

ԲՍԿ ՊՈՒՀ ՌՈՒՍ-ՀԱՅԿԱԿԱՆ (ՍԼԱՎՈՆԱԿԱՆ)

ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Հաստատում եմ
Է.Մ. Սանդոյան
Ունկտոր
№ 8 2021թ

ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Բակալավրի կրթական ծրագիր՝ 061101.02.6

Ինֆորմատիկա և կիրառական մաթեմատիկա

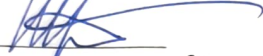
Մասնագիտություն՝ 061101.00.6 Ինֆորմատիկա

(համակարգչային գիտություն)

Համաձայնեցված է՝

Մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի ինստիտուտի տնօրեն

Արամյան Ռ.Հ.


(ստորագրություն)

Մաթեմատիկական կիրառական տեղեկության ամբիոնի վարիչ

Արամյան Ռ.Հ.


(ստորագրություն)

Համակարգային ծրագրավորման ամբիոնի վարիչ

Սարգսյան Ս.Ս.


(ստորագրություն)

Մաթեմատիկայի և մաթեմատիկական մոդելավորման ամբիոնի վարիչ

Տոնոյան Գ.Գ.


(ստորագրություն)

1. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԱՆՁՆԱԳԻՐ

061101.02.6 Ինֆորմատիկա և կիրառական մաթեմատիկա կրթական ծրագիր, իրագործվող ԲՄԿ ՊՈԻՀ Ռուս-Հայկական (Սլավոնական) համալսարանի կողմից **061101.00.6» Ինֆորմատիկա (համակարգչային գիտություն)»:**

Բակալավրի կրթական ծրագիրը իրագործվում է առկա կրթության ձևով:

Կրթական ծրագրով ուսումնառության ժամկետը կազմում է 4 տարի:

Բակալավրի կրթական ծրագրի ծավալը կազմում է 240 կրեդիտ:

2. ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

2.1. Ծրագրի բովանդակությունը, նպատակի և խնդիրների մանրամասն նկարագրությունը, կրթական ծրագրի ակտուալությունը և յուրահատկությունը, տվյալ կրթական ծրագրի շրջանավարտների կարիքը աշխատաշուկայում:

Ծրագրի նպատակն է ուսանողներին տալ հիմնարար գիտելիքներ մաթեմատիկայի, ինֆորմատիկայի և համակարգչային գիտությունների վերաբերյալ, զարգացնել համընդհանուր, ընդհանուր մասնագիտական և մասնագիտական կարողություններ, որոնք շրջանավարտին թույլ են տալիս հաջողությամբ իրականացնել մասնագիտական գործունեություն մաթեմատիկայի, ծրագրավորման, տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների և ավտոմատ կառավարման համակարգերի, ծրագրային ապահովման նախագծման և մշակման բնագավառներում, հաշվի առնելով տարածաշրջանային աշխատաշուկայի պահանջները, մասնագիտական միջավայրում հարմարվելու կարողությունը, ինքնակրթության և մասնագիտական զարգացման անհրաժեշտությունը:

Ծրագրի շրջանավարտների մասնագիտական գործունեությունն ուղղված է տեղեկատվության մշակման նոր մաթեմատիկական, ալգորիթմական և ծրագրային մեթոդների կատարելագործմանը և ներդրմանը: Այս մեթոդները օգտագործվում են բարդ համակարգերի օպտիմալացման, վերահսկման, վերլուծության և մշակման, կանխատեսման, որոշումների կայացման և տեղեկատվական անվտանգության, արհեստական բանականության/մեքենայական ուսուցման ոլորտներում տարբեր խնդիրներ լուծելու համար: Նրանց աշխատանքը ներառում է տարբեր երևույթների մոդելների ուսումնասիրություն՝ արնդհատ, դիսկրետ և վիճակագրական, ինչպես նաև դրանց վերլուծության մեթոդներ, որոնք օգտագործվում են ռոբոտաշինության, թռիչքի մեխանիկայի, համալիր համակարգերի նախագծման ավտոմատացման, տեղեկատվական անվտանգության, կենսաբանության, տնտեսագիտության և այլ ոլորտներում:

2.2. Բակալվրի կրթական ծրագրի յուրացման մեջ մտնում են ուսումնական և արտադրական պրակտիկաներ՝

- Ուսումնական պրակտիկայի ձևերը՝ ուսումնական;
- Արտադրական պրակտիկայի ձևերը՝ նախադիպլոմային:

2.3 Պետական ավարտական ատեստավորման մասի մեջ կարող են մտնել՝

- Ավարտական աշխատանքի պաշտպանություն:

3. ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԱԿՆԿԱԼՎՈՂ ԿՐԹԱԿԱՆ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Գիտելիքները՝

