

Міністерство освіти і науки України
Національний авіаційний університет
Навчально-науковий інститут аеропортів
Кафедра комп'ютерних технологій будівництва

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ІНІАП
Чемакіна О.В.

« 27 » 06 2017р.



Система менеджменту якості


ПРОГРАМА

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

за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво»
шифр та назва напряму підготовки

СМЯ НАУ П 10.01.02 - 01-2017

*Формується шифр документу відповідно до правил, наведених у Інструкції з діловодства в НАУ

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 10.01.02-01-2016
	Стор. 2 із 8		

ВСТУП

Мета фахового вступного випробування — визначення рівня знань з комплексу професійно-орієнтованих дисциплін і передбачає визначення рівня знань за напрямками професійної діяльності та формування контингенту студентів, найбільш здібних до успішного опанування дисциплін відповідних освітніх програм.


Фахове вступне випробування проходить у одній з форм (усна/письмова співбесіда, тестові завдання, практичні завдання або комбінована форма).

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

Примітка:

Додаткове вступне випробування - форма вступного випробування для вступу на основі здобутого ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня за іншою спеціальністю.

Фахове вступне випробування – форма вступного випробування для вступу на основі здобутого ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня за спорідненою спеціальністю.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 10.01.02-01-2016
	Стор. 3 із 8		

Перелік програмних питань
 з дисциплін, які виносяться на фахове вступне випробування на освітній ступінь «Бакалавр»
 з нормативним терміном навчання 2 роки
«Будівельні конструкції»
назва дисципліни


1. Класифікація та область застосування бетону. Класи бетону.
2. Фізико-механічні властивості бетону.
3. Нормативні та розрахункові характеристики бетону.
4. Класифікація та область застосування арматурних сталей.
5. Фізико-механічні властивості арматури.
6. Нормативні та розрахункові характеристики арматури.
7. Фізико-механічні властивості залізобетону. Зчеплення арматури з бетоном.
8. Визначення розрахункових опорів сталі.
9. Класи арматури. Сортамент арматури. Арматурні вироби.
10. Види з'єднань металевих конструкцій.

«Комп'ютерна графіка»
назва дисципліни

1. Основи комп'ютерної графіки.
2. Алгоритм растрової графіки.
3. Геометричні перетворення.
4. Поняття кольору. Основні кольорові моделі.
5. Створення 3D сцен за допомогою комп'ютерної графіки.
6. Поняття текстури в комп'ютерній графіці.
7. Моделювання в комп'ютерній графіці.
8. Представлення просторових форм в комп'ютерній графіці.
9. Ітераційні способи розрахунку полігонів в комп'ютерній графіці.
10. Обробка зображень за допомогою комп'ютерною графіки.

«Будівельна механіка (спецкурс)»
назва дисципліни

1. Загальні принципи розрахунку статично невизначених систем.
2. Розрахунок конструкцій з застосуванням метода сил.
3. Розрахунок конструкцій з застосуванням метода переміщень.
4. Метод скінченних елементів стосовно розрахунку стрижньових систем.
5. Застосування рівняння трьох моментів при розрахунку нерозрізної балки.
6. Метод момент нин фокусів при розрахунку нерозрізної балки.
7. Побудова ліній впливу при розрахунку статично невизначеної ферми.
8. Метод сил стосовно розрахунку статично невизначеної ферми.
9. Комбінований та змішаний методи розрахунку статично невизначених систем.
10. Огинаючі епюри моментів при розрахунках нерозрізної балки.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 10.01.02-01-2016
	Стор. 4 із 8		

Список літератури
для самостійної підготовки вступника до фахового вступного випробування

