Ամենապահանջված մասնագիտությունները Հայաստանում, Ռուսաստանում, աշխարհում

1. Ամենապահանջված մասնագիտությունները Հայաստանում (աղբյուրը՝ staff.am, 2021թ.,2022թ.)

Մասնագիտությունների պահանջարկն ուղղակիորեն կախված է սոցիալ-տնտեսական պայմաններից: Սա ազդում է վարձատրության մակարդակի վրա, ձևավորում է շուկայի առանձնահատկությունները: Կան բազմաթիվ մասնագիտություններ, որոնք լավ վարձատրվում են աշխարհի մեծ մասում: Նման մասնագիտություններ կան գործունեության յուրաքանչյուր բնագավառում:

1.1. Հայաստանում ամենապահանջված ու բարձր վարձատրվող մասնագիտությունների թոփ 5-յակը.

1. Ծրագրավորում,
2. Պրոդուկտի և պրոյեկտի կառավարում,
3. UI/ UX/ Graphic դիզայներ,
4. Մարքեթինգ և գովազդ,
5. Որակի կառավարում (QA):

Ծրագրավորումը 21-րդ դարի ամենապահանջված մասնագիտությունն է և վերջին տարիների բոլոր հայտարարությունների մեջ միշտ ունեցել է ամենամեծ տեսակարար կշիռը: 2021թ.-ին մեծ պահանջարկ է գրանցել նաև **բանկային ոլորտը**, որը նախորդ 2 տարվա ընթացքում ավելի քիչ ակտիվություն էր ցուցաբերում: 2021թ.-ին գրանցվել է նաև **վաճառքի ու սպասարկման մասնագետների**ի կտրուկ պահանջարկ:

Ակտիվության աճ են գրանցել նաև SS ոլորտի այլ աշխատանքներ, ինչպիսիք են **որակի կառավարումը** (QA), **SS պրոդուկտների և նախագծերի կառավարումը**, **UI/UX/Graphic դիզայնը**: 2021թ.-ին մեծ պահանջարկ է ունցել նաև **HR ոլորտը**: Համալրման ընդհանուր ծավալների աճի տեմպով պայմանավորված աճել է նաև հետաքրքրությունն այս մասնագիտության հանդեպ:

Աղյուսակում ներկայացված են Հայաստանում վերջին տարիներին ամենապահանջված մասնագիտությունները, այդ մասնագետների միջին աշխատավարձի չափը առկա և հեռավար աշխատանքի համար և որոշ մասնագիտությունների համար 2021-22թթ. հայտարարված աշխատատեղերի թիվը:

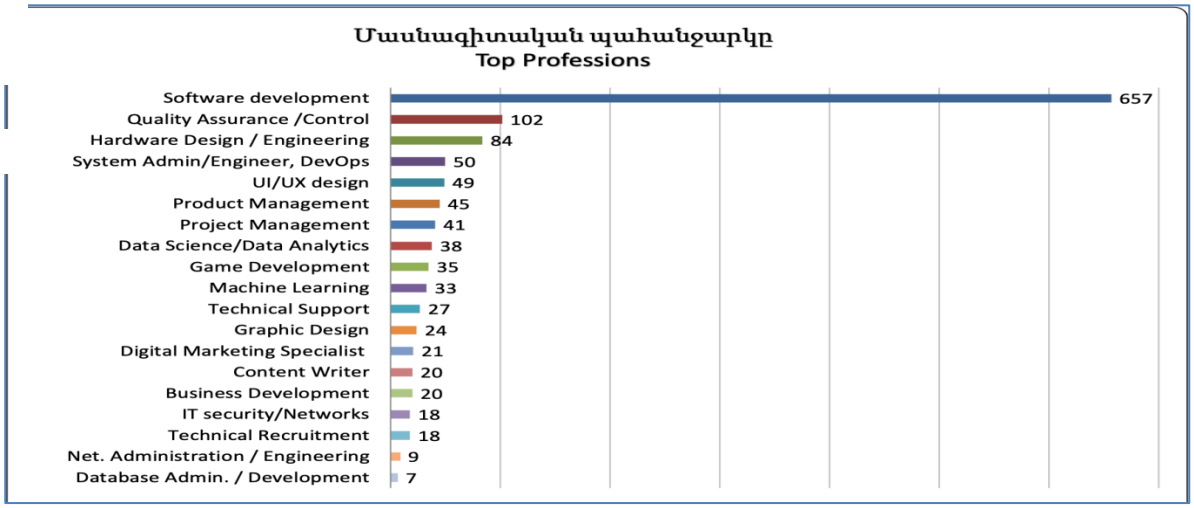
	Մասնագիտությունը	Միջին աշխ.		Նշումներ
		առկա	հեռահար	
1.	Ծրագրավորում (ծրագրային ապահովում)	**722 000 ՀՀ դրամ**	**1 119 000 դրամ 64%**	657 տեղ
2.	Պրոդուկտի և պրոյեկտի կառավարում	**570 000 ՀՀ դրամ**		45+41
3.	UI/ UX/ Graphic դիզայներ	372 000 ՀՀ դրամ	**535 000 դրամ 10%**	49+24
4.	Մարքեթինգ և գովազդ, կոնտենտի ստեղծում	359 000 ՀՀ դրամ	**320 000 դրամ 15%**	
5.	Որակի կառավարում (QA)	341 000 ՀՀ դրամ	**720 000 դրամ 6%**	102 տեղ

