ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԵՎԱՆԻ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՔՈԼԵՋ

ՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

Դիպլոմային նախագծերի կատարման

(Հաշվողական տեխնիկայի և ավտոմատացված համակարգերի ծրագրային ապահովում)

(0613.01.5 մասնագիտություն)

Կազմեց` Ա. Ավետիսյան

Հաստատեց՝ Ռ. Աբրահամյան

**Նախաբան**

## Սույն մեթոդական ուղեցույցը նախատեսված է Երևանի ինֆորմատիկայի պետական քոլեջի «Հաշվողական տեխնիկայի և ավտոմատացված համակարգերի ծրագրային ապահովում» (մասնագիտության կոդ՝ 0613.01.5) մասնագիտությամբ սովորողների, դասախոսների և դիպլոմային նախագծի ղեկավարների համար: Այստեղ շարադրված են դիպլոմային նախագծերի կատարման համար ներկայացվող հիմնական դրույթները:

## Դիպլոմային նախագծի ղեկավարներն ու առաջարկված թեմաները հաստատվում են «Ծրագրային միջավայրեր» ամբիոնի կողմից մինչև նախադիպլոմային պրակտիկայի սկսվելը և թեմաները հանձնարարվում են դիպլոմնիկներին:

## Դիպլոմնիկը ղեկավարի հետ միասին պետք է ընտրի այն ծրագրավորման լեզուն, որով կազմելու է ԴՆ-ի ծրագրային կոդը: Պարտադիր չէ, որ ընտրված ծրագրավորման լեզուն լինի քոլեջում ուսումնասիրված լեզուներից, բայց պետք է լինի ժամանակակից և ծրագրավորման ասպարեզում լայն կիրառություն գտած լեզուներից մեկը:

## ԴՆ-ն պետք է ներկայացնել ամենաքիչը A4 ֆորմատի 40 թերթ բացատագրով, իսկ ավելին գրելու համար՝ սահմանափակում չկա: Բացատրագիրը պետք է լինի տպագիր, գրված հայերեն լեզվով (բացառություն են կազմում այլ երկրների քաղաքացիները): Գրաֆիկական մասը պետք է բաղկացած լինի շնորհանդեսից ամենաքիչը 5 սլայդից:

## Բոլոր դիպլոմային նախագծերը պետք է ունենան բացատրական մաս, բաղկացած հետևյալ բաժիններից՝

***Ներածություն***

***1. Ընդհանուր մաս***

***1.1. Ծրագրավորման լեզվի նկարագրություն***

***1.2. Ուսումնառության նյութեր***

***2. Հատուկ մաս***

***2.1. Թեմա***

***2.2. Խնդրի դրվածքը***

***2.3. Ալգորիթմի նկարագրությունը***

***2.4. Ծրագիր***

***2.5. Ծրագրի բացատրությունը***

***2.6. Ծրագրի օգտագործման տեխնոլոգիան***

***3. Անվտանգության տեխնիկայի կանոնները***

***Եզրակացություն***

***Գրականություն***

***Ներածություն***  - բաժնում պետք է համառոտ տեղերություններ տալ թեմայի վերաբերյալ: Մասնավորապես կարելի է պատասխանել հետևյալ հարցերին՝ թե ինչի համար է նախատեսված սույն հավելվածը և որտեղ կարելի է կիրառել: Այս բաժինը կարող է զբաղեցնել 2 և ավելի էջեր:

***1.1 Ծրագրավորման լեզվի նկարագրություն –*** Նկարագրել ԴՆ-ի իրականացման համար ընտրված ծրագրավորման լեզուն՝ կառուցվածքը, հնարավորությունները, հիմնական օպերատորները, ֆունկցիաները, մեթոդները և այլն:

**1.2 Ուսումնառության նյութեր-** Տալ համառոտ տեղեկություններ, թե ինչ նյութեր են ուսումնասիրվել դիպլոմային աշխատանքը կատարելիս: Նշել կայքերը, ալգորիթմները, գրականությունը և այլն:

