

Арамов ДВ
31.07
I

Форма ХНАДУ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Групи АПЗ1

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор з НІП
професор С.Я. Ходирев
" 5 " 09 2019 року



РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни Сучасні комп'ютерні технології
(назва навчальної дисципліни згідно освітньої програми)

підготовки бакалавр
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

в галузі знань 01 «Освіта/педагогіка»
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 015.13 Професійна освіта. Метрологія, стандартизація та сертифікація
(шифр і назва спеціальності)

за освітньою програмою¹ Професійна освіта. Метрологія, стандартизація та сертифікація
(назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)

мова навчання державна
(мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)

2019 рік

¹ якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох освітніх програм за даною спеціальністю, то вказуються усі освітні програми

1. Мета вивчення навчальної дисципліни є підготовка фахівців до самостійного розв'язання професійних науково-технічних задач зі створення, актуалізації та аналізу сучасних комп'ютерних баз даних, що виникають у їхній практичній діяльності, спираючись на новітні досягнення сучасних комп'ютерних технологій.

(п.2.2 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

2. Передумови для вивчення дисципліни: «Вища математика», «Інформатика», «ВСТВ», «Теорія механізмів і машин».

(вказати які дисципліни передують її вивченню)

3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни ²	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання ³
Кількість кредитів - 5 Кількість годин - 150	Вибіркова (обов'язкова, вибіркова)	
Семестр викладання дисципліни	5 (порядковий номер семестру)	_____ (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	екзамен (залік, екзамен)	
Розподіл часу:		
- лекції (годин)	32	-
- лабораторні роботи (годин)	16	-
- практичні заняття (годин)	-	-
- самостійна робота студентів (годин)	72	-
- курсовий проект (годин)	-	-
- курсова робота (годин)	-	-
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	-	-
- підготовка та складання екзамену (годин)	30	-

4. Очікувані результати навчання з дисципліни освоєння студентами основ сучасних комп'ютерних технологій на рівні знань достатніх для засвоєння ними системи взаємозалежних дисциплін; оволодіння студентами навиками застосування комп'ютерних технологій; ознайомлення студентів з основами підходів та методів сучасних комп'ютерних технологій на рівні уявлень, що розширюють світогляд спеціаліста

(п.2.3 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року, як в освітній програмі)

5. Критерії оцінювання результатів навчання Критеріями оцінки знань є засвоєння теоретичних основ та розуміння практичних аспектів; обсяг знань та ступінь розуміння матеріалу; самостійність мислення; знання законодавчої бази з

² Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то на кожний семестр за відповідною формою навчання заповнюється окремий стовпчик таблиці.

³ Якщо дисципліна на заочній (дистанційній) формі навчання не викладається, то графа "заочна форма навчання" відсутня.

означених питань; логічність мислення та активність в процесі проведення занять. Критерії оцінки знань студентів за шкалою оцінювання ХНАДУ наведені в табл. 1.

Таблиця 1 - Критерії оцінки знань студентів

Кількість балів	Критерії
1	2
90 - 100	Студент володіє узагальненими знаннями навчального матеріалу в повному обсязі та здатний їх ефективно використовувати для виконання всіх передбачених навчальною програмою практичних завдань. Відповідь студента повна, правильна, логічна і містить аналіз, систематизацію, узагальнення навчального матеріалу. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та між предметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Правильно і усвідомлено застосовує всі види додаткової інформації. Практичні завдання виконує правильно у повному обсязі. Виказує пізнавально-творчий інтерес до предмету.
80 - 89	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі питання робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому.
75 - 79	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому виконав не повністю.
67 - 74	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми модульного контролю не виконав.
60 - 66	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та модульного контролю в цілому.
35 - 59	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та модульного контролю в цілому.
1 - 34	Не засвоїв навчальної програми, не вміє викласти зміст кожної теми навчальної дисципліни, не виконав модульного контролю.

Отримана студентом загальна оцінка може бути переведена з рейтингової системи ВНЗ у інші системи оцінки знань студента за наступною системою (табл. 2).