6.	HR	352 000 ՀՀ դրամ		
7.	Բանկային գործ/ վարկային գործ	251 000 ՀՀ դրամ		
8.	Հաշվապահություն և հաշվետվություն	227 000 ՀՀ դրամ		
9.	Վաճառք և սպասարկում	208 000 ՀՀ դրամ		
10.	Ադմինիստրատիվ աշխատանք	156 000 ՀՀ դրամ		
11.	SMM մենեջմենթ			
12.	Դիզայն մենեջմենթ, Գովազդի մենեջմենթ			
13.	Զբոսաշրջային մենեջմենթ			
14.	Համակարգչային գեղարվեստական նախագծում (դիզայն նախագծում)			
15.	Սարքերի դիզայն/ճարտարագիտություն (Hardware Design/Engineering)			84
16.	Համակարգային ադմինիստրատոր/ Ինժեներ/ System Admin, Engineer, DevOps			50
17.	Տվյալագիտություն/ Data Science, Տվյալների վերլուծություն/ Data Analytics			38
18.	Տվյալների բազաների կառավարում/զարգացում			7
19.	Խաղի մշակում /Game Development			35
20.	Մեքենայական ուսուցում/ Machine Learning			33
21.	Տեխնիկական ապահովում			27
22.	Գրաֆիկական դիզայն			24
23.	Թվային մարքեթինգ / Digital Marketing Specialist			21
24.	Բիզնեսի զարգացում / business developmentConte			20
25.	IT անվտանգություն/ ցանցեր			18
26.	Ցանցային ճարտարագիտություն			9

2021թ.-ի դեկտեմբերին իրականացված վերլուծության տվյալներով.

- աշխատանքի հայտարարությունների քանակը՝ ≈18 000,
- աշխատանքների մեծամասնությունը՝ Երևանում,
- աշխատանքի համար դիմողների քանակը՝ ≈ 360 000,
- բոլոր աշխատանքների 1%-ը՝ **հեռահար** (դրանց 64%-ը բաժին է ընկել ծրագրավորմանը),
- ամենամեծ պահանջարկ ունեցող մասնագիտությունը՝ ծրագրավորում,
- համալրման ծավալով ամենաակտիվ ոլորտը՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ:

Գործատուների կողմից թափուր աշխատանքների վերաբերյալ հայտարարությունների մոտ **50%-ը** բաժին է ընկնում **SS ոլորտի ընկերություններին**: Ընդ որում, այս ոլորտի ընկերություններն ակտիվորեն համալրում են իրենց թիմերը ոչ միայն SS ոլորտի մասնագետներով (ծրագրավորում, որակի կառավարում, DevOps և այլն)՝ այլ նաև այլ ոլորտների մասնագետներով. օրինակ՝ վաճառքի և հաճախորդների տեխնիկական սպասարկման, թվային մարքեթինգի և կոնտենտի ստեղծման:



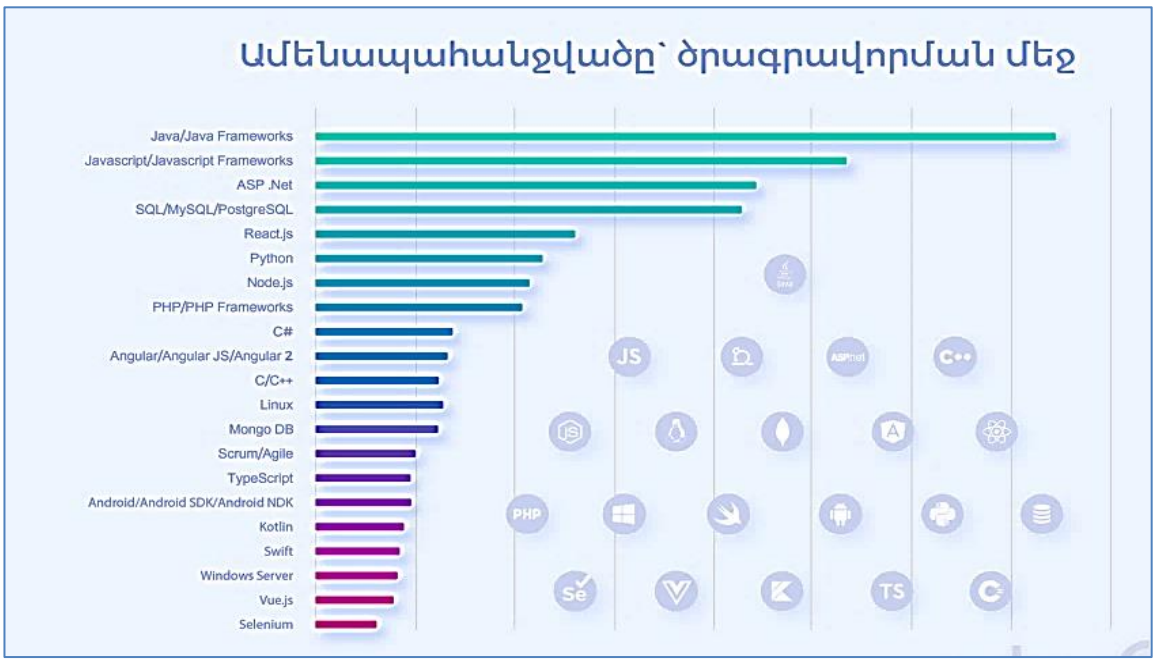
2021թ.-ի թոփ 10 ամենաակտիվ ոլորտներում առաջին անգամ հայտնվել են երկու ոլորտներ՝ Շահույթ չհետապնդող ընկերությունները և Կառուցապատման ոլորտի ընկերությունները:

Տուրիզմի և հյուրընկալության ոլորտը 2019թ.-ին զբաղեցրել է թոփ 5-րդ հորիզոնականը, 2020թ.-ին առհասարակ չի ներառվել թոփ 10-ում, իսկ 2021թ.-ից մասամբ վերականգնել է նախկին ակտիվությունը:

Աղյուսակում ներկայացված են ըստ գործատուների ամենաակտիվ գործունեության ոլորտները.

