

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту
Кафедра економічної кібернетики

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор НН ІЕМ
_____ С. Петровська
« ____ » _____ 2017р.




Система менеджменту якості

ПРОГРАМА

додаткового вступного випробування
за освітньою програмою підготовки фахівців
освітнього ступеня «Магістр»
галузь знань 05 «Спеціальні та поведінкові науки»
спеціальність 051 «Економіка»
назва спеціальності
спеціалізація «Економічна кібернетика»
назва спеціалізації

СМЯ НАУ П 11.01.02 - 01-2017


| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | | Стор. 2 із 18 | |

ВСТУП

Мета додаткового вступного випробування — визначення рівня знань за напрямками професійної діяльності та формування контингенту студентів, найбільш здібних до успішного опанування дисциплін відповідних освітніх програм. Вступник повинен продемонструвати фундаментальні, професійно-орієнтовні знання та уміння, здатність вирішувати типові професійні завдання, передбачені програмою вступу.

Додаткове вступне випробування проходить у комбінованій формі.


Організація додаткового вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Національного авіаційного університету.

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | Стор. 3 із 18 | | |

Перелік програмних питань
з дисциплін, які виносяться на додаткове вступне випробування
за освітньою програмою підготовки фахівців
освітнього ступеня «Магістр»

Економіко-математичне моделювання


1. Економіко-математичне моделювання. Мета, завдання дисципліни.
Математична модель.
2. Етапи економіко-математичного моделювання.
3. Класифікація економіко-математичних моделей.
4. Поняття оптимізаційних економіко математичних моделей.
5. Схема керування системами.
6. Математичне програмування. Класифікація задач математичного програмування.
7. Загальна задача математичного програмування.
8. Методи математичного програмування.
9. Приклади лінійних моделей (задача про оптимальне використання ресурсів, задача про дієту, задача про оптимальний розкрій).
10. Загальний вигляд задачі лінійного програмування. Різні форми запису задач лінійного програмування.
11. Графічне розв'язування задачі лінійного програмування.
12. Випадки при графічному розв'язуванні задач лінійного програмування.
13. Алгоритм знаходження оптимальних значень цільової функції графічним методом.
14. Алгоритм одного кроку жорданових перетворень.
15. Отримання невід'ємних розв'язків системи лінійних рівнянь.
16. Розв'язання систем лінійних нерівностей.
17. Етапи зов'язання ЗЛП симплекс-методом.
18. Ознака оптимальності плану. Правило досягнення оптимального плану при розв'язання ЗЛП симплекс-методом.
19. Алгоритм симплекс-методу.
20. Основна теорема теорії двоїстості.
21. Поняття двоїстої задачі лінійного програмування.
22. Правило побудови взаємно-двоїстих задач.
23. Теореми двоїстості.
24. Економічна інтерпретація двоїстості.
25. Відповідність елементів задач двоїстої пари.
26. Постановка транспортної задачі і її математична модель.
27. Методи знаходження початкового опорного рішення транспортної задачі (метод північно-західного кута, метод мінімальної вартості, метод подвійної переваги).
28. Етапи розв'язання транспортної задачі.
29. Алгоритм методу потенціалів.
30. Метод потенціалів.
31. Цикли транспортної таблиці.
32. Відкрита та закрита транспортні задачі.
33. Ознака оптимальності плану транспортної задачі.
34. Постановка задачі цілочисельного програмування.
35. Задача про призначення.

| | | | |
|---|--|----------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | Стор. 4 із 18 | | |

36. Умовні екстремуми функції двох змінних. Метод множників Лагранжа.
37. Знаходження найбільшого і найменшого значень функції в замкненій області.
38. Теорія ігор. Гра, вигравш, стратегія, правила мета гри.
39. Нижня та верхня ціна гри.
40. Чиста і мішана стратегії.

