჯმენტს ინფორმირებული გადაწყვეტილების მიღების შესაძლებლობას მისცემს.

დიზაინისა და დეველოპმენტის ეტაპზე პროგრამული უზრუნველყოფის დეველოპერები მუშაობენ სისტემის საბოლოო მომხმარებლებთან ერთად. პროცესში იქმნება პროტოტიპები და პროგრამული უზრუნველყოფისათვის საბაზისო ჩარჩო, რომელიც აერთიანებს ბიზნესპროცესის მხარესთან შეთანხმებულ ყველა მახასიათებელს და წარმოადგენს პროგრამული უზრუნველყოფის პირველადი ვერსიის შემადგენელი ნაწილია. დიზაინის შემუშავების შემდეგ მიმდინარეობს დეველოპმენტი, ანუ პროგრამის კოდის შექმნა/დაწერა. ამ ეტაპზე განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია კოდის დაწერის მაღალი სტანდარტი და ხარისხის კონტროლი. ამ ეტაპის დასრულებისას, შექმნილი სისტემის ტესტირებამდე უნდა განხორციელდეს მისი შედარება წინასწარ განსაზღვრულ მიზნებსა და საბაზისო ჩარჩოსთან. სირთულიდან და კომპლექსურობიდან გამომდინარე, მსგავსი პროექტები საჭიროებს დეტალურად გაწერილ სამუშაო გეგმას.

განხორციელების ფაზაზე ახალი სისტემა გამოიცდება საოპერაციო გარემოში. უნდა გადამზადდეს სისტემის ყველა მომხმარებელი, განხორციელდეს საბოლოო ტესტირება. სისტემის საოპერაციო გარემოში გადატანამდე, აუცილებელია სისტემის ფუნქციონალის დადასტურება და უმაღლესი მენეჯმენტის მხრიდან საბოლოო თანხმობის მიღება.

სისტემის საოპერაციო გარემოში გადატანის შემდეგ უნდა შეფასდეს პროდუქტის წინასწარ განსაზღვრულ მიზნებთან შესაბამისობა, მისი ნაკლოვანებები და შიდა კონტროლების მდგრადობა. აღნიშნული ფაზა ითვალისწინებს 4 ძირითად აქტივობას:

- არსებული პროდუქტის შედარება წინასწარ განსაზღვრულ მიზნებთან;
- მიღებული გამოცდილების გააანალიზება;
- სპეციფიკაციებისა და საჭიროებების ყოველწლიური ანალიზი;
- განახლების შესახებ მოთხოვნების ჩამოყალიბება.

ბოლო ფაზაზე ხდება შემუშავებული სისტემის გრძელვადიანი მოვლა-შენახვის უზრუნველყოფა, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში, ამ სისტემით ჩანაცვლებული სხვა სისტემის მოხმარებიდან ამოღება. ასევე აღნიშნული ეტაპი ითვალისწინებს შემუშავებული სისტემის ექსპლუატაციის ვადის განსაზღვრას და შესაბამისად, ჩამოწერისთვის შესაბამისი დროის/თარიღის განსაზღვრასაც. მოცემული ეტაპი ითვალისწინებს 3 ძირითად აქტივობას:

- აპლიკაციაში არსებული მონაცემების არქივაცია;
- აპლიკაციის ჩამოწერის პირობებისა და თარიღების განსაზღვრა;
- უმაღლესი მენეჯმენტის მიერ ავტორიზებული პროცედურები.

სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების შემუშავებისა და მართვის პროცესში პროგრამული უზრუნველყოფის სასიცოცხლო ციკლის 4 ეტაპი სათანადოდ არ ხორცი-

ელდება. ესენია: მიზნობრიობისა და საჭიროების ანალიზი, პროექტის შეფასებისა და სისტემის მხარდაჭერის/ამოღების ეტაპები. როგორც აუდიტმა აჩვენა, სამინისტროში არ არსებობს ფორმალური დოკუმენტი, რომელშიც ჩამოყალიბებული იქნებოდა პროექტის დაწყებასთან დაკავშირებული პირველადი მოკვლევის შედეგები. ასევე, დეპარტამენტისა და სამსახურის კოორდინაციით არ ყოფილა განსაზღვრული პროექტის შესასრულებლად საჭირო რესურსები და პოტენციური რისკები. შესაბამისად, სისტემის განვითარებაზე მუშაობა დაიწყო დეპარტამენტსა და სამსახურს შორის Agile მეთოდოლოგიის შესაბამისად, კონკრეტული მოდულისთვის დავალების მომზადებაზე მუშაობით და ამ დავალებების შესრულებით.

სისტემის განვითარების მესამე და მეოთხე ეტაპებზე დეპარტამენტის მიერ მომზადებულ დავალებებს აანალიზებდა სამსახურის პროდუქტის მენეჯერი და დეპარტამენტთან შეთანხმების შემდეგ გადასცემდა დეველოპერებს (პროგრამისტებს) შესასრულებლად. დავალების შესრულების შემდგომ, ახლადშექმნილი მოდული/ფუნქციონალი გამოიცდებოდა, რის შემდეგაც დეპარტამენტი იღებდა გადაწყვეტილებას მოდულის სისტემის რეალურ გარემოში გადატანის შესახებ. შედეგად, დეპარტამენტი იწყებდა ახალი ფუნქციონალისა ან/და მოდულის გამოყენებას (მეხუთე ეტაპი – განხორციელება) სახელმწიფო ვალის მართვის პროცესში.

რაც შეეხება სისტემის სასიცოცხლო ციკლის მე-6 ეტაპს – **შეფასებას,** აღნიშული ეტაპი გამოტოვებულია. დეპარტამენტი წარმოადგენს ბიზნესპროცესის უშუალო განმახორციელებელ მხარეს, რომელიც ყოველდღიური საქმიანობის ფარგლებში განსაზღვრავს სისტემის ნაკლოვანებებსა და გაუმჯობესების პოტენციალს. აღნიშნულის საფუძველზე, იგი როგორც დამკვეთი, სისტემის მიმართ გასცემს უკუკავშირს სხვადასხვა საშუალებით, რომლის სრულყოფას უზრუნველყოფს სამსახური. ანალოგიურად, გამოტოვებულია სასიცოცხლო ციკლის მე-7 ეტაპი, რომელიც სისტემის ამოღებას (retirement) გულისხმობს. კერძოდ, სამინისტროს სტრატეგიული მიზანია eDMS-ში გადაიტანოს სახელმწიფო ვალის მთლიანი პორტფელი, რაც ასევე გულისხმობს, გარდამავალ პერიოდში გამოყენებული 3 სისტემიდან ორის ამოღებას.

აუდიტის ფარგლებში შესწავლილ იქნა ზემოხსენებული ფაქტობრივი გარემოებების გამომწვევი მიზეზები. კერძოდ, საერთაშორისო უკეთესი პრაქტიკის მაგალითების გათვალისწინებით, შესწავლილ და შეფასებულ იქნა eDMS სისტემის დანერგვის პროცესში მხარეებს შორის უფლება-მოვალეობების გადანაწილება.

უკეთესი პრაქტიკის მიხედვით, პროგრამული უზრუნველყოფის პროექტის წარმატებით განხორციელების ერთ-ერთი მთავარი წინაპირობაა უფლება-მოვალეობებისა და პასუხისმგებლობების სათანადოდ გადანაწილება. ასეთი გადანაწილების მაგალითია RACI მატრიცა-მოდელი,[16] რომლის საშუალებითაც ხდება პროექტით განსახორციელებელი აქტივობების დაკავშირება (mapping) პროცესში ჩართული პირების როლებთან და პასუხიმგებლობებთან. RACI მატრიცის შემადგენელი კომპონენტები წარმოდგენილია ქვემოთ მოცემულ დიაგრამაზე.

16 RACI – Responsible (პასუხისმგებელი), Accountable (ანგარიშვალდებული), Consulted (მრჩეველი), Informed (ინფორმირებული).

სქემა №6. RACI მატრიცა-მოდელი

აუდიტის ჯგუფმა RACI მატრიცისა და სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემების პროგრამული განვითარებისა და დანერგვის სასიცოცხლო ციკლის ეტაპების გათვალისწინებით, შეაფასა თითოეული ეტაპის განხორციელებაზე პასუხისმგებელი მხარეების როლები, როგორც საუკეთესო პრაქტიკის, ასევე, სამინისტროსა და სამსახურში არსებული პრაქტიკის გათვალისწინებით. ქვემოთ მოცემულ ცხრილებში წარმოდგენილია eDMS სისტემის დანერგვის პროექტის 3 ძირითადი მონაწილე მხარე: სამინისტრო, დეპარტამენტი და სამსახური.