***2.1 Թեմա***  -Ներկայացնել թեմային առնչվող հարցերը: Հավելվածի իրականացման գործիքակազմը: Եթե թեման շոշափում է մաթեմատիկական բնույթի հարցեր, ապա այս բաժնում պետք է կատարել բանաձևերի դուրսբերումներ, բերել սահմանումներ, թեորեմներ: Եթե տվյալների բազա է, ապա ներկայացնել կոնկրետ այդ բազայի աղյուսակները, դաշտերն ու դրանց տիպերը և այլն:

***2.2 Խնդրի դրվածքը –*** Ճիշտ ձևակերպել խնդրի դրվածքը: Թեմայից ելնելով պետք է կոռեկտ շարադրել բոլոր պահանջներն ու գործողությունները: Պահանջները կարելի է նաև շարադրել առանձին կետերով:

***2.3 Ալգորիթմի նկարագրությունը***  -Ալգորիթմը կարելի է ներկայացնել տարբեր ձևերով՝ բանավոր շարադրությամբ և / կամ բլոկ-սխեմայով, և / կամ կառուցվածքային սխեմայով:

***2.4 Ծրագիր –*** Ներկայացնել ծրագրի տեքստը: Եթե օբյեկտային կողմնորոշված ծրագրավորման լեզու է, ապա ներկայացնել ֆորմաների գրաֆիկական ինտերֆեյսը և / կամ ֆորմաների օբյեկտ – հատկություն - արժեք աղյուսակը, օբյեկտների ծրագրային կոդերը:

***2.5 Ծրագրի բացատրությունը*** –Գրել ծրագրի բացատրությունը, մանրամասնորեն շարադրել ծրագրի կարևոր մասերի բացատրությունը, բացատրել առանձին օպերատորներ, ցիկլեր, պրոցեդուրաներ:

***2.6 Ծրագրի օգտագործման տեխնոլոգիան***  - Շարադրել հավելվածի շահագործման կանոնները: Ներկայացնել փորձարկումների ( տեստավորման ) արդյունքները:

***3. Անվտանգության տեխնիկայի կանոնները*** - Շարադրել անհատական համակարգչի՝ որպես էլեկտրոնային սարքավորման հետ աշխատելու կանոնները, ինչպես նաև շահագործման համար օգտագործողին անհրաժեշտ չափանիշները :

***Եզրակացություն*** – Ներկայացնել դիպլոմային նախագծի կիրառության ոլորտը:

***Գրականություն*** – Նշել ԴՆ-ի կատարման ընթացքում օգտագործված գրականությունը, նշելով հրատարակչության անունը, տարեթիվը:

Դիպլոմային նախագծի բացատրական մասում թերթերը դասավորել հետևյալ հերթականությամբ՝

1. **Տիտղոսաթերթ**
2. **Առաջադրանք**
3. **Կարծիք**
4. **Գրախոսություն**
5. **Բովանդակություն** (համարակալել 3-րդ էջից)
6. **Բացատրական մաս** վերը նշված բաժիններով:

(Առաջին 4 էջերը կարելի է պատճենահանել նմուշատիպից):

***Դիպլոմային նախագծի բացատրագրի համար պահանջվում է***

* Դիպլոմային նախագծի հաշվարկա-բացատրական մասը լինի տպագիր, սև գույնի: Տեքստի տառատեսակի չափը լինի ոչ ավելի քան 11-13, իսկ վերնագրերի չափը՝ 16-ից մինչև 20: Նկարները թույլատրվում է տպել նաև գունավոր:
* ընտրել էջի պարամետրերը ձախից՝ 3 սմ և ներքևից՝ 2 սմ ,
* ընտրել էջի պարամետրերը աջից՝ 1.5սմ և վերևից՝ 2 սմ,
* Տեքստը կարելի է գրել վերը նշված չափերով շրջանակում կամ առանց շրջանակի:
* յուրաքանչյուր գլուխ սկսել նոր էջից՝ մեծատառ տպատառերով՝ 16-ից մինչև 20 չափերի:
* ԴՆ-ի ներածության բաժնի համարակալումը սկսել 4-ից:

Մեթոդական ուղեցույցի վերջում կցված են՝ տիտղոսաթերթի, առաջադրանքի, ղեկավարի կարծիքի, գրախոսության և բովանդակության նմուշները:

***Ցուցումներ 0613.01.5 մասնագիտությամբ դիպլոմային նախագծեր պաշտպանողներին***

**1. *ԴՆ-ն ավարտելու համար պետք է`***

1) ԴՆ-ում պետք է լինեն բովանդակության նշված բոլոր բաժինները,

2) Համարակալել ԴՆ-ն և լրացնել բովանդակության էջը,

3) Դիպլոմնիկը դնի իր ստորագրությունները պահանջվող տեղերում,

4) Ղեկավարը ստորագրությամբ հաստատի բացատրական և գրաֆիկական մասերի ճշտությունը,

5) Գրաֆիկական մասը ստորագրությամբ հաստատում է նորմատիվ. հսկիչը,

6) ԴՆ-ն ներկայացնել ըստ գրաֆիկում նշված ժամանակի, ամբիոնի վարիչ Հ.Ս.Սարգսյանին ստուգելու և ստորագրությամբ հաստատելու համար,

7) Ձեր աշխատանքը գրախոսի մոտ է ուղարկում ուսումնական մասի գծով փոխտնօրենը՝ Ն. Թանդիլյանը: (Աշխատանքը գրախոսի մոտ կարող է մնալ մինչև 3 օր):

Գրախոսությունը վերցնելուց հետո դիպլոմնիկին կթույլատրվի մասնակցել ԴՆ պաշտպանությանը:

**2. *ԴՆ պաշտպանության կարգը***

1) Դիպլոմային պաշտպանության համար պետք է հանձնաժողովին ներկայացնել հաշվարկա-բացատրական մաս՝ տպագիր, A4 ֆորմատի, 40 էջից ոչ պակաս:

2) 2 գրաֆիկական թերթեր:

3) Պաշտպանության ժամանակ պարտադիր է համակարգչի վրա թողարկել և ցուցադրել ծրագրի աշխատանքը:

4) Պատասխանել հանձնաժողովի կողմից տրված հարցերին և կարողանալ կատարել փոփոխություններ ծրագրի մեջ:

**3. *ԴՆ պաշտպանության ժամկետները***

1) ԴՆ պաշտպանության համար նախատեսված է 25.05.2024թ.-31.05.2024թ. ժամանակահատվածը:

2) ԴՆ գրախոսի մոտ ուղարկելու և պաշտպանելու ժամկետները կտրվեն գրաֆիկի միջոցով:

3) Անհրաժեշտ է խստորեն գրաֆիկով նախատեսված ժամկետները:

Ամբիոնի վարիչ՝ Ա. Ավետիսյան

**ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**ԵՐԵՎԱՆԻ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՔՈԼԵՋ**

|  |  |
| --- | --- |
| Մասնագիտությունը - 0613.01.5  Խումբը - | *«Հաստատում եմ »*  Ուս. գծով փոխտնօրեն  \_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_ Ն. Թանդիլյան  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024թ.  *­­* |

**ԴԻՊԼՈՄԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ**

ՀԱՇՎԱՐԿԱ-ԲԱՑԱՏՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

ՆԱԽԱԳԾՈՂ՝

ԴԻՊԼՈՄԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝

ԱՄԲԻՈՆԻ ՎԱՐԻՉ՝ Ա. Ավետիսյան

ԳՐԱԽՈՍ՝

2024

**ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**ԵՐԵՎԱՆԻ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՔՈԼԵՋ**

|  |  |
| --- | --- |
| *«Հաստատում եմ»*  Ուս. գծով փոխտնօրեն  \_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_ Թանդիլյան Ն.  *«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024թ.*  *­­* | **Ա Ռ Ա Ջ Ա Դ Ր Ա Ն Ք**  Դիպլոմային նախագծի համար |

Բաժին\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ուսանող\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ խումբ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ազգանուն,անուն, հայրանուն)

Հանձնարարման ամսաթիվը 26.02. 2024թ.

