

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет міжнародних відносин
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор

Про

«12» 2020 р.



Система менеджменту якості

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Проектування інтерфейсів користувача»


Галузь знань 18 Виробництво та технології
Спеціальність: 186 Видавництво та поліграфія
Освітньо-професійна програма: Технології електронних мультимедійних видань

Курс – 2 Семестр – 4

Аудиторні заняття – 34 Диференційований залік – 4 семестр
Самостійна робота – 56
Усього (годин/кредитів ECTS) – 90/3,0

Індекс НБ-4-186/16-3.13

СМЯ НАУ НП 15.01.07-01-2020

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Проектування інтерфейсів користувача»	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 15.01.07 – 01-2020
		стор. 2 з 6	


Навчальну програму дисципліни «Проектування інтерфейсів користувача» розроблено на основі освітньо-професійної програми та навчального плану № НБ-4-186/16 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 186 «Видавництво та поліграфія», освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань», наказу ректора № 430/од від 20.09.19 р. та відповідних нормативних документів.

Навчальну програму розробила:
доцент кафедри комп'ютерних
мультимедійних технологій

 С.М. Гальченко


Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія», освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань», кафедри комп'ютерних мультимедійних технологій, протокол № 10 від « 06 » 04 2020 р.

Завідувач кафедри комп'ютерних
мультимедійних технологій

 С.М. Лобода

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету міжнародних відносин, протокол № 4 від « 13 » 05 2020 р.

Голова НМРР

 К.В. Сидоренко


УЗГОДЖЕНО
Декан ФМВ


Ю. Волошин
« 15 » 05 2020 р.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Проектування інтерфейсів користувача»	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 15.01.07 – 01-2020
		стор. 3 з 6	

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма навчальної дисципліни «Проектування інтерфейсів користувача» розроблена на основі «Методичних вказівок до розроблення та оформлення навчальної та робочої навчальної програм дисциплін», введених в дію розпорядженням від 16.06.2015р. №37/роз .

Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою спеціалізованих знань та вмінь, що формують у фахівця в області видавничо-поліграфічної справи навички проектування та створення високоякісних інтерфейсів користувача електронних видань.

Метою викладання дисципліни є формування у студента навичок у проектуванні якісних інтерфейсів орієнтованих на користувача електронних видань, логічного мислення, розв’язання спеціалізованих задач в галузі комп’ютерних технологій видавничо-поліграфічної справи.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

– Набуття та систематизація знань і практичних навичок з проектування високоякісних інтерфейсів, орієнтованих на користувача;

– сформувати компетентності, необхідні для проектування інтерфейсів програмних систем;

– підготувати студентів до провадження інноваційної діяльності в галузі проектування інтерфейсів користувача.

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

– наукові і математичні положення, що лежать в основі проектування та функціонування інтерфейсів користувача електронних видань;

– базові поняття й визначення, використовувані при проектуванні інтерфейсів користувача;

– основи проектування інтерфейсів користувача;

– сучасні методології та технології проектування, середовища розроблення інтерфейсів користувача.

Вміти:

– застосовувати знання для розв’язування задач з проектування інтерфейсів користувача, використовуючи відомі методи та технології проектування;

– застосовувати творчі здібності до дизайну інтерфейсів користувача електронних видань та до формування принципово нових ідей в цьому дизайні;


– визначати, аналізувати та впорядковувати вимоги щодо організації інтерфейсу користувача; обґрунтовувати вибір методології і технології проектування, середовища розроблення інтерфейсів користувача для конкретного програмного проекту;

– проектувати, розробляти й тестувати інтерфейси користувача електронних видань та здійснювати контроль за дотриманням критеріїв якості.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме:

– навчального модуля №1 «Проектування інтерфейсів користувача», який є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Навчальна дисципліна «Проектування інтерфейсів користувача» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Дизайн поліграфічної продукції», «Інформатика», «Комп’ютерна графіка» та є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Технології електронних мультимедійних видань», «Технології створення гіпертекстових видань» та інших.

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Проектування інтерфейсів користувача»	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 15.01.07 – 01-2020
		стор. 4 з 6	

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Модуль №1 «Проектування інтерфейсів користувача»

Тема 2.1.1. Основні поняття інтерфейсів користувача та засоби їх проектування.