სქემა №7. პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარების ციკლი და პასუხისმგებლობების მატრიცა

საუკეთესო პრაქტიკის შემთხვევაში

სასიცოცხლო ციკლის ეტაპები	სამინისტრო	დეპარტამენტი	სამსახური
მიზნობრიობის ანალიზი	A	R	C, I
საჭიროებების განსაზღვრა	A	R	R
სისტემის დიზაინი	A	C, I	R
დეველოპმენტი და ტესტირება	A	R	R
განხორციელება	A	R	R
შეფასება	A	R	I
აპლიკაციის მხარდაჭერა/ამოღება	A	C	R

მოქმედი მეთოდოლოგიით

სასიცოცხლო ციკლის ეტაპები	სამინისტრო	დეპარტამენტი	სამსახური
მიზნობრიობის ანალიზი	N/A	N/A	N/A
საჭიროებების განსაზღვრა	N/A	N/A	N/A
სისტემის დიზაინი	N/A	R	R
დეველოპმენტი და ტესტირება	N/A	R	R
განხორციელება	N/A	R	R
შეფასება	N/A	N/A	N/A
აპლიკაციის მხარდაჭერა/ამოღება	N/A	I	R

პირველ ცხრილში მოცემულია RACI მატრიცისა და ITIL-ის სახელმძღვანელოს მიხედვით, ზემოხსენებულ 3 სუბიექტზე გადანაწილებული როლები და პასუხისმგებლობები, ხოლო მეორე ცხრილში წარმოდგენილია არსებული პრაქტიკისა და დამტკიცებული პროექტების მართვის სახელმძღვანელოს შესაბამისად გადანაწილებული როლები და მათი ჩართულობა eDMS სისტემის დანერგვის პროექტში.

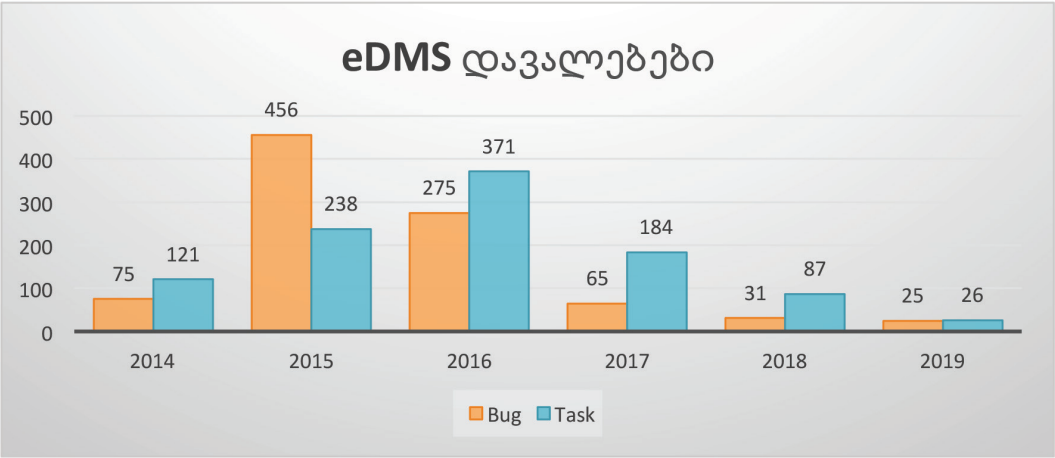
უკეთესი პრაქტიკის თანახმად, სტრატეგიულ დონეზე – **მიზნობრიობისა და საჭიროებების ანალიზის** პროცესში, ანგარიშვალდებულ მხარე უნდა იყოს სამინისტრო, შესაბამისად, მისი მეთვალყურეობითა და გადაწყვეტილებით უნდა დაიგეგმოს პროექტი. პროექტის ფარგლებში განსახორციელებელ აქტივობებს კი, დეპარტამენტი სამსახურთან კოორდინაციით უზრუნველყოფს. აღნიშნული პასუხისმგებლობა გაწერილი უნდა იყოს სამსახურის მიერ შემუშავებულ სახელმძღვანელოში. არსებული მდგომარეობით, სახელმძღვანელო განსაზღვრავს მხოლოდ სამსახურის პასუხისმგებლობებს, ხოლო ზემოხსენებული ვალდებულება პროექტის საწყის ეტაპზე განსახორციელებელი აქტივობების შესახებ, არც დეპარტამენტს გააჩნია და არც სამინისტროს. ანალოგიურად, მომდევნო 3 ეტაპი აჩვენებს, რომ სისტემის განვითარება მიმდინარეობს დეპარტამენტისა და სამსახურის კოორდინაციით, თუმცა სისტემის განვითარების პროცესში სამინისტრო უშუალოდ არ მონაწილეობს. კერძოდ, უკეთესი პრაქტიკის თანახმად, სამინისტრო, როგორც ანგარიშვალდებული მხარე ვალდებულია გააკონტროლოს eDMS სისტემის შემუშავების პროცესი და მისი გამოყენება. აღნიშნული სამინისტროს საშუალებას მისცემდა:

- გაეკონტროლებინა eDMS სისტემის განვითარების პროცესის დროულობა;
- ემართა ტექნოლოგიური გარემოს ცვლილებასთან დაკავშირებული რისკები;
- მიეღო ადეკვატური ზომები მნიშვნელოვანი თანამშრომლების გადინებასთან დაკავშირებული რისკების დასაკომპენსირებლად;
- განესაზღვრა პრიორიტეტები eDMS სისტემის მოდულების შემუშავებისას და სხვ.

სისტემის შემუშავების ტემპი

Agile მიდგომის შესაბამისად, eDMS სისტემის განვითარების შესახებ დავალებებს სამსახური დეპარტამენტისაგან მეილის ან ოფიციალური წერილის სახით იღებს. პროექტების მართვისათვის სამსახური 2011 წლიდან იყენებს Microsoft TFS 2015 პლატფორმას, რომლის მეშვეობითაც აღირიცხება თითოეულ პროექტზე მიღებული დავალებები, განისაზღვრება გეგმა-გრაფიკი და პასუხისმგებლობები. მიღებული დავალებები გაყოფილია 2 კატეგორიად: ძირითადი დავალებები (ე.წ. Task) რომლებიც სისტემის განახლებასა და გაუმჯობესებას ემსახურება და ხარვეზები (ე.წ. Bug), რომლებიც მომხმარებლებმა ბიზნესპროცესში აღმოაჩინეს და ხელისშემშლელ ფაქტორებს წარმოადგენს. აუდიტის ჯგუფმა გააანალიზა TFS პლატფორმაში ასახული დავალებების სია წლების მიხედვით. შედეგები[17] მოყვანილია ქვემოთ მოცემულ გრაფიკზე.

გრაფიკი №3. eDMS დავალებების რაოდენობა წლების მიხედვით



17 მონაცემები ასახავს 2019 წლის 28 ნოემბრის მდგომარეობას.

მიღებული დავალებები ძირითადად შეეხება საშინაო ვალის, მიზნობრივი გრანტებისა და საინვესტიციო პროექტების მოდულებს და მათ 95%-ს შესრულებულის სტატუსი აქვს. მოცემულ დიაგრამაზე ჩანს, რომ eDMS სისტემაზე სამუშაოების დინამიკა 2015-2016 წლებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა[18] და შესაბამისად, სისტემაში შესრულებული სამუშაოების დიდი ნაწილი ამ პერიოდზე მოდის. 2017 წლიდან სისტემის განვითარებისათვის განხორციელებულ აქტივობებს კლებადი ტენდენცია აქვს. იმის გათვალისწინებით, რომ eDMS სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიზნები ჯერ კიდევ არ იყო მიღწეული, სამინისტროს არ განუხორციელებია ზემოხსენებული კლებადი ტენდენციის გავლენის შეფასება და გამომწვევი მიზეზების ანალიზი.

პლატფორმის ცვლილება

სისტემის განვითარების ტემპის შემცირებას დეპარტამენტი და სამსახური 2 მნიშვნელოვანი ფაქტორით ხსნის: 2016-2017 წლებში მოხდა პროექტში ჩართული თანამშრომლების გადინება[19] და ასევე ამ პერიოდში განხორციელდა PFMS სისტემის და მათ შორის, eDMS სისტემის ტექნოლოგიური გარემოს ცვლილება. 2016 წლისთვის, სამსახურს დეპარტამენტთან კოორდინაციით დაწყებული ჰქონდა მუშაობა DMFAS სისტემის მოდულების eDMS სისტემაში ინტეგრაციაზე, თუმცა 2016 წელს სამსახურმა მიიღო გადაწყვეტილება პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარების პლატფორმა შეეცვალა და Microsoft Silverlight-დან გადასულიყო Angular JS-ზე, რაც გულისხმობდა ე.წ. frond-end-ის შექმნისათვის გამოყენებული კოდის გადაწერას ერთი პლატფორმიდან მეორეზე. აღნიშნული პროცესი გულისხმობს არა თვისობრივად ახალი მოდულების შექმნას, არამედ უკვე არსებული მოდულების ახალ პლატფორმაზე თავიდან შექმნას მოიაზრებს. ასევე უცვლელი დარჩა სისტემის ე.წ. back-end. საყურადღებოა, რომ ზემოხსენებული 2 ფაქტორი არ არის გამონაკლისი და ეს თანდაყოლილი რისკია (დამახასიათებელია) ნებისმიერი პროექტის მართვისას.

18 სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების აუდიტი დამტკიცდა და გამოქვეყნდა 2015 წელს.

19 2014-2018 წლებში დეპარტამენტი დატოვა ათმა თანამშრომელმა, ხოლო სამსახური – ოთხმა, რომლებიც სისტემის განვითარებაზე მუშაობდნენ.

4. ვალის მართვის პროცესთან დაკავშირებული მიგნებები

სახელმწიფო ვალის მართვის პროცესში, ინფორმაციული სისტემების როლის გათვალისწინებით, სამინისტროს სტრატეგიული მიზანია სახელმწიფო ვალის პორტფელის ერთიან სისტემაში მოქცევა. შედეგად, სამინისტროს საშუალება ექნება სახელმწიფო ვალთან დაკავშირებული რთული ანალიტიკა აწარმოოს ავტომატურად – სისტემის საშუალებით, რაც მანამდე ხელით ხორციელდებოდა. აღნიშნული მიზანი გაცხადებულია სახელმწიფოს 2 სტრატეგიულ დოკუმენტში: საჯარო ფინანსების მართვის რეფორმის სტრატეგია (2014-2017) და ელექტრონული საქართველოს სტრატეგია (2014-2018). ამავე დროს, საჯარო ფინანსების მართვის რეფორმის სტრატეგიის სამოქმედო გეგმების ანალიზი აჩვენებს, რომ სისტემის ინტეგრაცია (გაერთიანება) უნდა დასრულებულიყო 2018 წელს.

eDMS სისტემის მიზანია ერთ სივრცეში მოუყაროს თავი სახელმწიფო ვალსა და გრანტებზე არსებულ ყველა სახის მონაცემს, რომლის ფარგლებშიც შესაძლებელი იქნება სანდო და სრული ფინანსური ინფორმაციის მიღება. ანგარიშის მე-3 თავში წარმოდგენილი გარემოებები აფერხებს ზემოხსენებული სტრატეგიული მიზნების დროულად მიღწევას. მნიშვნელოვანია სამინისტროს, როგორც მთლიან პროცესზე პასუხისმგებელი უწყების, როლის ხაზგასმა: კერძოდ, სამინისტრო ანგარიშვალდებული მხარეა, რომელიც ხელმძღვანელობს საჯარო ფინანსების მართვის სისტემისა და შესაბამისად, ერთიანი ვალის მართვის სისტემის (eDMS) შექმნას. უკეთესი პრაქტიკის თანახმად, სისტემის განვითარების პროცესის ზედამხედველობა სწორედ სამინისტროს ვალდებულებაა.

eDMS სისტემის დეველოპმენტს უზრუნველყოფს სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახური, რომელიც თავისი რესურსებითა და როლით საქართველოს ელექტრონული მმართველობის განვითარების პროცესში ერთ-ერთი მოწინავე სტრუქტურაა. სამსახური უზრუნველყოფს სამინისტროს ყველა სისტემის შემუშავებას და მხარდაჭერას. აღნიშნულ პროცესებში, სამსახური აქტიურად იყენებს საერთაშორისო პრაქტიკას, დანერგილი აქვს პროექტების მართვის სახელმძღვანელო და მუშაობს ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სტანდარტის დანერგვაზეც. აღსანიშნავია, რომ პროექტების სიმრავლიდან გამომდინარე (eTreasury, eBudget, eDMS, eHRMS, eCloud და სხვ.), სამსახური ხელმძღვანელობს სამინისტროდან მიღებული დავალებებისა და პრიორიტეტების შესაბამისად. კერძოდ, იგი ვერ ახდენს რომელიმე სისტემაზე (მაგალითად, ელექტრონული ხაზინის, ბიუჯეტის და სხვ.) უფრო მეტად ფოკუსირებას, ვიდრე სხვა მიმდინარე პროექტებზე.

2014-2015 წლებში ჩატარებული აუდიტის ერთ-ერთი მთავარი მიგნებაა eDMS სისტემის შემუშავების დროითი ჩარჩოს არარსებობა. eDMS სისტემის განვითარების სასიცოცხლო ციკლის პირველი-ორი ეტაპისათვის მმართველი რგოლის მხრიდან ნაკლებმა ჩართულობამ და პროექტის დეტალური დაგეგმვისათვის არასაკმარისი პროცედურების განხორციელებამ, როგორიცაა, მაგალითად, რისკების შეფასება და ანალიზი, რესურსების განსაზღვრა და პროექტისათვის მიმდინარეობის მონიტორინგი, განაპირობა ის, რომ eDMS სისტემის განვითარება 8 წელია მიმდინარეობს და დაზუსტებით ჯერაც არ არის ცნობილი მისი დასრულების ვადები.

eDMS სისტემის შემუშავების ტემპის შემცირებამ ასევე გავლენა იქონია სისტემების ინტეგრაციის პროცესზეც. კერძოდ, სამსახური ერთდროულად ახორციელებს ვალის მართვის სისტემის სხვადასხვა კომპონენტის განვითარებას და ვერ ხერხდება კონკრეტული მოდულების დასრულება. მაგალითად, eDMS სისტემაში DMNAT სისტემიდან მონაცემების მიგრაცია 2017 წელს

დაიწყო, რასაც DMNAT სისტემის სრულად ჩანაცვლება უნდა მოჰყოლოდა. თუმცა, eDMS-ში არსებული ფუნქციონალი ვერ უზრუნველყოფს ბიზნესპროცესის სრულყოფილად წარმართვას. eDMS სისტემას არ აქვს გამართული ანგარიშგების ფუნქციონალი, რომლის მეშვეობითაც მომხმარებლები შეძლებენ საჭირო მონაცემების ამოღებას შემდგომი დამუშავებისათვის.

სქემა №8. DMNAT სისტემის მოხმარებიდან ამოღების სცენარი

შედეგად, eDMS სისტემაში უკვე ჩაშენებული საინვესტიციო პროექტების ფუნქციონალს ვერ იყენებენ და დეპარტამენტის თანამშრომლები კვლავ DMNAT სისტემით სარგებლობენ აღნიშნული კომპონენტის ანალიზისათვის.

ამასთანავე, eDMS-ში სახელმწიფო ვალის ყველა კომპონენტის გაერთიანების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას, დამატებით არ იქნა შეფასებული, რა დრო და რესურსი იქნებოდა საჭირო DMFAS სისტემის ჩასანაცვლებლად.

დასკვნა

საერთაშორისო პრაქტიკა და სამსახურის პროექტების მართვის სახელმძღვანელო განსაზღვრავს eDMS სისტემის განვითარების ეტაპებს და ამ ეტაპებზე მხარეების უფლება-მოვალეობებს. თუმცა, ანალიზი ცხადყოფს, რომ სამსახურის პროექტების მართვის სახელმძღვანელოში არ არის წარმოდგენილი რიგი პასუხისმგებლობები, რომლებიც შესაძლოა გადანაწილებული იყოს სამინისტროზე. ეს უკანასკნელი სისტემის განვითარებაზე ანგარიშვალდებული მხარეა და პასუხისმგებელი უნდა იყოს სისტემის განვითარების პროცესის მიმდინარეობასა და მასში ჩართული მხარეების ზედამხედველობაზე.

eDMS სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიზანია სახელმწიფო ვალის ყველა კომპონენტის ერთ სისტემაში თავმოყრა, რაც სამინისტროს საშუალებას მისცემს, უფრო ეფექტიანად მართოს სახელმწიფო ვალის პორტფელი. სამსახური და დეპარტამენტი 8 წლის განმავლობაში მუშაობენ eDMS სისტემის შექმნასა და დახვეწაზე, თუმცა აუდიტის მსვლელობისას, დეპარტამენტი სხვადასხვა სისტემიდან ამოღებულ მონაცემებს ხელით ამუშავებს და იყენებს ისეთი მნიშვნელოვანი ანალიზის ჩასატარებლად, როგორიცაა, მაგალითად, ვალის მდგრადობის ანალიზი(). ვალის მდგრადობის ანალიზი მნიშვნელოვანია საბიუჯეტო გამჭვირვალობის და ეფექტიანი საჯარო ფინანსების მართვის თვალსაზრისით.[20]

20 მთავრობის ვალის მდგრადობის ანალიზი 2019-2028 წლებისთვის.

eDMS სისტემის შემუშავების ტემპი წინა წლებთან შედარებით შემცირდა, რაც სხვა დანარჩენ ფაქტორთან/მიზეზთან ერთად, გამოწვეულია კადრების გადინებით და ტექნოლოგიური გარემოს ცვლილებით. ასევე ერთდროულად მიმდინარეობს სახელმწიფო ვალის სხვადასხვა კომპონენტზე მუშაობა. შედეგად, ვერ ხორციელდება მსხვილი ამოცანების დასრულება, ისეთის, როგორიცაა, DMNAT სისტემის მოდულების სრულად გადატანა eDMS სისტემაში და DMNAT სისტემის დროულად ამოღება. როგორც ჩატარებული აუდიტები ცხადყოფს, დასახული მიზნების მიღწევისათვის, კრიტიკულად მნიშვნელოვანია სამინისტროს პროაქტიული ჩართულობა სისტემის განვითარების პროცესში. სამინისტრომ უნდა განსაზღვროს სისტემის დასრულების დრო და უზრუნველყოს დეველოპმენტის ზედამხედველობა.