Կատարման ավարտը 10.05.2024թ.

**I .** Թեմա \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**II.** Նախագծման աշխատանքներ

1. Խնդրի դրվածքը
2. Ալգորիթմի մշակում
3. Ծրագրի կազմում, կարգաբերում, տեստավորում
4. Նախագծի կազմում, ձևավորում

**III**. Նախագծի առաջադրանքի բովանդակությունը (բացատրագիրը, մշակվող հարցերի

ցուցակը).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Մշակվող հարցը | | Կատարված աշխատանքի ծավալը -ով | Նշումներ |
| 1. Ներածություն | |  |  |
| 1. Ուսումնառության նյութեր | |  |  |
| 1. Ծրագրավորման լեզվի նկարագրություն | |  |  |
| 1. Թեմա | |  |  |
| 1. Խնդրի դրվածքը | |  |  |
| 1. Ալգորիթմի նկարագրություն | |  |  |
| 1. Ծրագիր | |  |  |
| 1. Ծրագրի բացատրություն | |  |  |
| 1. Անվտանգության տեխնիկա | |  |  |
| 1. Մնացածը | |  |  |
| IV. Նախագծի փորձնական մասը  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| V. Նախագծի գրաֆիկական մասը  Թերթ 1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Թերթ 2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Թերթ 3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Թերթ 4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| VI. Անհրաժեշտ գրականություն  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| Նախագծի ղեկավար՝ |  | | |
| Առաջադրանքը հաստատված է ամբիոնի կողմից 20.02.2024թ. | | | |
| Ամբիոնի վարիչ՝ | Ա. Ավետիսյան | | |
| Առաջադրանքը ստացա 26.02.2024թ. | | | |

**ԿԱՐԾԻՔ**

Երևանի ինֆորմատիկայի պետական քոլեջ

**ՂԵԿԱՎԱՐԻ ԿԱՐԾԻՔ**

**Դիպլոմային նախագծի կատարման վերաբերյալ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ուսանող** |  |
|  | (Ազգանուն, անուն, հայրանուն) |
| **Դիպլոմային նախագծի թեման** |  |
|  | |

1. Դիպլոմային նախագիծը համապատասխանում է տրված առաջադրանքին, կատարված է տեքստային և գրաֆիկական փաստաթղթերին ներկայացվող պահանջների համապատասխան և պարունակում է ներածական մաս, ընդհանուր մաս, հատուկ կամ հետազոտական մաս, հաշվարկային մաս, անվտանգության տեխնիկա, եզրակացություն, օգտագործված տերմինների և հապավումների ցուցակ, օգտագործված գրականության ցանկ:

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Բացատրագրի ներածական մասը պարունակում է դիպլոմային նախագծի նպատակը, թեմայի արդիականությունը, նշանակությունը, մշակման ընթացիկ վիճակը և զարգացման հնարավոր ուղիները:

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Բացատրագրի ընդհանուր մասում նկարագրված է նախագծվող օբյեկտի նախատեսվածությունը, իրականացվող ֆունկցիաների ցուցակը, այն համակարգերի ցուցակը, որոնց հետ կապ ունի նախագծվող օբյեկտը, տեխնիկական միջոցների նկարագրումը, ընդհանուր մասի եզրահանգումները, բերված են գրականությունից վերցված հիմնավորումներ, առկա են հղումներ տրված գրականությանը և/կամ կայքին, չկան բառացի թարգմանություններ կամ արտագրություն:

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Բացատրագրի հատուկ կամ հետազոտական մասում նկարագրված են նախագծվող օբյեկտի տեխնիկական բնութագրերը, աշխատանքի ռեժիմները, կազմությունը և հիմնական բաղադրիչները, աշխատանքի սկզբունքը՝ ըստ կառուցվածքային և սկզբունքային սխեմաների, տեխնիկական սպասարկման, կարգավորումների, անսարքությունների հայտնաբերման ու կարգավորման հետ կապված հարցեր, նախագծվող օբյեկտի համեմատական բնութագրերը և լավագույն տարբերակի ընտրման հիմնավորումները, հատուկ մասի եզրահանգումները, եզրակացությունում հստակ ներկայացված է նախագծված օբյեկտի առավելությունները և թերությունները, համեմատելով նախատիպերի հետ, հուսալիության, որակի և տնտեսական արդյունավետության հետ կապված հետազոտական տվյալները:

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Ինքնուրույն կատարել է թեմայի համապատասխան գծագրերը, դիագրամները, հաշվարկները և աղյուսակները, որոնք լուսաբանում են նախագծվող օբյեկտի կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Դիպլոմային նախագիծը ավարտել է ըստ ժամանակացույցի, մշակել է դիպլոմային նախագծի ներկայացման համար անհրաժեշտ սահիկաշար:

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Պարտաճանաչ հաճախել է ղեկավարի խորհրդատվություններին, իրեն դրսևորել է որպես բանիմաց և մասնագիտական կարողություններով օժտված ուսանող, վարժ օգտագործում է համակարգչային տեխնիկայի ապարատային և ծրագրային միջոցները, կարողանում է մասնագիտական թեմաներով ինքնուրույն կայացնել որոշումներ:

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

|  |
| --- |
| *Ղեկավարի եզրակացությունը դիպլոմային նախագծի որակի և դիպլոմանտին մասնագիտական որակավորում շնորհելու վերաբերյալ* |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| *Դիպլոմային նախագծի գնահատականը 3 բալային համակարգով՝ թվերով և տառերով* |
|  |
|  |
| *Ղեկավարի ազգանունը, անունը, կրթությունը, աշխատավայրը և զբաղեցրած պաշտոնը* |
|  |
|  |

Դիպլոմային նախագծի ղեկավար՝ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 թ**

Կարծիքի հետ ծանոթացել է.

Ամբիոնի վարիչ՝ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 թ**

**Դիտողություն:** *Նշումներն արվում են ձևաթղթի յուրաքանչյուր կետի համապատասխան վանդակում: Դիպլոմային նախագծի գնահատականը բոլոր կետերի միավորների հանրագումարն է: «Այո» նշումը համարժեք է 0,5 միավորի, «Ոչ»-ը՝0, «Մասամբ»-ը՝ 0,25 միավորի: Գնահատականի համառոտ հիմնավորում արվում է միայն այն դեպք/եր/ում, երբ նշում է արված «Մասամբ» վանդակում:*

Երևանի ինֆորմատիկայի պետական քոլեջ

**ԳՐԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ**

**Դիպլոմային նախագծի կատարման վերաբերյալ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ուսանող** |  | |
| (Ազգանուն, անուն, հայրանուն) | | |
| **Դիպլոմային նախագծի թեման** | |  |
|  | | |

1. Դիպլոմային նախագիծը համապատասխանում է տրված առաջադրանքին, կատարված է տեքստային և գրաֆիկական փաստաթղթերին ներկայացվող պահանջների համապատասխան

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Բացատրագիրը պարունակում է հիմնական և հատուկ մասեր, որոնք ունեն առանձին գլուխներ և ենթագլուխներ, յուրաքանչյուր գլխի վերջում ներկայացված են եզրահանգումները