	Ոլորտը	
1.	Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ	~ 51%
2.	Ֆինանսներ/ Բանկ/ Ապահովագրություն	~ 13%

3.	Ներկրում/ Արտահանում/ Առևտուր	~ 6%
4.	Արդյունաբերություն/ Արտադրություն	~ 5%
5.	Կրթություն	~ 4.5%
6.	Ծառայություններ	~4%
7.	Հեռահաղորդակցություն	~ 3.5%
8.	Տուրիզմի և հյուրընկալության ոլորտ	~ 3%
9.	Շահույթ չհետապնդող	~ 2%
10.	Դիզայն/ Ճարտարապետություն/ Կառուցապատում	~ 1.5%

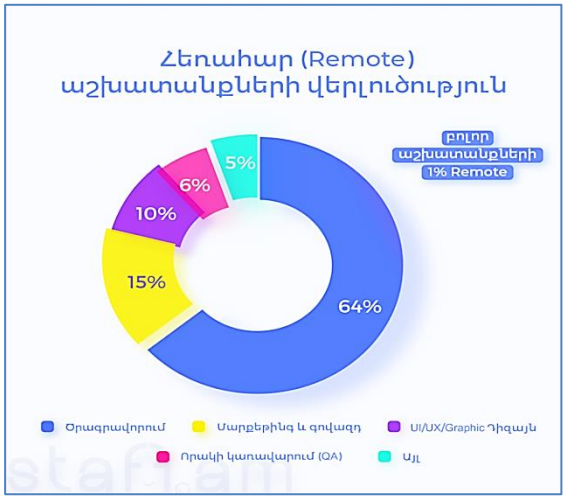


1.2. Ամենապահանջված փափուկ (soft) հմտությունները SS ոլորտում

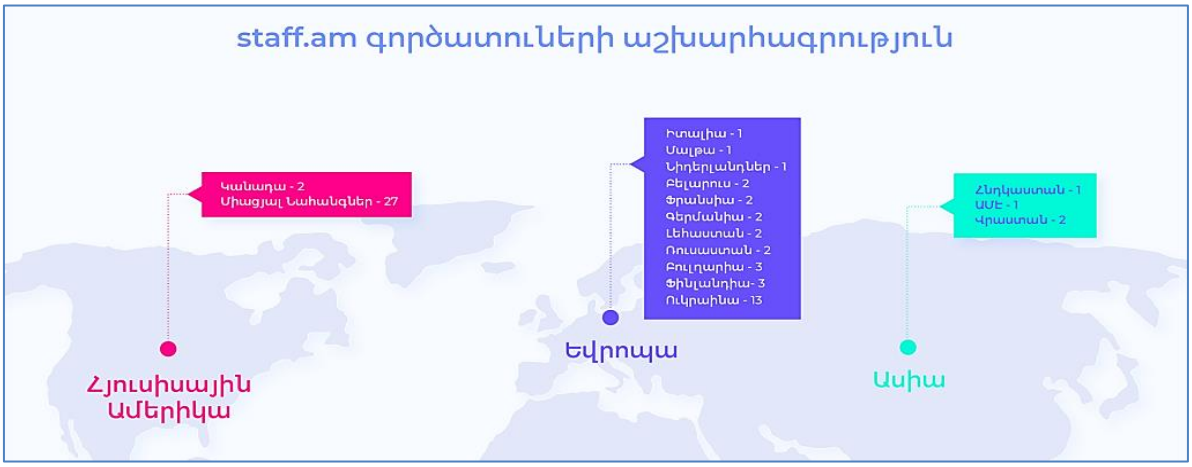
Ի սկզբանե SS ոլորտը դասվել է այն ոլորտների շարքին, որտեղ փափուկ հմտությունները կրել են երկրորդային բնույթ: Սակայն վերջին տարիներին և հատկապես համաճարակից հետո ու հեռահար աշխատանքի ավելի լայն տարածման համատեքստում soft հմտությունները լիովին նոր իմաստավորում և կարևորություն են գտել: Մասնավորապես SS ոլորտում պահանջվող փափուկ հմտությունների առաջնահերթությունները տարբերվում են այլ մասնագիտությունների համար պահանջվող սոֆթ հմտություններից՝ շեշտադրում կատարելով ավելի շատ խնդիրների լուծման, վերլուծական մտածելակերպի, անկախ աշխատելու հմտությունների և իհարկե հաղորդակցության ու բանակցության հմտությունների վրա:

1.3. Հեռահար աշխատանքի հնարավորությունները ՀՀ-ում

ՀՀ-ում 2021թ.-ին բոլոր աշխատանքների 1%-ը եղել է **հեռահար** (դրանց 64%-ը բաժին է ընկել ծրագրավորմանը):



Ներքևի գրաֆիկում ներկայացված է ՀՀ աշխատաշուկայում 2021թ.-ին տարբեր երկրներից **հեռահար ֆորմատով** աշխատանքի հայտարարություններ տեղադրող և արտերկրում գրանցված գործատուների աշխարհագրությունը: Ամենամեծ հետաքրքրությունը ՀՀ աշխատաշուկայի նկատմամբ ԱՄՆ-ից է և ԱՊՀ երկրներից:



1.4. Ըստ staff.am-ի 2022թ.-ի վերլուծությունների.