Таблиця 2 - Критерії оцінки знань студентів за національною шкалою оцінювання

Кількість балів	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для іспиту, курсової роботи, практики	для заліку
90 - 100	A – відмінно	5 – відмінно	зараховано
80 - 89	B – дуже добре	4 – добре	
75 - 79	C – добре		
67 - 74	D – задовільно	3 – задовільно	
60 - 66	E – достатньо		
35 - 59	FX – незадовільно з можливістю повторного складання	2 – незадовільно	не зараховано
1 - 34	F – незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни		

У разі отримання незадовільної оцінки, перескладання екзамену (заліку) з дисципліни допускається не більше двох разів. Перший раз – науково-педагогічному працівнику, при другому перескладанні – в усній чи комбінованій формі комісії, яка створюється деканом. Оцінка комісії є остаточною.

6. Засоби діагностики результатів навчання Екзаменаційні білети

(п.2.5 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

7. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять⁴

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем ЛР, ПР, СЗ, СРС	Кількість годин		Література
	очна	заочна		очна	заочна	
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1 Введення. Мета і задачі курсу. Історія розвитку комп’ютерних технологій в машинобудуванні. Навчальні інформаційні технології. Засоби інформаційних технологій. Глобальна технологія Базова технологія.	4	-	ЛР1: Основи роботи з базами даних в Microsoft Office Access (1 частина). СРС1: Автоматизована інформаційна технологія	2	-	[1; 2; 4; 5]

⁴ Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то теми розбивати посеместрово.

1	2	3	4	5	6	7
Тема 2 Моделі інформаційних процесів Завдання теоретичних наукових досліджень. Загальна характеристика методів наукових досліджень. Сфери застосування окремих методів.	4	-	ЛР2: Основи роботи з базами даних в Microsoft Office Access(2 частина). СРС2: Логічний рівень інформаційних технологій	2 8	-	[1; 3; 5; 6]
Тема 3 Інформаційний процес обробки даних Організація розрахункового процесу. Організація обслуговування обчислювальних задач. Інформаційний процес накопичення даних.	4	-	ЛР3: Побудова інформаційно-логічної моделі баз даних (1 частина). СРС3: Класифікація технологічних процесів обробки інформації	2 8	-	[1; 3; 5; 6]
Тема 4 Функціональне моделювання (IDEF 0). Діаграми потоків даних (DFD)	2	-	СРС4: Технологія опису процесів з використанням стандарта IDEF 3	- 8	-	[1; 3; 5; 6]
Тема 5 Програмний продукт ВРwin. Можливість створення змішаної моделі. Вартісний аналіз. Складання звітів за моделлю. Область застосування функціональних моделей. Нотації моделювання. Інструментальні засоби для імітаційного моделювання процесу.	4	-	ЛР4: Побудова інформаційно-логічної моделі і структури баз даних (2 частина). СРС5: Інші програмні продукти для побудови діаграм. Інформаційні процеси накопичення даних.	2 8	-	[1; 3; 5; 6]
Тема 6 Бази даних. Ієрархічна модель. Мережева модель. Реляційна модель.	2	-	ЛР5: Підготовка реляційних структур баз даних засобами Access (1 частина). СРС6: Складання функціональної діаграми для задачі організації процесу управління.	2 8	-	[1; 3; 5; 6]

1	2	3	4	5	6	7
Тема 7 Глобальна, базова інформаційна технологія Базові технології. Загальні технології. Перспективні технології. Декомпозиція першого рівня діяльності компанії.	4	-	ЛР6: Підготовка реляційних структур баз даних засобами Access (1 частина). СРС7: Контекстна діаграма діяльності компанії.	2 8	-	[4-6]
Тема 8 Особливості нових інформаційних технологій Автоматизована інформаційна технологія. Основні концепції обробки інформації та створення інформаційних систем. Класифікація інформаційних систем за видом режиму аналізу даних. Багатомірний динамічний аналіз. Інформаційні технології, засновані на знаннях. Моделі представлення знань.	4	-	ЛР7: Робота із загальною базою даних: обробка записів, фільтрація даних. СРС8: Дружній інтерфейс у нових інформаційних технологіях. Технології інтелектуального аналізу даних.	2 8	-	[4-6]
Тема 9 Мережеві технології Принципи побудови глобальної мережі Internet. Принципи побудови IP-адрес. Система поштових адрес. Доступ до інформаційних ресурсів Internet. Принципи побудови і інтерполяції мови HTML Структура HTML документа. Протоколи обміну гіпертекстовою інформацією.	4	-	ЛР8: Робота із загальною базою даних: підготовка табличних запитів. СРС9: Принципи організації електронної пошти у мережі Internet.	2 8	-	[1; 3; 5; 6]
Усього за семестр	32	-	ЛР	16	-	
			СРС	72	-	

8. Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять⁵ _____
(за наявності)

9. Форми поточного та підсумкового контролю Поточний контроль здійснюється шляхом усних опитувань на практичних заняттях з навчальної дисципліни. Підсумковий (семестровий) контроль здійснюється у формі іспиту.

