МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

Навчально-науковий центр

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної роботи

професор Л.Н. Беркман

«_____» січня 2018 року

ДОДАТКОВА ПРОГРАМА

для складання додаткового кандидатського іспиту
з наукової спеціальності
05.13.21 – системи захисту інформації

аспірантом (здобувачем) Іваненко І.П.

ЗАТВЕРДЖЕННО
на засіданні вченої ради або факультету
« » листопада 2018 року, протокол № __

Київ – 2018

ДОДАТКОВА ПРОГРАМА

для складання кандидатського іспиту з наукової спеціальності
05.13.21 – системи захисту інформації
аспірантом (здобувачем) Іваненко І.П.

<u>Питання</u>

1. Сучасні методи захисту інформації.
2. Нові криптографічні методи захисту інформації.
3. Застосування моделей оцінки загроз в розгалужених інформаційних мережах.
4. Критерії функціональної стійкості розгалужених інформаційних мереж.
5. Основні властивості функціональної стійкості мереж зв'язку.
6. Сучасна технологія квантової криптографії та її роль у загальній системі захисту інформації.
7. Способи підвищення живучості елементів.
8. Способи підвищення структурної надійності інформаційних мереж.
9. Способи забезпечення функціональної стійкості мереж зв'язку.
10. Класифікація основних показників функціональної стійкості розгалужених інформаційних мереж.
11. Характеристики зв'язності графів та мереж.
12. Тотальна зв'язність графів структури розгалужених інформаційних мереж.
13. Компактна зв'язність графів структури розгалужених інформаційних мереж.
14. Місце функціональної стійкості в системі понять надійності, живучості та відмовостійкості.
15. Показники функціональної стійкості інформаційних мереж.
16. Ознаки функціональної стійкості інформаційних мереж.
17. Математична модель опису структури мережі зв'язку.
18. Критерії функціональної стійкості структури.
19. Границя та запас функціональної стійкості структури.
20. Методи обчислення показників функціональної стійкості структур розгалужених інформаційних мереж.
21. Поняття функціональної стійкості складних систем.
22. Топологічні показники елементарних структур інформаційних мереж.
23. Вимога на зв'язність та незв'язність
24. Основні заходи забезпечення функціональної стійкості мереж зв'язку.
25. Методи побудови функціонально стійких мереж.

Завідувач кафедри _____
Державного університету телекомунікацій
доктор технічних наук, професор О.В. Петренко

Перелік джерел

1. Barabash O. Methods of self-diagnosis of telecommunication networks based on flexible structures of test connections / O. Barabash, N. Lukova-Chuiko, A. Musiyenko // Zborník príspevkov z medzinárodného vedeckého seminára „Riadenie bezpečnosti zložitých systémov“. 23 – 27 februára 2015. – Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2015. – Str. 226 – 231.
2. Обідін Д.М. Ознаки та критерії функціональної стійкості інтелектуалізованої системи автоматичного управління польотом літака. / Д. М. Обідін, О. В. Барабаш // Системи озброєння і військова техніка: Науковий журнал. – Х.: ХУПС, 2012. – № 1 (29). – С. 133 – 136.
3. Кучук Г.А. Інформаційні технології управління інтегральними потоками даних в інформаційно-телекомунікаційних мережах систем критичного призначення: монографія / Г.А. Кучук. – Х.: Харківський університет Повітряних Сил, 2013. – 264 с.
4. Барабаш О.В. Построение функционально устойчивых распределенных информационных систем / О. В. Барабаш. – К.: НАОУ, 2004. – 226 с.
5. Машков О.А. Оптимизация цифровых автоматических систем, устойчивых к отказам / Л.М. Артюшин, О.А. Машков. – К.: КВВАИУ, 1991. – 89 с
6. Попков В.К. Математические модели живучести сетей связи / В.К. Попков. – Новосибирск: Вычислительный центр СО АН СССР, 1990. – 235 с.
7. Машков В.А. Контроль и диагностирование цифровых вычислительных устройств. – К.: КВААИУ, 1991. – 84 с.
8. Машков В.А. Самодиагностирование бортовых вычислительных систем. – К.: Изд-во КВВАИУ, 1989. – 92 с.
9. Барабаш О.В. Оценка показателя функциональной устойчивости псевдорегулярных структур информационных систем / Збірник наукових праць “Системи обробки інформації” / ХВУ. –Х.: ХВУ, 2004. –Вип. 4. – С. 18 – 23.
10. Барабаш О.В. Побудова структури мережі передачі даних за критерієм максимуму функціональної стійкості // Проблеми інформатизації та управління: Збірник наукових праць. – К.: Національний авіаційний університет, 2003. – Вип. 8. – С. 66 – 71.

Додаткова програма затверджена на засіданні кафедри _____
Державного університету телекомунікацій,
протокол № _____ від “___”_____ 2018 р.

