

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ

“КЕЛИШИЛГАН”
Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим
вазирлиги И.У.Мажинов
« » _____ 2020 йил



“ТАСДИҚЛАЙМАН”
Ўзбекистон Миллий университети
ректори
А.Р.Мараҳимов
« » _____ 2020 йил



МАГИСТРАТУРАГА КИРИШДА МАХСУС ФАНЛАРДАН СИНОВ
ДАСТУРЛАРИ ВА БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ

(кўзи ожиз абитуриентлар учун)

5A330204 - Ахборот тизимлари (тармоқлар бўйича)

ТОШКЕНТ – 2020

5A330204 - АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ (ТАРМОҚЛАР БЎЙИЧА)

ТУЗУВЧИЛАР: Худойбергандов М.Ў. – ЎЗМУ, “Ҳисоблаш математикаси ва ахборот тизимлари” кафедраси мудири, ф.-м.ф.н., доцент.
Маматова Ҳ.Ҳ. – ЎЗМУ, “Ҳисоблаш математикаси ва ахборот тизимлари” кафедраси ўқитувчиси

Кириш

“Ахборот тизимлари (тармоқлар бўйича)” мутахассислигига магистратурага кириш учун абитуриентлар мутахассислик фанидан имтиҳон синовларини қабул қилиш учун Ахборот тизимларининг математик ва дастурий таъминоти таълим йўналишларининг ўқув режасида 4 та умумқасбий фанлар бўйича: “Дастурлаш тиллари”, “Дастурий инжиниринг”, “Дастурлаш бўйича лойиҳалар”, “Берилганлар базалари ва ахборот тизимлари” фанларидан саволларга жавоб бериш лозим.

Мақсад ва вазифалари

Мазкур кириш синовларини ўтказиш орқали бакалаврларнинг ахборот технологиялари, ахборот технологиялари фанлари бўйича билим, кўникма ва малакаларини аниқлашдан иборат.

Бакалавр синов билетидаги 4 та назарий савол моҳиятини очиб бериши, унда назарий маълумотларни ахборот технологияларга оид фанлар назарияси терминологияларидан тўғри фойдаланиб ёритиши, таянч тушунчаларни асослаши, технологик мушоҳада билан аниқ илмий ва амалий далилларга таянган ҳолда баён қила олиши лозим.

Талаба ахборот технологиялари бўйича фанлардаги мавзуларнинг мазмун моҳиятини мантиқий изчилликда баён қилиб бериши, мисоллар келтириб, компьютер воситасида дастур тузиб, якуний хулосалар бериши лозим.

Асосий қисм

I БЎЛИМ. ДАСТУРЛАШ ТИЛЛАРИ ФАНИ

Дастурлаш тиллари концепцияси. Дастурлаш доменлари. Дастурлаш тилини баҳолаш мезонлари. Тилни баҳолаш мезонлари. Тил дизайнига таъсир қилувчи омиллар. Тил категориялари. Дастурлаш муҳити. Trade-Offs тил дизайни.

Дастурлаш тиллари эволюцияси. Псевдокодлар. IBM 704, Fortran, ALGOL 60. LISP функциянал дастурлаш. COBOL иш ёзувларини компьютерлаштириш. BASIC вақт алмашинувининг бошланиши. Prolog мантиқ асосида дастурлаш. Фарматлаштириш/гибрид дастурлаш тиллари.

Синтаксис ва семантик тавсиф. Синтаксис масаласини умумий таҳлили. Синтаксис таҳлилнинг формал усуллари. Лингвистик хусусиятлари. Дастурларнинг мазмунини тавсифловчи: Динамик семантика.

Лексик ва синтаксис таҳлил. Дастурлаш тилининг синтаксис таҳлили. Лексик таҳлил. Муаммони таҳлил қилиш. Ресурс таҳлил қилиш. Қуйи-юқори таҳлил.

Ўзгарувчилар ва типлар. Маълумот типлари. Ўзгарувчилар. Сатрли типлар. Фойдаланувчи томонидан белгиланган типлар.