1. Կիրառական մաթեմատիկայի և համակարգչային գիտության հիմքում ընկած հիմնական սկզբունքների և տեսությունների խորը ըմբռնում, ինչը թույլ է տալիս կիրառել այս գիտելիքները խնդիրների լայն շրջանակ լուծելու համար:
2. Տվյալների վերլուծության և մաթեմատիկական մոդելավորման համար օգտագործվող տարբեր մեթոդաբանական մոտեցումների և գործիքների իմացություն, ինչը թույլ է տալիս արդյունավետ լուծել գիտության, տեխնոլոգիայի և բիզնեսի կիրառական խնդիրները:
3. Ծրագրավորման և ծրագրային ապահովման մշակման ոլորտում ժամանակակից տեխնոլոգիաների և լավագույն փորձի իմացություն, որն ապահովում է արդյունավետ և հուսալի ծրագրային լուծումներ ստեղծելու կարողություն:

Հմտությունները՝

- ***գիտելիքի կիրառման հմտությունները՝***

1. Կիրառական խնդիրների լուծում՝ օգտագործելով մաթեմատիկական մեթոդներ և ալգորիթմներ;
2. Ծրագրային ապահովման մշակում գործընթացների ավտոմատացման և օպտիմալացման համար:

- ***ընդհանրական իմացական հմտությունները՝***

1. Վերլուծել և մեկնաբանել տվյալների մեծ զանգվածները, ներառյալ տվյալների վերլուծության գործիքների օգտագործման հմտությունները;
2. Գործնական խնդիրների լուծման մաթեմատիկական մոդելների մշակում և կիրառում:

Կարողունակությունը (կոմպետենցիան)՝

1. ***ինքնուրույնությունը և պատասխանատվությունը՝***

1. Հետազոտական նախագծեր ինքնուրույն կազմակերպելու և իրականացնելու և թիմում արդյունավետ աշխատելու ունակություն:
2. Տվյալների վերլուծության և մաթեմատիկական մոդելների հիման վրա պատասխանատու որոշումներ կայացնելը, մասնագիտական գործունեության մեջ էթիկայի չափանիշներին համապատասխանելը:

4. Կրթական ծրագրի շրջանավարտների ակնկալվող մասնագիտական գործունեության տեսակները.

- Գիտահետազոտական,
- Արտադրատեխնոլոգիական,
- Նախագծային,
- Կազմակերպչական-կառավարչական:

5. Կրթական ծրագրի պահանջարկը.

«Ինֆորմատիկա և կիրառական մաթեմատիկա» կրթական ծրագիրը իր կիրառությունների լայն շրջանակի շնորհիվ պահանջարկ ունի այնպիսի ոլորտներում, ինչպիսիք են տեղեկատվական տեխնոլոգիաները, ֆինանսները, ճարտարագիտությունը, գիտությունը և կրթությունը: Ժամանակակից աշխարհում ծրագրի շրջանավարտները մեծ պահանջարկ ունեն տվյալների վերլուծության և մեքենայական ուսուցման մեթոդներ կիրառելու ունակության շնորհիվ: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի զարգացումը և ֆինանսական ոլորտի կարիքները մեծացնում են նաև այս ոլորտի մասնագետների պահանջարկը: Ծրագիրն ապահովում է կայունություն և կարիերայի հեռանկարներ, ունի

պահանջարկ ինչպես Հայաստանում, այնպես էլ արտերկրում՝ նպաստելով թվային տնտեսության և նորարարության զարգացմանը:

	ՄԿԾ ով նախատեսված դադրեցությունների և ուսումնասիրության անվանակալ վրդ պոյ ունքների (Ուն) համապատասխանության ունը (անհրաժեշտության դեպքում ավել ցցնել սողերը և այ ուները)																											
Անարկա	Ռ-1	Ռ-2	Ռ-3	Ռ-4	Ռ-5	Ռ-6	Ռ-7	Ռ-8	Ռ-9	Ռ-10	ՄԿ-1	ՄԿ-2	ՄԿ-3	ՄԿ-4	ՄԿ-5	ՄԿ-1	ՄԿ-2	ՄԿ-3	ՄԿ-4	ՄԿ-5	ՄԿ-6	ՄԿ-7	ՄԿ-8	ՄԿ-9	ՄԿ-10	ՄԿ-11	ՄԿ-12	ՄԿ-13
Օտար լ եզու	+	+	+	+	+																							
Իրավագիտության ուն																												
Փիլ իսոփայ ուն ուն	+																											
Այբեմադիկական անալ իզ	+	+											+				+											
Հանրահաշիվ և երկրաչափության ուն	+	+															+											
Կ գործիքներ և պ գործիքական լ եզուներ (C լ եզու)	+											+											+	+	+			
Կոմալ եքս անալ իզ	+	+															+											
Դիսկրետ մաթեմատիկա	+	+																					+					
Հալմանականության տեսության ուն և մաթեմատիկական վիճակագրության ուն	+	+															+											
ԷՀՄ ճարտարագիտության ուն և ասեմբլ եր լ եզու	+											+		+									+		+			
Տվյ պ ների հենքեր		+													+	+												
Թվային մեթոդներ	+										+							+										
Օւերացիոն համակարգեր		+											+										+					

