



ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА»
Юр. адреса: 61145, Харківська обл., місто
Харків, вул. Новгородська,
буд. 3-Б, офіс 19.
Поштова адреса: 61023, м. Харків, вул.
Весніна, 5

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму
«Інформаційні технології проектування»
Національного авіаційного університету
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

Заявленою ціллю освітньо-професійної програми (ОПП) «Інформаційні технології проектування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» є «формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з *впровадження та застосування інформаційних технологій проектування*» у різноманітних галузях і сферах для вирішення завдань і питань що щоденно постають під час людської діяльності/роботи/виробництва тощо.

Компанії Grid Dynamics було дуже цікаво, адже виділений курсивом рядок – це саме те, чим займається ІТ-компанія Grid Dynamics. Наша компанія надає сотням замовників/клієнтів професійні послуги розробників, тестувальників, девопсів, архітекторів, менеджерів, тощо, для вирішення конкретних завдань їх бізнесів, від створення/підтримки невеличких мобільних чи десктопних додатків, до розгортання або міграції складних високонавантажених хмарних інтелектуальних рішень.

Враховуючи, що з майже 1500 інженерів компанії (в Україні) близько 10% є стажерами або джуніорами, які приходять в компанію одразу після здобуття вищої освіти, або під час навчання, для Grid Dynamics дуже важливо, щоб рівень їх знань відповідав доволі прискіпливим вимогам сучасного аутсорсінгового бізнесу. І нашій компанії в цілому, і усім її інженерам, доводиться щоденно вирішувати нетривіальні завдання і конкурувати з інженерами з усього світу. Grid Dynamics спеціалізується на таких напрямках як: Java, Mobile (Android, iOS), Automated QA, DevOps, Frontend/UI, Big Data, Data Science.

З нашого досвіду, для того щоб відповідати вимогам рівня Junior за переліченими напрямками, шукач має володіти певним набором компетенцій та знань. Перелічити їх, і водночас проаналізувати, чи дасть навчання за даною освітньою програмою ці компетенції, – ось мета наступного рисунку та таблиці.



Рисунок – Узагальнений перелік технічних компетенцій

Зазначені компетенції потрібні для інженера будь-якого напрямку. Тобто перелічені на рисунку компетенції становлять обов'язкову технічну базу. Крім цього – існують також конкретні вузькі компетенції – наприклад, для Android developer – це знання Java, Kotlin, Android SDK тощо.

Таблиця

Співвідношення компетенцій та дисциплін в ОПП «Інформаційні технології проектування»

Компетенція/Напрямок	Дисципліна (ECTS)	Коментар
Англійська мова	Фахова іноземна мова (4.5)	Вкрай важливо всім опанувати на рівні від intermediate, а бажано upper-intermediate
	Вища математика (15), дискретна математика (5), чисельні методи (3.5), фізика (6.5)	Розвиває інженерне/логічне мислення/вміння самостійно опанувати складне
Алгоритми та структури даних	Теорія алгоритмів (4.5)	Важливо знати 3-4 структури даних, алгоритми пошуку, сортування, їх відмінності і складність в O-notation
Важливо для DevOps	Операційні системи (4.5)	Важливо знати, що відбувається «всередині системи»

Синтаксис програмування	Основи програмування (5.5)	Опанувавши будь-яку першу мову, інженер має опанувати інші швидше. Тобто це сама база
Математика важлива для Data Science	Теорія ймовірностей та математична статистика (3.5)	Для усіх інших - для саморозвитку
Принципи ООП	Об'єктно-орієнтоване програмування (4.5) + курсова (1)	Важливо для усіх
Синтаксис програмування, або прикладні речі	Крос-платформне програмування (5.5)	Важливо
Усім треба знати хоч основи бази даних, SQL	Організація баз даних та знань (4.5) + курсова (1)	Це теж основа будь якої ІТ-професії
Важливо для System/Business analyst	Системний аналіз (4.5)	Або для загального розвитку
Для DevOps, Big Data	Розподілені обчислення та хмарні технології (3.5)	Непогано знати усім, оскільки часто пересікається
Для Data Science	Інтелектуальний аналіз даних (3.5)	
Дуже важливо для DevOps, або як основи мережевого програмування (REST, TCP/IP)	Комп'ютерні мережі (4.5)	В загальному випадку не завадить усім
Для Data Science, Big Data	Теорія прийняття рішень (3.5)	
Для DevOps	Технологія захисту інформації (3.5)	А також досить корисно усім
Парадигми, системи контролю версій, SDLC	Технологія створення програмних продуктів (3.5)	Дуже важливо усім інженерам

Важливо для Data Science	Методи та системи штучного інтелекту (4)	
Важливо для менеджерів	Управління ІТ-проектами (3.5)	Корисно усім, щоб бути готовим до робочих процесів
Важливо для UI/Frontend	Комп'ютерна графіка та анімація (4.5)	
Паттерни дизайну та розробки ПЗ	Об'єктно-орієнтоване проектування (9)	Дуже важливо усім інженерам
Важливо для QA	Тестування комплексів інформаційних технологій проектування (6.5) + курсова (1)	
Важливо для UI/Frontend	WEB-технології та WEB-дизайн (3) + курсова (1)	

Також в освітній програмі присутня різноманітна практика, що дасть можливість студентам самостійно закріпити та поглибити навички. З рисунку та таблиці випливає, що освітня програма хоч і не є ідеально пристосованою для підготовки вузько-спрямованого спеціаліста, але водночас дає дуже широку базу для того, щоб студент мав можливість ознайомитися з різними напрямками ІТ, та обрати те, що саме його зацікавить. Більш того, отриманих знань має бути достатньо, щоб стати спеціалістом рівня Junior. А навіть в складних воєнних умовах в цьому і минулому місяці згідно dou.ua відкрито близько півтисячі вакансій Junior. Це все – можливості для студентів зазначеної ОПП.

Висновок:

Загалом освітньо-професійна програма «Інформаційні технології проектування» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» відповідає запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів). При умові сумлінного навчання і засвоєння знань по даній програмі, при наявності вдалого блоку вибіркового навчання, студенти без проблем зможуть пройти співбесіду на рівень Junior по напрямках Developer, QA, DevOps, Big Data/Data Science і вдало виконувати робочі задачі в аутсорс та продуктивних ІТ-компаніях.

Генеральний директор
ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА»



С. О. Тарадай