1. ՀՀ-ում SS ոլորտը շարունակել է իր դինամիկ զարգացումը, ինչը հանգեցրել է նոր աշխատատեղերի ստեղծմանը, որակյալ մասնագետների պահանջարկի մեծացմանը և ավելի նկատելի մրցակցությանը ընկերությունների միջև:

2. SS ոլորտի զարգացմանը զուգահեռ ՀՀ-ում շարունակել է աճել **վաճառքի, սպասարկման, տեխնիկական սպասարկման և թվային մարքեթինգ**ի մասնագետների պահանջարկը: Հատկանշական է **վաճառքի և բիզնեսի զարգացման** (business development) ոլորտի մասնագետների նկատմամբ հետաքրքրության աճը, որը հանգեցրել է ոլորտում աշխատավարձերի աճին:

3. ՀՀ աշխատաշուկան շարունակել է ինտեգրվել գլոբալ աշխատաշուկային և ընդունել գլոբալ աշխատաշուկայի գլխավոր միտումը՝ **հեռավար (remote) աշխատանքը,** այսինքն ՀՀ-ում ավելացել է **հեռահար և ֆրիլանս** ֆորմատով աշխատանքների թիվը, ինչպես նաև ընդլայնվել է արտերկրից ՀՀ-ում համալրում կատարող գործատուների թիվը: Իսկ Ընդհանուր առմամբ.

- գրանցվել է թափուր հաստիքների աննախադեպ ակտիվություն,
- կարևորվել է գործատուի բրենդավորումը, ինչն իրենից ներկայացնում է ընկերության՝ որպես գործատուի ճանաչելիությունն ու ընկալումը աշխատաշուկայում և օգնում է ընկերություններին թիրախավորել և ներգրավել լավագույն մասնագետներին:
- շարունակվել է SS ոլորտի որակյալ մասնագետների համար ընթացող «պայքարը»:

4. Համաճարակի տեմպերի նվազմանը զուգահեռ ՀՀ-ում շարունակվել է **Տուրիզմի և Հյուրընկալության ոլորտների** դինամիկ աճը:

5. Աշխատաշուկայում շարունակվել է դիտվել մասնագետների ավելի «ավանդական» ոլորտներից հոսքը դեպի SS ոլորտի ուղղություններ:

1.5. ՀՀ-ում 2022թ-ին բացված նոր տեխնոլոգիական կազմակերպություններ

Նոր բացված կազմակերպությունններն իրենց հետ բերել են շատ աշխատատեղեր։

1. **NVIDIA** ընկերություն՝ արագացված հաշվարկների և արհեստական բանականության ոլորտում առաջատար տեխնոլոգիական հսկա, բացել է գիտահետազոտական կենտրոն Երևանում։
2. **ManyChat՝** Չեթ-մարքեթինգի համաշխարհային ամենահայտնի հարթակ, բացել է գրասենյակ Երևանում (ինժեներներ, պրոդուկտի մենեջերներ, տվյալների վերլուծության, հաճախորդների սպասարկման և այլ մասնագետներ)։
3. **Semrush՝** միջազգային հարթակ, օգնում է համացանցային մարքեթինգի մասնագետներին օպտիմալացնել իրենց կայքերի աշխատանքը՝ որոնողական կայքերում լավագույն տեսանելիությունն ապահովելու համար (25 հաստիք, առայժմ հեռավար)։
4. **EasyData՝** մեքենայական ուսուցման ոլորտում լավագույն լուծումներ առաջարկող ընկերություն, բացել է գրասենյակ Երևանում։
5. **Grid Dynamics՝** թվային ինժեներական ծառայությունների և լուծումների ոլորտում առաջատար ընկերություն, բացել է գրասենյակ Երևանում, ունեն 100-ից ավել մասնագետ, պլանավորել են բազմապատկել աշխատակիցների քանակը։

2. Ամենապահանջված մասնագիտությունները <u>Ռուսաստանում</u>

(աղբյուրը՝ Career.ru)

Ռուսաստանում բարձր վարձատրվող աշխատանքները.

