

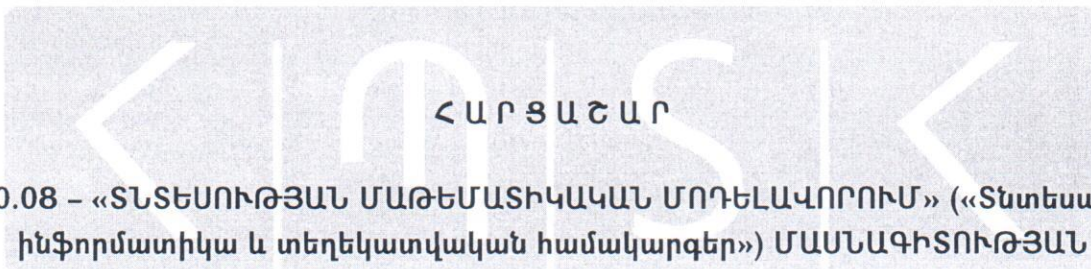
ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ
ՌԵԿՏՈՐ, ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԴՐՈՎՏԵՍՈՐ, ՊՐՈՖԵՍՈՐ

 Դ.Ռ. ԳԱԼՈՅԱՆ
« 01 » 2023թ.

ԱՄՊԻՐԱՆՏՈՒՐԱՅԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ

/2023-2024 ուս.տարվա/



Ը.00.08 – «ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՄՈԴԵԼԱՎՈՐՈՒՄ» («Տնտեսական
ինֆորմատիկա և տեղեկատվական համակարգեր») ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ

ՄԱՍՆԱԳԻՏԱՑՈՒՄ • ՓՈՐՁ • ՀՆԱՐԱՎՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Տեղեկատվություն» հասկացությունը: Տեղեկատվության ստացում, տեղափոխում, փոխակերպում, պահպանում և օգտագործում:
2. Տեղեկատվության ծածկագրման և պահպանման եղանակները առօրյայի և գիտության տարբեր ասպարեզներում:
3. Տեքստային, գրաֆիկական, ձայնային և տեսատեղեկատվության ծածկագրում: Տեղեկատվության քանակ և չափման միավորներ:
4. Գաղտնագրություն (կրիպտոգրաֆիա): Պարզ փոխարինման և տեղափոխման գաղտնագրեր:
5. Բազմաայբուրենային փոխարինման գաղտնագրեր: Ժամանակակից սիմետրիկ և հոսքային գաղտնագրեր:

6. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ապարատային ապահովումը: Համակարգիչը որպես տեղեկատվություն մշակող սարք, համակարգչի կառուցվածքը և հիմնական բաղադրիչները:

7. Տեղեկատվության համակարգչային կուտակիչներ, դրանց աշխատանքի սկզբունքները: Համալրող սարքեր:

8. Համակարգչի ծրագրային ապահովում, օպերացիոն համակարգեր, դրանց համեմատական հատկությունները: Կիրառական ծրագրային միջոցներ, դրանց դասակարգումը:

9. Ֆինանսական գործընթացների ժամանակ օգտագործվող ֆունկցիաները MS EXCEL-ում: Տնտեսամաթեմատիկական խնդիրների լուծման ժամանակակից ծրագրային ապահովումը և դրա քանակական ու որակական միտումները:

10. Որոշումների կայացման խնդիրների մեթոդակողմնորոշված կիրառական ծրագրային փաթեթները և դրանց համառոտ ներկայացումը:

11. Ծրագրային արտադրանքի նախագծման մեթոդները: Ալգորիթմի ընդհանուր հասկացություն: Ալգորիթմի արտահայտման ձևեր: Ալգորիթմների գրանցման միջոցներ: Ալգորիթմական կառուցվածքներ: Ալգորիթմների կառուցման և կատարման կանոնները: Սցենարների ալգորիթմներ:

12. Թվային զանգվածների կարգավորման ալգորիթմներ: Հատարկման ալգորիթմներ: Մաթեմատիկական հավասարումների թվային լուծման ալգորիթմներ:

13. Ծրագրավորման լեզուների դասակարգում: Փոփոխականներ, զանգվածներ, օպերատորներ: Տարբեր ծրագրավորման լեզուների բաղադրիչ մասեր՝ ֆունկցիաներ, պրոցեդուրաներ կամ ենթածրագրեր:

14. Օբյեկտատուղղված ծրագրավորում: Մոդելներ, դրանք կազմող օբյեկտներ: Օբյեկտների կլասեր: Կլասի տվյալներ և մեթոդներ: Կլասերի հատկություններ՝ ժառանգականություն, տվյալների թաքցնում (ինկապսուլացիա), բազմաձևություն (պոլիմորֆիզմ): Հետազոտվող մոդելի կլասերի հիերարխիա:

15. Python ծրագրավորման լեզուն և նրա կիրառությունները: Python լեզվի շարահյուսությունը, մեկնաբանություններ: Python լեզվի հիմնական տվյալների տիպերը:
16. Python ծրագրավորման լեզվի օպերատորներ, թվաբանական օպերատորներ, վերագրման օպերատորներ, համեմատության օպերատորներ, տրամաբանական օպերատորներ, նույնականություն օպերատորներ: Օպերատորների առաջնահերթություն:
17. Պայմանական և ցիկլային կառուցվածքներ Պայմանական օպերատորներ: Ցիկլեր Տվյալների կառուցվածքներ (collections): Տուցակ-list: կորտեժ-tuple բազմություն-set, բառարան-dictionary, պատկանելիության օպերատորներ:
18. Ֆունկցիաներ և լամբդա (lambda) արտահայտություններ ֆունկցիաների հայտարարումը, կանչը: Տեսադաշտ (Scope): Ռեկուրսիա: Անանուն ֆունկցիաներ-lambda արտահայտություններ:
19. Web էջերի ստեղծման տեխնոլոգիաներ, HTML խմբագրիչներ: HTML, Հիպերիղումներ, գրաֆիկայի և մուլտիմեդիա, աղյուսակներ, Ֆրեյմներ:
20. Ոճերի աղյուսակների ներդրումը և կապակցումը Web էջերում, HTML ֆորմաները: Ոճերի աղյուսակներ CSS:
21. JavaScript լեզվի օբյեկտները, փոփոխականներ և հաստատուններ, տվյալների տեսակներ, գործառնություններ, պայմանական օպերատոր, ցիկլ, գործառույթը և հրամանը օբյեկտ, դրա հատկությունները և մեթոդները, ներկառուցված օբյեկտները՝ զանգվածներ, մաթեմատիկական գործառույթներ:
22. Ձևեր, կոճակներ, տեքստային տողեր, մենյու, վանդակներ, անջատիչներ, բացվող ցուցակներ:
23. Ինտերակտիվ Web էջեր, սերվերային ծրագրավորում, Բովանդակային կառավարման համակարգեր (CMS)՝ Joomla, OpenCart, Drupal, Magento և Tilda:

24. PHP սերվերային ծրագրավորման լեզուն: տվյալների տեսակներ, գործառնություններ, պայմանական օպերատոր, ցիկլ, գործառույթը և հրամանը օբյեկտ, դրա հատկությունները և մեթոդները, ներկառուցված օբյեկտները՝ զանգվածներ, մաթեմատիկական գործառույթներ:

25. Մոբայլ ծրագրավորման տեսակները, զարգացման միտումները SS շուկայում: Android ծրագրավորման արդի տեխնոլոգիաներին: Ծանոթացում iOS ծրագրավորման արդի տեխնոլոգիաներին: Մոբայլ ծրագրավորման գործիքների ներկայացում (IntelliJ IDEA, Android Studio, Xcode):

26. Kotlin ծրագրավորման լեզվի ուսուցում: Համապատասխան ծրագրերի բեռնում (JRE, JDK): Օբյեկտակողմնորոշված ծրագրավորման չորս հիմնական սկզբունքները. պոլիմորֆիզմ, ինկապսուլյացիա, ժառանգականություն, արտրակցիա:

27. Ծանոթացում փոփոխականների, օպերատորների, զանգվածների հետ: Ծանոթացում կլասների, օբյեկտների հետ:

28. Ֆունկցիաների տեսակների ներկայացում: Հիշողության բաշխվածության ներկայացում (Heap, Stack): Ծանոթացում կոնստրուկտորի հետ, օբյեկտի ստեղծման մեջ դրա դերի ներկայացում:

29. Տվյալների բազաների ղեկավարման համակարգեր: Բազաների նախագծման զգայական (ինտուիտիվ) և տրադիցիոն տեխնոլոգիաները:

30. Որակի ապահովման մասնագետների հիմնական գործառույթներն ու պարտականությունները: Թեստավորման սկզբունքներն ու հիմնական խնդիրները: Թեստավորման նպատակներն ու խնդիրները, կապը ծրագրային արտադրանքի ստեղծման այլ գործընթացների հետ:

31. Ծրագրային արտադրանքի ստեղծման և թեստավորման գործընթացները: Ծրագրային արտադրանքի մշակման մոդելները (waterfall model, spiral model, V-model, agile model):

32. Ծրագրային արտադրանքի ստեղծման փուլերը(SDLC): Ծրագրային արտադրանքի թեստավորման փուլերը(STLC):

33. Թեստավորման հիմնական տեսակներն ու դրանց փաստաթղթավորումը: Ֆունկցիոնալ թեստավորում(functional test types): Ոչ ֆունկցիոնալ թեստավորում (non functional test types): Թեստ պլան(test plan): Test Case-ի մշակում և կազմում:

34. Տվյալների բազայի նախագծման փուլերը, իրականացվող աշխատանքները:Տվյալների բազայի կոնցեպտուալ, տրամաբանական և ֆիզիկական մոդելները:

35. Տվյալների ռեյացիոն մոդել: Ռեյացիոն հանրահաշվի հիմնական գործողությունները, Հարաբերությունների նորմալացում: Տվյալների ռեյացիոն մոդելի նորմալացման մակարդակները:

36. Ամպային և վիրտուալ համակարգչային ցանցեր: Ամպային ցանցերի առավելություններն ու թերությունները:

37. Ամպային սերվերների տեսակները: Մասնավոր և ընդհանուր օգտագործման ամպեր: Վիրտուալիզացիա: Վիրտուալիզացիայի առավելությունները: Վիրտուալ սարքի կարգավորումները:

38. SQL լեզուն և լեզվի հիմնական էլեմենտները, SQL, ֆունկցիաների հիմնական տեսակները: Տվյալների ագրեգացիան SQL –ում, GROUP BY, կիրառման օրինակներ:

39. MS SQL SERVER ՏԾԿ-ի հիմնական օբյեկտները, խմբագրիչները և ադմինիստրավորման միջոցները:

40. MS SQL SERVER ՏԾԿ-ի միջավայրում SP-ի նախագծում վիզուալ միջոցներով (աղյուսակների ստեղծում, բանալիների սահմանում, կապերի տեղադրում, աղյուսակների մուտքագրում):Ռեյացիոն բազաների հարցումների SQL լեզու: Հարցումների իրականացումը

41. Էլեկտրոնային կոմերցիա և բիզնես: Համաշխարհային ցանցի կիրառման ուղղությունները տնտեսական գործունեության մեջ, արժեթղթերի շուկա, էլեկտրոնային կոմերցիա, էլեկտրոնային բանկեր:

42. Համակարգչային ցանցերի զարգացման պատմությունը: Համակարգչային ցանցերի օգտագործման առավելությունները: Համակարգչային ցանցերի դասակարգումը Համակարգչային ցանցերի օգտագործման առավելությունները: Ցանցերի հիմնական բնութագրերը:

43. Ցանցային ուրվագծի հասկացողությունը: Հիմնական տեղական ցանցի ուրվագծերը: Շինաձև, շղթայաձև, աստղաձև, բարդ ցանցային ուրվագծեր:

44. OSI մոդելի մակարդակների բնութագիրը (ֆիզիկական, կանալային, ցանցային, տրանսպորտային, սեանսային, ներկայացուցչական և կիրառական):

45. Անլար ցանցերի առաջացման պատմությունը և զարգացման հեռանկարները: Անլար ցանցային տեխնոլոգիաների տեսակները: Ինտերնետ ցանց մուտքի տրամադրում՝ անլար կապով (Wireless), տեղում: Անլար ցանցի կազմակերպում: Անլար ցանցերի առավելություններն ու թերությունները:

46. DNS արձանագրություն, DNS տվյալների բազայի հայեցակարգը: Դոմեյն անունների նշանակման կանոններ՝ DNS-ի անունների հիերարխիկ կառուցվածքը Internet-ում: DNS –ի աշխատանքային սկզբունքը:

47. Web-տեխնոլոգիաների հասկացությունը.URL ռեսուրս ցուցիչ. HTTP արձանագրությունը և արձանագրության մեթոդները:

48. Տեղեկատվական համակարգեր նրանց տեսակները ըստ ավտոմատացված մակարդակի և նրանց դասակարգումը:

49. Ցանցային անվտանգություն և արագագործություն: Ֆիզիկական և ծրագրային անվտանգություն: Օգտվողների հաշիվների կառավարում: Օգտվողների անվտանգությունը և իրավունքները:

50. Firewall-ներ և հակավիրուսային համակարգեր: Ցանցի արագագործության խախտումների վերացումը:

51. Կառավարման տեղեկատվական համակարգեր, (MIS) որոշումների կայացմանը նպաստող համակարգեր (DSS), Գիտելիքների համակարգեր, ռազմավարական կառավարման համակարգեր(ESS):

52. Google-ի, Facebook-ի, Tesla-ի, Valve-ի 7 Amazon-ի կառավարման ժամանակակից մեթոդների ուսուցում:

53. SS նախագծերի կառավարման հիմնական փուլերի նկարագրությունը: Նախագծի ընտրություն և բնորոշում: Նախագծի պլանավորում: Նախագծի իրականացում ու վերահսկողությունը: Նախագծի փակումն ու վերլուծությունը: SS նախագծերի կառավարման ավտոմատացումը:

54. Գործավարության և բիզնես պլանավորման պրոցեսների ավտոմատացման ծրագրային միջոցները: Նախագծերի կառավարման ավտոմատացման աստիճանը:

55. Agile & Scrum ֆրեյմվորկի աշխատանքի սկզբունքները և արդյունավետ աշխատելու կիրառման գործիքները:

56. Նախագծերի ավտոմատացման ուղիները, նախագծերի ավտոմատացված կառավարման հարթակ:

57. Փորձագիտական համակարգերը, որպես ինտելեկտուալ համակարգերի հիմնարար տարատեսակ: Փորձագիտական համակարգերի հիմնական հասկացությունները:

58. Փորձագիտական համակարգերի ֆունկցիոնալ հնարավորությունները, բնութագրերը և առավելությունները:

59. Արհեստական բանականության մեթոդաբանական գործիքակազմը և դրանց կիրառման ոլորտները:

60. Մեքենայական ուսուցում: Խորը ուսուցում (Deep learning), մեծ տվյալներ (Big Data), տվյալների վերլուծության գիտություն (Data Science) և կիրառման մեթոդաբանությունը և նկարագրությունը:

61. Տվյալագիտություն, հիմնական գործառույթները: Բիզնես վերլուծության մեջ կիրառվող հիմնական մոդելները և դրանց դասակարգումը:

62. Էլեկտրոնային կառավարում, դրանց գնահատման հիմնական սկզբունքները: Էլեկտրոնային կառավարություն (E-Gov):

63. Կրթական գործառնությունների կառավարման ավտոմատացում: Տեսուչներանսների համակարգեր, դրանց կիրառությունները և համեմատական բնութագրերը:

64. Բաց ելքային կոդեր (Open Source) առցանց կրթական համակարգում, SAKAI համակարգը, <https://www.sakailms.org/>: Գիտելիքների բազաներ, E-learning, և M-learning համակարգեր: Մոբայլ տեխնոլոգիաները կրթության և գիտության ոլորտում:

65. Գիտական հետազոտական բաց և փակ ցանցեր, ASNET: Հայաստանի ակադեմիական գիտական համակարգչային ցանց:

66. Գիտական տեղեկատվություն, գիտական տեղեկատվության փոխանակման միջոցները և խնդիրները:

67. Գիտական տեղեկատվության շրջապտույտի իրավական և էթիկական խնդիրները:

68. Առցանց տեղեկատվության հուսալիության խնդիրները, մասնավոր տեղեկատվության տարածումը, կիբեռանվտանգության խնդիրները՝ կառավարման տեղեկատվական համակարգերում:

69. Համաշխարհային տնտեսության տեխնոլոգիական միտումները, գլոբալ տնտեսություն, նոր արդյունաբերություն:

70. Համաշխարհային տնտեսության տեխնոլոգիական միտումները, կառավարման նոր սկզբունքներ, թվային ընկերություններ:

71. Տեղեկատվական նոր տեխնոլոգիաների էթիկական և սոցիալական խնդիրները:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ՑԱՆԿ