Завідувач кафедри _____
Державного університету телекомунікацій
доктор технічних наук, професор О.В. Петренко

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

Навчально-науковий центр

БІЛЕТИ

за додатковою програмою

для складання додаткового кандидатського іспиту
з наукової спеціальності
05.13.21 – системи захисту інформації

аспірантом (здобувачем) Іваненко І.П.

Київ – 2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____Л.Н. Беркман

«____» січня 2018 року

КАНДИДАТСЬКИЙ ІСПИТ

зі спеціальності
05.13.21 – системи захисту інформації
за додатковою програмою
аспірантом (здобувачем) Іваненко І.П.

Білет 1

1. Сучасні методи захисту інформації.
2. Класифікація основних показників функціональної стійкості розгалужених інформаційних мереж.

Київ – 2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____Л.Н. Беркман

«____»_____2018 р.

КАНДИДАТСЬКИЙ ІСПИТ

зі спеціальності
05.13.21 – системи захисту інформації
за додатковою програмою
аспірантом (здобувачем) Іваненко І.П.

Білет 2

1. Застосування моделей оцінки загроз в розгалужених інформаційних мережах.
2. Тотальна зв’язність графів структури розгалужених інформаційних мереж.

Київ – 2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____Л.Н. Беркман

«____»_____2018 р.

КАНДИДАТСЬКИЙ ІСПИТ

зі спеціальності
05.13.21 – системи захисту інформації
за додатковою програмою
аспірантом (здобувачем) Іваненко І.П.

Білет 3

1. Способи підвищення живучості елементів.
2. Показники функціональної стійкості інформаційних мереж.

Київ – 2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____Л.Н. Беркман

«____»_____2018 р.

КАНДИДАТСЬКИЙ ІСПИТ

зі спеціальності
05.13.21 – системи захисту інформації
за додатковою програмою
аспірантом (здобувачем) Іваненко І.П.

Білет 4

1. Способи підвищення структурної надійності інформаційних мереж.
2. Ознаки функціональної стійкості інформаційних мереж.

Київ – 2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____Л.Н. Беркман

«____»_____2018 р.

КАНДИДАТСЬКИЙ ІСПИТ

зі спеціальності
05.13.21 – системи захисту інформації
за додатковою програмою
аспірантом (здобувачем) Іваненко І.П.

Білет 5

1. Способи забезпечення функціональної стійкості мереж зв’язку.
2. Математична модель опису структури мережі зв’язку.

Київ – 2018

Організаційно-методичні вказівки
до проведення кандидатського іспиту зі спеціальності

Кандидатський іспит зі спеціальності призначається Наказом ректора університету. В наказі визначається приймальна комісія, допущені до складання іспиту дисертанти, місце та час проведення екзамену. За якість підготовки дисертанта та підготовку документів для складання іспиту відповідає завідувач кафедри, за якою закріплено дисертанта. За організацію проведення екзамену відповідає голова приймальної комісії.

До складу комісії з приймання кандидатського іспиту зі спеціальності повинно входити не менше трьох фахівців, два з яких мають бути докторами наук, третій – кандидатом наук з цієї спеціальності.

Кандидатський іспит зі спеціальності приймається за програмами, що складаються з двох частин: типової програми, затвердженої Міносвіти, і додаткової програми, що розробляється дисертантом особисто та затверджується проректором університету з науково-педагогічної роботи.

Додаткова програма кандидатського іспиту зі спеціальності повинна включати нові розділи відповідної наукової спеціальності і питання, пов'язані з напрямом досліджень дисертанта, а також враховувати останні досягнення у відповідній галузі науки і найновішу наукову літературу.

За шість годин до іспиту голова приймальної комісії має видати дисертанту білети за основною та додатковою програмою. Дисертант навмання обирає один білет із основної програми та один білет із додаткової програми. Протягом шести годин дисертант має підготувати розгорнуті відповіді на питання білетів. Місце підготовки – за вибором дисертанта. В призначений час проведення іспиту дисертант має доповісти приймальній комісії відповіді на поставлені в білетах питання.

За результатами доповіді дисертанта приймальна комісія на колегіальних засадах виставляє загальну оцінку. Оцінка за екзамен виставляється за традиційною системою: відмінно, добре, задовільно, незадовільно.

Після складання кандидатського іспиту з наукової спеціальності у відділ докторантури та аспірантури в день складання іспиту подаються такі документи:

1. Протокол складання кандидатського іспиту, заповнений та підписаний головою й членами приймальної комісії.
2. Додаткова програма, підписана науковим керівником та затверджена проректором університету з науково-педагогічної роботи.
3. Письмові відповіді на три питання з основної програми (затверджена МОН України) і на два питання з додаткової програми (пункт 2).

За результатами іспиту відділ докторантури та аспірантури видає здобувачу Посвідчення про складання кандидатських іспитів, що затверджено ректором університету та скріплено гербовою печаткою.

Завідувач кафедри _____
Державного університету телекомунікацій
доктор технічних наук, професор О.В. Петренко
«___» січня 2018 року