Համակարգչային գիտության մասնագիտացում 3		+																		+				+		
Կամընսոթական կուրսերի ֆինանսական դաստիարակության ունից							+																			
Ա գործիքների մաթեմատիկական վերլուծության մեթոդներ															+											
Վարդիոցիոն-տարբերակային սխեմաներ															+											
Ֆինանսական		+													+		+									
Ռուսաց լեզու և իտալական լեզու				+																			+		+	
Մասնագիտական հայացքներ			+	+	+																					
Վոլֆրամ մաթեմատիկա (Wolfram Mathematica)															+									+		+
Կրթական միջավայրի ունևորության ունևորության մասին իզ															+	+										
Հոսքերի ցանցերում															+	+					+					
Հաշվարկային դասընթաց ԱԱ1																+		+			+					
Հաշվարկային դասընթաց ԱԱ2																+		+			+					
Հաշվարկային դասընթաց ԱԱ3																+		+			+					

[illegible]

Ապետադիկական ֆիզիկայի հավաքող մներ	+																+						+						
Ամանսի սծանցյ պ ներով հավաքող մներ	+																+						+						
Խաղերի սեսուլթ ուն և գործողութ թ ունների հետադրում	+																+												+
Դիսկրետ օպիմիզացիա	+																+						+						

Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ

Ուսումնառության արդյունքները	Դասավանդման մեթոդները	Ուսումնառության մեթոդները
ՈՒ-1 - Կարող է իրականացնել տեղեկատվության որոնում, քննադատական վերլուծություն և համադրություն, ինչպես նաև կիրառել համակարգային մոտեցում՝ առաջադրած խնդիրների լուծման համար	1. ակնադիտական դասախոսություն 2. դասախոսություն- երկխոսություն 3. սեմինար-հարց- պատասխան	1. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում 2. մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին 3. գիտելիքների և կարողությունների

		վերարտադրողականությանն ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	4. պրակտիկում	4. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
ՈԲ-2 - Կարող է սահմանել առաջադրված նպատակի շրջանակում գտնվող խնդիրների շրջանակը և ընտրել դրանց լուծման օպտիմալ ուղիները՝ հաշվի առնելով գործող իրավական նորմերը, առկա ռեսուրսներն ու սահմանափակումները	1. ակնադիտական դասախոսություն	1. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում
	2. դասախոսություն-երկխոսություն	2. մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին
	3. սեմինար-հարց-պատասխան	3. գիտելիքների և կարողությունների վերարտադրողականությանն ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	պրակտիկում	4. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
ՈԲ-3 - Կարող է իրականացնել սոցիալական փոխգործակցություն և արդյունավետորեն կատարել իր դերը թիմում	1. դասախոսություն-երկխոսություն	1. տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ
	2. սեմինար-հարց-պատասխան	2. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. դասախոսություն-զրույց	3. ուսուցման երկխոսական մեթոդներ
	4. դասախոսություն-քննարկում	4. խմբային քննարկումներ
	5. խմբային աշխատանքով սեմինար	
	6. սեմինար-հարց-պատասխան	
ՈԲ-4 - Կարող է իրականացնել գործնական հաղորդակցություն բանավոր և գրավոր ձևերով՝ Ռուսաստանի Դաշնության պետական լեզվով և օտար լեզվ(ուներ)ով	1. դասախոսություն-երկխոսություն	1. տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ
	2. սեմինար-հարց-պատասխան	2. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ

	3. դասախոսություն- գրույց	3. ուսուցման երկխոսական մեթոդներ
	4. դասախոսություն- քննարկում	4. խմբային քննարկումներ
	5. խմբային աշխատանքով սեմինար	
	6. սեմինար-հարց- պատասխան	
ՈԲ-5 - Կարող է ընկալել հասարակության միջմշակությային բազմազանությունը սոցիալական, պատմական, էթիկական և փիլիսոփայական համատեքստերում	1. դասախոսություն- երկխոսություն	1. տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ
	2. սեմինար-հարց- պատասխան	2. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. դասախոսություն- գրույց	3. ուսուցման երկխոսական մեթոդներ
	4. դասախոսություն- քննարկում	4. խմբային քննարկումներ
	5. խմբային աշխատանքով սեմինար	
	6. ակնադիտական դասախոսություն	
	7. սեմինար-հարց- պատասխան	
ՈԲ-6 - Ընդունակ է կառավարել իր ժամանակը, կառուցել և իրականացնել ինքնազարգացման հետագիծ՝ հիմնվելով կրթական սկզբունքների վրա ամբողջ կյանքի ընթացքում	1. դասախոսություն- երկխոսություն	1. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում
	2. սեմինար-հարց- պատասխան	2. գիտելիքների և կարողությունների վերարտադրողականությանն ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. պրակտիկում	3. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ

	4. ակնադիտական դասախոսություն	
ՈԲ-7 - Կարող է պահպանել համապատասխան ֆիզիկական պատրաստվածության մակարդակ՝ լիարժեք սոցիալական և մասնագիտական գործունեության ապահովման համար	1. պրակտիկում	1. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում
	2. դասախոսություն-երկխոսություն	2. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. դասախոսություն-խորհրդատվություն	3. ցուցադրական պարապմունքներ
		4. խաղային (դիդակտիկ խաղեր, ստեղծագործական խաղեր/ մեթոդ)
ՈԲ-8 - Կարող է ստեղծել և պահպանել առօրյա կյանքում և մասնագիտական գործունեությունում անվտանգ պայմաններ՝ բնական միջավայրի պահպանման, հասարակության կայուն զարգացման ապահովման համար, այդ թվում՝ արտակարգ իրավիճակների և ռազմական կոնֆլիկտների սպառնալիքի առաջացման պայմաններում	1. դասախոսություն-երկխոսություն	1. տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ
	2. դասախոսություն-քննարկում	2. խմբային քննարկումներ
	3. դասախոսություն-խորհրդատվություն	3. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	4. ընդհանրական դասախոսություններ	4. ռեֆերատ
	5. կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն	5. իրավիճակի / դեպքի վերլուծություն
ՈԲ-9 - Կարող է ընդունել հիմնավորված տնտեսական որոշումներ կյանքի տարբեր ոլորտներում	1. ակնադիտական դասախոսություն	1. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
	2. դասախոսություն-երկխոսություն	2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ

	3. Սեմինար պարապմունքներ	3. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
	4. հիմնահարցային դասախոսություն	4. իրավիճակի / դեպքի վերլուծություն
ՈԲ-10 - Կարող է ցուցաբերել անհանդուրժողականություն կոռուպցիոն վարքի նկատմամբ	1. ակնադիտական դասախոսություն	1. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
	2. դասախոսություն-երկխոսություն	2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. Սեմինար պարապմունքներ	3. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
	4. հիմնահարցային դասախոսություն	4. իրավիճակի / դեպքի վերլուծություն
ԸՄԿ-1 - Կարող է կիրառել մաթեմատիկական և (կամ) բնագիտական ոլորտներում ստացված հիմնարար գիտելիքները և օգտագործել դրանք մասնագիտական գործունեության մեջ	1. ակնադիտական դասախոսություն	1. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
	2. դասախոսություն-քննարկում	2. ուսուցողական թրեյնինգներ
	3. պրակտիկում	3. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն
	4. սեմինար	4. Հանձնարարված գրականության ընթերցում
	5. Գործնական պարապմունքներ	5. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
ԸՄԿ-2 - Կարող է օգտագործել և հարմարեցնել առկա մաթեմատիկական մեթոդներն ու ծրագրավորման	1. ակնադիտական դասախոսություն	1. ուսուցողական թրեյնինգներ

համակարգերը՝ կիրառական խնդիրների լուծման ալգորիթմների մշակման և իրագործման նպատակով	2. դասախոսություն-երկխոսություն	2. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. Պրակտիկում	3. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ
	սեմինար-հարց-պատասխան	4. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
ԸՄԿ-3 - Կարող է կիրառել և ձևափոխել մաթեմատիկական մոդելները՝ մասնագիտական գործունեության ոլորտի խնդիրների լուծման համար	1. ակնադիտական դասախոսություն	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ
	2. սեմինար-հարց-պատասխան	2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. Գործնական պարապմունքներ	3. ուսուցողական թեյնինգներ
	4. հիմնահարցային դասախոսություն	4. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն
ԸՄԿ-4 - Կարող է հասկանալ ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների աշխատանքի սկզբունքները և օգտագործել դրանք մասնագիտական գործունեության խնդիրների լուծման համար	1. ընդհանրական դասախոսություններ	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ
	2. ակնադիտական դասախոսություն	2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. Գործնական պարապմունքներ	3. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն
	4. հիմնահարցային դասախոսություն	4. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն
ԸՄԿ-5 - Կարող է մշակել գործնական կիրառման համար համապատասխանող ալգորիթմներ և համակարգչային ծրագրեր	1. ընդհանրական դասախոսություններ	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ

	2. ակնադիտական դասախոսություն	2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. Գործնական պարապմունքներ	3. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն
	4. հիմնահարցային դասախոսություն	4. Հանձնարարված գրականության ընթերցում
ՄԿ-1 - Ժամանակակից գիտական հետազոտությունների տվյալները հավաքելու, մշակելու և մեկնաբանելու կարողություն, որը անհրաժեշտ է համապատասխան գիտական ուսումնասիրությունների վերաբերյալ եզրակացություններ կազմելու համար	1. դասախոսություն-երկխոսություն	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ
	2. դասախոսություն-քննարկում	2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. ընդհանրական դասախոսություններ	3. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն
	4. կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն	4. Հանձնարարված գրականության ընթերցում
	5. Գործնական պարապմունքներ	5. Ինքնուրույն/տնային աշխատանքների կատարում
	6. սեմինար-հարց-պատասխան	
ՄԿ-2 - Ժամանակակից մաթեմատիկական ապարատը հասկանալու, կատարելագործելու և կիրառելու կարողություն	1. դասախոսություն-երկխոսություն	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ
	2. դասախոսություն-քննարկում	2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. ընդհանրական դասախոսություններ	3. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն
	4. Գործնական պարապմունքներ	4. Հանձնարարված գրականության ընթերցում

	5. սեմինար-հարց-պատասխան	5. Ինքնուրույն/տնային աշխատանքների կատարում 6. հարցեր ինքնավերլուծության համար
ՄԿ-3 - Կուտակված փորձը քննադատաբար վերաիմաստավորելու, անհրաժեշտության դեպքում սեփական մասնագիտական գործունեության ձևն ու բնույթը փոխելու կարողություն	1. դասախոսություն-քննարկում	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ
	2. ընդհանրական դասախոսություններ	2. Հանձնարարված գրականության ընթերցում
	3. սեմինար-հարց-պատասխան	3. հարցեր ինքնավերլուծության համար
		4. տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ
		5. խմբային քննարկումներ
ՄԿ-4 - Գիտահետազոտական և արտադրական անձնակազմում աշխատելու և մասնագիտական գործունեության խնդիրներ լուծելու կարողություն	1. դասախոսություն-քննարկում	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ
	2. ընդհանրական դասախոսություններ	2. Հանձնարարված գրականության ընթերցում
	3. սեմինար-հարց-պատասխան	3. խմբային քննարկումներ
	4. Գործնական պարապմունքներ	4. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	5. ընտրովի խմբերում կազմակերպվող սեմինար	
ՄԿ-5 - Տեղեկատվական-հեռահաղորդակցական «Ինտերնետ» ցանցում և այլ աղբյուրներում նորագույն գիտական և տեխնոլոգիական ձեռքբերումների վերաբերյալ տեղեկատվությունը նպատակաուղղված որոնելու կարողություն	1. դասախոսություն-քննարկում	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ
	2. ընդհանրական դասախոսություններ	2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
	3. կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն	3. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն

	4. Գործնական պարապմունքներ	4. Ինքնություն/տնային աշխատանքների կատարում
	5. սեմինար-հարց-պատասխան	
ՄԿ-6 - Հաշվի առնելով սոցիալական, մասնագիտական և էթիկական դիրքորոշումները՝ սեփական մասնագիտական գործունեության նշանակությունն ու հետևանքները վերաբերյալ ինքնություն գնահատականներ կազմելու կարողություն	1. անհատական աշխատանքով սեմինար	1. նպատակին ինքնություն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ 2. կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն 3. գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնություն աշխատանքներ
ՄԿ-7 - Համակարգային և կիրառական ծրագրային ապահովման ոլորտում ալգորիթմական և ծրագրային լուծումներ մշակելու և կիրառելու կարողություն	1. դասախոսություն-երկխոսություն 2. դասախոսություն-քննարկում 3. ընդհանրական դասախոսություններ 4. կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն 5. Գործնական պարապմունքներ 6. սեմինար-հարց-պատասխան	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ 2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնություն աշխատանքներ 3. Տարբեր խնդիրների ինքնություն հետազոտություն 4. Հանձնարարված գրականության ընթերցում 5. Ինքնություն/տնային աշխատանքների կատարում հարցեր ինքնավերլուծության համար
ՄԿ-8 - Մասնագիտական և սոցիալական գործունեության մեջ կազմակերպչական և կառավարման հմտություններ ձեռք բերելու և կիրառելու կարողություն	1. դասախոսություն-քննարկում 2. ընդհանրական դասախոսություններ	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ 2. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնություն աշխատանքներ