Ифодалар ва операторлар. Арифметик ва мантиқий операторлар. Типларни бошқа типга ўтказиш.

Консолдан киритиш ва чиқариш операторлари. Консол билан ишлаш.

Шарт операторлари. "if" ва "if-else" шарт оператори. "switch-case" шарт оператори.

Цикл операторлари. While оператори. Do-While оператори. For оператори.

Массивлар. Сатрлар. Файллар устида амаллар.

II БЎЛИМ. ДАСТУРИЙ ИНЖИНИРИНГ ФАНИ

Дастурий инжиниринг: мақсади, асосий таъмойиллари ва тушунчалари. Кириш. Дастурий инжиниринг - асосий тушунчалари: дастур, дастурий таъминот, масала ва иловалар.

Дастурий таъминотни ишлаб чиқиш жараёни ва ҳаётий цикли. Дастурий таъминотни яратиш жараёни. Дастурий таъминотни ҳаётий цикли моделлари.

Лойиҳаларни бошқариш. Лойиҳаларни режалаштириш. Иш тартиби. Рискларни бошқариш.

Дастурий таъминотга талаблар. Функционал ва функционал бўлмаган талаблар. Фойдаланувчи талаблари. Тизимнинг талаблари. Талабларни ишлаб чиқиш.

Дастурий таъминотни лойиҳалаштириш асослари. Тизимнинг моделлари. Хулқ-атвор моделлари. Берилганларнинг моделлари. Объектнинг моделлари. SADT (Structured Analysis and Design Technique), DFD (Data Flow Diagrams) ва ERD (Entity-Relationship Diagram). Дастурий таъминотнинг формал хусусиятлари.

Архитектура дастурий таъминот. Тизим архитектурасини ишлаб чиқиш. Бошқариш моделлари. Тизим архитектурасидаги муаммолар. Тақсимланган тизимлар архитектураси.

Объектга йўналтирилган дастурий таъминотни лойиҳалаштириш. UML моделлаштириш тилини унификациялаштириш. Мантиқий тақдим этиш: синф диаграммалари. Ўзаро боғланиш диаграммалари: кетма-кетлик диаграммалари. Кооператив диаграммалар. Ҳолат диаграммалари. Фаолият диаграммалари. Компонентларни тақдим этиш. Жойлаштириш диаграммалари.

Фойдаланувчининг интерфейсини яратиш. Тизим таҳлили ва моделлаштириш. Тизим интерфейсини ишлаб чиқиш. Тизимни яратиш воситалари. Лойиҳаларни ривожлантириш.

Entity Framework технологиялари. Маълумотлар базаси билан боғланиш усуллари. Маълумотлар билан ишлаш. Ёндашувлар. Entity Framework асослари. LINQ to Entities. Entity Framework да SQL. Entity Framework да ворислаш. Entity Framework да асинхронлик.

MVC технологиялари. ASP.NET MVC га кириш. Контроллерлар. Кўринишлар. Моделлар. Маршрутлаштириш.

Дастур ва тизимларни текшириш ва синовдан ўтказиш моделлари. Дастурий таъминотни лойиҳаларини бошқариш. Дастурий воситаларнинг хужжатлаштириш стандартлари. Дастурий таъминот сифати ва уни назорат методлари. Мукаммаллаштирилган дастурий таъминотни ишлаб чиқиш. Дастурий таъминотни бошқариш.

III БЎЛИМ. ДАСТУРЛАШ БЎЙИЧА ЛОЙИҲАЛАР ФАНИ

Дастурлаш бўйича лойиҳалар асосий тушунчалари. Рекурсия. Рекурсия нима? Рекурсия масалалари. Бевосита ва билвосита рекурсия. Қуйи рекурсия. Рекурсив методларни яратиш. Факториалнинг рекурсив ҳисоби. Рекурсия ёки итерация? N та ичма-ич цикллари ишлаб чиқиш. Қайси яхши: рекурсия ёки итерация? Рекурсиядан фойдаланишнинг натижалари.

