

## ԿԱՐԾԻՔ

### ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ

**Մարինե Լավրենտիի Ղազարյանի Ը.00.02 - «Տնտեսության, նրա ոլորտների տնտեսագիտություն և կառավարում» մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար ներկայացված «Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության ոլորտում թվային տեխնոլոգիաների կիրառման հիմնահարցերը» թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ**

#### **Ատենախոսության թեմայի արդիականությունը**

Ժամանակակից աշխարհում բիզնեսի բոլոր ոլորտները ավելի ու ավելի շատ են հիմնվում թվային տեխնոլոգիաների վրա: Տեղեկատվական համակարգերը կարևոր նշանակություն ունեն ցանկացած բիզնեսի գործունեության կառավարման և մրցակցայնության ապահովման համար: Կազմակերպությունների կառավարիչները, ղեկավարները ընկերությունների թվայնացված և էլեկտրոնային եղանակով պահված տվյալները մուտք գործելու, առբերելու, օգտագործելու և պահպանելու համար ավելի ու ավելի բարդ տեխնոլոգիաների հետ են աշխատում և գործընթացները կառավարում են անընդհատ փոփոխվող միջավայրում: Տեղեկատվական և հաղորդակցման տեխնոլոգիաների առաջընթացով մեր հասարակությունում տեղի են ունենում բազմաթիվ փոփոխություններ, որոնք ազդում են տարբեր ոլորտների վրա, ինչպիսիք են արդյունաբերությունը, հանրային առողջապահությունը, գիտությունը, կրթությունը և իհարկե քաղաքաշինությունը: Այս համատեքստում, ՀՀ քաղաքաշինության առջև ծառայած մարտահրավերներից մեկը կարճ ժամանակում հարմարվելն է նոր թվային և մշակութային գործելակերպին, որը ստեղծվել է Շենքերի տեղեկատվական մոդելավորման տեխնոլոգիաների զարգացման արդյունքում: Տեխնոլոգիայով պայմանավորված նոր աշխատանքային համակարգը հիմնված է թվային տիրույթում համագործակցության վրա միևնույն կառուցապատման նախագծի վրա աշխատող բոլոր մասնագետների միջև: ՇՏՄ-ի մեկ այլ կարևոր առանձնահատկություն է կյանքի պարբերաշրջանի ընթացքում շինության կամ ենթակառուցվածքի վերաբերյալ ողջ տեղեկատվության կառավարման

հնարավորությունը:

Տեխնոլոգիաների առաջընթացը և գիտական հայտնագործությունները ազդում են մարդկանց կյանքի վրա տարբեր ձևերով՝ մի կողմից ստեղծում են նոր քաղաքականություններ, իրավական դաշտ ու կարգավորումներ, մյուս կողմից՝ նոր գործիքներ և ծառայություններ, որոնք բարելավում են աշխատանքի որակը, նպաստում տնտեսության զարգացմանը, կառավարման որակի բարձրացմանը: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների համակարգված կիրառումը քաղաքաշինության ոլորտում նույնպես փոփոխություններ է ենթադրում ոլորտի քաղաքականության, կանոնակարգերի, կազմակերպությունների ներքին ընթացակարգերի և մարդկային կարողությունների զարգացման մեջ, որոնք կնպասեն ոլորտի կառավարման որակական բարելավմանը: Տնտեսության ընդհանուր և համատարած թվայնացման դարաշրջանում ճարտարապետության, ճարտարագիտության և շինարարության ոլորտների ավտոմատացումը, արագ հասանելի տեղեկատվության ապահովումը նախագծման, կառուցման, շինության կյանքի պարբերաշրջանի ընթացքում սպասարկման, կառավարման և ապամոնիտաժման փուլերում կբարձրացնի ոլորտի արտադրողականությունը, կամրապնդի ՀՀ քաղաքաշինության մրցակցային դիրքերը: Նոր կառուցվող շինությունների տեղեկատվական մոդելների ու գոյություն ունեցող շինությունների համար թվային անձնագրերի (հարաչափական և/կամ նկարագրական) ստեղծումը խիստ արդիական է և ժամանակի պահանջ:

### **Ատենախոսության նպատակները և խնդիրները**

Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել ՀՀ քաղաքաշինության ոլորտում թվային տեխնոլոգիաների՝ մասնավորապես Շենքերի տեղեկատվական մոդելավորման տեխնոլոգիաների կիրառման և տարածման հիմնահարցերը, և առաջարկել ուղիներ:

Աշխատանքի խնդիրներին են՝ դասակարգել ճարտարապետության, ճարտարագիտության և շինարարության ոլորտներում տեղեկատվական մոդելավորման տեխնոլոգիաների ընդունման հարցերը և արդյունքում մշակել ՀՀ-ում ՇՏՄ կիրառման և տարածման ճանապարհային քարտեզ, սահմանել ՇՏՄ էկոհամակարգի շրջանակները, բաղադրիչները, կառուցվածքային բնութագրիչները, մշակել ՇՏՄ բաղադրիչների