	3. կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն 4. Գործնական պարապմունքներ	3. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն 4. հարցեր ինքնավերլուծության համար
ՄԿ-9 - Իրականացվող աշխատանքի ծրագիր կազմելու և վերահսկելու, անհրաժեշտ ռեսուրսները նախապես պլանավորելու և սեփական աշխատանքի արդյունքները գնահատելու կարողություն	1. դասախոսություն-երկխոսություն 2. դասախոսություն-քննարկում 3. ընդհանրական դասախոսություններ 4. կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն 5. Գործնական պարապմունքներ 6. սեմինար-հարց-պատասխան	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ 2. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն 3. Հանձնարարված գրականության ընթերցում 4. Ինքնուրույն/տնային աշխատանքների կատարում 5. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում
ՄԿ-10 - Տիրապետում է տարատեսակ տեքստերի սկզբնական մշակման և վերամշակման հիմնական հմտություններին (օրինակ՝ համառոտագրում, ամփոփագրում, տեղեկատվական-բառային նկարագրություն)	1. դասախոսություն-երկխոսություն 2. դասախոսություն-քննարկում 3. Գործնական պարապմունքներ 4. սեմինար-հարց-պատասխան 5. դասախոսություն-գրույց 6. ստեղծագործական սեմինարներ	1. Հանձնարարված գրականության ընթերցում 2. Ինքնուրույն/տնային աշխատանքների կատարում 3. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում 4. Մասնակցություն քննարկումներին
	1. դասախոսություն-քննարկում	1. գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ

ՄԿ-11 - Նշված առարկայական ոլորտում (մաթեմատիկա և ինֆորմատիկա) մանկավարժական գործունեությունը կազմակերպելու կարողություն	2. ընդհանրական դասախոսություններ	2. Տարբեր խնդիրների ինքնուրույն հետազոտություն
	3. կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն	3. հիմնահարցային-գարգացնող ուսուցման մեթոդներ
	4. Գործնական պարապմունքներ	4. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ
ՄԿ-12 - Տիրապետում է տարբեր տեսակի տեքստեր ստեղծելու հիմնարար հմտություններին՝ ստանդարտ մեթոդների և գործող նորմատիվների օգտագործմամբ	1. դասախոսություն-քննարկում	1. Հանձնարարված գրականության ընթերցում
	2. դասախոսություն-երկխոսություն	2. Ինքնուրույն/տնային աշխատանքների կատարում
	3. ընդհանրական դասախոսություններ	3. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում
	4. Գործնական պարապմունքներ	4. Մասնակցություն քննարկումներին
ՄԿ-13 - Առկա և նոր ուսուցման մեթոդներ ու միջոցներ կիրառելու կարողություն	1. դասախոսություն-քննարկում	1. Հանձնարարված գրականության ընթերցում
	2. դասախոսություն-երկխոսություն	2. Ինքնուրույն/տնային աշխատանքների կատարում
	3. ընդհանրական դասախոսություններ	3. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում
	4. Գործնական պարապմունքներ	4. Մասնակցություն քննարկումներին
	5. պրակտիկում	5. գիտելիքների և կարողությունների վարարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ

Գնահատման մեթոդներ

	Ուսումնառության արդյունք	Գնահատման մեթոդ
1.		1. միջանկյալ քննություն

	ՈԲ-1 - Կարող է իրականացնել տեղեկատվության որոնում, քննադատական վերլուծություն և համադրություն, ինչպես նաև կիրառել համակարգային մոտեցում՝ առաջադրած խնդիրների լուծման համար	2. թեստային գնահատում 3. բանավոր քննություն 4. գրավոր քննություն 5. գրավոր ներկայացում (էսսե, զեկույց, հոդված և այլն) 6. հարց –պատասխան
2.	ՈԲ-2 - Կարող է սահմանել առաջադրված նպատակի շրջանակում գտնվող խնդիրների շրջանակը և ընտրել դրանց լուծման օպտիմալ ուղիները՝ հաշվի առնելով գործող իրավական նորմերը, առկա ռեսուրսներն ու սահմանափակումները	1. միջանկյալ քննություն 2. թեստային գնահատում 3. բանավոր քննություն 4. գրավոր քննություն 5. գրավոր ներկայացում (էսսե, զեկույց, հոդված և այլն)
3.	ՈԲ-3 - Կարող է իրականացնել սոցիալական փոխգործակցություն և արդյունավետորեն կատարել իր դերը թիմում	1. թեստային գնահատում 2. գործնական աշխատանքի կատարում, անհատական և խմբային, ինքնուրույն և համագործակցային աշխատանքների կատարում 3. բանավոր քննություն 4. ռեֆերատ 5. միջանկյալ քննություն
4.	ՈԲ-4 - Կարող է իրականացնել գործնական հաղորդակցություն բանավոր և գրավոր ձևերով՝ Ռուսաստանի Դաշնության պետական լեզվով և օտար լեզվ(ուներ)ով	1. թեստային գնահատում 2. գործնական աշխատանքի կատարում, անհատական և խմբային, ինքնուրույն և համագործակցային աշխատանքների կատարում 3. բանավոր քննություն 4. ռեֆերատ 5. միջանկյալ քննություն
5.		1. թեստային գնահատում