Визначення та суть інтерфейсу користувача. Складові інтерфейсу користувача. Проблематика проектування інтерфейсу користувача. функціональні можливості якісного інтерфейсу. Основи побудови інтерфейсів. Загальні засади проектування користувацьких інтерфейсів.

Проектування інтерфейсу з орієнтацією на користувача (User-Centered Design). Керівні принципи проектування. Методи залучення користувачів до проекту. Базові принципи проектування, орієнтованого на користувача. Етапи проектування ІК, орієнтованого на користувача

Еволюція інтерфейсів користувача. Інтерфейс командного рядка. Інтерфейс меню. Графічний інтерфейс користувача.

Тема 2.1.2. Стилі інтерфейсу користувача. моделі, методи розроблення та засоби проектування інтерфейсу користувача

Стилі інтерфейсу користувача та їх характеристики. Принципи побудови "дружнього" інтерфейсу користувача. Принципи SAPCO проектування якісного інтерфейсу: простий, естетичний, продуктивний, налагоджуваний. Моделі інтерфейсу користувача. Концептуальна модель та її компоненти. Задачі концептуального проектування. Модель користувача та її компоненти. Засоби збирання інформації. Моделі програміста та проектувальника.

Методи, засоби та інструменти розроблення інтерфейсу користувача. Етапи проектування інтерфейсу. Інструментарій розробника інтерфейсу користувача, його характеристики. Рекомендації щодо людського, ергономічного, психологічного та соціального факторів для проектувальників інтерфейсу користувача.

Тема 2.1.3. Правила проектування інтерфейсу користувача.


Надання контролю користувачу. Основні положення надання контролю користувачу над інтерфейсом та їх характеристики: гнучкість, безрежимність, корисність, можливість орієнтування, доступність, спрощення, пристосовуваність, інтерактивність. Зменшення навантаження на пам'ять користувача: запам'ятовування, розпізнавання, інформування, терпимість, швидкість, інтуїтивність. Сумісність інтерфейсу: послідовність, досвід, прогнозування, відношення, передбачуваність.

Тема 2.1.4. Етапи проектування інтерфейсів користувача

Процес проектування інтерфейсів користувача. Збирання та аналіз інформації від користувачів. Розроблення та реалізація інтерфейсів користувача. Підтвердження якості інтерфейсів користувача. Вимоги, стандарти, керівні принципи та керівництва за стилем при проектуванні інтерфейсів користувача. Типовий сценарій збирання вимог. Розробка універсальних інтерфейсів користувача. Методи візуалізації інтерфейсу користувача при проектуванні. Макети, моделі і прототипи.

Тема 2.1.5. Використання сучасних інформаційних технологій при проектуванні та тестуванні інтерфейсів користувача

Оптимізація інтерфейсів користувача. Електронна підтримка. Навчальні програми. Порадники. Мультимедійні технології. Сучасні інформаційні технології в інтерфейсах користувача. Концепція інтелектуальних агентів. Тестування програмного забезпечення інтерфейсів користувача. Категорії зручності використання інтерфейсу.

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Проектування інтерфейсів користувача»	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 15.01.07 – 01-2020
		стор. 5 з 6	

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

3.1. Основні рекомендовані джерела

3.1.1. Поморова, О. В. Проектування інтерфейсів користувача: навч. посіб. / О. В. Поморова, Т. О. Говорущенко. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 206 с.

3.1.2. Шамшев А.Б. Классические элементы пользовательского интерфейса в Windows Presentation Foundation / Под. ред. А.Б. Шамшева. – Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 130 с.

3.1.3. Стив Круг. Как сделать сайт удобным. Юзабилити по методу Стива Круга. – СПб: Питер – 2010, 208 с.

3.1.4. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов / Рудаков А. В. - 3-е изд. - М.: Академия, 2007. – 208 с.

3.2. Додаткові рекомендовані джерела

3.2.1. Уэйншенк С. 100 главных принципов дизайна. Как удержать внимание / Под. ред. С. Уэйншенк - СПб: Питер, 2012 – 296 с.

3.2.2. Архангельский А. Я. Программирование в С++ Builder / Архангельский А. Я. - 7-е изд. – М.: Бином, 2010. – 1298 с.

3.2.3. Проектирование пользовательского интерфейса на персональных компьютерах. Стандарт фирмы IBM/ Под ред. М. Дадашова. – Вильнюс: ЗАО RIC, 1991. – 192 с.