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Բացատրագրի ընդհանուր մասում առկա են հղումներ օգտագործված գրականությանը և/կամ կայքին, բերված են թեմայի վերաբերյալ գրականությունից վերցված հիմնավորումներ, չկան բառացի թարգմանություններ կամ արտագրություն

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Նախագծվող օբյեկտի կառուցվածքային առանձնահատկությունները լուսաբանված են գծագրերի, դիագրամների և աղյուսակների միջոցով

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Դիպլոմային նախագծի թեման արդիական է, ներկայացված է նախագծվող օբյեկտի նախատեսվածությունը, ֆունկցիաները, կապերը այլ օբյեկտների կամ համակարգերի հետ

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Բացատրագրի հատուկ մասում նկարագրված են նախագծվող օբյեկտի տեխնիկական բնութագրերը, աշխատանքի ռեժիմները, կազմությունը, հիմնական բաղադրիչները, աշխատանքի սկզբունքը, կարգավորումների (կարգաբերումների) հետ կապված հարցեր

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Կատարված է նախագծվող օբյեկտի բնութագրերի հետազոտություն և համեմատական վերլուծություն գոյություն ունեցող նմանատիպ օբյեկտների հետ

**Այո  Ոչ  Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Կատարված է անհրաժեշտ կառուցումներ, հաշվարկներ (ծրագրային մաս), անվտանգության տեխնիկայի և/կամ բնապահպանական մասեր

**Այո**  Ոչ **Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Եզրակացության մեջ հիմնավորված է նախագծվող օբյեկտի արդիականությունը, առավելությունները, թերությունները, կիրառությունները, հաշվարկների վերջնական արդյունքները

**Այո**  **Ոչ**  **Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

1. Ներկայացված են բացատրագրում օգտագործված հապավումների, տերմինների և օտար բառերի բացատրությունները

**Այո**  **Ոչ**  **Մասամբ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Գնահատականի հիմնավորումը** |  |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| *Դիտողություններ և առաջարկություններ* |  |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| *Դիպլոմային նախագծի գնահատականը 5 բալային համակարգով՝ թվերով և տառերով* | |
|  | |
| *Գրախոսի կարծիքը դիպլոմային նախագծի կատարման որակի և մասնագիտական որակավորում շնորհելու վերաբերյալ* | |
|  | |
|  | |
|  | |
| *Գրախոսի ազգանունը, անունը, կրթությունը, աշխատավայրը և զբաղեցրած պաշտոնը* | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ստորագրություն** |  | **«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 թ** |

**Դիտողություն:**

*Նշումներն արվում են ձևաթղթի յուրաքանչյուր կետի համապատասխան վանդակում: Դիպլոմային նախագծի գնահատականը բոլոր կետերի միավորների հանրագումարն է: «Այո» նշումը համարժեք է 0,5 միավորի, «Ոչ»-ը՝0, «Մասամբ»-ը՝ 0,25 միավորի: Գնահատականի համառոտ հիմնավորում արվում է միայն այն դեպք/եր/ում, երբ նշում է արված «Մասամբ» վանդակում:*

**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

Ներածություն-------------------------------------------

1. Ընդհանուր մաս-----------------------------------------

1.1. Ծրագրավորման լեզվի նկարագրություն-------------------

1.2. Ուսումնառության նյութեր------------------------------------

2. Հատուկ մաս---------------------------------------------

2.1. Թեմա-------------------------------------------------------------

2.2. Խնդրի դրվածքը-------------------------------------------------

2.3. Ալգորիթմի նկարագրությունը---------------------------------

2.4. Ծրագիր-----------------------------------------------------------

2.5. Ծրագրի բացատրությունը--------------------------------------

2.6. Ծրագրի օգտագործման տեխնոլոգիան-----------------------

3. Անվտանգության տեխնիկայի կանոնները------------

Եզրակացություն------------------------------------------

Գրականություն-------------------------------------------