Основна література

1. К Будівельне матеріалознавство. Підручник / П.В.Кривенко, К.К.Пушкарьова та ін. – К.: ЕксОб, 2006. –704с.
2. Общий курс строительных материалов/ И.А.Рыбьев, Г.И.Арефьева, Н.С.Бескаков и др.; под ред. И.А.Рыбьева. – М.: Высш. шк., 2004.– 583 с.
3. Астанін В.В. Основи розрахунку на міцність: навчальний посібник, - Х.: Регіонінформ, 2001. – 210 с.
4. Бутенин Н.В., Лунц Я.Л., Меркин Д.Р. Курс теоретической механики: учебник для студентов высших учебных заведений: в 2 т., Т. 1: Статика и кинематика. – 4-е изд., испр. – М.: Наука, 1985. – 240 с.
5. Бутенко Ю.И., Засядько Н.А., Канн С.Н. Строительная механика: Руководство к практическим занятиям: учебное пособие для строит. спец. ВУЗов/ под ред. Ю.И. Бутенко. – 2-е изд. перераб. и доп. – К.: Вища школа, 1989. – 368 с.
6. Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 1. Основи проектування : Підручник. – К.: Кондор, - 2011 р. – 378 с.
7. Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки : Підручник. – Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори-2006», - 2014 р. – 617 с.
8. Гетун Г.В. Основи проектування промислових будівель: Навч. посіб. / Г.В. Гетун. – К.:Кондор, 2003. – 210 с.
9. Барабаш М.С., Козлов С.В., Медведенко Д.В. Комп'ютерні технології проектування металевих конструкцій. – Київ: НАУ, 2012. – 572 с.
10. Пермяков В.О., Нілов О.О., Шимановський О.В. і др. Металеві конструкції: Підручник / Під загальною редакцією В.О. Пермякова та О.В. Шимановського. – К.: Видавництво «Сталь», 2008. – 812 с.
11. Конструкції будівель і споруд. Сталеві конструкції. : ДБН В.2.6 – 168:2014. – К.: Мінрегіонбуд України, 2014. – 205 с.
12. Загальна принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ. Норми проектування : ДБН В.1.2-14-2009. – К.: Мінбуд України, 2009.
13. Навантаження і впливи. Норми проектування : ДБН В.1.2 – 2:2006. – К.: Мінбуд України, 2006.
14. Байков В.Н., Сигалов З.В. Железобетонные конструкции: Общий курс. Учебн. для вузов. - 5-е изд. перераб. й доп. - М.: Стройиздат, 1991. - 767 с.
15. Макаренко М.Г. AutoCAD і Word в інженерній графіці. – К.: НАУ, 2009, – 84с.
16. Ванін В.В., Перевертун В.В., Надкернична Т.М. Комп'ютерна інженерна графіка в середовищі AutoCAD: навчальний посібник/ МОН. – К.: Каравела, 2008, – 336с.
17. Уваров А.С. Autocad 2007 для конструкторов. – М.: ДМК, 2007, – 272с.
18. Финкельштейн, Эллен. AutoCAD 2008. Библия пользователя.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2008, – 1072с.



Система менеджменту якості
ПРОГРАМА фахового вступного випробування
на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним
терміном навчання 2 роки на основі освітньо-
кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
П 10.01.02-01-2016

Стор. 5 із 8

Додаткова література

19. Горчаков Г.И., Баженов Ю.М. Строительные материалы. – М.: Стройиздат, 1986. – 668 с.
20. Техническая механика: теоретическая механика и сопротивление материалов. Учебник. Под. ред. Аркуша А.В. - М.: Высшая школа, 2003. – 512 с.
21. Б.Е.Мельников Введение в сопротивление материалов: Учебное пособие для ВТУЗОВ. – М. Изд-во «Лань», 2002. – 276 с.
22. Світлопрозорі огородження будинків. Навч. Посібник / О.Л. Підгорний, І.М. Щепетова, О.В. Сергейчук та ін. – К.: Видавець Домашевська О.А., 2005. – 282 с.
23. Левковец Л.Б. AutoCAD 2008. Базовый курс на примерах. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2007, – 468с.
24. Гурский Ю., Гурская И., Жвалевский А. Компьютерная графика: Photoshop CS3, CorelDRAW X3, Illustrator CS3.– Москва: Питер, 2008, – 992с.

Перелік довідкових джерел інформації,
якими дозволяється користуватись під час підготовки до співбесіди

1. ГОСТ 26020-83. Сортамент.

Голова фахової атестаційної
комісії


підпис

Лапенко О.І.
прізвище, ініціали



Система менеджменту якості
ПРОГРАМА фахового вступного випробування
на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним
терміном навчання 2 роки на основі освітньо-
кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

Шифр
документа

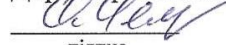
СМЯ НАУ
П 10.01.02-01-2016

Стор. 6 із 8

Міністерство освіти і науки України
Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут аеропортів
назва навчально-наукового інституту
Кафедра комп'ютерних технологій будівництва
назва випускової кафедри
Галузь знань 0601 «Будівництво та архітектура»
шифр, назва
Напрямок підготовки 6.060101 «Будівництво»
шифр, назва

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ННІАП


підпис

Чемакіна О.В.
прізвище, ініціали

Фахове вступне випробування

Білет № 1

Завдання 1. Класифікація та область застосування бетону. Класи бетону.

Завдання 2. Алгоритм растрової графіки.

Завдання 3. Загальні принципи розрахунку статично невизначених систем.


Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних технологій будівництва
повна назва кафедри

Протокол № 9 від « 12 » червня 2017 р.

Голова фахової атестаційної
комісії


підпис

Лапенко О.І.
прізвище, ініціали

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 10.01.02-01-2016
	Стор. 7 із 8		

Рейтингові оцінки за виконання окремих завдань додаткових (фахових) 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
18-20	27 – 30	36 - 40	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
17	25 – 26	33 – 35	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
15-16	23 – 24	30 - 32	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
14	20 – 22	27 – 29	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
12-13	18 – 19	24 - 26	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
менше 12	менше 18	менше 24	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям
Увага! Оцінки менше, ніж 12, 18 або 24 бали не враховуються при визначення рейтингу			

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

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 10.01.02-01-2016
		Стор. 8 із 8	

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 помилок)
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