10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення Microsoft Access
(за потреби)

11. Рекомендовані джерела інформації

1. Базова література

1. Информационные технологии: учебное пособие / Под ред. проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2007 – 256 с.
2. Автоматизированное проектирование и производство. / Хокс Б. М.: Мир. 1991 – 296 с.
3. Дискретная математика для программистов / Ф.А. Новиков. – Спб. : Питер, 2000. – 304 с.
4. ERP системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия. Выбор, внедрение, эксплуатация/ Дэниел О’Лири; [Пер. с англ. Ю.И. Водяновой].- М.: ООО «Вершина», 2004. – 272 с.
5. САПР и графика. Изд-во комп’ютер пресс. М. 1998 – 2005. №1 - №12.
6. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Интеллектуальные информационные технологии: - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э Баумана, 2005. – 304 с.

(друковані матеріали, які є в бібліотеці)

2. Допоміжна література

7. Подригало М.А., Дудукалов Ю.В. и др. Проектирование технологических процессов изготовления и ремонта машин: Навч. посіб. Х.: ХНАДУ, 2004
8. Томашевський В.М., Згуровський М.З. Моделювання систем: Навч. посіб. для студ. вузів К.: ВНУ, 2005
9. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – Спб.: Питер, 2001. – 672 с.
10. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей : Пер. с нем. / Ахим Бююль, Петер Цёфель. – Спб.: ООО «ДиаСофтЮП», 2005 – 608 с.
11. Говорущенко Н. Я., Туренко А. Н. Системотехника проектирования транспортных машин: учеб. пособие Х.: ХНАДУ, 2002
12. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII.

(інші друковані матеріали)

3. Інформаційні ресурси

13. История профессионального образования [Электронный ресурс]. – 2011. иКБ: http://www.vfmgiu.ru/Higher-education-in-Russia/istoriya_professionalnogo

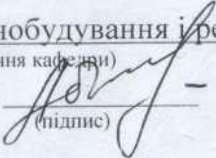
⁵ Вказується орієнтовна тематика КП, КР, ргр, якщо вони передбачені навчальною програмою

obrazovania_442/index.html]

14. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу: www.mon.gov.ua.

15. Офіційний сайт Харківського національного автомобільно-дорожнього університету [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу: khadi.kharkov.ua
(адреси сайтів з матеріалами)

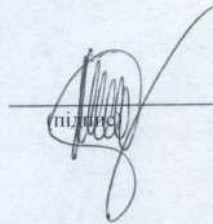
Розроблено та внесено: кафедрою технології машинобудування і ремонту машин
(повне найменування кафедри)

Розробник (и) програми: доцент, д-р техн. наук  – Абрамов Д.В.
(посада, наук. ступінь, вчене звання), (підпис) (ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “4” 09 2019 р.
(номер) (та дата протоколу)

Завідувач кафедри

д.т.н., проф.
(науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

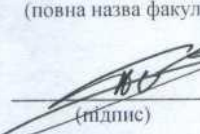
Подригало М.А.
(ПІБ завідувача кафедри)

Погоджено

Декан

автомобільного факультету
(повна назва факультету, де читається дисципліна)

д.т.н., проф.
(наук. ступінь, вчене звання)


(підпис)

Сараєв О.В.
(ПІБ декана)

“4” 09 2019 року
(день) (місяць) (рік)

© _____, 2019 рік
© _____, 2019 рік

Примітки:

Робоча програма навчальної дисципліни розробляється відповідною кафедрою у 2-х екземплярах на 5 років і затверджується до 30 серпня: 1 екземпляр – у навчальний відділ; 2-екземпляр залишається на кафедрі.

Форма в редакції ХНАДУ відповідно до листа МОН України за №1/9-434 від 09 липня 2018 року затверджена
Методичною радою ХНАДУ 26 вересня 2018 року протокол №1