Інформатика

1. Вимоги до майбутніх економістів та їх компетенцій у сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства.
2. Предмет, методи і завдання економічної інформатики.
3. Значення використання комп'ютерної техніки в економіці та менеджменті.
4. Інформація, її види та властивості.
5. Сутність економічної інформатики. Поняття економічної інформації. Багаторівнева структура економічної інформації, її загальні властивості та закономірності.
6. Одиниці вимірювання економічних інформації. Прості та складні інформаційні одиниці. Кількісні та якісні одиниці економічної інформації. Реквізити, показники, повідомлення, файли, інформаційні потоки.
7. Особливості перетворення економічної інформації. Інформаційне середовище, інформаційні процедури, інформаційний процес.
8. Системний підхід до інформаційних процесів та обчислювальних засобів. Основи класифікації та кодування економічної інформації.
9. Порядкова, серійна, позиційна, матрична, комбінована системи кодування економічної інформації. Групи класифікаторів економічної інформації.
10. Основні інформаційні процедури: перетворення економічної інформації, збирання і реєстрація економічної інформації, кодуванні і декодування інформації, передача економічної інформації, зберігання, обробка, оформлення та розмноження результатної інформації, прийняття рішень на основі результатної інформації.
11. Варіанти перетворення представленої економічної інформації.
12. Архітектура персонального комп'ютера (ПК). Структура апаратного та програмного забезпечення функціонування ПК.
13. Класифікація операційних систем (ОС). Особливості використання та принципи роботи операційних систем (на прикладі MS Windows та Linux).
14. Створення презентацій на основі структурованих документів у MS PowerPoint.
15. Основні відомості про ОС Windows.
16. Робота з елементами графічного інтерфейсу ОС Windows (вікнами, меню, панелями, піктограмами).
17. Робочий стіл, Панель задач; головне меню Windows.
18. Призначення програми **ПРОВОДНИК**; складові частини вікна програми.
19. Технологія роботи з об'єктами файлової системи у вікнах папок та у вікні програми **ПРОВОДНИК**:
 - створення та перейменування папок, файлів та ярликів;
 - перегляд вмісту папок та поновлення вмісту вікна папки;
 - отримання відомостей щодо властивостей папок, файлів та ярликів;
 - пошук об'єктів;
 - вилучення та відновлення об'єктів;
 - копіювання та переміщення; метод Drag & Drop.
20. Використання буферу обміну та OLE.
21. Папка Принтеры: встановлення, конфігурування; друкування об'єктів.
22. Призначення службових програм і технологія роботи з ними.

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | Стор. 5 із 18 | | |


23. Робота зі стандартними програмами:
24. текстовий редактор WordPad;
25. графічний редактор MS Paint.
26. Основні поняття і терміни в комп'ютерних мережах і телекомунікаціях.
27. Поняття, функції та класифікації обчислювальних мереж.
28. Класифікація комп'ютерних мереж
29. Архітектура комп'ютерних мереж:
30. Локальні обчислювальні мережі:
31. Глобальна мережа Internet:
32. Особливості організації комп'ютерних мереж на малих, середніх та великих підприємствах.