1. Համակարգչային առաջադրանքներ և խնդիրներ «Ինֆորմատիկայի հիմունքներ» (ըստ կիրառման ոլորտների) առարկայից (ուսումնամեթոդական ձեռնարկ), «Տնտեսագետ», 2018թ.:
2. Համակարգչային առաջադրանքներ և խնդիրներ համակարգչային հմտություններ առարկայից, «Տնտեսագետ», 2016թ.:
3. Սարգսյան Վ.Ա. Կորպորատիվ Տեղեկատվական համակարգեր: Դասախոսությունների նյութեր. - Երևան «Տնտեսագետ», 2011. - 76 էջ:
4. Սարգսյան Վ.Ա., Թվային ֆիրմայի կառավարում: Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2005, 172 էջ:
5. Акперов, И.Г. Информационные технологии в менеджменте: Учебник / И.Г. Акперов, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 400 с.
6. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник./Под ред. И.Т. Трубилина. -М.:Финансы и статистика, 2013. -416с.
7. Балдин, К.В. Информационные технологии в менеджменте: Учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / К.В. Балдин. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 288с.
8. Батоврина Е.В. Информационные технологии в управлении предприятием // Теория и практика управления: новые подходы. - М.: Университетский гуманитарный лицей, 2016.- 217 с.

9. Бабенко, Л.К. Новые технологии электронного бизнеса и безопасности / Л.К. Бабенко, В.А. Быков, О.Б. Макаревич, и др.. - М.: Радио и связь, 2014. - 376 с.
10. Вещественные доказательства. Информационные технологии процессуального доказывания / ред. В.Я. Колдин. - М.: Норма, 2013. - 768 с.
11. Галицкий, А.В. Защита информации в сети - анализ технологий и синтез решений / А.В. Галицкий, С.Д. Рябко, В.Ф. Шаньгин. - М.: ДМК Пресс, 2012. - 615 с.
12. Герасевич Блоги и RSS: интернет-технологии нового поколения / Герасевич, Виталий. - М.: СПб: ВHV, 2011. - 256 с.
13. Дашков, Л. Коммерция и технология торговли / Л. Дашков, В. Памбухчиянц. - М.: Дашков и К, 2015. - 596 с.
14. Дашков, Л.П. Организация, технология и проектирование торговых предприятий / Л.П. Дашков, В.К. Памбухчиянц. - М.: Маркетинг, 2013. - 2
15. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул. - М.: Форум, Инфра-М, 2013. - 120 с.
16. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста / В.А. Гвоздева. - М.: Форум, Инфра-М, 2015. - 320 с.
17. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных. Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2014. -120 с.
18. Васильев, В.В. Практикум по Web-технологиям. Гриф УМО вузов России / В.В. Васильев. - М.: Форум, 2015. - 275 с.
19. Дашков, Л.П. Организация, технология и проектирование торговых предприятий / Л.П. Дашков, В.К. Памбухчиянц. - М.: Маркетинг, 1995. - 257 с.

20. Кузнецова, Т.В. Делопроизводство. Организация и технологии документационного обеспечения управления / Т.В. Кузнецова, Л.В. Санкина, Т.А. Быкова, и др.. - М.: Юнити-Дана, 2002. - 359 с.
21. Леви, Д. А. Продвижение средствами Интернет и современных технологий WEB 2.0 политических и коммерческих идей, услуг и товаров на мировом информационном рынке в условиях глобализации / Д.А. Леви. - М.: Издательство СПбГУ, 2008. - 726 с.
22. Голицына, О. Л. Базы данных / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум, 2015. - 400 с.
23. Зубов, А. В. Основы искусственного интеллекта для лингвистов / А.В. Зубов, И.И. Зубова. - Москва: РГГУ, 2013. - 320 с.
24. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных. Учебник / В.М. Илюшечкин. - М.: Юрайт, 2014. - 214 с.
25. Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике. Учебник / Г.Н. Исаев. - М.: Омега-Л, 2015. - 464 с.
26. Карпова, И. П. Базы данных / И.П. Карпова. - М.: Питер, 2013. - 240 с.
27. Коэн, Дэвид Стартап в Сети. Мастер-классы успешных предпринимателей / Дэвид Коэн , Брэд Фелд. - М.: Альпина Паблишер, 2014. - 344 с.
28. Маекс, Димитри Ключевые цифры. Как заработать больше, используя данные, которые у вас уже есть / Димитри Маекс , Пол Браун. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. - 631 с.
29. Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2013. - 304 с.
30. Венделева, М.А. Информационные технологии в управлении.: Учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. - Люберцы:

Юрайт, 2016. - 462 с.

