МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені ІВАНА ПУЛЮЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

Ректор _____ П.В.Ясній

«__31__» ____05____ 2016 р.

ПРОГРАМА

додаткового фахового випробування (співбесіди)
для вступу на навчання
для отримання ступеня «Магістр» за спеціальністю
124 «Системний аналіз»

Схвалено вченою радою

факультету комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії

протокол №_7_ від «_28_» _04_ 2016р.

Декан _____ О.В. Мацюк

Тернопіль – 2016

АНОТАЦІЯ

Метою додаткового фахового випробування є комплексна перевірка знань вступників, які отримали в результаті вивчення циклу дисциплін, передбачених освітньо-професійною програмою та навчальними планами відповідно із ступенем «бакалавр».

Вступні випробування охоплюють нормативні дисципліни природничо-наукової підготовки, а також дисципліни професійної підготовки студентів відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за різними напрямами.

За час підготовки до випробувань необхідно звернути увагу на те, що абітурієнт повинен:

знати: суть економічних явищ та процесів; зміст відносин власності, розподілу, обміну та споживання матеріальних благ в економічних систем, суперечностей господарського розвитку, потреб та інтересів; зміст основних понять, категорій, законів та принципів ринкової економіки; апаратну будову комп'ютера та периферійного обладнання, його програмне забезпечення, основи функціонування комп'ютерних мереж.

вміти: дати наукове тлумачення особливостей формування і розвитку соціально-економічних явищ в умовах сучасної ринкової економіки; орієнтуватись у проблемах розвитку підприємництва, ринкових відносин, фінансово-кредитної та банківської систем господарства; приймати практичні рішення щодо ефективного застосування набутих економічних знань при виконанні своїх професійних обов'язків; правильно складати алгоритми та реалізовувати їх у програмному середовищі, розуміти призначення основних складових комп'ютера та визначати необхідну конфігурацію, створювати локальну комп'ютерну мережу, налаштовувати параметри операційних систем, працювати з базами даних

Організація вступного випробовування здійснюється відповідно до Правил прийому Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя у 2016 році та Положення про приймальну комісію ТНТУ.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

1. Основи економічної теорії.

Економічна теорія як наука. Сутність та типи економічних систем. Ринок та механізм його функціонування. Форми організації суспільного виробництва. Гроші. Ринкова організація виробництва. Підприємство та підприємництво в ринковій економіці. Витрати виробництва і прибуток. Основи саморегулювання ринкової економіки. Конкуренція та її роль у функціонуванні ринкової системи. Національна економіка. Основні макроекономічні показники. Фінансовий механізм і фіскальна політика. Податкова система і податкова політика держави. Фінансова і кредитна система. Економічне зростання і макроекономічна нестабільність. Інфляція, її суть та причини. Світове господарство та його еволюція.

2. Сутність бізнесу та підприємництва

Поняття бізнесу та підприємництва. Рушійні сили та умови підприємницького бізнесу. Принципи підприємництва. Власність як економічна основа підприємництва. Поняття і функції підприємства. Види підприємств в Україні, та види їх об’єднань. Поняття і види господарських товариств. Особливості створення підприємства у вигляді акціонерного товариства.

3. Теоретичні основи ринкової економіки та її основні елементи

Теоретичні засади становлення ринкових відносин. Об'єктивні передумови виникнення ринку. Поняття ринок. Риси, структура та функції ринку. Види ринків. Критерії класифікації ринків та їх структура. Характерні ознаки сучасного ринку.

Об'єктивна зумовленість та сутність ринкової інфраструктури. Основні суб'єкти ринкової економіки. Держава як суб'єкт ринкового господарства.

Соціально-економічна характеристика елементів ринку та умови їх формування в Україні.

Сутність попиту і фактори, що його визначають. Закон попиту. Винятки дії закону попиту. Крива попиту. Зв'язок між попитом і ціною Зміщення кривої попиту під впливом дії нецінових факторів.

Пропозиція: зміст і фактори, що на неї впливають. Закон пропозиції. Крива пропозиції та її властивості. Зв'язок між пропозицією і ціною. Нецінові фактори зміни пропозиції. Зміщення кривої пропозиції під впливом дії нецінових факторів. Особливості формування і зміни кривих пропозицій в перехідних економічних системах.

Ринкова рівновага. Утворення рівноважної ціни та рівноважного обсягу виробництва. Фактори, які впливають на зміну ринкової рівноваги.

Сутність ціни. Механізм формування і функції ціни. Види цін. Концепція ціноутворення по Маршалу.

Сутність конкуренції. Місце конкуренції в ринковій економіці. Форми конкуренції. Типи конкурентної поведінки. Функції конкуренції. Методи конкурентної боротьби. Позитивні й негативні наслідки конкуренції.

Монополія та типи монополізації. Види монополій. Монопольна влада. Критерії та межі монополізації економіки. Недоліки надмірної монополізації економіки. Економічні наслідки монополій. Ринок монополістичної конкуренції. Особливості монополістичної конкуренції. Олігополістичний ринок. Суть олігополії. Олігополія і конкуренція. Олігополія та економічна ефективність.

Антимонопольна політика і антимонопольне законодавство. Проведення антимонопольної практики. Антимонопольна політика в Україні.

4. Основні поняття архітектури ПК

Системні плати. Формфактори материнських плат. Формфактори материнських плат. Компоненти материнських плат. Гнізда та роз’єми для процесорів. Набір мікросхем системної логіки: еволюція мікросхем, набір мікросхем системної логіки для процесорів Intel, AMD, інших виробників.

Мікросхема Super I/O. Типи і специфікації процесорів. Мікропроцесори. Історія розвитку процесорів до появи першого PC. Параметри процесорів: шина даних, шина адреси, внутрішні регістри, режими процесора, швидкодія процесора, тактова частота процесора і маркування тактової частоти системної плати, розгін процесора, кеш-пам'ять, кеш-пам'ять першого рівня, кеш-пам'ять другого рівня, організація роботи кеш-пам'яті. Оперативна пам'ять. Основні поняття оперативної пам'яті: ROM, DRAM, SRAM. Швидкодія оперативної пам'яті: SDRAM, DDR SDRAM, RDRAM. Модулі оперативної пам'яті. Базова система вводу-виводу. Основи BIOS. Апаратні і програмна частина BIOS. Системна BIOS. Оновлення. Накопичувачі на жорстких дисках. Що таке жорсткий диск. Принципи роботи накопичувачів на жорстких дисках: Доріжки і сектори, форматування дисків. Основні компоненти накопичувачів на жорстких дисках: диски; робочий шар диска; головки читання\запису; механізми приводу головок; повітряні фільтри; акліматизація жорстких дисків; двигун привода дисків; плати керування; кабелі і роз'єми накопичувачів; елементи конфігурації; передня панель. Клавіатура, миша. Будова клавіатури. Клавіатури з додатковими функціональними можливостями. Миша. Типи миш. Оптична миша – принцип роботи. Підробка миш. Відеоадаптери і монітори. Технологія відображення інформації. Принцип роботи електронно-променевого монітора. Цифрові сигнали для електронно-променевих моніторів. Рідкокристалічні дисплеї: принцип роботи рідкокристалічних моніторів, плоскопанельні рідкокристалічні монітори, типи відеоадаптерів. Відеоадаптери для мультимедіа. Несправності адаптерів і моніторів. Адаптери SVGA. Системні плати з інтегрованим графічним ядром. Компоненти відеосистеми, вибір графічного і системного набору мікросхем. Відеопам'ять. Цифровоаналоговий перетворювач. Шина. Використання декількох моніторів.

5. Принципи та структура програмного забезпечення ПК.

Програмне забезпечення персонального комп'ютера. Основні поняття, склад і структура програмного забезпечення ПК. Системне програмне забезпечення. Поняття та призначення операційної системи.

Принцип організації збереження та пошуку інформації у ПК. Основні поняття файлової системи, збереження інформації в пам’яті ПК. Поняття про файли та папки. Імена файлів та їх розширення.

Загальні відомості про операційну систему (ОС) MS Windows. Сучасні версії ОС MS Windows. Їх призначення, недоліки та переваги.

Структура екрану: робочий стіл, панель задач. Структура вікон у системі Windows. Елементи діалогових вікон. Управління вікнами за допомогою маніпулятору «миша». Переміщення, зміна розмірів та закриття вікон.

Головне меню системи та характеристика його пунктів. Довідникова система та її використання. Контекстно-залежні меню. Основи налагодження інтерфейсу користувача MS Windows.

Характеристика файлової системи MS Windows. Файли, папки, ярлики. Типові операції з папками та файлами. Принципи створення та збереження нового документа під час роботи з програмами в системі Windows. Відкриття документа. Робота з декількома документами.

Прикладні програми та сфери їх застосування.

Поняття архіву. Програми для створення архівів, та робота з ними.

Комп’ютерні віруси та інші загрози безпеці комп’ютера. Робота з антивірусними програмами.

Запуск програми MS Word та вихід із неї. Призначення, основні поняття та функціональні можливості програми MS Word.

Створення нового документу. Режими роботи з документами. Виділення фрагментів тексту. Редагування тексту: вилучення, копіювання та переміщення тексту. Робота зі списками. Автоматична нумерація та маркування списку. Форматування тексту. Форматування абзаців.

Робота з об’єктами в текстовому редакторі MS Word. Вставка в текст геометричних об’єктів і математичних формул. Вставка номерів сторінок, верхніх і нижніх колонтитулів.

Таблиці у MS Word. Введення даних у таблицю. Встановлення та вилучення рядків і стовпців таблиці. Форматування таблиці.

Перевірка орфографії. Попередній перегляд та друк документа. Збереження документа.

Імпорт об’єктів з інших прикладних програм, експорт даних в інші прикладні програми.

Загальна характеристика, призначення та особливості електронних таблиць.

Запуск програми MS Excel та вихід із неї. Поняття робочої книги та робочого листа. Створення та збереження нового документа.

Електронна таблиця MS Excel: особливості та можливості. Структура вікна MS Excel. Робочі книги і робочі листи. Управління робочими листами книги**.** Форматування електронних таблиць у MS Excel. Елементи таблиці: стовпці, рядки, комірки, інтервали та їх адресація. Панелі інструментів. Введення даних у таблицю, типи даних.

Принципи побудови формул у MS Excel. Рядок введення формул. Введення та копіювання формул. Типи адресації в MS Excel. Переміщення в таблиці. Використання іменованих діапазонів у формулах.

Редагування даних таблиці. Автоматичне форматування. Графічне та кольорове оформлення таблиць. Креслення ліній та рамок. Виконання операцій копіювання, переміщення та вилучення даних таблиці. Доповнення та вилучення комірок, стовпців і рядків у таблиці. Зміна ширини стовпців і висоти рядків. Відміна останньої операції. Форматування даних у комірках таблиці: вибір і зміна числових форматів, горизонтальне та вертикальне вирівнювання, зміна орієнтації тексту, переноси слів усередині комірок, вибір та зміна шрифтів і стилів. Автоматичне форматування таблиць. Захист даних у таблиці.

Встановлення параметрів сторінки електронної таблиці. Попередній перегляд виведення таблиць на друк.

Загальні відомості про вбудовані функції MS Excel. Основні категорії функцій. Використання майстра для створення функцій. Зв’язування таблиць між собою. Формування та використання логічних функцій. Побудова вкладених функцій. Формування статистичних функцій та їх обчислення.

Робота з таблицями MS Excel як з базою даних. Основні поняття та обмеження. Типові операції обробки баз даних. Сортування та групування даних у таблицях. Формування звітних документів.

Фільтрація даних у таблицях: автофільтр, розширений фільтр, фільтр із обчислювальним критерієм. Побудова зведеної таблиці. Технологія створення зведеної таблиці за допомогою Майстра зведених таблиць. Редагування зведеної таблиці. Групування даних і відображення підсумків у зведеній таблиці. Форматування даних зведеної таблиці.

Призначення та основні поняття графічних об'єктів. Панель інструментів Діаграма. Створення діаграм за допомогою Майстра діаграм. Типи діаграм. Зміна типу діаграми та параметрів діаграми. Форматування діаграм. Побудова лінії тренду та прогнозування за її допомогою. Діаграми змішаного типу. Виведення діаграм на друк.

Рекомендована література:

1. Закон України "Про підприємництво" // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 14.

2. Закон України "Про власність" // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 20.

3. Андрушків Б. М. Основи організації підприємницької діяльності або абетка підприємця: [навчальний посібник] / Б. М. Андрушків, Ю. Я. Вовк, В. В. Гецько та ін. – Тернопіль: Вид. ТНТУ, 2010. – 300 с.

4. Антошкіна Л. І. Як організувати власний бізнес: Посібник для початкового підприємця / Л. І. Антошкіна, Л. М. Каліна. – К.: Негатайп, 2001. – 160 с.

5. Варналій З.С. Основи підприємництва: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2002. – 293 с.

6. Колот В. М. Підприємництво: організація, ефективність, бізнес-культура: навч. посіб. [2-ге вид., перероб. та доп.] / В. М. Колот, І. М. Рєпіна, О. В. Щербина – К.: КНЕУ, 2009. – 444 с.

7. Ларіна Я. С. Основи бізнесу: навч. посіб. / Я. С. Ларіна, С. В, Мочерний, В. М. Фомішина, С. І. Чеботар. – К.: ВЦ «Академія», 2009. – 384 с.

8. Полянко В. В. Основи підприємництва: Навчальний посібник / В. В. Полянко, А. В. Круглянко. – К.: Дакор, КНТ, 2008. – 176 с.

9. Шевеленко С.Д., Федів І.І. Підприємництво та підприємницька діяльність: Навч. посібник / За заг. ред. В.В. Сопка. - К.: Вища школа, 1997. - 224 с.

10. Гевко І.Б. Організація виробництва: теорія і практика / Гевко І.Б., Оксентюк А.О., Галущак М. П. - Тернопіль: Кондор, 2008 - 178с.

11. Економічна теорія. Політекономія: підручник / за ред. В.Д. Базилевича / В.Д. Базилевич, В.М. Попов, К.С. Базилевич, Н.І. Гражевська. - 7-ме вид., стер. - К. : Знання-Прес, 2008.-719 с.

12. Костюк В.С. Економічна теорія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.С. Костюк, А.М. Андрющенко, І.П. Борейко. - К.: Центр учб. л-ри, 2009. -282 с.

13. Никифоров А.А. Макроэкономика: научные школы, концепции, зкономическая политика : учеб. пособие / А.А. Никифоров, О.Н. Антипина, Н.А. Миклашевская. - М. : Дело и Сервис, 2008. - 543 с.

14. Базилевич В.Д. Макроекономіка : підручник / за ред. В.Д. Базилевича, К.С. Базилевич, Л.О. Баластрик. - К.: Атіка, 2009. - 368 с.

15. Ястремський О., Гриценко О. Основи мікроекономіки. Вид. друге, перероб. і допов.; з Модельно-комп'ютерним додатком на лазерному диску. - К. : Знання. - Прес, 2007. -578 с.

16. Калінченко О.В. Мікроекономіка: навч.-метод. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.В. Калінченко, Л.М. Березіна. - К.: Центр учб. л-ри, 2008. - 472 с.

17. Косік А.Ф. Мікроекономіка: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А.Ф. Косік, Г.Є. Гронтковська. - 2-ге вид., перероб. і допов. - К.: Центр учб. л-ри, 2008. -436 с.

18. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2-х томах.- М.: Республика, 1992.

19. Лагутін В.Д. Бюджетна та монетарна політика: координація в трансформаційній економіці / В.Д. Лагутін. - К. : КНТЕУ, 2007. - 247 с.

20. Мазаракі А.А. Торговля. Деньги. Менталитет / А.А. Мазараки. - К. : Книга, 2006. - 631 с.

21. Макроекономіка та макроекономічна політика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А.Ф. Мельник, Т.Л. Желюк, О.В. Дугопольський, О.В. Панухник. - К. : Знання, 2008. -699 с.

22. Информатика для юристов и экономистов/ Под ред. С.В. Симоновича. – СПб.: Питер, 2008. – 688 с.

23. Чистов Д.В. Экономическая информатика. – М.: Кнорус, 2010. – 512 с.

24. Мельникова О.П. Економічна інформатика. Навчальний посібник. – К.: ЦУЛ, 2010. – 424 с.

25. Мамченко С.Д., Одинець В.А. Економічна інформатика: Практикум Нав.посібник. – К.: Знання, 2008.

26. Заика А.А. Разгон и оптимизация ПК. Новые возможности вашего компьютера. – СПб.: Питер, 2007. – 347 с.: ил.

27. Дж. Йонейкатт. Реестр Microsoft Windows XP. Справочник профессионала: Практ. пособ. / Пер. с англ. – М.: Издательство “СП ЭКОМ”, 2003. – 656 с.: ил.

28. М.Д. Матвеев, М.В. Юдин, А.В. Куприянова. Самоучитель Microsoft Windows XP. Все об использовании и настройках. Изд. 2-е, перераб. и доп. — СПб.: Наука и Техника, 2006. — 624 с: ил.

29. Денис Колисниченко. Секреты реестра Windows XP/Vista. СПб.:БХВ-Петербург, 2008. – 320 с.: ил.

30. Кокорева О.И. Реестр Windows XP. СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 560 с.: ил.

31. Престон Гралла. Windows XP. Трюки. СПб.: Питер, 2004. – 400 с.: ил.

32. Уильям Р. Станек. Microsoft Windows XP Professional. Справочник администратора./ Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговый дом “Русская редакция”, 2003. – 448 с.: ил.

33. Ратбон, Энди. Windows XP для “чайников”.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2003. – 304 с.: ил. – Парал. тит. англ.

34. Бойс Д. Настройка и повишение производительности Windows XP/ Джим Бойс. – М.: НТ Пресс, 2007. – 688 с.: ил. – (Энциклопедия).

35. Steve Sinchak. Hacking Windows XP. Wiley Publishing, Inc., 2004. – 379 p.

36. Андреев А. Г. и др. Microsoft® Windows XP. Руководство администратора/ Под общ. ред. А. Н. Чекмарева. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 848 с.: ил.

37. Перри, Грег. Освой самостоятельно Windows XP за 24 часа.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. — 352 с.: ил, — Парад, тит. англ.

38. Холмогоров В. Тонкая настройка Windows XP. — СПб.: Питер, 2006. — 288 с: ил.

39. Ахметов К.С. Windows XP для бывалого бойца. – СПб.: Питер, 2006. – 223 с.: ил.

40. В.П. Леонтьев. Windows XP. – Издательство: Медиа Групп, 2007. – 110 с.: ил.

41. Building a Standard Image of Windows 7: Step-by-Step Guide. Microsoft Windows Family of Operating Systems. Microsoft Corporation. Published: September 2009.

42. Mitch Tulloch, Tony Northrup, Jerry Honeycutt, Ed Wilson, and the Windows 7 Team at Microsoft. Deploying Windows 7. Essential Guaidance from the Windows 7 Resource Kit and TechNet Magazine.

43. Александр Климов. Реестр Windows 7. СПб.: Питер, 2010. – 208 с.: ил.

44. Windows 7 Configuring 70-680 Study Guide. MediaWorks Publishing. 2010. – 375 p.

45. Ed Bott, Carl Siechert, Craig Stinson. Windows 7: inside out. Microsoft Press. 2009.

46. Wei-Meng Lee. Windows 7: Up and Running. O'Reilly Media, Inc. 2010. – 188 p.

47. MCITP Self-Paced Training Kit (Exam 70-686): Windows 7 Desktop Administrator.

48. MCTS Windows 7 Configuration Study Guide: Exam 70-680.

49. Йен Маклин, Орин Томас. Установка и настройка Windows 7. Учебный курс Microsoft. MCTS. 70-680. – М.: Издательство "Русская редакция" 2009. – 835 с.: ил.

50. А. Артемьев. Работаем на ноутбуке в Windows 7. Самоучитель. – СПб: Питер, 2010. – 400 с.: ил.

51. Сергей Вавилов. Современный самоучитель работы на компьютере в Windows 7. – СПб: Питер, 2010. – 352 с.: ил.

52. А. Ватаманюк. Установка, настройка и восстановление Windows 7 на 100%. – СПб: Питер, 2010. – 272 с.: ил.

53. Трубникова А.В., Прокди Р.Г. Новичок. Переустановка, установка, настройка, восстановление Windows 7. – СПб: Наука и Техника, 2010. – 192 с.: ил.

54. Алексей Лебедев. Windows 7 и Office 2010. Компьютер для начинающих. Завтра на работу. – СПб: Питер, 2010. – 300 с.: ил.

55. Владимир Пташинский. Знакомтесь: Windows 7. – М.: Эксмо, 2009. – 210 с.: ил.

56. Юрий Зозуля. Windows 7 на 100%. – СПб: Питер, 2010. – 472 с.: ил.

57. Игорь Пащенко. Word 2007. Шаг за шагом. – М.: Эксмо, 2008. – 464 с.: ил.

58. Guy Hart-Davis. Office 2010. Made Simple. – NY.: Apress, 2011. – 710 p.

59. Донцов Д. Word 2007. Начали! — СПб.: Питер, 2008. — 128 с.: ил. — (Серия «Начали!»).

60. John Walkenbach, Herb Tyson, Michael R. Groh, Faithe Wempen, Lisa A. Bucki. Microsoft Office 2010 Bible. – Wiley Publishing, Inc., 2010. – 1347 p.

61. Joan Lambert, Joyce Cox. MOS Study Guide for Microsoft Word, Excel, PowerPoint & Outlook 2010 Exams. – Microsoft Press, 2011. – 696 p.

62. John Pirce, Geoff Evelyn. MOS Study Guide for Microsoft Word Expert, Excel Expert, Access, SharePoint 2010 Exams. – Microsoft Press, 2011. – 721 p.

63. Горбачев А. Г., Котлеев Д. В. Microsoft Word. Работайте с электронными документами в 10 раз быстрее. М.: Издательский дом «ДМК-пресс», 2007. — 96 с.: ил.

64. Гай Харт-Девис. Word 2000. Руководство разработчика: Пер. с англ. – К.: Издательская группа BHV, 2000. – 944 с.: ил.

65. О.В. Смирнова. Word 2007 на практике. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 160 с.: ил. – (Народный самоучитель).

66. Джон Уокенбах. Диафаммы в Excel.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. — 448 с.: ил. — Парал. тит. англ.

67. John Walkenbach. Microsoft Excel 2010 Bible. – Wiley Publishing, Inc., 2010. – 1058 p.

68. Michael Alexander. Easy Microsoft Excel 2010. – Que, 2010. – 204 p.

69. John Walkenbach. Microsoft Excel 2010 Formulas. – Wiley Publishing, Inc., 2010. – 818 p.

70. Серогодский В.В. Excel 2003. Эффективный самоучитель. – СПб.: Наука и Техника, 2005. – 400 с.: ил., цв. вклейки.

71. Холи Р., Холи Д. Excel. Трюки. — СПб.: Питер, 2005 . — 287 с.: ил.

72. Фрай К. Хитрости Excel. — СПб.: Питер, 2006. — 368 с: ил.

73. С. Роман. Использование макросов в Excel. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2004. — 507 с.: ил.

74. Патрик Блаттнер. Использование Microsoft Excel 2002. Специальное издание.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2002. — 864 с.: ил. — Парал. тит. англ.

75. Бондаренко С., Бондаренко М. Excel 2003. Популярный самоучитель. – СПб.: Питер, 2005. – 320 ил.

76. Культин Н. Б. Microsoft Excel. Быстрый старт. — СПб.: БХВ-Петербург, 2002. – 208 с.: ил.

77. А. Н. Васильев. Научные вычисления в Microsoft Excel. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. – 512 с.: ил.

78. Спиридонов О.В. Расширенные возможности Microsoft Excel 2003. – М.: МИЭМП, 2010. – 458 с.: ил.

79. Гладкий А.А., Чиртик А.А. Excel.Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2006. – 368 с.: ил. – (Серия “Трюки и эффекты”).

80. Джон Уокенбах. Microsoft Excel 2010. Библия пользователя.: Пер. с англ. – М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2011. – 912 с.: ил. – Парал. тит. англ.

81. Волков В. Б. Понятный самоучитель Excel 2010. — СПб.: Питер, 2010. — 256 с.: ил.

82. Маєвський О.В., Мацюк О.В., Смакула І.З. Будова та експлуатація ПК. Конспект лекцій. Частина 1. – Тернопіль: ПМП „Ромс і Ко”, 2004. – 408 с.

83. Маєвський О.В., Мацюк О.В., Смакула І.З. Будова та експлуатація ПК. Конспект лекцій. Частина 2. – Тернопіль: ПМП „Ромс і Ко”, 2004. – 368 с.

84. Скотт Мюллер. Модернизация и ремонт ноутбуков. : Пер. с англ. - М. : Издательский дом "Вильямс", 2006. - 688 с.: ил. - Парал. тит. англ.

85. Скотт Мюллер. Модернизация и ремонт ПК, 19-е изд.: Пер. с англ. – М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2011. – 1072 с.: ил. – Парал. тит. англ.

86. Скотт Мюллер, Марк Соупер, Барри Сосински. Модернизация и ремонт серверов.: Пер. с англ. - М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2009. - 976 с.: ил. - Парал. тит. англ.

87. Терри Оглтри. Модернизация и ремонт сетей, 4-е издание.: Пер. с англ. – М.: Идательский дом Вильямс”, 2005. - 1328 с.: ил. – Парал. тит. англ.

88. М.К. Буза. Архитектура компьютеров: учеб. / М.К. Буза. – Минск: Новое знание, 2006. – 559с.: ил.

89. Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г. Диагностика, ремонт и профилактика персональных компьютеров. – М.: Горячая линия – Телеком, 2003. – 312 с.: ил.

90. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2011. – 576 с.: ил.

91. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия компьютера 2011. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010. – 960 с.: ил. – (Новейшая энциклопедия.)

92. Заика А.А. Разгон и оптимизация ПК. Новые возможности вашего компьютера. – СПб.: Питер, 2007. – 347 с.: ил.

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступне випробування проводиться згідно програми вступного випробування у формі співбесіди. Структура завдань передбачає білет з двома питаннями, що зазначені в програмі вступного випробування.

При оцінюванні знань за основу береться повнота письмової та усної відповідей.

Як результат оцінювання фахова атестаційна комісія надає/не надає рекомендацію до участі в конкурсі відповідно проставивши РЕКОМЕНДОВАНО/НЕ РЕКОМЕНДОВАНО.

Висновок	Характеристика відповіді
Рекомендовано	Абітурієнт: ✓досконало володіє теоретичним навчальним матеріалом у розрізі всього комплексу дисциплін спеціальності для ґрунтовної відповіді на поставлені питання; ✓глибоко і повно оволодів понятійним апаратом, вільно та аргументовано висловлює власні думки; демонструє культуру спеціальної мови і використовує сучасну термінологію, цілісно, системно, у логічній послідовності дає відповідь на поставлені запитання.
Рекомендовано	Абітурієнт: ✓володіє теоретичним навчальним матеріалом у розрізі всього комплексу дисциплін спеціальності для відповіді на поставлені питання; ✓здатний застосовувати вивчений матеріал на рівні стандартних ситуацій; наводити окремі власні приклади на підтвердження певних тверджень; ✓грамотно викладає відповідь, але зміст і форма відповіді мають окремі неточності, припускає 2-3 непринципові помилки, які вміє виправити, добираючи при цьому аргументи для підтвердження певних дій.
Рекомендовано	Абітурієнт: ✓частково володіє навчальним матеріалом, здатний логічно відтворити значну його частину; ✓виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, але викладає його неповно, непослідовно, припускається неточностей у визначення понять, у застосуванні знань для вирішення практичних задач, не вміє доказово обґрунтувати свої думки; завдання виконує, але припускає методологічні помилки.
Не рекомендовано	Абітурієнт: ✓має розрізнені безсистемні знання; ✓володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його безладно, уривчастими реченнями; ✓припускає помилки у визначенні термінів, які приводять до викривленні їх змісту; ✓припускає принципові помилки при вирішенні типових ситуацій, не правильно виконує необхідні розрахунки; ✓не відповідає (або дає неповні, неправильні відповіді) на основні та додаткові питання.

Схвалено вченою радою

факультету комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії

протокол №_7_ від «_28_» _04_ 2016р.

Декан _____ О.В. Мацюк

Схвалено вченою радою

факультету комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії

протокол №_7_ від «_28_» _04_ 2016р.

Декан _____ О.В. Мацюк