Економетрика

1. Математичне моделювання в економіці. Класифікація економіко-математичних моделей.
2. Розвиток економетрії як науки.
3. Мета та задачі економетрії.
4. Економетричні моделі. Етапи побудови економетричної моделі.
5. Сутність регресійного аналізу.
6. Парна лінійна регресійна модель (лінійна однофакторна регресія).
7. Оцінка параметрів парної лінійної регресії методом найменших квадратів (МНК). Властивості МНК- оцінок.
8. Коефіцієнти кореляції та детермінації.
9. Перевірка моделі на адекватність за критерієм Фішера.
10. Інтервали довіри для лінійної однофакторної регресії та параметрів.
11. Оцінка якості парної лінійної регресії.
12. Приклади багатофакторних економетричних моделей.
13. Загальна лінійна модель множинної регресії.
14. Метод найменших квадратів, основні припущення. МНК-оцінки параметрів лінійної регресії.
15. Довірчі інтервали множинної регресії та параметрів.
16. Поняття мультиколінеарності та її наслідки.
17. Ознаки мультиколінеарності.
18. Алгоритм Феррара – Глобера.
19. Поняття гомо та гетероскедастичності.
20. Методи визначення гетероскедастичності.
21. Узагальнений метод найменших квадратів (УМНК) або метод Ейткена.
22. Природа автокореляції та її наслідки.
23. Тестування автокореляції.
24. Оцінювання параметрів регресійної моделі за наявності автокореляції.
25. Поняття лагу і лагових змінних.
26. Взаємна кореляційна функція. Лаги залежної та незалежної змінних.
27. Методи оцінювання параметрів лагової моделі.
28. Системи рівнянь при побудові економетричних моделей.
29. Ідентифікація моделі. Рекурсивні системи.
30. Методи оцінки параметрів моделі на основі системи рівнянь.

Креативна економіка

1. Концепція креативного менеджменту та історичний аспект його розвитку.


| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | Стор. 6 із 18 | | |

2. Передумови та теоретико-методологічні підходи до вивчення креативного менеджменту.
3. Перспективи розвитку креативного менеджменту.
4. Процес і природа людського мислення.
5. Передумови пошуку власного творчого потенціалу.
6. Базові поняття нейролінгвістичного програмування (НЛП).
7. Внутрішні бар'єри, які перешкоджають виявленню творчого потенціалу людини.
8. Психологічні підходи вивчення креативних управлінських аспектів.
9. «48 законів влади» Р. Гріна.
10. Психологічна підготовка трудового колективу до впровадження креативних управлінських аспектів.
11. Управління інноваційними командами.
12. Освоєння нових технологій розробки і прийняття інноваційних рішень.
13. Креативне суспільство та стан розвитку креативності в Україні.
14. Творчі задачі та рівні їх складності .
15. Методи постановки і системного аналізу управлінських проблем (системний оператор, діаграма Ісікави тощо).
16. Функціонально-вартісний аналіз.
17. Комбіновані методи.
18. Використання ресурсів при вирішенні бізнес-задач.
19. Пошук і генерація нових ідей.
20. Теорія рішень творчих (винахідницьких) задач.
21. Технології «менеджмент ідей» на підприємстві.
22. Інновації та управління знаннями.
23. Особливості створення креативної організації.
24. Модель постійного удосконалення. Модель паралельного сприйняття. Модель постійного вдосконалення.
25. Інноваційне лідерство.

Список літератури
для самостійної підготовки вступника до
додаткового вступного випробування

Основна література

1. Алесинская Т.В. Учебное пособие по решению задач по курсу "Экономико-математические методы и модели". – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2002. – 153 с.
2. Баженов В.А., Венгерський П.С., Горлач В.М., Дудзинський І.М. Информатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. – МОНУ-Київ: Каравела, 2008. - 464 с.
3. Бережна Л.В., Ситник О.І. Економико-математичні методи і моделі у фінансах. – К.: Кондор, 2009. – 301 с.
4. Грубер Й. Эконометрия: Том 1. Введение в эконометрию Том 2. Эконометрические прогнозные и оптимизационные модели. - Киев: Астарта, 2006. – 397 с.
5. Гурова К.Д., Сивый В.Б. Эконометрия / Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов и преподавателей. – Харьков: Константа, 2007. – 92 с.
6. Дибкова Л. М. Информатика та комп'ютерна техніка: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2-ге видання доповнене і перероблене. – 2007. – 416 с.

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | Стор. 7 із 18 | | |

7. Економетрія: Навч. посіб./ В.І. Жлуктенко, Н.К. Водзянова, С.С. Савіна, О.В. Колодінська. — К.: Вид-во Європ. Ун-ту, 2005. — 552 с.
8. Йири Шерер. Техники креативності: як в 10 шагов найти, оценить и воплотить идею / Йири Шерер: [пер. с нем. О. Гляйснер]. – М. : СмартБук, 2009. – 136 с.
9. Исследование операций в экономике: Учеб. пособие для вузов / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман. Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 407 с.
10. Кадет Н.П., Шевцова Є.В., Малюк І.А Інформатика та комп'ютерна техніка. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт для студентів напряму «Економіка і підприємництво». – К.: НАУ, 2009 р., 157 с.
11. Креативное мышление в бизнесе / Пер. с англ. – 3-е изд. – М. : Юнайтед Пресс, 2011. – 227 с.
12. Лігум Ю.С., Іванченко Г.Ф. Інформатика: Навч.посібник. - К.: НАУ, 2007. - 325 с.
13. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс: Учебник. – М.: Дело, 2006. – 400 с.
14. Мамченко С.Д., Одинець В.А. Основи інформатики та обчислювальної техніки: Практикум. – К.: Знання, 2007. – 292 с.


Додаткова література

1. Назаренко О.М. Основи економетрики: Підручник. – К.: «Центр навчальної літератури», 2005. – 392 с.
2. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П Економетрія: Підручник. – К.: КНЕУ, 2006. -528 с.
3. Одиночко В.Ф. Практикум по информационным технологиям В.Ф. Одиночко, В.В. Сидорик. – Минск: БНТУ, 2009. – 249 с.
4. Пелих А.С. Экономико-математические методы и модели в управлении производством / А.С, Пелих, Л.Л. Терехов, Л.А. Терехова. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 248 с.
5. Питер Кук. Креатив приносит деньги / Питер Кук : [пер. с англ.]. – Минск : Гревцов Паблицер, 2007. – 384 с.
6. Просветов Г.И. Математические методы и модели в экономике. – М.: «Альфа-Пресс», 2008. – 344с.
7. Торп, С. Учебник креативного мышления / С. Торп : [пер. с англ. О.Г. Белошеев]. – Минск : Попурри, 2010. – 288 с.
8. Фомин Г. П. Математические методы и модели в коммерческой деятельности: Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 616 с.

Завідувач кафедри економічної кібернетики
 назва випускової кафедри

_____ підпис

Олешко Т.І.
 прізвище, ініціали

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | Стор. 8 із 18 | | |

Міністерство освіти і науки України
 Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут Економіки та менеджменту
назва навчально-наукового інституту

Кафедра економічної кібернетики
назва випускової кафедри

Освітній ступінь Магістр

Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
шифр, назва

Спеціальність 051 «Економіка»; Спеціалізація «Економічна кібернетика»
шифр, назва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова фахової атестаційної комісії

_____ Олешко Т.І.
підпис прізвище, ініціали

Додаткове вступне випробування

Білет № 1


1. Теоретична частина

1. Існування тісної лінійної залежності, або кореляції, між двома чи більше пояснювальними змінними називається
 - а) автокореляція;
 - б) мультиколінеарність;
 - в) гомоскедастичність.


2. ... негативно впливає на кількісні характеристики економетричної моделі або робить її побудову взагалі неможливою
 - а) автокореляція;
 - б) мультиколінеарність;
 - в) гомоскедастичність.

3. Основні наслідки мультиколінеарності:
 - а) Падає точність оцінювання;
 - б) коефіцієнт кореляції зростає;
 - в) коефіцієнт кореляції спадає.


4. Основні наслідки мультиколінеарності:
 - а) коефіцієнт кореляції зростає;
 - б) оцінки параметрів стають досить чутливими до обсягів сукупності
 - в) спостережень
 - г) коефіцієнт кореляції спадає.

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | | Стор. 9 із 18 | |


5. Коли серед парних коефіцієнтів кореляції пояснювальних змінних є такі, рівень яких наближається або дорівнює множинному коефіцієнту кореляції, то це означає можливість існування
- автокореляції;
 - мультиколінеарності;
 - гомоскедастичності.
6. Мультиколінеарність означає існування коефіцієнта кореляції;
- зв'язку між змінними;
 - тісної лінійної залежності, або кореляції, між двома чи більше пояснювальними змінними.
 - критерій Фішера.
7. Мультиколінеарність негативно впливає на
- кількісні характеристики економетричної моделі;
 - кількість вибірових даних;
 - критерій Фішера.
8. Коли між пояснювальними змінними існує функціональний зв'язок, то
- оцінити вплив цих змінних на залежну взагалі неможливо;
 - для оцінки необхідні додаткові дані;
 - це не грає суттєвої ролі.
9. До основних наслідків мультиколінеарності відносяться:
- падає точність оцінювання;
 - оцінки параметрів деяких змінних моделі можуть бути незначущими через
 - коефіцієнт кореляції стає від'ємним.
10. Коли серед парних коефіцієнтів кореляції пояснювальних змінних є такі, рівень яких наближається або дорівнює множинному коефіцієнту кореляції, то це означає можливість існування
- гомоскедастичності;
 - мультиколінеарності;
 - гетероскедастичності.
11. Коли коефіцієнт частинної детермінації, який обчислено для регресійних залежностей між однією пояснювальною змінною та іншими, має значення, яке близьке до одиниці, то можна говорити про наявність
- мультиколінеарності;
 - гомоскедастичності;
 - гетероскедастичності.
12. За допомогою алгоритму Фаррара — Глобера досліджують
- гомоскедастичність;
 - мультиколінеарність;
 - гетероскедастичність.
13. Методи перевірки гетероскедастичності для різних вихідних даних - це
- алгоритму Фаррара — Глобера;

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | | Стор. 10 із 18 | |


- б) перевірка на основі критерію μ ;
в) перевірка на основі критерію Фішера.
14. Параметричний тест Гольдфельда — Квандта застосовується для:
- розрахунку коефіцієнта детермінації;
 - мультиколінеарності;
 - гетероскедастичності.
15. Прогноз на перспективу буває:
- точковий та інтервальний;
 - графічний;
 - прогноз створити не можна.
16. Коли дисперсія залишків зростає пропорційно до квадрата однієї з незалежних змінних моделі використовують:
- параметричний тест Гольдфельда — Квандта
 - критерій
 - алгоритм Фаррара — Глобера
17. Методи перевірки гетероскедастичності, для якого вихідні дані розбиваються на підгрупи – це
- метод на основі параметричного теста Гольдфельда — Квандта
 - метод на основі критерію
 - алгоритм Фаррара — Глобера
18. Кореляція між значеннями результуючої змінної, яка виникає унаслідок залежності значень випадкової величини в різних спостереженнях – це
- мультиколінеарність
 - гомоскедастичність
 - автокореляція.
19. Критерій Дарбіна — Уотсона використовується для перевірки на
- автокореляцію
 - мультиколінеарність
 - гетероскедастичність
20. Якщо $0 < DW < DW_1$, то
- наявна додатна автокореляція
 - відсутня автокореляція
 - інша відповідь.
21. Якщо $DW_1 < DW < DW_2$ або $4 - DW_2 < DW < 4 - DW_1$, то
- наявна додатна автокореляція
 - відсутня автокореляція
 - DW потрапляє в зону невизначеності.
22. Якщо $4 - DW_1 < DW < 4$, маємо від'ємну автокореляцію, то
- наявна додатна автокореляція

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | | Стор. 11 із 18 | |


- б) від'ємна автокореляція
в) DW потрапляє в зону невизначеності.
23. Якщо $DW < DW < 4-DW^2$, то
а) наявна додатна автокореляція
б) від'ємна автокореляція
в) автокореляція відсутня.
24. На материнській платі знаходяться:
а) Процесор
б) Оперативна пам'ять
в) Вінчестер
г) CD-Rom
д) BIOS
25. Процесор призначений для:
а) Шифрування інформації
б) Обробки даних
в) Зберігання інформації
г) Введення даних
д) Виведення даних
26. Оперативна пам'ять є таких типів:
а) DIMM
б) CMOS
в) DDR
г) RIMM
д) BIOS
27. Яке з тверджень є вірним:
а) BIOS – призначена для тривалого зберігання програм і даних
б) BIOS – пам'ять з невисокою швидкістю і мінімальним енергоспоживанням
в) BIOS – базова система введення-виведення
28. До пристроїв внутрішньої пам'яті відносять:
а) HDD
б) RAM
в) CMOS RAM
г) BIOS
д) CD-RW
29. Які диски дозволяють перезаписувати інформацію:
а) Вінчестер
б) CD-ROM
в) CD-R
г) CD-RW
д) FDD

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | | Стор. 12 із 18 | |


30. 1 Мб – це:
- 1024 Кб
 - 64 Gb
 - 1024 б
 - 1000 б
 - 512 bit
31. Пристроями введення інформації є:
- Відеоадаптер
 - Плоттер
 - Клавіатура
 - Миша
 - Монітор
32. Принтери є таких типів:
- Лазерні
 - Роликові
 - Планшетні
 - Матричні
 - Струменеві
33. Пристроями виведення інформації є:
- Монітор
 - Принтер
 - Динаміки
 - CD-ROM
34. Які з твержень вірні:
- Microsoft Windows XP Pro – сучасна, потужна з широкими можливостями операційна система
 - Особливістю Windows XP Pro є тісна інтеграція з офісними програмами, ефективне використання мережі Інтернет
 - Microsoft Windows XP Pro – надійна, високопродуктивна, 16-розрядна операційна система з графічним інтерфейсом користувача
 - Операційна система Windows XP Pro володіє високою стійкістю до „зависань”, визваних як некоректними діями користувача, так і збоями прикладних програм
 - Windows XP Pro може слугувати файловим сервером, сервером друкування, сервером віддаленого доступу для мобільних користувачів
35. Що відображається на екрані зразу після завантаження операційної системи Windows XP Pro:
- Головне меню
 - Системне меню
 - Стрічка стану
 - Робочий стіл
 - Робоча ділянка
36. Як викликати контекстне меню Windows XP Pro:
- Натисканням лівої кнопки миші

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | | Стор. 13 із 18 | |

- б) Натисканням правої кнопки миші
в) Подвійним клацанням лівою кнопкою миші
г) Подвійним клацанням правою кнопкою миші
д) Натисканням двох кнопок миші
37. Вкажіть правильні твердження:
а) Якщо панель задач повністю заповнена кнопками запущених програм запустити ще одну неможливо
б) Якщо програма запущена, і її вікно розгорнуто на весь екран, то запустити ще одну неможливо
в) Переключатись між вікнами можна за допомогою миші і клавіатури
г) Активне вікно, як правило, розміщується поверх інших
д) Активним може бути лише одне вікно
38. Вказана кнопка (свернуть) дозволяє:
а) Закривати вікно
б) Розгортати вікно в повноекранний розмір
в) Згортати вікно в піктограму на панель задач
г) Відновлювати вікно до стандартного розміру
д) Розміщувати вікна каскадом
39. З якою метою запускають програму Дефрагментація диска:
а) Для створення на диску фрагментів (кластерів), в які в подальшому можна записувати файли
б) Для пошуку і видалення тимчасових файлів
в) Для резервного копіювання файлів
г) Для прискорення зчитування файлів з диска
40. Які файли можна видалити за допомогою програми Очистка диска:
а) Файли, що містяться в корзині
б) Файли, що давно не використовувались
в) Тимчасові файли
г) Стиснуті файли
д) Резервні копії файлів
41. Як вмикається програма Проверка диска?
а) Пуск/Все Программы/Стандартные/Проверка диска
б) Пуск/Все Программы/Стандартные/Служебные/Проверка диска
в) З діалогового вікна властивостей диска (вкладка Сервис)
г) З діалогового вікна властивостей диска (вкладка Проверка)
д) Я не знаю
42. Функції програм-архіваторів:
а) Можливість додавання файлів в архів
б) Перегляд файлів в архіві
в) Знищення файлів в архіві
г) Захист від несанкціонованого доступу
д) Вилучення файлів з архіву

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | Стор. 14 із 18 | | |

43. Архівний файл – це:
- Набір з одного або декількох файлів, які в стиснутому вигляді поміщаються в єдиний файл, з якого при необхідності можна перейти в початковий стан;
 - Процес стиснення інформації і зберігання її в такому вигляді певний час;
 - Файли, що зберігаються в спеціальній папці (Windows\Arh)
 - Файли, що переміщуються в папку Windows\Arh після тривалого терміну зберігання
44. Для розархівації Rar-архіву можна скористатись такими способами:
- Скористатись командою контекстного меню архіву Извлечь файлы...
 - Скористатись командою контекстного меню архіву Извлечь в текущую папку
 - Відкрити архів і скористатись командою меню програми WinRar Файл/Извлечь в указанную папку
 - Скористатись будь-яким з перерахованих варіантів
45. Що називають комп'ютерним вірусом?
- Це програми, що мають здатність до самостійного дублювання з наступним впровадженням копій в інші файли, системні області комп'ютера, інші комп'ютери по мережі.
 - Це програми, що мають здатність до самостійного дублювання з наступним впровадженням копій в інші файли, системні області комп'ютера, інші комп'ютери по мережі, обов'язково володіють деструктивною дією.
 - Це програми, що мають здатність до самостійного дублювання з наступним впровадженням копій в інші файли, системні області комп'ютера, інші комп'ютери по мережі, можуть володіти деструктивною дією.
46. Які типи вірусів ви знаєте?
- Віруси-невидимки.
 - Завантажувальні віруси.
 - Поліморфні коні.
 - Хробаки.
 - Бурундуки
47. Як перевірити дискету на наявність комп'ютерних вірусів?
- Скористатись командою Проверить на вирусы контекстного меню диска
 - Скористатись командою Проверить Мой компьютер на вирусы контекстного меню індикатора програми
 - Скористатись антивірусною програмою сканування дискети на наявність комп'ютерних вірусів
 - Скористатись командою Проверка съемных дисков на вкладці Защита головного вікна програми
 - Скористатись командою Проверка объектов на вкладці Защита головного вікна програми
48. Які методи захисту від комп'ютерних вірусів ви знаєте?
- не використовувати програми з незареєстрованими авторськими правами;
 - систематично створювати архівні копії важливої інформації;

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | | Стор. 15 із 18 | |

- в) періодично проводити перевірку інформації на наявність комп'ютерних вірусів антивірусними сканерами;
- г) обмежити доступ до ПК випадковим користувачам;
- д) відключити завантаження ПК з флоппі-диска і CD-ROM.
49. Які з тверджень є вірними:
- а) Програма Microsoft Word – потужний, популярний текстовий редактор, розроблений фірмою Intel
- б) Програма Microsoft Word дозволяє створювати складні таблиці, проводити математичну обробку, виконувати аналіз процесів
- в) Програма Microsoft Word входить до складу операційної системи Windows
- г) Можливості програми Microsoft Word дуже широкі – починаючи від створення нескладних текстових повідомлень до складних, багатосторінкових документів, що включають складне форматування, графічні елементи
- д) Всі твердження вірні
50. Програму Microsoft Word можна відкрити такими способами:
- а) За допомогою команди головного меню Пуск/Програми/Microsoft Word
- б) За допомогою ярлика програми, розміщеному на робочому столі Windows
- в) За допомогою призначеної комбінації клавіш
- г) За допомогою команди Пуск/Виконати – Winword
- д) Будь-яким з перерахованих способів

2. Практична частина

2.1. Державне сільськогосподарське підприємство виділило три земельних масиви площею 5, 8 і 9 тис. га під посіви жита, пшениці й кукурудзи. Середню врожайність культур на кожному масиві наведено в табл. 1.

Таблиця 1

| Культура, ц/га | Земельний масив | | |
|----------------|-----------------|----|-----|
| | I | II | III |
| Жито | 20 | 18 | 17 |
| Пшениця | 30 | 25 | 28 |
| Кукурудза | 25 | 24 | 26 |

За 1 ц жита господарство одержує 20 умовних одиниць, за 1 ц пшениці – 25 умовних одиниць, за 1 ц кукурудзи – 14 умовних одиниць. Яку площу слід відвести під кожен з культур і на якому масиві, щоб одержати максимальний прибуток, коли за планом передбачається зібрати не менше як 19000 ц жита, 158000 ц пшениці і 300000 ц кукурудзи. Скласти математичну модель до задачі.

2.2. На трьох залізничних станціях A_1, A_2, A_3 зібралось 120, 110 і 130 завантажених вагонів. Ці вагони необхідно перегнати на залізничні станції B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 . На кожній з цих станцій потреба у вагонах становить 80, 60, 70, 100, 50. Враховуючи те, що з залізничної станції A_2 не можна перегнати вагони на станцію B_2 і B_4 і відомо, що тарифи визначаються

| | | | |
|--|---|-------------------|-------------------------------|
| | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | Стор. 16 із 18 | | |


матрицею $C_{ij} = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 1 & 6 & 7 \\ 3 & 3 & 5 & 4 & 2 \\ 8 & 9 & 6 & 3 & 4 \end{pmatrix}$, скласти такий оптимальний план перегонки вагонів, щоб загальна вартість була мінімальна.

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики
повна назва кафедри

Протокол №6 від «03» квітня 2017 р.

Завідувач кафедри _____
підпис

Олешко Т.І.
прізвище, ініціали


| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | | Стор. 17 із 18 | |

| Вид навчальної роботи | Максимальна величина рейтингової оцінки (бали) |
|--------------------------|---|
| Виконання завдання № 1.1 | 50 |
| Виконання завдання № 2.1 | 30 |
| Виконання завдання № 2.2 | 20 |
| Усього: | 100 |

Значення рейтингових оцінок в балах за виконання завдань
вступних випробувань та їх критерії*

| Оцінка в балах за виконання окремих завдань | | | Критерій оцінки |
|--|----------|----------|--|
| 18-20 | 27 – 30 | 45-50 | Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок |
| 45-50 | 25 – 26 | 41-44 | Виконання вище середнього рівня з кількома помилками |
| 41-44 | 23 – 24 | 38-40 | У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилки |
| 38-40 | 20 – 22 | 34-37 | Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків |
| 34-37 | 18 – 19 | 30-33 | Виконання задовольняє мінімальним критеріям |
| 30-33 | менше 18 | менше 30 | Виконання не задовольняє мінімальним критеріям |
| <p>Увага! Оцінки менше, ніж 12, 18 або 30 балів не враховується при визначенні рейтингу</p> | | | |

* Значення оцінок у балах та їх критерії відповідають вимогам шкали ECTS

| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|
|  | Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» | Шифр документа | СМЯ НАУ П 11.01.02-01-2017 |
| | | Стор. 18 із 18 | |

Відповідність рейтингових оцінок

у балах оцінкам за національною шкалою та шкалою ECTS

| Оцінка в балах | Оцінка за національною шкалою | Оцінка за шкалою ECTS | |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|
| | | Оцінка | Пояснення |
| 90-100 | Відмінно | A | Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок) |
| 82 – 89 | Добре | B | Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками) |
| 75 – 81 | | C | Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилки) |
| 67 – 74 | Задовільно | D | Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків) |
| 60 – 66 | | E | Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям) |
| 35 – 59 | Незадовільно | FX | Незадовільно |
| 1 – 34 | | F | Незадовільно |