1. **Բարձր մակարդակի մենեջեր**. Սա ամենաբարձր վարձատրվող մասնագիտությունն է Ռուսաստանում և աշխարհում, ընդ որում բանկերի ղեկավարներն ավելի շատ են ստանում: Աշխատանքը ենթադրում է առավելագույն զբաղվածություն, 14-15 ժամ աշխատանք, աշխատավարձը՝ մինչև 500 հազար ռուբլի։ **Վաճառքի և գնումների մենեջերների ա**շխատավարձի չափի վրա ազդում են տարածաշրջանը, բիզնես հատվածը, կորպորատիվ քաղաքականությունը և այլ գործոններ։ Հարյուրավոր ընկերությունների կարիք ունեն մենեջերների և պատրաստ են աշխատանքի ընդունել նույնիսկ փորձ չունեցող աշխատողի, աշխատավարձը՝ նվազագույնը 40-50 հազար ռուբլի։
2. **Ներքին հաղորդակցության մենեջեր**. Այն ներառում է ընկերության աշխատակիցների աշխատանքի կազմակերպումը, թիմային հարաբերությունների կառուցումը և կորպորատիվ էթիկայի սկզբունքներին համապատասխանության մոնիթորինգը, ինչպես նաև ղեկավարության և ամբողջ ընկերության նկատմամբ աշխատակիցների հավատարմության պահպանումը: Նման մասնագետի աշխատավարձը կարող է լինել 100-300 հազար ռուբլի։
3. **SS մասնագետ**. Այս ուղղությունը պահանջվածների մեջ առաջատար է, աշխատավարձը՝ սկսած 60 հազար ռուբլուց: Պահանջվում է մի քանի ծրագրավորման լեզուների իմացություն, համաշխարհային կարգի վկայականներ, օրինակ՝ Microsoft-ի: Այս ոլորտում պահանջված են հետևյալ մասնագետները՝ ծրագրային ապահովման ինժեներ, համակարգի ինժեներ, համակարգի ադմինիստրատոր, ծրագրավորող, դիզայներ-ծրագրավորող, վեբ-ծրագրավորող, վերլուծաբան ծրագրավորող և այլն։

4. **Ֆինանսիստ.** Այս մասնագիտությունը համարվում է աշխարհում ամենահեղինակավորներից մեկը: Ֆինանսիստներն աշխատում են բանկերում, ներդրումային հիմնադրամներում և երբեմն պետական գերատեսչություններում: Նրանց գործունեության ոլորտը բավականին ընդարձակ է: Ֆինանսիստները կարող են անել վերլուծություններ, կառավարել հաշվապահական հաշվառումը և նույնիսկ հանդես գալ որպես մարքեթոլոգ:

5. **Հաշվապահ.** Աշխատանքային փորձ ունեցող մասնագետը կարող է ստանալ 55 հազար ռուբլուց և հաշվապահների վրա դրված է հսկայական պատասխանատվություն: Խոշոր ընկերության կամ ձեռնարկության գլխավոր հաշվապահն իր կարգավիճակով մոտ է գործադիր տնօրենին կամ ֆինանսական տնօրենին, այդ պատճառով էլ այն լավ է վճարվում:

6. **Աուդիտոր**. Աշխատավարձը սկսվում է 100 000 ռուբլուց:

7. **Ռիսկերի կառավարիչ.** Այս մասնագիտությունը մտել է վերջին տարիներին և հետաքրքրությունը նրա նկատմամբ միայն աճում է: Այս մասնագետների գործն է դուրս բերել ընկերություններին և կազմակերպություններին դժվար տնտեսական իրավիճակներից և խուսափել ֆինանսական ռիսկերից: Այս մասնագետը վաստակում է ոչ պակաս, քան միջին մենեջերը, նվազագույնը՝ 40-50 հազար ռուբլի:

8. **Իրավաբան.** Աշխատանքային մեծ փորձ և կրթություն ունեցող մասնագետը ստանում է մինչև 350 հազար ռուբլի:

9. **Մարքեթոլոգ.** մեծ փորձ և առաջարկություններ ունեցող մասնագետը ստանում է նվազագույնը 40-50 հազար ռուբլի աշխատավարձ:

10. **Լոգիստ.** Քաղաքների, մարզերի և նույնիսկ երկրների միջև առևտրաշրջանառությունն անընդհատ աճում է: Ապրանքների խմբաքանակներ առաքելու համար ձեռնարկությունների ղեկավարները դիմում են տրանսպորտային ընկերությունների ծառայություններին: Հենց վերջինում աշխատում են լոգիստիկները, որոնք երթուղիներ են պլանավորում, որոնցով կհետևի բեռնափոխադրումները: Մասնագետների համար շատ աշխատանք կա, և դրա ծավալը միայն կաճի: Միջին աշխատավարձը 45 հազար ռուբլի է: Այստեղ կարևոր է ոչ թե տեսական գիտելիքները, այլ գործնական հմտություններն ու փորձը:

11. **Սննդաբան.** Շատ բուժհաստատություններ հետաքրքրված են սննդաբանի աշխատանքի ընդունելու և նրան բարձր աշխատավարձ վճարելու հարցում: Առաջիկա 50-100 տարում մասնագետն առանց հաճախորդների չի մնա:

12. **Հոգեբան.** Այն ամենապահանջված մասնագիտությունների ցանկերում վերջին տարիներին զբաղեցնում է առաջին տեղերից մեկը: Հետաքրքրությունը նրա նկատմամբ ապագայում միայն կաճի: Հաճախակի սթրեսը, անհանգստությունն ու ընտանեկան խնդիրները ստիպում են դիմել մասնագետի:

13. **HR մասնագետ, HR մենեջեր.** Այս պաշտոնի համար աշխատանքի են ընդունվում հիմնականում կանայք: Նրանք ավելի խորաթափանց են: Յուրաքանչյուր ֆիրմայում, ընկերությունում, ձեռնարկությունում և գործարանում կան HR մասնագետներ: Մասնագիտության առավելությունը հսկայական աշխատանքի բացակայությունն է: Նրանք զբաղվում են բացառապես փաստաթղթային հոսքով: Աշխատավարձը՝ նվազագույնը 40-50 հազար ռուբլի:

14. **Զբոսաշրջության մենեջեր.** Մասնագիտությունը հայտնի դարձավ 90-ականների սկզբին, երբ բոլորը հնարավորություն ունեցան մեկնել այլ երկիր: Այս մասնագիտությամբ սովորաբար աշխատում են կանայք: Աշխատելով տուրիստական գործակալությունում՝ նրանք առաջինն են

իմանում վերջին ռոպեի գործարքների և հյուրանոցներից հատուկ առաջարկների առկայության մասին:

15. **Թարգմանիչ.** Շատ ընկերություններ համագործակցում են արտասահմանյան ընկերությունների հետ և թարգմանիչները նրանց պետք են համագործակցություն հաստատելու, գործընկերային հարաբերությունները պահպանելու, գործնական հանդիպումների, փաստաթղթերի ձևակերպման և այլ գործընթացների ժամանակ: Նրանք միշտ կարող են աշխատանք գտնել:

16. **Շուկայի վերլուծաբան.** Այս մասնագետն իրականացնում է շուկայի վերլուծություն և խորհուրդներ է տալիս ապրանքների ներդրման և առաջխաղացման վերաբերյալ, աշխատավարձը՝ նվազագույնը 40-50 հազար ռուբլի:

Հումանիտար գիտությունների ուղղությամբ պահանջված են բազմաթիվ ազատական արվեստի մասնագիտություններ, որոնք լավ եկամուտ են բերում.

1. **Բրենդի մենեջեր.** Այս մասնագետները պահանջվում են բազմաթիվ ձեռնարկություններում: Լավ ապրանքանիշի մենեջեր դառնալը պահանջում է ստեղծագործական միտք: Աշխատավարձը անսահմանափակ է, կախված է ընկերության մակարդակից, սկսած 50 հազար ռուբլուց:
2. **Էթիկետի մասնագետ**. Այս ուղղությունը երկրորդ կյանք է ստացել: Էթիկետի մասնավոր դասեր տվողը ստանում է 70-100 ռուբլի:
3. **Քաղաքական գործիչ**. Այս մասնագիտությունը նույնպես պատկանում է մարդասիրականի կատեգորիային, այստեղ վերին սահման չկա:

Ռուսաստանի մայրաքաղաք **Մոսկվան** համարվում է առանձին պետություն և այստեղ աշխատաշուկան ունի իր առանձնահատկությունները: Մոսկվայում ամենաշատ պահանջված մասնագիտությունների ցանկը շատ չի տարբերվում վերևում նշվածից: Մարզերի նկատմամբ տարբերությունը թափուր աշխատատեղերի քանակի և աշխատավարձի չափի մեջ է. միջինը 2 անգամ ավելի է, քան մյուս մարզերում: Երբեմն այդ բացը կարող է զգալիորեն ավելի մեծ լինել:

Unity հավաքագրման գործակալությունը հարցում է անցկացրել ռուսական ընկերություններում և կազմել այն մասնագիտությունների ցանկը, որոնք մեծ պահանջարկ կունենան մոտ ապագայում: Լավագույն հնգյակում ներառված են հետևյալ մասնագիտությունները.

- սննդի արտադրության տեխնոլոգ,
- բջջային հավելվածների ճարտարապետ,
- կենսաքիմիկոս,
- ֆինանսական վերլուծաբան,
- ռազմավար՝ որոնման և անձնակազմի կառավարման ոլորտում:

Նաև, ընկերությունները կշարունակեն փնտրել Big Data մասնագետների, Java և Python մշակողների և բջջային հավելվածների դիզայներների:

Ռազմավարական նախաձեռնությունների գործակալությունը և Մոսկվայի Սկոլկովոյի կառավարման դպրոցը կազմել են **Նոր մասնագիտությունների ատլասը**: Այն ներառում է ավելի քան 100 նոր մասնագիտություններ, որոնց մեծ մասը հայտնվում է այժմ և կհայտնվի մոտ ապագայում:

3. Ամենապահանջված մասնագիտությունները <u>աշխարհում</u>

Աշխարհում ամենաբարձր վարձատրվող մասնագիտությունների ցանկը կարող է տարբերվել՝ կախված տվյալ երկրից: Մենեջերները և ընկերությունների ղեկավարները ցանկացած երկրի **թոփ**-ում են, իսկ ցուցակի մնացած պաշտոնները կարող են տարբեր լինել:

Ամերիկայում և ընդհանրապես Արևմուտքում **բարձր մակարդակի մենեջերներից** բացի պահանջված և բարձր վարձատրվող մասնագիտությունների ցանկում են **բժիշկները:** Բժշկական հետևյալ մասնագետները տարեկան ստանում են 150,000 դոլարից մինչև 180,000 դոլար աշխատավարձ.

