

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  
на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки  
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

за напрямом підготовки 6.030502 «Економічна кібернетика»  
шифр та назва напряму підготовки

**СМЯ НАУ П 11.01.02 – 01 - 2017**


	<p>Система менеджменту якості  <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного  випробування на освітній ступінь  «Бакалавр» з нормативним терміном  навчання 2 роки на основі освітньо-  кваліфікаційного рівня «Молодший  спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 11.01.02 – 01 - 2017
		<p>Стор. 2 із 7</p>	

## ВСТУП

**Мета додаткового** вступного випробування — визначення рівня знань з комплексу фундаментальних дисциплін і передбачає визначення рівня підготовки абітурієнтів, що дозволяє оцінити світогляд вступника, а також визначити рівень його інтелектуального потенціалу.

Додаткове вступне випробування проходить у формі усної співбесіди.

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

	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 11.01.02 – 01 - 2017
	Стор. 3 із 7		


Перелік програмних питань  
з дисциплін, які виносяться на додаткове вступне випробування на освітній ступінь  
«Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки

#### Оптимізаційні методи та моделі

1. Поняття оптимізаційних економіко математичних моделей.
2. Що таке математичне програмування?
3. Класифікація задач математичного програмування.
4. Загальна задача математичного програмування.
5. Методи математичного програмування.
6. Загальний вигляд задачі лінійного програмування.
7. Різні форми запису задач лінійного програмування.
8. Графічне розв'язування задачі лінійного програмування.
9. Випадки при графічному розв'язуванні задач лінійного програмування.
10. Алгоритм знаходження оптимальних значень цільової функції графічним методом.
11. Основна теорема теорії двоїстості.
12. Правило побудови взаємно-двоїстих задач.
13. Поняття двоїстої задачі лінійного програмування.
14. Постановка транспортної задачі і її математична модель.
15. Методи знаходження початкового опорного рішення транспортної задачі (метод північно-західного кута, метод мінімальної вартості, метод подвійної переваги).
16. Етапи розв'язання транспортної задачі.
17. Відкрита та замкнена транспортні задачі.
18. Теорія ігор. Гра, вигреш, стратегія, правила мета гри.

#### Економетрика

1. Предмет і об'єкт економетрики.
2. Історія виникнення економетрії.
3. Завдання економетрії.
4. Видатні вчені економетристи.
5. Взаємозв'язок економетрії з іншими дисциплінами.
6. Метод математичного моделювання.
7. Етапи використання економіко-математичних моделей
8. Економетрична модель.
9. Схема економетричної моделі.
10. Макро- та мікроекономічні моделі.
11. Теоретичні та прикладні моделі.
12. Статичні та динамічні моделі.
13. Моделі динамічних рядів.
14. Регресійні моделі з одним рівнянням.
15. Структурна форма моделі.
16. Приведена форма моделі.
17. Дайте визначення предмета курсу економетрії.
18. Охарактеризуйте структуру курсу.
19. Задачі економетричного дослідження.
20. З яких елементів складається математична модель?
21. Назвіть типи математичних моделей. Чим вони різняться між собою?

	<p>Система менеджменту якості  <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного  випробування на освітній ступінь  «Бакалавр» з нормативним терміном  навчання 2 роки на основі освітньо-  кваліфікаційного рівня «Молодший  спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 11.01.02 – 01 - 2017
		Стор. 4 із 7	

22. До якого типу математичних моделей належить економетрична модель?
23. Дайте означення економетричної моделі.
24. Назвіть етапи побудови економетричної моделі.
25. Що означає специфікація моделі?
26. Що означає мультиколінеарність змінних?
27. Дайте означення гомоскедастичності і гетероскедастичності.
28. Наведіть декілька прикладів економетричних моделей.


Список літератури  
для самостійної підготовки вступника до  
додаткового вступного випробування

#### *Основна література*

1. Олешко Т.І., Паламарчук Ю.А., Тадеєв Ю.П. Економіко-математичне моделювання. Методичні вказівки і завдання до контрольних робіт №1, 2 для студентів економічних спеціальностей ІЗДН. – К.: «Допомога», 2010. – 76 с
2. А. Чемерис, Р. Юринець, О. Мицишин Методи оптимізації в економіці. Навч. пос.. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 152 с.
3. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П Економетрія: Підручник. – К.: КНЕУ, 2006. -528 с.
4. Економетрія: Навч. посіб./ В.І. Жлуктенко, Н.К. Водзянова, С.С. Савіна, О.В. Колодінська. — К.: Вид-во Європ. Ун-ту, 2005. — 552 с.
5. Назаренко О.М. Основи економетрики: Підручник. – К.: «Центр навчальної літератури», 2005. – 392 с.
6. Йири Шерер. Техники креативності: как в 10 шагов найти, оценить и воплотить идею / Йири Шерер: [пер. с нем. О. Гляйснер]. – М. : СмартБук, 2009. – 136 с.
7. Торп, С. Учебник креативного мышления / С. Торп : [пер. с англ. О. Г. Белошеев]. – Минск : “Попурри”, 2010. – 288 с.

#### *Додаткова література*

1. Бурий В.В., Шевченко І.В. Математичне програмування. Модуль 1. Лінійне програмування: Навч. пос.. – К.: НАУ, 2007. – 168 с.
2. Бурий В.В., Давидов О.С., Шевченко І.В. Математичне програмування. Модуль 2. Спеціальні методи математичного програмування: Навч. пос.. – К.: НАУ, 2008. – 129 с.
3. Лугінін О.Є. Економіко-математичне моделювання. Навч. пос. – К.: Знання, 2011. – 342 с.
4. Лещинський О.Л., Рязанцева В.В., Юнькова О.О. Економетрія. – К.: МАУП, 2003. – 208 с.
5. Лугінін О.Є. Економетрія. – К.: «Центр навчальної літератури», 2008. – 278 с.
6. Питер Кук. Креатив приносит деньги / Питер Кук : [пер. с англ.]. – Минск : Гревцов Паблішер, 2007. – 384 с.
7. Креативное мышление в бизнесе / Пер. с англ. – 3-е изд. – М. : ООО “Юнайтед Пресс”, 2011. – 227 с.

	<p>Система менеджменту якості  <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного  випробування на освітній ступінь  «Бакалавр» з нормативним терміном  навчання 2 роки на основі освітньо-  кваліфікаційного рівня «Молодший  спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 11.01.02 – 01 - 2017
		Стор. 5 із 7	

Міністерство освіти і науки України  
Національний авіаційний університет

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

Кафедра економічної кібернетики  
назва випускової кафедри

Галузь знань 0305 «Економіка та підприємництво»  
шифр, назва

Напрямок підготовки 6.030502 «Економічна кібернетика»  
шифр, назва

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Голова фахової атестаційної комісії  
\_\_\_\_\_ Олешко Т.І.  
підпис прізвище, ініціали

Додаткове вступне випробування

Білет № 1

Завдання 1. Поняття оптимізаційних економіко математичних моделей.

Завдання 2. Теорія ігор. Гра, виграш, стратегія, правила мета гри.


Завдання 3. Наведіть декілька прикладів економетричних моделей.

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 <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 11.01.02 – 01 - 2017
		Стор. 6 із 7	

Рейтингові оцінки за виконання окремих завдань додаткових вступних випробувань


Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Виконання завдання № 1	30
Виконання завдання № 2	30
Виконання завдання № 3	40
Усього:	100

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

Оцінка в балах за виконання окремих завдань		Критерій оцінки
27 – 30	36 - 40	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
25 – 26	33 – 35	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
23 – 24	30 - 32	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
20 – 22	27 – 29	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
18 – 19	24 - 26	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
менше 18	менше 24	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям

**Увага! Оцінки менше, ніж 18 або 24 бали не враховуються при визначення рейтингу**

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

	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 11.01.02 – 01 - 2017
		Стор. 7 із 7	

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