Объектларни тузиш ва уларни ишлатиш. Объектлар ва класслар. C# да класслар. Объектларни яратиш ва улардан фойдаланиш. Номлар фазоси. Классларни ўрганиш. Объектлар ва класслардан фойдаланиш. Номлар фазоси ва файлларда классларни ташкил этиш. Доступ даражалари (кўринишлар) ва кўринишларни ўзгартириш. Классларни эълон қилиш. "this" резерв сўзлари. Майдонлар. Методлар. Статик бўлмаган класслар билан ишлаш. Локал ўзгарувчилар билан соҳани бекитиш. Методлар ва майдонларнинг кўринишлари. конструкторлар. Хоссалар. Статик класслар ва статик аъзолар. Структуралар. Ўтказишлар. Ички класслар (классларни ўз ичига олиш). Умумлашмалар.

Истисноларни қайта ишлаш. Истиснолар нима? Истиснолар иерархияси. Ташлаб ўтиладиган ва ушлаб қолинадиган хатоликлар. Try-finally тузилиши. IDisposable ва "using" баёноти. Хатоликлардан фойдаланиш афзалликлари. Хатоликлардан фойдаланишнинг энг яхши амалиёти.

Объектга йўналтирилган дастурлаш(ОЙД) асослари Класслар, C# класс типлари билан танишиш. Конструктор тушунчаси. This калит сўзининг аҳамияти. Объектга йўналтирилган дастурлашнинг асосий тамойиллари. Ўзгармас майдон берилганлари билан ишлаш.

Инкапсуляция, ворислаш. Ворисликнинг асосий механизми. Visual Studio классларни ўзгартириш диаграммаси. ОЙДнинг 2-тамойили: ворислик ҳақида тўлиқ маълумот. Индексатор методи тушунчаси.

Полиморфизм, интерфейслар билан ишлаш, делегатлар. Кириш/делегация моделини амалга ошириш. ОЙДнинг 3-тамойили: C# да полиморфизмни қўлланилиши. virtual ва override калит сўзлари. Полиморф интерфейс тушунчаси. Асосий ва ясама классларни келтириш қоидалари. System.Object асосий ота-она классси. Интерфейс турлари тушунчаси. Параметр сифатида интерфейсдан фойдаланиш. Интерфейс турлари массиви.

Visual Studiodan фойдаланиб интерфейсларни амалга ошириш. IEnumerable, IEnumerator, ICloneable, IComparable интерфейслари. .NET делегат тури тушунчаси. Оддий делегат мисоли. Делегатлар ёрдамида объект ҳолати ҳақида хабар юбориш. Умумлашган делегатлар тушунчаси.

Файллар устида амаллар. Бинар файллар. Матнли файллар. Файлдан ўқиш ва файлга ёзиш функциялари. Файллар билан ишлаш. Каталоглар билан ишлаш.

Чизиқли берилганлар тузилмалари. Абстракт берилганлар тузилмалари. Берилганлар тузилмалари рўйхати. Рўйхатлар. Навбатлар. Стеklar.

Lambda ифодалар ва LINQ. LINQ ва объектлар. Кенгайтириш методи. Аноним типлар. Lambda ифодалар. LINQ сўровлар. LINQ учун махсус дастур конструкцияси. LINQ роли. Элементар массивларга LINQ сўровини қўллаш. LINQ сўроалари натижасига қайтиш. Объект тўпламларига LINQ сўровини қўллаш. LINQ сўровлари амалларини тадқиқ этиш. LINQ сўровлари операторлари ички тушунчаси. LINQ to object. LINQ to XMLга кириш.

NET Framework ички класслари. Класслар библиотекасининг конфигурацияси ва тузилиши. Типларни таҳлил қилиш. Динамик типлар ва DLR муҳити. Жараёнлар, доменлар иловалари ва объектлар контексти. CIL тили ва динамик тўпламлар роли.

ADO.NET. ADO.NET 1-қисм: уланиш даражаси. ADO.NETнинг юқори даражали таърифи. ADO.NETда берилганлар провайдери тушунчаси. System.Data номлар фазоси турлари. ADO.NETнинг уланиш даражаси тушунчаси. Data Readers билан ишлаш. ADO.NET 2-қисм: автоном даражаси. DataSet ва унинг аҳамияти. DataColumnns, DataRowns, DataTables билан ишлаш. Маълумотлар адаптери билан ишлаш. ADO.NET 3-қисм: Entity Framework.

Ойнали дастурлар. Windows Forms ва WPF, Windows Formsда дастурлаш асослари. Формалар. Класс компоненталари. Бошқарув класслари. Ҳодисаларни бошқариш. Менюлар. statusbars, toolbars. Рўйхат билан ўзаро таъсир қилиш. Windows Presentation Foundation ва XAMLга кириш. WPF бошқарув элементлари ёрдамида дастурлаш. WPF график визуаллаштириш хизмати. WPF Ресурслари, анимация ва стиллар.

ASP.NET Web Forms. ASP.NET Web Formsга кириш. HTTP роли. HTML роли. Веб-элементлар бошқаруви, мастер саҳифалар ва ASP.NET. ASP.NETда ҳолатларни бошқариш.

IV БЎЛИМ. БЕРИЛГАНЛАР БАЗАЛАРИ ВА АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ ФАНИ

Берилганлар базалари(ББ) концепцияси. Берилганлар базаси тизимлари. Берилганлар модели.

ББ куриш концепцияси. Берилганлар базасини реляцион модели. ER (Entity Relationship) моделлаштириш. Берилганларни моделлаштириш. Берилганлар базаси жадвалларини нормаллаштириш.

ББ ишлаб чиқиш ва жорий қилиш. Структурланган сўровлар тилига (SQL) кириш. Замонавий SQL. Берилганлар базасини лойиҳалаш.

Замонавий берилганлар базаси концепцияси. Транзакцияларни бошқариш ва параллеллаштиришни бошқариш. ББ иш унумдорлигини созлаш ва сўровларни оптималлаштириш. Тақсимланган берилганлар базасини бошқариш тизимлари. Қарор қабул қилишни қўллаб қувватловчи (Интеллектуал бизнес) тизимлар ва берилганлар сақлагичи.

Берилганлар базаси ва Интернет. Берилганлар базаси ва веб-технологиялар алоқаси.

Берилганлар базасига администраторлик қилиш. Берилганлар базасива хавфсизлигига администраторлик қилиш.

**5А330204 - АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ (ТАРМОҚЛАР БЎЙИЧА)
МАГИСТРАТУРА МУТАХАССИСЛИГИ БЎЙИЧА
МУТАХАССИСЛИК ФАНЛАРИДАН КИРИШ СИНОВЛАРИ УЧУН
БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ**

Кўзи ожиз абитуриентнинг 5А330204 - Ахборот тизимлари (тармоқлар бўйича) мутахассислигига кириш имтиҳонлари ёзма тарзда ўтказилиб, 4 та фандан саволларга жавоб бериш натижаси бўйича баҳоланади.

1. Магистратура мутахассислиги бўйича кириш имтиҳони ёзма равишда ўтказилиши белгиланган бўлиб, 100 баллик мезон асосида баҳоланади.
2. Талабалар жавоб ёзиши лозим бўлган вариантларда 4 тадан савол бўлиб, ҳар бир савол бўйича ёзилган жавобга максимал 25 баллдан ажратилади.
3. Ҳар қайси саволга ёзилган жавоб қуйидагича баҳоланади.

25 балдан ҳар бир савол учун балл	Ёзган жавобига қўйиладиган талаблар
22 - 25	<ul style="list-style-type: none"> - талаба фаннинг асосий қонун-қоидалари ва жараёнларини мукамал билади; - саволга тўлиқ жавоб ёзиб, уни оғзаки тушунтириб бера олади; - берилган саволларга мисоллар келтириб, бирор дастурлаш тилида программа ёза олади; - фанга оид мавзуларнинг амалиётдаги ўрни тўғрисидаги маълумотларга тўла эга бўлади; - назарий материалларни мукамал ўзлаштиради.
18 – 21	<ul style="list-style-type: none"> - талаба фаннинг асосий қонун-қоидалари ва жараёнларини билади; - саволга тўлиқ жавоб ёзиб дастурлаш тилида программа тузиб кўрсатишда қийналади; - программа туза олади, лекин тушунтира олмайди; - фанга оид мавзуларнинг амалиётдаги ўрни тўғрисидаги маълумотларга эга бўлади; - назарий материалларни яхши ўзлаштиради.

14 – 17	<ul style="list-style-type: none"> - талаба фаннинг асосий қонун-қоидалари ва жараёнларини билади; - саволларга тўғри жавоб бериб, дастурлаш тилида ёзилган дастурида камчиликлар бор; - фанга оид мавзуларнинг амалиётдаги ўрни тўғрисидаги маълумотларга қисман эга бўлади; - назарий материалларни юзаки ўзлаштиради.
0 -13	<ul style="list-style-type: none"> - талаба фаннинг асосий қонун-қоидалари ва жараёнларини мукамал билмас; - дастур туза олмайди; - фанга оид мавзуларнинг амалиётдаги ўрни тўғрисидаги маълумотларга эга бўлмас; - назарий материалларни ўзлаштира олмаган бўлса.

Абитуриентнинг имтиҳон натижаси қуйидагича 5 баллик шкалага қуйидагича акслантирилади:

- 85 - 100 – аъло (5);
- 72 - 84 – яхши (4);
- 55 - 71 – қониқарли (3);
- 0 - 54 – қониқарсиз (2).

АПЕЛЛЯЦИЯ ТАРТИБИ

Абитуриентлар томонидан касбий (ижодий) имтиҳон натижалари бўйича университет қабул комиссиясининг апелляциялар билан ишлаш хайъатига натижалар эълон қилингандан кундан бошлаб 24 соат давомида мурожаат қилишлари мумкин. Мурожаат мазмуни фақат ўзининг баллари ҳақида бўлса қабул қилинади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президентининг лавозимида киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. –Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 56 б.

2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза 2016 йил 7 декабрь. – Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 48 б.

3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. - Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 488 б.

4. Фёдоров И.Г. Моделирование бизнес- процессов в нотации BPMN 2.0: монография, Москва 2013г. МЭСИ.-255стр.

5. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Основы системного анализа. Томск-2011.

6. Флейшман Б.С. Элементы теории потенциальной эффективности сложных систем. Советское радио- Москва. 1971.

7. Тарасюк М.В. Защищенные информационные технологии. Проектирование и применение. Солон- Пресс-Москва.2004
8. Жоголев Е.А.. Введение в технологию программирования. М.: «Диалог-МГУ»,1994.
9. Боровский И.Г. Технология разработки программных систем. ТУСУР. 2000.
10. Кантор М. Управление программными проектами. Издательский дом «Вильямс»- Москва. 2002.
11. Автоматизация управления предприятием. В.В.Баронов, Г.Н.Калянов-М.:Инфра-М,2000.
12. Вендеров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. Учебник. – М.: Финансы и статистика,2000
13. Фаулер М., Слотт К. UML в кратком изложении: Применение стандартного языка объектного моделирования: Пер. с англ.- М.: Мир, 1999
14. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Г.Н.Денищенко, Н.Л.Коровкина. – 2-е изд., испр. М.:Интернет-Ун-т Информ. Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.-300с.
15. Information Technology Project Management, Seventh Edition Kathy Schwalbe / 2014 Course Technology, Cengage Learning. – 675
16. John M. Nicholas, Loyola, Herman Steyn Project Management for Business, Engineering, and Technology Principles and Practice 3rd edition 2008, Elsevier.
17. Robert W. Sebesta, Concepts of Programming Languages, John Wiley & Sons, USA 2015.
18. Fundamentals of Computer Programming With C# (The Bulgarian C# Programming Book). Svetlin Nakov & Co., 2013.
19. Шилдт, Герберт. C# 4.0: полное руководство. : Пер. с англ. — М. : ООО "И.Д. Вильямс", 2011.
20. Don Box, Chris Sells. Essential .NET, Volume 1. The Common Language Runtime, (Addison Wesley, 2002).
21. MCSD (70-300) Self-Paced Training Kit. Analyzing Requirements and Defining Microsoft .NET Solution Architectures, (Microsoft Press, 2003).
22. Svetlin Nakov & co. Fundamentals of computer programming with C# (The Bulgarian C# Programming Book). Sofia, 2013
23. Andrew Troelsen. Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework Sixth Edition 2012 apress.
24. Herbert Schildt. The Complete Reference C#4.0 McGraw-Hill 2011
25. Bernard Grabot • Anne Mayère • Isabelle Bazet Editors. ERP Systems and Organisational Change / 2008 Springer-Verlag London Limited. – 219 p.
26. Кале В. Внедрение SAP R/3. Руководство для менеджеров и инженеров: Компания АйТи, 2004 г.
27. Когаловский В. Происхождение ERP // COMPUTER WORLD – директору. – 2000. - № 5
28. Крылович А. Информационные технологии в управлении предприятием // Корпоративный менеджмент. – 2000. - № 10.

29. Мицкевич В. Корпоративные информационные системы: миф и реальность? Центр информационных технологий CITFORUM.
30. Питеркин С.В., Оладов Н.А., Исаев Д.В. Точно вовремя в России. Практика применения ERP-систем. – М.: «Альпина – паблишер», 2003.
31. Д. Кренке. Теория и практика построения баз данных – 9-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 859 с.
32. Галатенко В. Информационная безопасность //СУБД.1995. —№46.
33. ERP The Dynamics of Supply Chain and Process Management Avraham Shtub • Reuven Karni Springer Science+Business Media, LLC 2010
34. Жўраев Т.Ж. ва бошқалар. Олий математика асослари.1,2-қисм.Тошкент, 1995.
35. Соатов Ё.У. Олий математика, Тошкент, 1993.
36. Kenneth Kuttler Elementary linear algebra 2012, Ventus Publishing Aps, ISBN 978-87-403-0018-5
37. Поскуряков И.Л. Сборник задач по линейной алгебре. «Наука», 2005 г.
38. Хожиев Ж.Х. Файнлейб А.С. Алгебра ва сонлар назарияси курси, Тошкент, «Ўзбекистон», 2001 й.
39. Минорский В.П. Олий математикадан масалалар тўплами. 1988.
40. Тожиев Ш.И. Олий математикадан масалалар ечиш. Т. «Ўзбекистон» 2002
41. Фадеев Д.К, Соминский И.С «Сборник задач по высшей алгебре» М. «Наука» 1977
42. О.Н Цубербиллер «Задачи и упражнения по аналитической геометрии» М. «Наука» 1966
43. А.Садуллаев, Г. Худойберганов, Х.Мансуров, А.Ворисов, Р.Гуломов «Математик анализдан мисол ва масалалар тўплами» Т. «Ўзбекистон» 1992
44. Филиппов Л.Б. «Сборник задач по дифференциальным уравнениям» М. «Наука» 1979
45. Жабборов Н. «Олий математика», Т.УзМУ 2005.
46. Курганов К.А. Нурумова А. Варианты домашних и контрольных работ по высшей математике. УзМУ, 2005.
47. Курганов К.А., Мирахмедов Т.Ж., Нурумова А. Номатематикавий йўналишлар талабалари учун олий математикадан қўлланма. УзМУ, Тошкент, 2008.
48. П.Е.Данко, А.Г.Попов, Т.Я.Кожевникова «Высшая математика в упражнениях и задачах» Высшая школа Ч1,Ч2 М.1986.
49. В.С.Шипачев. “Высшая математика М. Высшая школа 1985