ավտոմատացված ենթահամակարգեր և դրանց կազմակերպման տեխնոլոգիական մեխանիզմները, մասնավորապես, մշակել շինարարության արժեքի գնագոյացման և նախահաշիվների կազմման ավտոմատացման մոդել ՇՏՄ հնարավորությունների կիրառմամբ, սահմանել գոյություն ունեցող և նոր կառուցվող շենքերի և շինությունների անձնագրավորման շտեմարանի կառուցվածքային ծառը:

### **Ատենախոսության կառուցվածքը և բովանդակությունը**

Ատենախոսական աշխատանքի ծավալը կազմում է 123 էջ, այն բաղկացած է 3 գլխից, եզրակացություններից և առաջարկություններից, օգտագործված 138 անուն գրականության ցանկից և հապավումներից: Աշխատանքում ներառված են 8 աղյուսակ և 18 նկար: Հավելվածները կազմում են 12 էջ, որտեղ ներկայացված են ներդրման 3 ակտերը:

Գլուխ 1-ում վերհանվել են ոլորտի թվայնացման, կառավարման տեղեկատվական համակարգերի ձևավորման տեսական և մեթոդաբանական հիմքերը, ՇՏՄ հիմնախնդիրները, ներկայացվել են ՇՏՄ զարգացման պատմության որոշ դրվագներ, կատարվել է աշխարհի մի շարք երկրներում ՇՏՄ ներդրման և կիրառման վիճակի վերլուծություն և վերհանվել են ՇՏՄ կիրառման և տարածման խնդիրները, առանձնահատկությունները:

Գլուխ 2-ում հարցախույզի և քննարկումների արդյունքների հիման վրա վերլուծվել են ՇՏՄ ներդրման խնդիրները ՀՀ-ում, բերված է ՇՏՄ ներդրման ուղիների ընտրության համար մշակված հարցաշարը, ինչպես նաև հարցումների արդյունքների վերլուծությունը: Այս գլխում տեղ է գտել նաև մասնագիտական ապահովվածության անհրաժեշտության բացահայտումը: Ներկայացվել են շինությունների թվային անձնագրերի ձևավորման հարցերը, որպես խիստ արդիական և հրատապ խնդիր հանրապետությունում, բերված են նաև SWOT վերլուծության արդյունքները:

Գլուխ 3-ում բերված է նոր կառուցվող և գոյություն ունեցող շենքերի, շինությունների անձնագրավորման գործիքների մշակման խնդիրների ուսումնասիրությունը, վերլուծվել են գոյություն ունեցող շինությունների անձնագրերի շտեմարանի մշակման ներկայիս հնարավորություններն ու իրավական դաշտը, և մասնավորապես բազմաբնակարան շենքերի առաջնային խնդիրները: Բերված է մշակված նոր կառուցվող ու գոյություն ունեցող

շենքերի ու շինությունների շտեմարանի կառուցվածքային ծառը: Այս գլխում վերլուծվել են նաև ավտոմատացման խնդիրները շինարարության արժեքի գնագոյացման և նախահաշվային գործում՝ ՇՏՄ կիրառության խնդիրները, շինարարության տեղեկատվական մոդելավորման զարգացումը, ՀՀ նախահաշվային նորմատիվային բազայի արդիականացման խնդիրները, նախահաշվային գործընթացների ավտոմատացված համակարգերի ներդրման լուծումները ՇՏՄ հնարավորությունների համաձայնեցմամբ: Ներկայացված է ՀՀ ՇՏՄ կիրառման և տարածման ճանապարհային քարտեզը: Վերջին ենթագլուխը նվիրված է շենքերի և շինությունների անընդհատ և պարբերական մշտադիտարկումների կազմակերպման մոդելներին և դրանց մշակմանը:

Եզրակացությունը ամփոփում է աշխատանքում կատարվածը և առաջարկությունները՝ կապված դրանց կիրառման հետ:

### **Ատենախոսության ստացված արդյունքների հավաստիությունն ու դրանց գործնական նշանակությունը**

Քաղաքաշինական փաստաթղթերի մշակման և շինարարության ոլորտի ավտոմատացումը արդիական է և ունի գործնական նշանակություն, քանի որ ըստ հեղինակի՝ այն կբարձրացնի աշխատանքի արդյունավետությունը, կնվազեցնի շինությունների և ենթակառուցվածքների կառուցման և պահպանման ծախսերը, կապահովի շինարարական ծրագրերի իրականացման և որոշումների ընդունման թափանցիկությունն ու հաշվետվողականությունը, կապահովի շինությունների պահպանման ու շահագործման արդյունավետ կազմակերպման գործընթացները, կապահովի տեղեկատվական հոսքերի առկայություն, որոնք հանգեցնում են ավելի ընդգրկուն որոշումների ընդունմանը, կնպաստի ռեսուրսախնայողական գործընթացների արդյունավետության բարձրացմանը, կհանգեցնի շինարարական ծրագրերի իրականացման ժամկետների կրճատմանը, կնպաստի նախահաշիվների ճշգրիտ հաշվարկմանը և գործող նորմերի լիարժեք կիրառմանը, ինչպես նաև ՀՀ նախագծային, շինարարական և ինժեներական կազմակերպությունների մրցակցայնության բարձրացմանը միջազգային շուկայում:

## **Ատենախոսության գիտական արդյունքները և նորոյթը**

Որպես ատենախոսության գիտական նորոյթ հեղինակի կողմից ներկայացվում է հետևյալը.

1. Մշակվել է ՀՀ-ում թվային տեխնոլոգիաների կիրառման և տարածման ճանապարհային քարտեզ՝ նոր կառուցվող և գոյություն ունեցող շենքերի և շինությունների համար:
2. Մշակվել է շինարարության արժեքի գնագոյացման և նախահաշիվների կազմման ավտոմատացման մոդել՝ ՇՏՄ հնարավորությունների կիրառմամբ:
3. Առաջարկվել է գոյություն ունեցող և նոր կառուցվող շենքերի և շինությունների անձնագրավորման շտեմարանի կառուցվածքային ծառը:

## **Դիտողություններ ատենախոսության վերաբերյալ**

Ատենախոսությունում առկա են մի շարք թերություններ և բացթողումներ.

1. Ընդհանուր առմամբ, աշխատանքի կառուցվածքն ու բովանդակությունն առավելապես նպատակաուղղված են դեպի ինժեներական-շինարարական ոլորտը: Այս առումով սույն ատենախոսությունը տարբերվում է անցած տարիների տնտեսագիտական բնույթի այլ ատենախոսություններից:

2. Ատենախոսությունում առաջարկվող գիտական նորոյթները, ընդհանուր առմամբ, պետք է ունենան տնտեսագիտական նշանակություն և հիմնավորում: Խոսքը հատկապես վերաբերում է շենքերի և շինությունների անձնագրավորման շտեմարանի կառուցվածքային ծառին:

3. Ատենախոսության 1.2 գլխում ներկայացված են միջազգային փորձի ծավալուն նկարագրություններ, որոնք, մեր կարծիքով, անհրաժեշտ չեն, որովհետև դրանք հետագայում չեն օգտագործվում ատենախոսության արդյունքների ձեռքբերման համար:

4. Հատուկ ուշադրության է արժանի ատենախոսության եզրակացությունների և առաջարկությունների բաժինը, որտեղ առկա են երեք եզրակացություն և չորս առաջարկություն: Միգուցե հակիրճ և կոնկրետ նախադասությունները լավ են, սակայն տվյալ դեպքում անհրաժեշտ են գիտական ձևակերպումներ: Օրինակ՝ ՀՀ-ում ՇՏՄ կիրառման և տարածման ճանապարհային քարտեզը քննարկման ներկայացնել պետական

մարմիններում: Լավ է, սակայն այն բավարար գիտական հենք չունի: 4-րդ առաջարկությունը շատ անհրաժեշտ է պրակտիկ շինարարական կազմակերպությունների գործունեության կազմակերպման արդյունավետության բարձրացման համար:

### **Եզրակացություն**

Վերը նշված դիտողությունները չեն ազդում հետազոտության արդյունքների վրա: Մարինե Լավրենտիի Ղազարյանի «Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության ոլորտում թվային տեխնոլոգիաների կիրառման հիմնահարցերը» թեմայով ատենախոսությունը կարելի է որակել որպես ինքնուրույն գիտական հետազոտություն: Վերլուծության արդյունքում առաջադրված են գիտական նորույթ պարունակող մոտեցումներ:

Մարինե Լավրենտիի Ղազարյանի «Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության ոլորտում թվային տեխնոլոգիաների կիրառման հիմնահարցերը» թեմայով ատենախոսությունը համապատասխանում է «ՀՀ-ում գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգի» 6-րդ և 7-րդ կետերի, ինչպես նաև ՀՀ ԲՈԿ-ի կողմից թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող այլ պահանջներին, իսկ հեղինակն արժանի է Ը.00.02 - «Տնտեսության, նրա ոլորտների տնտեսագիտություն և կառավարում» մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի հայցվող գիտական աստիճանի շնորհմանը:

**Պաշտոնական ընդդիմախոս՝**  
**տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր**

**Մ. Ա. Մելյունյան**

**Մ. Ա. Մելյունյանի ստորագրության**  
**իսկությունը հաստատում եմ**  
**ՀՊՏՀ-ի գիտական քարտուղար**

**արբինյան**