	ՈԻ-5 - Կարող է ընկալել հասարակության միջմշակությւյին բազմազանությունը սոցիալական, պատմական, էթնիկական և փիլիսոփայական համատեքստերում	2. գործնական աշխատանքի կատարում, անհատական և խմբային, ինքնուրույն և համագործակցային աշխատանքների կատարում 3. բանավոր քննություն 4. ռեֆերատ 5. հարց –պատասխան 6. միջանկյալ քննություն
6.	ՈԻ-6 - Ընդունակ է կառավարել իր ժամանակը, կառուցել և իրականացնել ինքնագարգացման հետազիծ՝ հիմնվելով կրթական սկզբունքների վրա ամբողջ կյանքի ընթացքում	1. միջանկյալ քննություն 2. թեստային գնահատում 3. բանավոր քննություն 4. գրավոր քննություն
7.	ՈԻ-7 - Կարող է պահպանել համապատասխան ֆիզիկական պատրաստվածության մակարդակ՝ յիարժեք սոցիալական և մասնագիտական գործունեության ապահովման համար	1. միջանկյալ քննություն 2. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ 3. ներկայացում
8.	ՈԻ-8 - Կարող է ստեղծել և պահպանել առօրյա կյանքում և մասնագիտական գործունեությունում անվտանգ պայմաններ՝ բնական միջավայրի պահպանման, հասարակության կայուն զարգացման ապահովման համար, այդ թվում՝ արտակարգ իրավիճակների և ռազմական կոնֆլիկտների սպառնալիքի առաջացման պայմաններում	1. միջանկյալ քննություն 2. թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) 3. բանավոր քննություն 4. ռեֆերատ
9.		1. ստուգողական հարցումներ

	ՈԻ-9 - Կարող է ընդունել հիմնավորված տնտեսական որոշումներ կյանքի տարբեր ոլորտներում	2. բանավոր հարցում 3. քննություն 4. միջանկյալ քննություն
10.	ՈԻ-10 - Կարող է ցուցաբերել անհանդուրժողականություն կոռուպցիոն վարքի նկատմամբ	1. ստուգողական հարցումներ 2. բանավոր հարցում 3. քննություն 4. միջանկյալ քննություն
11.	ԸՄԿ-1 - Կարող է կիրառել մաթեմատիկական և (կամ) բնագիտական ոլորտներում ստացված հիմնարար գիտելիքները և օգտագործել դրանք մասնագիտական գործունեության մեջ	1. միջանկյալ քննություն 2. քննություն 3. բանավոր քննություն 4. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում
12.	ԸՄԿ-2 - Կարող է օգտագործել և հարմարեցնել առկա մաթեմատիկական մեթոդներն ու ծրագրավորման համակարգերը՝ կիրառական խնդիրների լուծման ալգորիթմների մշակման և իրագործման նպատակով	1. միջանկյալ քննություն 2. քննություն 3. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում 4. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ 5. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում
13.	ԸՄԿ-3 - Կարող է կիրառել և ձևափոխել մաթեմատիկական մոդելները՝ մասնագիտական գործունեության ոլորտի խնդիրների լուծման համար	1. միջանկյալ քննություն 2. քննություն 3. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ

		4. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում 5. հարց-ապառախան
14.	ԸՄԿ-4 - Կարող է հասկանալ ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների աշխատանքի սկզբունքները և օգտագործել դրանք մասնագիտական գործունեության խնդիրների լուծման համար	1. միջանկյալ քննություն 2. քննություն 3. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ 4. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում 5. հարց-ապառախան
15.	ԸՄԿ-5 - Կարող է մշակել գործնական կիրառման համար համապատասխանող ալգորիթմներ և համակարգչային ծրագրեր	1. միջանկյալ քննություն 2. քննություն 3. բնավոր քննութ ուն 4. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ 5. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում 6. հարց-ապառախան
16.	ՄԿ-1 - Ժամանակակից գիտական հետազոտությունների տվյալները հավաքելու, մշակելու և մեկնաբանելու կարողություն, որը անհրաժեշտ է համապատասխան գիտական ուսումնասիրությունների վերաբերյալ եզրակացություններ կազմելու համար	1. միջանկյալ քննություն 2. քննություն 3. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ

		4. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում 5. հարց-ապառախան 6. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում
17.	ՄԿ-2 - Ժամանակակից մաթեմատիկական ապարատը հասկանալու, կատարելագործելու և կիրառելու կարողություն	1. միջանկյալ քննություն 2. քննություն 3. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ 4. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում 5. հարց-ապառախան 6. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում
18.	ՄԿ-3 - Կուտակված փորձը քննադատաբար վերաիմաստավորելու, անհրաժեշտության դեպքում սեփական մասնագիտական գործունեության ձևն ու բնույթը փոխելու կարողություն	1. միջանկյալ քննություն 2. հարց-ապառախան 3. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում 4. ստուգողական հարցումներ
19.	ՄԿ-4 - Գիտահետազոտական և արտադրական անձնակազմում աշխատելու և մասնագիտական գործունեության խնդիրներ լուծելու կարողություն	1. միջանկյալ քննություն 2. հարց-ապառախան 3. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում 4. ստուգողական հարցումներ

		5. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ
20.	ՄԿ-5 - Տեղեկատվական-հեռահաղորդակցական «Ինտերնետ» ցանցում և այլ աղբյուրներում նորագույն գիտական և տեխնոլոգիական ձեռքբերումների վերաբերյալ տեղեկատվությունը նպատակաուղղված որոնելու կարողություն	1. միջանկյալ քննություն 2. քննություն 3. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ 4. հարց-ապառիան 5. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում
21.	ՄԿ-6 - Հաշվի առնելով սոցիալական, մասնագիտական և էթիկական դիրքորոշումները՝ սեփական մասնագիտական գործունեության նշանակությունն ու հետևանքները վերաբերյալ ինքնուրույն գնահատականներ կազմելու կարողություն	1. հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական 2. գնահատվող բանավեճ 3. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում
22.	ՄԿ-7 - Համակարգային և կիրառական ծրագրային ապահովման ոլորտում ալգորիթմական և ծրագրային լուծումներ մշակելու և կիրառելու կարողություն	1. միջանկյալ քննություն 2. քննություն 3. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ 4. հարց-ապառիան 5. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում
23.	ՄԿ-8 - Մասնագիտական և սոցիալական գործունեության մեջ կազմակերպչական և կառավարման հմտություններ ձեռք բերելու և կիրառելու կարողություն	1. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ

		2. հարց-պատասխան 3. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում
24.	ՄԿ-9 - Իրականացվող աշխատանքի ծրագիր կազմելու և վերահսկելու, անհրաժեշտ ռեսուրսները նախապես պլանավորելու և սեփական աշխատանքի արդյունքները գնահատելու կարողություն	1. միջանկյալ քննություն 2. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ 3. հարց-պատասխան 4. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում 5. բանավոր հարցում 6. կատարման որակի գնահատական
25.	ՄԿ-10 - Տիրապետում է տարատեսակ տեքստերի սկզբնական մշակման և վերամշակման հիմնական հմտություններին (օրինակ՝ համառոտագրում, ամփոփագրում, տեղեկատվական-բառային նկարագրություն)	1. բանավոր ստուգաթիվ 2. ռեֆերատ 3. Գրավոր ներկայացում (էսսե, զեկույց, հոդված և այլն) 4. ինքնուրույն աշխատանք
26.	ՄԿ-11 - Նշված առարկայական ոլորտում (մաթեմատիկա և ինֆորմատիկա) մանկավարժական գործունեությունը կազմակերպելու կարողություն	1. միջանկյալ քննություն 2. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ 3. հարց-պատասխան 4. բանավոր հարցում 5. ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում

27.	ՄԿ-12 - Տիրապետում է տարբեր տեսակի տեքստեր ստեղծելու հիմնարար հմտություններին՝ ստանդարտ մեթոդների և գործող նորմատիվների օգտագործմամբ	1. բանավոր ստուգադր 2. ռեֆերատ 3. Գրավոր ներկայացում (էսսե, զեկույց, հոդված և այլն) 4. ինքնուրույն աշխատանք 5. հարց-ապառիան 6. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում
28.	ՄԿ-13 - Առկա և նոր ուսուցման մեթոդներ ու միջոցներ կիրառելու կարողություն	1. միջանկյալ քննություն 2. հարց-ապառիան 3. գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում, ստուգում 4. ստուգողական հարցումներ 5. գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