31. Васюхин О. В., Варзунов А. В., Информационный менеджмент: краткий курс, Санкт-Петербург 2010
32. Гаврилов, Л.П. Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие / Л.П.Гаврилов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 238 с.
33. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник для прикладного бакалавриата / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - Люберцы: Юрайт, 2016. -383 с.
34. Грекул В. И., Денищенко Г. Н., Коровкина Н. Л., “Управление внедрением информационных систем”, 2012
35. Ивасенко А.Г., Гридасов А.Ю., Павленко В.А., Информационные технологии в экономике и управлении, Москва, 2010, 153 стр.,
36. Информационные технологии в маркетинге: Уч. Для вузов./Под ред. Г.А.Титоренко. –М.: ЮНИТИ, 2010. –335с.
37. Экономическая информатика. /Под ред. Конюховского Н.В. –СПб.: Питер, 2011. –560с.
38. Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P. (2014). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (13 ed.)
39. Гладкий, А.А. Введение в интернет-трейдинг: учебное пособие / А.А. Гладкий. -Изд. 3-е, стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 265 с.
: ил. [Электронный ресурс].
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498017>.
40. Электронная коммерция в России и за рубежом: правовое регулирование / Савельев А.И. М.: Статут, 2014. 543 с.
41. Электронная коммерция: Учебное пособие / Кобелев О.А. Под ред. Пирогова С.В. 4-еизд., перераб. и доп. М.:Дашков и К, 2017. 684 с.

42. Вдовин В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: Учебное пособие / В.М. Вдовин, – М.: Дашков и К, 2016. – 304 с.
43. Интернет-технологии в банковском бизнесе: перспективы и риски : учеб.-практ. пособие / Ю. Н. Юденков [и др.]. - 2-е изд. стереотип. - М.: КНОРУС, 2015. - 318 с.
44. Козырь Н.С., Толстов Н.С. Интернет-банкинг в РФ: состояние и перспективы развития // Экономика: теория и практика. 2013. № 4 (32). С. 037-044.
45. Воронюк, Антон. Полищук, Александр, Актуальный интернет-маркетинг/ Антон Воронюк. Александр Полищук — К. : «Агентство «IPIO», 2018. — 160 с. : ил.
46. Интернет-маркетинг и digital-стратегии. Принципы эффективного использования: учеб. пособие / О. А. Кожушко, И. Чуркин, А. Агеев и др.; Новосиб. гос. ун-т, Компания «Интелсиб». – Новосибирск : РИЦ НГУ, 2015. – 327 с.
47. Райен, Д. Краткий курс интернет-маркетинга / Д. Райен. - М.: ШКИМБ, 2013. - 320 с.
48. Старкова Н.О., Соколова И.В. Виды и особенности маркетинговых коммуникаций в Интернет-среде // Экономика и предпринимательство. 2014. № 11-3 (52-3). С. 422- 426.
49. Юрасов, А.В. Интернет-маркетинг / А.В. Юрасов, А.В. Иванов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2015. - 246 с.
50. HITESH GUPTA, Management Information System, 2011 Planing an Information Systems Project: A Toolkit for Public Health Managers. Seattle: PATH; 2013.
51. «Head First Kotlin», Dawn Griffiths, David Griffiths, 2019р.
52. «Kotlin in Action», Dmitry Jemerov, Svetlana Isakova, 2017р.
53. «Android™ 4 Application Development», RETO MEIER, 2012р.

54. «Head First Android Development», Dawn Griffiths, David Griffiths, 2016թ.
55. «Elements of Android Room», Mark L. Murphy, 2019-2021թթ.
56. «iOS Programming: The Big Nerd Ranch Guide», Christian Keur, Aaron Hillegass, 2017թ.
57. Rex Black, Dorothy Graham, Erik P.W.M Veenendaal, Foundations of Software Testing, ISTQB Certification, 2012, -242p.
58. Brian Hambling, Software Testing, ISEB Foundation, 2006, -208p.
59. Paul Ammann, Jeff Offutt, Introduction to Software Testing, Cambridge University Press, 2008, -322p.
60. Glenford J.Mmyers, The Art of Software testing, second edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2004, -234
61. Савин Р. Тестирование Дот Ком, или Пособие по жестокому обращению с багами в интернет-стартапах.
М.: Дело, 2007. -312 с

«Տնտեսական ինֆորմատիկա և
տեղեկատվական համակարգեր»
ամբիոնի վարիչ՝



Ա. Յու. Ղազարյան