რეკომენდაცია

სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების მნიშვნელობისა და დაკავშირებული სტრატეგიული მიზნების დროულად შესრულებისთვის, მიზანშეწონილია:

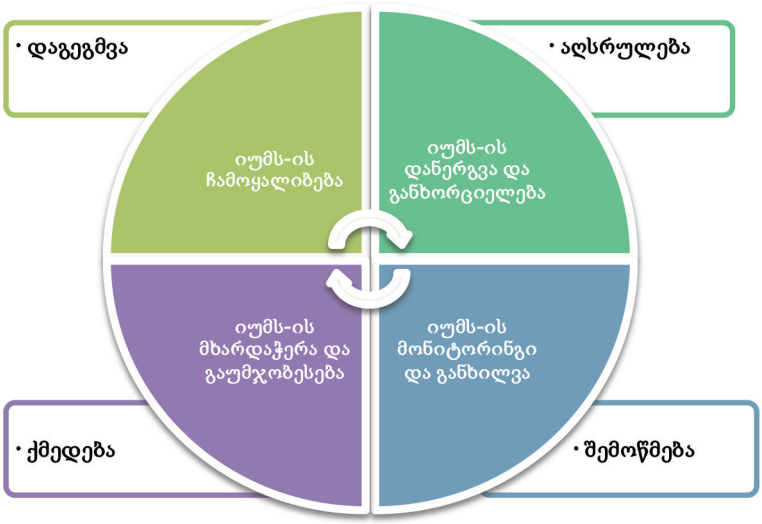
- სამინისტრომ უზრუნველყოს სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების განვითარების ზედამხედველობა, რაც სხვა საკითხებთან ერთად გულისხმობს დავალებების მომზადების კონტროლსა და დეველოპმენტის პროგრესის კონტროლს. მიზანშეწონილია, აღნიშნული როლი და შესაბამისი პასუხისმგებლობა გაიწეროს პროექტების მართვის სახელმძღვანელოში;
- სამინისტრომ განსაზღვროს eDMS სისტემის დასრულების თარიღი და უზრუნველყოს სახელმწიფო ვალის პორტფელის ინტეგრაცია ერთ სისტემაში.

5. ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემასთან დაკავშირებული ხარვეზები

საქართველოს მთავრობის დადგენილებით, სამინისტრო და სამსახური განსაზღვრულები არიან როგორც კრიტიკული ინფორმაციული სისტემის სუბიექტები[21] და „ინფორმაციული უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, ვალდებულები არიან უზრუნველყონ ინფორმაციული უსაფრთხოების მინიმალური მოთხოვნების შესრულება.

საქართველოს კანონი „ინფორმაციული უსაფრთხოების შესახებ“ ინფორმაციულ უსაფრთხოებას განმარტავს როგორც საქმიანობას, რომელიც უზრუნველყოფს ინფორმაციისა და ინფორმაციული სისტემების წვდომის, ერთიანობის, ავთენტიფიკაციის, კონფიდენციალურობისა და განგრძობადი მუშაობის დაცვას. ინფორმაციული აქტივების დაცვა არაავტორიზებული წვდომის ან მოდიფიკაციისაგან უნდა მოხდეს მათი შენახვის, დამუშავების, გადაცემის და განადგურების ეტაპებზე. ორგანიზაცია, რომელიც შესაბამისად ვერ უზრუნველყოფს ინფორმაციულ უსაფრთხოებას, დგას ისეთი რისკების წინაშე, როგორიცაა, ინფორმაციაზე არაავტორიზებული წვდომა და ცვლილება, სენსიტიური ინფორმაციის გაჟონვა ან უკანონოდ მოპოვება, რაც იწვევს მარეგულირებელი საკანონმდებლო ნორმების დარღვევას, ორგანიზაციის რეპუტაციის შელახვასა და შეფერხებას ორგანიზაციული მიზნების მიღწევაში.

სქემა №9: ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემის ციკლი (PDCA)



მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, სამინისტროც და სამსახურიც ვალდებული არიან დანერგონ ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემა. კერძოდ, ორივე უწყებამ უნდა უზრუნველყოს იუმს-ის დანეგრვა ზემოხსენებული **PDCA**[22] ციკლის შესაბამისად, რაც მოიცავს თითოეული ორგანიზაციის მიზნების განსაზღვრას ინფორმაციული უსაფრთხოების მიმართულებით და ამ მიზნების მისაღწევად შესაბამისი ღონისძიებების გატარებას.

21 საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 29 აპრილის დადგენილება №312 „კრიტიკული ინფორმაციული სისტემის სუბიექტების ნუსხის დამტკიცების შესახებ“.

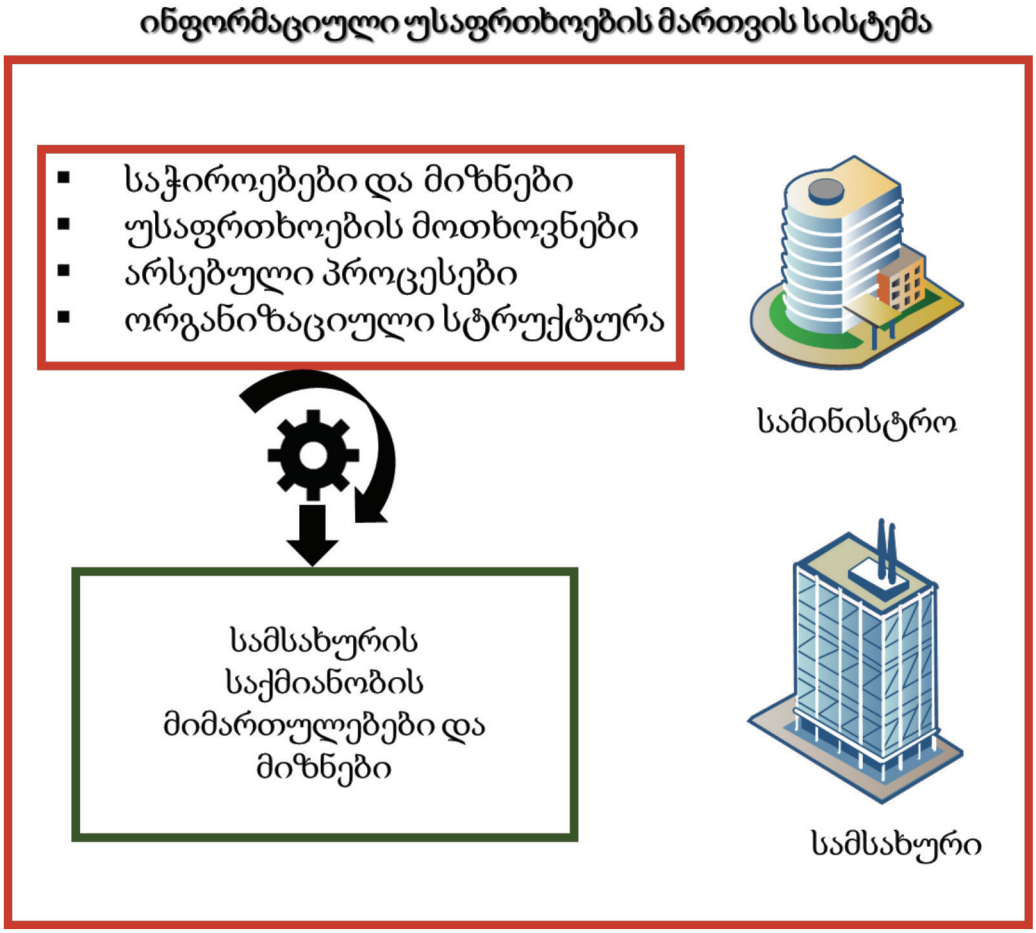
22 Plan-Do-Check-Act (PDCA) – დაგეგმვა, აღსრულება, შემოწმება, ქმედება/შესწორება.

აუდიტის ჯგუფმა გააანალიზა ინფორმაციული უსაფრთხოების საკანონმდებლო მოთხოვნების გავლენა სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემებზე. ზემოხსენებული საკანონმდებლო მოთხოვნების შესასრულებლად, სამინისტრომ უნდა განსაზღვროს ინფორმაციული უსაფრთხოების მიზნები (მაგალითად, საკანონმდებლო მოთხოვნებთან შესაბამისობა, რეპუტაციის დაცვა, სისტემის უწყვეტი ფუნქციონირება და სხვ.), რომელიც გაცხადებული იქნება სამინისტროს ინფორმაციული უსაფრთხოების პოლიტიკის დოკუმენტში. ასევე სამინისტრომ უნდა განსაზღვროს უსაფრთხოების პოლიტიკის გავრცელების სფერო/მასშტაბი, რომელიც უნდა მოიცავდეს სამინისტროს ყველა მნიშვნელოვან სისტემას თუ ქვეუწყებას. შედეგად, სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემების მნიშვნელობის გათვალისწინებით, ვალის მართვის დეპარტამენტი და მისი სისტემები უნდა მოექცნენ უსაფრთხოების პოლიტიკის მასშტაბში.

ერთი მხრივ, სამინისტრომ უნდა აღწეროს ინფორმაციული აქტივები და განსაზღვროს მათი კრიტიკულობა (რამდენად მნიშვნელოვანია სისტემის უწყვეტი ფუნქციონირება) და სენსიტიურობა (რა კლასიფიკაციის მონაცემებს შეიცავს სისტემა). აღნიშნულის განხორციელება უშუალოდ დეპარტამენტის, როგორც სისტემის მფლობელის მოვალეობაა. ასევე დეპარტამენტს მართებს სისტემასთან დაკავშირებული რისკების შეფასება და ძირითადი საზომი პარამეტრების (KPIs) განსაზღვრა. მაგალითად, დეპარტამენტმა უნდა შეაფასოს eDMS სისტემის გათიშვის გავლენა (business impact assessment – BIA) და ამის საფუძველზე განსაზღვროს სისტემის გათიშვის მისაღები დრო (maximum tolerable downtime – MTD), ასევე, თუ რა მონაცემები უნდა აღდგეს (recovery point objective – RPO) საჭიროების შემთხვევაში. დეპარტამენტმა უნდა განსაზღვროს ვალის მართვის სისტემის მომხმარებლების წვდომა მათი სამსახურებრივი მოვალეობების შესაბამისად.

მეორე მხრივ, სამსახურმა უნდა შეიმუშაოს ცალკეული ინფორმაციული უსაფრთხოების პოლიტიკა და პოლიტიკის გავრცელების სფერო (მასშტაბი). ინფორმაციული უსაფრთხოების მიზნების განსაზღვრისას, სამსახურმა უნდა იხელმძღვანელოს მისი ზემდგომი უწყების – სამინისტროს უსაფრთხოების პოლიტიკაში გაცხადებული პრიორიტეტებითა და საკუთარი საჭიროებებით. ანალოგიურად, საოპერაციო დონეზე სამსახური უნდა ხელმძღვანელობდეს სამინისტროს მიერ განსაზღვრული ინდიკატორებით. მაგალითად, თუ ვალის მართვის სისტემების გათიშვა სამინისტროსთვის მისაღებია ერთი დღის მანძილზე, მაშინ სამსახურმა უნდა უზრუნველყოს ამ სისტემის აღდგენა ერთ დღეზე ნაკლებ დროში (recovery time objective – RTO). მაგალითად, თუ ვალის მართვის სისტემაში მუშავდება კონფიდენციალური ინფორმაცია, მაშინ სამსახურმა უნდა უზრუნველყოს, რომ სისტემაზე წვდომა განხორციელდეს მხოლოდ სამსახურებრივი მიზნების შესაბამისად.

სქემა №10. სამინისტროსა და სამსახურის იუმს-ების კავშირი



ინფორმაციული უსაფრთხოების მიზნებიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტროსა და სამსახურის ინფორმაციული უსაფრთხოების პოლიტიკები იყოს შესაბამისობაში. სამინისტროს წამყვანი როლი უჭირავს და უნდა უზრუნველყოს საჭიროებების ჩამოყალიბება, ხედვის განსაზღვრა და შემდგომ პროცესების მონიტორინგი.

წინამდებარე ქვეთავებში განხილულია ინფორმაციული უსაფრთხოების საკანონმდებლო მოთხოვნებთან და ინფორმაციული უსაფრთხოების პოლიტიკის გავრცელების სფეროსთან დაკავშირებული მიგნებები.

იუმს-ის დანერგვის სტატუსი

ინფორმაციული უსაფრთხოების მინიმალური მოთხოვნების შესრულების წინაპირობაა აღნიშნულ საკითხზე პასუხისმგებელი პირის (პირების) განსაზღვრა. სამინისტროს სტრუქტურაში მსგავსი პასუხისმგებლობის პირი განსაზღვრული არ არის, ხოლო საფინანსო-ანალიტიკურ სამსახურს ჰყავს ინფორმაციული უსაფრთხოების ოფიცერი. აუდიტის მიმდინარეობისას, **სამსახურს ნაწილობრივ შესრულებული ჰქონდა ინფორმაციული უსაფრთხოების მინიმალური მოთხოვნები.**

აღსანიშნავია, რომ **2014 წლის აუდიტის შემდგომ, სამსახურში გაუმჯობესებულია საკანონმდებლო მოთხოვნების შესრულების მაჩვენებლები.** ინფორმაციული უსაფრთხოების ოფიცერმა შეიმუშავა სამსახურის ინფორმაციული უსაფრთხოების პოლიტიკა და მისი გავრცელების სფერო, ასევე დაწყებულია მუშაობა იუმს-ის სხვა მოთხოვნებზეც. მიუხედავად

ცხრილი №1. ინფორმაციული უსაფრთხოების მოთხოვნების შესრულების მაჩვენებელი

მოთხოვნები	შესრულების მდგომარეობა	
	სამსახური	სამინისტრო
ინფორმაციული უსაფრთხოების მენეჯერი	✓	✗
ორგანიზაციაში ინფორმაციული უსაფრთხოების აუცილებლობის გაცნობიერება და ხელმძღვანელობის მხრიდან მხარდაჭერა	✓	✗
ორგანიზაციული მოწყობა (ინფორმაციული უსაფრთხოების საბჭო)	✗	✗
გავრცელების სფერო	✓	✗
იუმს-ის პოლიტიკა	✓	✗
აქტივების მართვა	✗	✗
რისკების მართვა	✗	✗
კონტროლის ეფექტიანობის გაზომვის მექანიზმები	✗	✗
იუმს-ის აუდიტი	✗	✗
ინფორმაციული უსაფრთხოების ინციდენტების მართვის პროცდურები	✗	✗

ამისა, **სამსახურს ჯერ კიდევ არ აქვს შესრულებული იუმს-ის ძირითადი მოთხოვნები, რომელიც პირველ რიგში უკავშირდება ინფორმაციული აქტივების აღწერას და ამ აქტივებთან დაკავშირებული რისკების შეფასებას.**

მეორე მხრივ, სამინისტროს მიერ ინფორმაციული უსაფრთხოების საკანონმდებლო მოთხოვნების შესრულების არადამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა უცვლელია.

არსებული მოწყობით, სამინისტროს სამსახურზე დელეგირებული აქვს ძირითადი IT პროცესები და მათი უსაფრთხოება, თუმცა სამინისტროს არ გააჩნია ადეკვატური კონტროლის მექანიზმები სერვისის მიმწოდებლის გასაკონტროლებლად. 2014 წელს ჩატარებული აუდიტის ფარგლებში ნაჩვენები იყო სამსახურის განხორციელებული აქტივობების მონიტორინგისა და ზედამხვედველობის საჭიროება. აღნიშნულთან დაკავშირებით გაიცა რეკომენდაციები:[23]

23 გაცემული რეკომენდაციებისა და მათი შესრულების შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილია დანართში №3.

1. საქართველოს ფინანსთა სამინისტრომ და სსიპ – საფინანსო ანალიტიკურმა სამსახურმა უზრუნველყონ ორგანიზაციაში ინფორმაციულ უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის – ინფორმაციული უსაფრთხოების მენეჯერის პოზიციის შევსება.

2. სამინისტროსა და სამსახურს შორის გაფორმდეს შეთანხმება (service level agreement – SLA), რომლითაც განისაზღვრება მხარეთა უფლება-მოვალეობები და მიწოდებულ სერვისთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი პარამეტრები (KPIs).

3. სამინისტროს უნდა დაეწყო სამსახურის პერსონალის (მაგალითად, სისტემური ადმინისტრატორების) მიერ განხორციელებული აქტივობების (ლოგების) მონიტორინგი.

4. სამინისტროს აუდიტის საფუძველზე (შიდა ან გარე აუდიტი) პერიოდულად მიიღოს რწმუნება სამსახურში ინფორმაციული უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვის შესახებ.

ზემოხსენებული რეკომენდაციების შესრულებისა და პრაქტიკაში დანერგვის შესწავლისას გამოვლინდა, რომ მათი შესრულების მაჩვენებელი არადამაკმაყოფილებელია. კერძოდ, სამინისტროს არ ჰყავს ინფორმაციული უსაფრთხოების მენეჯერი (ოფიცერი), რომელიც უზრუნველყოფდა სამინისტროში ინფორმაციული უსაფრთხოების კონტროლების დანერგვას საკანონმდებლო მოთხოვნებისა და გაცემული რეკომენდაციების შესაბამისად.

არსებული მდგომარეობით, უწყებებს შორის შეთანხმდა და გაფორმდა სერვისის პირობების (SLA) დოკუმენტი, თუმცა მესამე და მეოთხე რეკომენდაცია არ შესრულებულა. კერძოდ, სამინისტროსა და სამსახურს შორის არსებული აუთსორსინგის ფარგლებში, მნიშვნელოვანია, რომ სამსახურის (მაგალითად, სისტემური ადმინისტრატორები) მიერ განხორციელებული ქმედებები იყოს დადოკუმენტირებული (ლოგების საშუალებით) და გაანალიზებული (ინფორმაციული უსაფრთხოების ოფიცრის ან შიდა აუდიტორის მიერ). არსებული პრაქტიკით, სამსახური პერიოდულად აწვდის დეპარტამენტს ვალის მართვის სისტემასთან დაკავშირებულ ლოგებს გასაანალიზებლად. თუმცა, საკითხის შესწავლა ცხადყოფს, რომ დეპარტამენტი იღებს და მონიტორინგს უწევს თავისივე განხორციელებულ ოპერაციებს, ხოლო რეკომენდაციის მიზანი იყო სამსახურის ადმინისტრატორების მიერ განხორციელებული აქტივობების მონიტორინგი.

ზემოხსენებული კონტროლის სისუსტეებისა და სამინისტროს სისტემების მნიშვნელობის გათვალისწინებით, იზრდება შიდა და გარე აუდიტის როლი სისტემების უსაფრთხოების შესახებ რწმუნების მისაღებად. საკანონმდებლო მოთხოვნის[24] მიუხედავად, არ განხორციელებულა სამსახურის ინფორმაციული უსაფრთხოების გარემოს აუდიტი.

ინფორმაციული უსაფრთხოების პოლიტიკის გავრცელების სფერო

ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია ინფორმაციული უსაფრთხოების გავრცელების სფერო (მასშტაბი). აღნიშნული, როგორც წესი, მოიცავს ყველა იმ სისტემას, პროცესს, ორგანიზაციულ ან ტერიტორიულ ერთეულს, რომლის დაცვაც მნიშვნელოვანია ორგანიზაციისათვის. იმ შემთხვევაში, **თუ იუმს-ის გავრცელების სფეროში არ მოხვდება მნიშვნელოვანი სისტემა, პროცესი ან ორგანიზაციული ერთეული, მას-**

24 ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემა თავის თავში მოიცავს აუდიტის კომპონენტსაც, რომელიც შესაძლოა ჩატარდეს როგორც გარე, ასე შიდა აუდიტის მიერ.

შტაბში მოქცეული სისტემების უსაფრთხოება შესაძლოა დაარღვიოს მასშტაბს გარეთ დარჩენილმა კომპონენტმა. შესაბამისად, სამინისტროსა და სამსახურს შორის ფუნქცია-მოვალეობის გადანაწილების პირობებში, უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ვალის მართვის სისტემის ყველა კომპონენტის (მონაცემთა ბაზის სერვერი, აპლიკაციის სერვერი, მომხმარებლის მხარე) დაფარვა იუმს-ის გავრცელების სფეროთი, ასევე სისტემებთან დაკავშირებული უსაფრთხოების მოთხოვნები უნდა დადგინდეს სამინისტროს მიერ, რაც გულისხმობს შემდეგს:

- სისტემის კრიტიკულობისა და მონაცემების სენსიტიურობის შეფასება;[25]
- სისტემასთან დაკავშირებული რისკების შეფასება და მოპყრობის გეგმა;
- კონტროლების მექანიზმების გამოყენებადობის განაცხადი.[26]

აუდიტის მიზნებიდან გამომდინარე, შესწავლილ იქნა არსებული კანონმდებლობით დადგენილი სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების უსაფრთხოების კონტროლები. როგორც უკვე აღინიშნა, ვალის მართვის სისტემების საბოლოო მომხმარებელია[27] სამინისტრო, ხოლო სისტემის განვითარებასა და ტექნიკურ მხარდაჭერას უზრუნველყოფს სამსახური. ეს უკანასკნელი მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს[28]:

- სასერვერო ინფრასტრუქტურის მართვა;
- ქსელური ინფრასტრუქტურის მართვა;
- მონაცემთა ბაზებისა და აპლიკაციის სერვერების მართვა;
- ოპერაციული სისტემების მართვა;
- უსაფრთხოების სისტემების (მავნე კოდისგან დაცვა და მონაცემთა გაჟონვის პრევენცია) მართვა.

სამსახურის მიერ დამტკიცებული უსაფრთხოების პოლიტიკის გავრცელების სფერო მოიცავს სამსახურის ყველა ორგანიზაციულ ერთეულს (დეპარტამენტს) და მათ ინფორმაციულ აქტივებს. შესაბამისად, სამსახურის იუმს-ის გავრცელების სფეროში ხვდება სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების (eDMS და DMFAS) მონაცემთა ბაზები და აპლიკაციის სერვერები, რომლებიც განთავსებულია სამსახურის ინფრასტრუქტურაში.

თუმცა, გამომდინარე იქიდან, რომ სამინისტროს არ გააჩნია იუმს, საბოლოო მომხმარებლების (კლიენტის) გარემოზე არ ვრცელდება უსაფრთხოების მოთხოვნები. დეპარტამენტის თანამშრომლები ყოველდღიურ საქმიანობაში იყენებენ ვალის მართვის სისტემებს და წვდომა აქვთ სისტემის ვებ (კლიენტის) ინტერფეისზე, რაც მათ საშუალებას აძლევს წვდომა ჰქონდეთ ვალთან დაკავშირებულ მონაცემებზე და საჭიროებისამებრ დაამუშაონ ისინი.

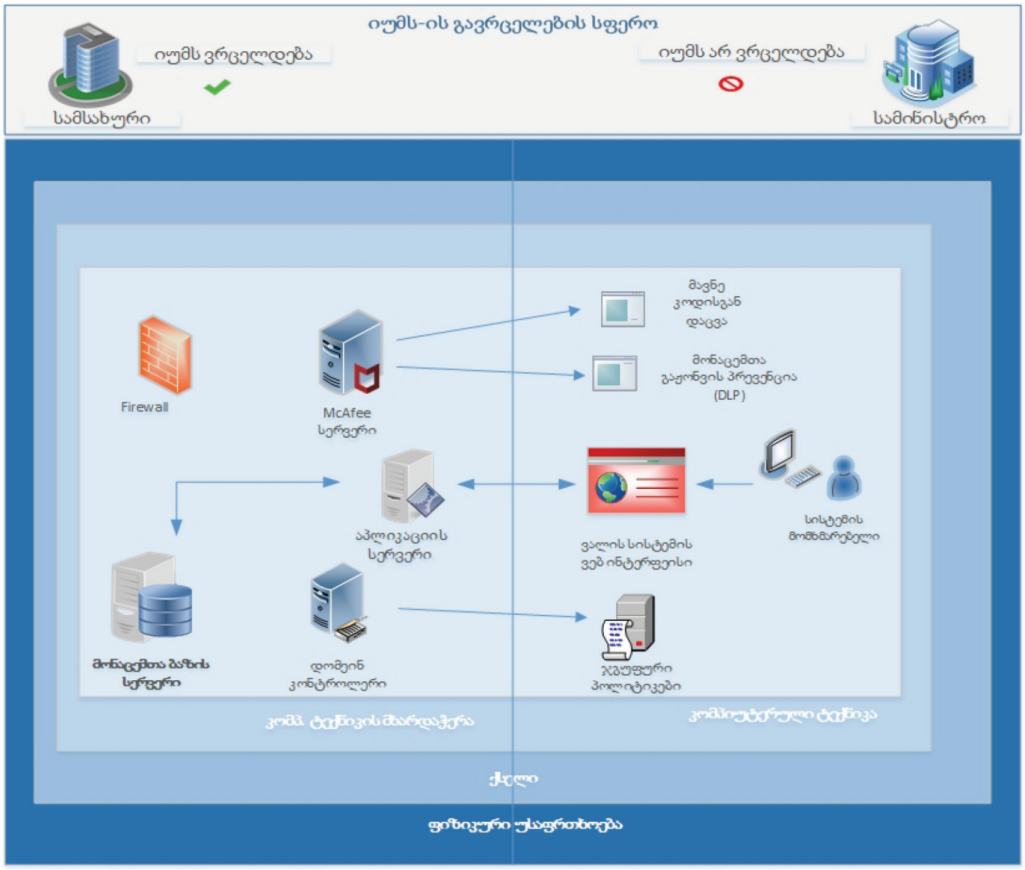
25 აქტივების მართვის პოლიტიკის შემადგენელი კომპონენტები.

26 Statement of Applicability (SOA).

27 end-user.

28 მსჯელობისას მოყვანილი ჩამონათვალი არასრულია. სამსახურის მიერ შესრულებული ოპერაციები ბევრად მეტ ტექნიკურ კომპონენტს მოიცავს, თუმცა ანგარიშის მიზნებიდან გამომდინარე, განვიხილავთ ჩამონათვალში მოცემულ კომპონენტებს.

სქემა №11. იუმს-ის გავრცელების სფერო



მიუხედავად იმისა, რომ სამსახურის იუმს-ის გავრცელების სფეროში არ შედიან სამინისტროს მომხმარებლები, სამსახური სამინისტროს სისტემების ფუნქციონირებისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურის მართვასთან ერთად (სერვერები, ქსელი, მონაცემთა ბაზების სერვერები, მართვისა და უსაფრთხოების სისტემები) უზრუნველყოფს სამინისტროს თანამშრომლების სამუშაო სადგურების მართვასაც. მაგალითად, სამსახური განსაზღვრავს სამინისტროს საბოლოო მომხმარებლების (თანამშრომლების ოპერაციული სისტემის ანგარიშები/ექაუნთები) უფლება-მოვალეობებს (მაგალითად, ინსტალაციის უფლება), მავნე კოდისგან დაცვის სისტემისთვის (endpoint protection) პოლიტიკებს (მაგალითად, დაბლოკოს ვირუსები) და ვებრესურსებზე წვდომის პოლიტიკას (მაგალითად, დაბლოკოს აზარტული თამაშების პორტალები).

მოცემული მოწყობის გათვალისწინებით, სამსახური უზრუნველყოფს სამინისტროსა და დეპარტამენტის სისტემების უსაფრთხოების დაცვას მისი შეხედულებისამებრ, თავისივე იუმს-ის მასშტაბს გარეთ. თუმცა, ვინაიდან სამინისტროში არ მიმდინარეობს იუმს-ის დანერგვასთან დაკავშირებული აქტივობები, არ არის შეფასებული ვალის მართვის სისტემების კრიტიკულობა (მაგალითად, სისტემის რა დროით გათიშვა იქნება მისაღები დეპარტამენტისთვის) და სისტემაში არსებული მონაცემების სენსიტიურობა (მაგალითად, პერსონალური მონაცემები, კონფიდენციალური მონაცემები, საჯარო ინფორმაცია). ასევე არ არის შეფასებული სისტემებთან დაკავშირებული ინფორმაციული უსაფრთხოების რისკები (მაგალითად, რისი უფლება არ უნდა ჰქონდეს ვალის მართვის დეპარტამენტის თანამშრომელს). აღნიშნული მიზნების მისაღწევად, სამინისტროს უნდა ჰყავდეს ინფორმაციული უსაფრთხოების ოფიცერი, რომელიც შეაფასებდა და განსაზღვრავდა სამინისტროს მოთხოვნებს ინფორმაციული უსაფრთხოების მიმართულებით. სამსახურის მიერ შემუშავებული და პრაქტიკაში დანერგილი უსაფრთხოების კონტროლები შესაძლოა ვერ უზრუნველყოფდეს სამინისტროს მოთხოვნებს და ასევე ინფორმაციული სისტემის ყველა კომპონენტის დასაფარავად არასაკმარისი აღმოჩნდეს.

ბიბლიოგრაფია

ნორმატიული მასალა

საქართველოს კანონი „ინფორმაციული უსაფრთხოების შესახებ“, 2012 წელი.

მონაცემთა გაცვლის სააგენტოს თავმჯდომარის 2013 წლის 4 თებერვლის №2 ბრძანება „ინფორმაციული უსაფრთხოების მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ“.

სახელმძღვანელოები და პუბლიკაციები

Agile პროექტების მართვის მიდგომა.

ITIL V3 ჩარჩო-დოკუმენტი (IT Infrastructure Library – Service Design).

პასუხისმგებლობების განაწილების მატრიცა - RACI Matrix.

ინფორმაციული სისტემების აუდიტისა და კონტროლის ასოციაციის (ISACA) მიერ შემუშავებული ჩარჩო (framework) დოკუმენტი COBIT 5.

ISO/IEC 27001:2013 ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სისტემა – მოთხოვნები (Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements).

დანართი N 1. სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემები

სახელმწიფო ვალის მართვის მიზნით, დეპარტამენტი ძირითადი ფუნქციებისა და ამოცანების შესრულების პროცესში იყენებს შემდეგ ინფორმაციულ სისტემებს: (1) ვალის მართვისა და ფინანსური ანალიზის სისტემა (DMFAS), (2) სახელმწიფო ვალისა და საინვესტიციო პროექტების მართვის სისტემა (eDMS) და (3) საინვესტიციო პროექტების მართვის სისტემა (DMNAT).

EDMS

სახელმწიფო ვალისა და საინვესტიციო პროექტების მართვის სისტემა eDMS შემუშავებულია სამსახურის მიერ, რომლის მიზანია, ერთიან სივრცეში მოუყაროს თავი სახელმწიფო სესხზე, ვალსა და გრანტებზე არსებულ ყველა სახის მონაცემს. პროექტის შექმნა სამსახურმა დაიწყო 2011 წელს. ამჟამად, აღნიშნული სისტემა გამოიყენება საშინაო ვალისა და მიზნობრივი გრანტების მართვისათვის. სისტემის ფუნქციონალი მოიცავს შემდეგ მოდულებს:

- სახაზინო ემისიები;
- სახელმწიფო ობლიგაციები;
- გეგმიური კალენდარი;
- მომსახურების გრაფიკი;
- დარიცხვის ჟურნალი;
- ძირითადი თანხის დაფარვა;
- ანგარიშგება;
- მიზნობრივი გრანტი;
- საგარეო ვალი;
- საბიუჯეტო ინფორმაცია.

eDMS სისტემა საჯარო ფინანსების მართვის ინფორმაციული სისტემის (PFMS) ქვესისტემაა. მონაცემთა გაცვლის მიზნით, eDMS დაკავშირებულია eBudget[29] და eTreasury[30] სისტემებთან. eDMS სისტემაში არსებული მონაცემები საინტეგრაციო სერვისების[31] საშუალებით ავტომატურად გენერირდება აღნიშნულ 2 სისტემაში.

DMFAS

ვალის მართვისა და ფინანსური ანალიზის სისტემა (DMFAS) შემუშავებულია გაეროს ვაჭრობისა და განვითარების კონფერენციის (UNCTAD) მიერ და გამოიყენება საშინაო და საგარეო ვალის აღრიცხვისა და ანგარიშგებისათვის. სისტემა უნივერსალური ფუნქციონალური პლატ-

29 ბიუჯეტის მართვის ელექტრონული სისტემა.

30 სახელმწიფო ხაზინის ელექტრონული მომსახურების სისტემა.

31 ინფორმაციის მიმოცვლა უზრუნველყოფილია მაიკროსოფტ ინტერნეტინფორმაციის სერვისების საშუალებით (Internet Information Services).

ფორმაა, რომელსაც ამჟამად 57 ქვეყნის 108 ფინანსური ინსტიტუტი იყენებს.[32] საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო საგარეო ვალის აღრიცხვისა და ანგარიშგებისათვის DMFAS-ის პროგრამულ პაკეტს იყენებს 1999 წლიდან. თავდაპირველად, სამინისტრო ფლობდა DMFAS 5-ის სხვადასხვა ვერსიას. თუმცა, საგარეო ვალის პორტფელის ზრდისა და გაუმჯობესებული ანალიტიკური ფუნქციების საჭიროების გამო, სამინისტრომ 2011 წელს შეიძინა DMFAS 6.0 ვერსია. სისტემა მოიცავს შემდეგ მოდულებს:

- სესხები;
- გადასესხებული სესხი;
- სესხის უზრუნველყოფა;
- გრანტები;
- ზოგადი ხელშეკრულებები;
- ვალის რეორგანიზაცია;
- დამხმარე ფაილები და სხვ.

მიმდინარე მდგომარეობით ამ სისტემაში აისახება საგარეო და გადასესხებული ვალი. აღსანიშნავია, რომ სისტემის მიერ დაგენერირებული ანგარიშები თავსებადია საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტების – მსოფლიო ბანკისა და საერთაშორისო სავალუტო ფონდის (IMF) ანგარიშების ფორმატთან.

DMNAT

სახელმწიფო ვალის მართვის სისტემა (DMNAT) სამინისტროს მიერ შემუშავებული პროგრამაა და ის გამოიყენება 1996 წლიდან. სისტემას არაოფიციალურად ეწოდება – DMNAT და იგი გამოიყენება:

- საინვესტიციო პროექტების მიმდინარეობის მონიტორინგის;
- სტატისტიკური მონაცემების დამუშავებისთვის;
- პროექტების/პროგრამების შესახებ ანგარიშგებისთვის;
- DMFAS-ის სისტემაში აღრიცხული ინფორმაციის ადეკვატურობისა და სრულყოფილების გადამოწმების მიზნით.

DMNAT სისტემაში, მონაცემთა ბაზის მხარეს გამოიყენება Microsoft Access. აღნიშნული სისტემა ფუნქციონირებს დამოუკიდებლად და არ აქვს კავშირი სხვა სისტემებთან.

32 Debt Management and Financial Analysis System Programme Annual Report 2018.

დანართი N 2. პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარების სასიცოცხლო ციკლის ეტაპები

ეტაპი N 1 **მიზნობრიობის ანალიზი**	აღნიშნული ფაზა გულისხმობს იმ სტრატეგიული სარგებლის ანალიზს, რომლის მოტანაც ახალ სისტემას შეუძლია. სარგებელი შეიძლება იყოს ფინანსური ან ოპერაციული. მოცემული ეტაპი ითვალისწინებს 4 ძირითად აქტივობას: 1. ჩამოყალიბებული მიზანი/მოტივაცია. 2. პირველადი რისკების შეფასება. 3. პირველადი ბიუჯეტისა და ამონაგების განსაზღვრა. 4. ბაზრის მოკვლევა/ანალოგიური სისტემების მოძიება.
ეტაპი N 2 **საჭიროებების განსაზღვრა**	საზედამხედველო ჯგუფმა უნდა განსაზღვროს პროექტთან მიმართებით არსებული საჭიროებები. აღნიშნულ პროცესში მონაწილეობას იღებს პროდუქტის უშუალო მომხმარებელი. მოცემული ეტაპი ითვალისწინებს 4 ძირითად აქტივობას: 1. პროექტთან მიმართებით კონკრეტული სპეციფიკაციების ჩამოყალიბება. 2. სპეციფიკაციების შესაბამისი სტანდარტების მოძიება. 3. ხარისხის კონტროლი სპეციფიკაციების სტანდარტებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად. 4. დროითი ჩარჩოს განსაზღვრა.
ეტაპი N 3 **სისტემის დიზაინი**	ამ ფაზაში ხდება სტრატეგიული გეგმის შემუშავება პროექტის ზოგადი მიზნებისა (ფაზა №1) და სპეციფიკაციების (ფაზა №2) გათვალისწინებით, რაც ითვალისწინებს არჩევანის გაკეთებას პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავებასა და შეძენას შორის. 1. შემუშავების გადაწყვეტილება მიიღება მაშინ, როდესაც პროდუქტს გააჩნია ბიზნესპროცესიდან გამომდინარე ბევრი დამატებითი სპეციფიკაცია. 2. შესყიდვის გადაწყვეტილების მიღება ხდება მაშინ, როდესაც მოძიებული იქნება ისეთი პროდუქტი, რომელიც სრულ შესაბამისობაშია №2 ეტაპზე განსაზღვრულ სპეციფიკაციებთან.
ეტაპი N 4 **დეველოპმენტი და ტესტირება**	მესამე ფაზაში პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების შემდგომ ხდება პროგრამული უზრუნველყოფისთვის კოდის დაწერა და მისი ტესტირება, როგორც სატესტო გარემოში, ასევე საბოლოო მომხმარებლების მიერ. სისტემის შესყიდვის განხორციელების შემთხვევაში, ხდება არსებული სპეციფიკაციების მორგება და ტესტირება ბიზნესპროცესით განსაზღვრულ ამოცანებთან.

ეტაპი N 5 **განხორციელება**	განხორციელების ფაზა არის მეოთხე ეტაპზე მიღებული გადაწყვეტილების (შეძენა თუ შექმნა) სისრულეში მოყვანა. ახალი სისტემა უნდა ამუშავდეს საოპერაციო გარემოში. უნდა მოხდეს სისტემის მომხმარებელი ყველა თანამშრომლის გადამზადება. ასევე უნდა განხორციელდეს საბოლოო ტესტირებაც. სისტემამ შემდგომი ფუნქციონირებისათვის უნდა მოიპოვოს შემდეგი სტატუსები: 1. სერტიფიცირება – რაც გულისხმობს ტესტირების ტექნიკურ პროცესს, რომელიც უტარდება დასრულებული დიზაინის მქონე პროდუქტს. 2. აკრედიტაცია – მენეჯმენტის მიერ გაცემული თანხმობა პროდუქტის დასრულების შესახებ.
ეტაპი N 6 **შეფასება**	სისტემის საოპერაციო გარემოში გადმოტანის შემდეგ უნდა შეფასდეს პროდუქტის წინასწარ განსაზღვრულ მიზნებთან შესაბამისობა. ასევე განისაზღვროს სისტემის ნაკლოვანებები და შიდა კონტროლების მდგრადობა. აღნიშნული ფაზა ითვალისწინებს 4 ძირითად აქტივობას: 1. არსებული პროდუქტის შედარება წინასწარ განსაზღვრულ მიზნებთან. 2. მიღებული გამოცდილების გაანალიზება. 3. სპეციფიკაციებისა და საჭიროებების ყოველწლიური ანალიზი. 4. განახლების შესახებ მოთხოვნების ჩამოყალიბება.
ეტაპი N 7 **აპლიკაციის მხარდაჭერა/ამოღება**	ბოლო ფაზაზე ხდება სისტემის გრძელვადიანი მოვლა-შენახვის შემდეგ ხმარებიდან ამოღება. აღნიშნულ ეტაპზე უნდა შეფასდეს აქტივები, რათა განისაზღვროს მათი ჩამოწერისთვის შესაბამისი დრო. მოცემული ეტაპი ითვალისწინებს 3 ძირითად აქტივობას: 1. აპლიკაციაში არსებული მონაცემების არქივაცია. 2. აპლიკაციის ჩამოწერის პირობებისა და თარიღების განსაზღვრა. 3. უმაღლესი მენეჯმენტის მიერ ავტორიზებული პროცედურები.

დანართი N3. რეკომენდაციების შესრულების მაჩვენებელი

№	რეკომენდაცია	შესრულების მდგომარეობა
1	სახელმწიფო ვალისა და საგარეო დაფინანსების დეპარტამენტის ინიციატივით განხილულ იქნეს საკითხი სახელმწიფო ვალის პორტფელის (საშინაო და საგარეო ვალი) ერთ ინფორმაციულ სისტემაში (DMFAS ან eDMS) კონსოლიდირების შესახებ.	შესრულებული
2	საქართველოს ფინანსთა სამინისტრომ განსაზღვროს სტრატეგიული ხედვა სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების მიმართულებით. კერძოდ, ჩამოყალიბდეს სამინისტროს მოთხოვნები სახელმწიფო ვალის მართვის IT გადაწყვეტის მიმართ, რომლის შესაბამისად შეირჩეს არსებული ინფორმაციული სისტემებიდან სახელმწიფო ვალის მართვისათვის ოპტიმალური სისტემა.	ნაწილობრივ შესრულებული
3	სახელმწიფო ვალისა და საგარეო დაფინანსების დეპარტამენტმა უნდა იზრუნოს პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლებასა და მდგრადობაზე ტრენინგების ჩატარების გზით, რათა კვალიფიციური კადრების გადინების პირობებშიც კი უზრუნველყოს სახელმწიფო ვალის მართვის პროცესის შეუფერხებელი ფუნქციონირება.	მიმდინარე
4	სახელმწიფო ვალისა და საგარეო დაფინანსების დეპარტამენტმა სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახურთან ერთად შეიმუშაოს eDMS–ის პროგრამული განვითარების გეგმა, რომელიც უნდა მოიცავდეს ფუნქციონალის განვითარებისა და შესაბამისი დროითი ჩარჩოს აღწერილობას.	ნაწილობრივ შესრულებული
5	საქართველოს ფინანსთა სამინისტრომ უზრუნველყოს სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახურის ელექტრონულ გარემოში არსებული სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების ოპერაციული სისტემისა და მონაცემთა ბაზების აუდიტის ჟურნალების რეგულარული მონიტორინგი.	შეუსრულებელი
6	საქართველოს ფინანსთა სამინისტრომ ინფორმაციული უსაფრთხოების აუდიტის დასკვნაზე დაყრდნობით მიიღოს რწმუნება, რომ სსიპ – საფინანსო-ანალიტიკური სამსახური უზრუნველყოფს სამინისტროს IT სისტემების მონაცემთა უსაფრთხოებას.	შეუსრულებელი
7	ფინანსთა სამინისტრომ და სსიპ – საფინანსო ანალიტიკურმა სამსახურმა უნდა შეიმუშაონ და დაამტკიცონ სერვისის ხარისხისა და მიწოდების პირობების დოკუმენტი აუთსორსზე გატანილი სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემებისათვის.	შესრულებული
8	ფინანსთა სამინისტრომ და სსიპ – საფინანსო ანალიტიკურმა სამსახურმა უნდა უზრუნველყონ ინფორმაციული უსაფრთხოების პოლიტიკის დამტკიცება და შესაბამისი პროცედურებისა და გარემოს დანერგვა ორგანიზაციაში.	ნაწილობრივ შესრულებული

9	ფინანსთა სამინისტრომ და სსიპ – საფინანსო ანალიტიკურმა სამსახურმა უზრუნველყონ ორგანიზაციაში ინფორმაციულ უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის – ინფორმაციული უსაფრთხოების მენეჯერის პოზიციის შევსება.	ნაწილობრივ შესრულებული
10	სახელმწიფო ვალისა და საგარეო დაფინანსების დეპარტამენტის მოთხოვნით DMFAS-ის სისტემურმა ადმინისტრატორმა შეუზღუდოს წვდომა სისტემის მომხმარებლებს არაპერსონიფიცირებულ ანგარიშებზე, რომ არ მოხდეს არაავტორიზებული წვდომა სისტემაზე. ამასთანავე, დეპარტამენტის მოთხოვნით გააქტიურდეს DMFAS-ის აუდიტის მოდული სისტემის აუდიტის კვალის წარმოებისათვის.	შესრულებული
11	საქართველოს ფინანსთა სამინისტრომ უზრუნველყოს სახელმწიფო ვალის მართვის ინფორმაციული სისტემების აუდიტის ჟურნალების რეგულარული მონიტორინგი.	შეუსრულებელი

აუდიტორთა ხელმოწერა:
სახელი, გვარი

ხელმოწერა

დავით შავგულიძე
ინფორმაციული ტექნოლოგიების
სამსახურის უფროსი

ნია გურგენიძე
ინფორმაციული ტექნოლოგიების
აუდიტორი

სახელმწიფო აუდიტის სამსახური
ქ.თბილისი, 0144, წმ. ქეთევან დედოფლის გამზირი N96
+995 32 243 84 38
SAO.GE