- վիրաբույժ (ներառյալ պլաստիկ և դիմածնոտային),
- հոգեբույժ,
- օրթոդոնտ,
- ատամնաբույժ,
- անեսթեզիոլոգ,
- Պաթոլոգ,
- Մանկաբարձ-գինեկոլոգ:

Արևմուտքում բժշկի մասնագիտությունը շատ ավելի խոստումնալից և բարձր վարձատրվող է, քան Ռուսաստանում և ԱՊՀ-ում:

	Մասնագիտությունը
1.	Ծրագրավորողներ
2.	ՏՏ ոլորտի ներկայացուցիչներ
3.	Տվյալների բազաների և համակարգչային ցանցերի մասնագետներ
4.	Հաշվապահներ
5.	Լոգոպեդներ
6.	Հոգեբաններ

7.	Ինժեներ-մեխանիկներ
8.	Ինժեներ-էլեկտրիկներ
9.	Բուժքույրեր
10.	Բժիշկներ
11.	Ատամնաբույժներ
12.	Դեղագործներ
13.	Շեֆ-խոհարար

4. Ապագայի ամենապահանջված մասնագիտությունները (աղբյուրը՝ Career.ru)

Մարդն ապրում է արագ փոփոխվող աշխարհում. որոշ մասնագիտություններ մնում են անցյալում և դրանց փոխարեն անմիջապես հայտնվում են նորերը: 2019-ի բարձր վարձատրվող մասնագիտությունների ցանկը էականորեն տարբերվում է 2010-ի համանման ցանկից և ավելի շատ՝ 2000-ի ցանկից: Բոլոր հիմքերը կան ենթադրելու, որ 5-10 տարի հետո իրավիճակը նորից կփոխվի:

Ի՞նչ մասնագիտություններ են այժմ պահանջված: Հիմնականում դրանք բարձր տեխնոլոգիական ոլորտների մասնագիտություններ են: Գերման Գրեֆը առաջարկել է տեխնիկական համալսարանների ծրագրում ներառել խելացի պայմանագրերի և կրիպտոարժույթների հիմքում ընկած **բլոկչեյնը**: Անշուշտ, նման կրթություն ստացած առաջին բլոկչեյն մասնագետները մեծ պահանջարկ կունենան և կկարողանան պահանջել գերազանց աշխատավարձեր:

Վերլուծաբանները կարծում են, որ մոտ ապագայում **ինժեներների, IT մասնագետների, SS և տեխնիկական մասնագետների, IoT մշակողների** պահանջարկը չի նվազի և 2026թ. համաշխարհային շուկայում 1.2 մլն. այդպիսի նոր մասնագետների պահանջ կլինի:

Ապագայի 7 ամենապահանջված և բարձր վարձատրվող մասնագիտություններն են.

1. **Տվյալների լրագրող / տեղեկատվական դիզայներ.** Փոխազդեցությունների երկար շղթաներ, որոնցում ներգրավված են տարբեր շահեր ունեցող կողմեր, որոնք բազմաթիվ գործողություններ են կատարում: Դրա հիմքում ընկած է 24-ժամյա լրատվական ցիկլը, որտեղ տեղեկատվությունը թարմանում է ամեն վայրկյան: Այդ մասնագետները օգնում են գտնել որոշումներ կայացնելու համար անհրաժեշտ իմաստները և արդյունավետ կերպով փոխանցել դրանք, որպեսզի բոլորը կարողանան ընկալել: Այս 2 մասնագետները իմաստ են գտնում տվյալների մեջ և դիզայնի ու վիզուալիզացիայի միջոցով ցույց է տալիս ու պատմում այդ մասին բոլորին:
2. **Հոգեթերապևտ.** Աշխարհը բարդանում է, գործում են նոր սպառնալիքներ, որոնք ավելի են անհանգստացնում և խորացնում խնդիրները, պատճառում են տրավմաներ, առաջացնում են տարբեր վախեր՝ անհանգստության, մենակության, մտերմության, որոնք կարող են երկար ժամանակ չլուծված մնալ: Հետևաբար, հոգեթերապևտը ապագայի մարդկանց համապատասխան օգնականը:
3. **IoT (Internet of things) մշակող.** Առարկաների ինտերնետ, դա այն սարքավորումների ցանցն է, որոնք կցված են ինտերնետին, կառավարվում են դրա միջոցով և կարողանում են առանց մարդկանց միջամտության փոխանակվել տվյալներով իրական ժամանակում:

IoT-ի մեջ մտնում են բոլոր այն էլեկտրոնային սարքավորումները, որոնք փոխանակվում են տվյալներով համացանցի, լոկալ կամ անլար ցանցի միջոցով: Այդպիսի սարքավորումները կարելի է բաժանել հետևյալ հիմնական մասերի՝ կրելի գաջեթներ (օրինակ՝ ֆիթնես-թևնոցներ, սմարթ ժամացույցներ), տնային սարքավորումներ (վեբ-տեսախցիկներ, սրճեփներ), արտադրական սարքավորումներ (ռոբոտներ, սենսորներ, հաղորդիչներ):

IoT-ն կարելի է օգտագործել ամենատարբեր ոլորտներում, որոնցից են **<u>խելացի տներ</u>** (ռեսուրսների օպտիմալ օգտագործմանը և անվտանգության ապահովմանն ուղղված լուծումներ), **<u>խելացի տրանսպորտ</u>** (fleet management դասի ծառայություններ անհատական փոխադրողների համար, UBI-ապահովագրություն, տեխնիկական սպասարկում, տրանսպորտային համակարգեր), **<u>առևտուր և ֆինանսական ծառայություններ</u>** (լուծումներ՝ ուղղված տվյալների ավտոմատ փոխանցմանը և վերլուծությանը, պաշարների կառավարում), **<u>արտադրություն</u>** (արտադրական գործընթացների չափում և օպտիմիզացում):

Վերջին տարիներին աշխարհը զգալիորեն անջատվել է և դա բազմաթիվ հնարավորություններ և կարիքներ է բացում թվային ծառայությունների զարգացման համար, որոնք օգնում են փոխազդել ֆիզիկական օբյեկտների հետ առանց հենց այդ փոխազդեցության: Նման ծառայություններ ստեղծելիս մշակողը և՛ գրում է հավելվածի կոդը, և՛ ստեղծում է ֆիզիկական օբյեկտներ:

4. **<u>Թվային փոխակերպման ղեկավար</u>**. Այս պաշտոնն ի սկզբանե կոչվում է «Թվային փոխակերպման գլխավոր տնօրեն»՝ CDTO (նաև գլխավոր թվային տնօրեն կամ CDO): Թվային փոխակերպման համար մարդկային ռեսուրսների պահանջարկը նույնիսկ ավելի բարձր է, քան առաջարկը: Թվային լինելը շատ դժվար գործ է և մասնագետը պետք է պատասխանատու լինի իր կազմակերպության թվային վերափոխման համար՝ նրա ապագա արտադրողականության և կենսունակության ապահովման և բարձրացման համար:

5. **<u>Բջջային հավելվածների մշակող</u>.** Բջջային կապի զարգացումը շարունակում է ստեղծել նորարարական ձգողականություն բոլոր ոլորտներում: Եվ քանի որ ավելի շատ ընկերություններ ապավինում են բջջային տեխնոլոգիաներին՝ հաճախորդների արագ մուտք գործելու համար, նման հավելվածներ մշակողների պահանջարկը շարունակում է աճել: Այս մասնագետները դերը անփոխարինելի է, երբ խոսքը սմարթֆոնների և պլանշետների վրա հիմնված ծրագրակազմի մշակման և կատարելագործման, հավելվածների կոդավորման, փորձարկման մասին է:

6. **<u>Տվյալների ճարտարապետ</u>.** Թեև տվյալների հավաքագրումը կարող է ավտոմատացված լինել, այս տվյալների հիման վրա թարգմանելու, վերլուծելու և բիզնես առաջարկություններ անելու ունակությունը մեծ պահանջարկ ունի գործատուների շրջանում: Քանի որ իրերի ինտերնետը (IoT) զարգանում է և ավելի շատ սարքեր և սենսորներ են փոխկապակցվում, հասանելի տվյալների քանակը աճում է: Որպեսզի SS-ն օգուտ քաղի դրանից, ընկերություններին անհրաժեշտ են հմուտ մասնագետներ, ովքեր կարող են տեղեկատվությունը թարգմանել տվյալների բազայի հատուկ լուծումների: Այս մասնագետներից պահանջվում են վերլուծական և ստեղծագործական հմտություններ, ինչպես նաև տվյալների բազայի և մեթոդաբանության խորը գիտելիքներ:

Ապագայում պահանջված կլինեն նաև հետևյալ մասնագետները.

- բջջային հավելվածների ճարտարապետ, բջջային հավելվածների դիզայներ,
- տվյալների ճարտարագետ, տվյալագետ (Big Data մասնագետ),

- Java և Python մշակող,
- կիբերանվտանգության մասնագետ,
- թվային մարքեթինգի մասնագետ,
- ֆինանսական վերլուծաբան,
- ռազմավար՝ որոնման և անձնակազմի կառավարման ոլորտում,
- կենսաբան և մանրէաբան,
- քիմիկոս, ֆիզիկոս, կենսաքիմիկոս,
- գենետիկ ճարտարագիտության մասնագետ,
- SS գենետիկ, IT բժիշկ,
- բժշկական ռոբոտ-օպերատոր,
- հրթիռային-տեխնիկական արդյունաբերության ինժեներ,
- դիզայներ, 3D տպագրության տեխնոլոգ,
- փորձարկող օդաչու,
- շինարար և երկաթուղային աշխատող,
- նավաշինության հետ կապված բոլոր ուղղությունների մասնագետներ,
- հյուրանոցային և զբոսաշրջային բիզնեսի ոլորտի մասնագետ,
- տվյալների լրագրող / տեղեկատվական դիզայներ, թվային լեզվաբան,
- տիեզերական զբոսաշրջության մենեջեր (էքսկուրսավար),
- սննդի արտադրության տեխնոլոգ,
- քամու և արևային էներգիայի մասնագետ:

Ապագայի 5 միտումներ՝ <u>ավտոմատացում, գլոբալացում</u>, <u>կառավարման ավելի բարդ համակարգեր, մրցակցության աճ</u> և <u>բնապահպանական պահանջներ</u>:

Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի իրականացրած **«Աշխատանքների գլոբալ ապագան»** ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ աշխատանքի պահանջները բավարարելու համար աշխարհում ներկայիս բոլոր աշխատողների 54%-ը կարիք կունենան նոր հմտությունների կամ որակավորման բարձրացման:

Մեծ պահանջարկ վայելող հմտությունների շարքում են՝ <u>**վերլուծական մտածողությունը**</u>, <u>**նորարարությունը, ակտիվ ուսումնառությունը և ուսումնառության ռազմավարությունները**</u>: Կտրուկ աճում են <u>տեխնոլոգիական հմտությունները</u>՝ ցույց տալով նաև, թե ինչ արագությամբ են ընկերություններն իրենց գործունեության մեջ ներդնում նոր տեխնոլոգիաները: Զգալիորեն մեծանում է **«փափուկ» հմտությունների** դերը՝ ինչպիսին են <u>քննադատական մտածողությունը</u>, <u>ստեղծարարությունը</u>, <u>բանակցությունները և հաղորդակցությունը</u>, <u>նորարարությունը</u>, <u>հուզական ինտելեկտը և առաջնորդությունը</u>: