

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

Кафедра «Автоматизація виробничих процесів»

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Ректор ДДМА
В.Д. Ковалев
“ 04 ” 2020 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

„ВСТУП ДО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ”

(назва дисципліни)

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність 123 «Комп’ютерна інженерія»

Освітній рівень – перший (бакалаврський)

ОПП «Комп’ютерні системи та мережі»

Факультет «Машинобудування»

(назва інституту, факультету, відділення)

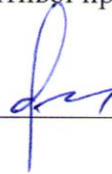
КРАМАТОРСЬК, 2020

Робоча програма навчальної дисципліни «Вступ до освітнього процесу» для студентів галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Розробник: **Суботін О.В.**, к.т.н., доц.


Погоджено з групою забезпечення освітньої програми (для обов'язкових дисциплін).

Керівник групи забезпечення:


_____ О.В. Суботін, к.т.н., доцент


Розглянуто і затверджено на засіданні кафедри «Автоматизація виробничих процесів», протокол № 10 від 22.06.2020 року.

Завідувач кафедри АВП:


_____ Г.П. Клименко, д.т.н., професор

Розглянуто і затверджено на засіданні Вченої ради факультету машинобудування, протокол № 01 від 31.08.2020 року.
20/08

Голова Вченої ради факультету:


_____ В.Д. Кассов, д.т.н., професор

I МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

“Вступ до освітнього процесу” – це перша навчальна дисципліна, в якій викладаються основні поняття з обраного напрямку підготовки та спеціальності, об’єкти діяльності майбутнього фахівця, зміст та організація освітнього процесу, сучасні тенденції у розвитку інформаційних технологій, а також задачі, що стосуються комп’ютерної інженерії.

Мета дисципліни – надати знання, що дозволять студентам уявити особливості їх професійних, соціальних та соціально-побутових задач; формування початкових знань з комплексу задач та об’єктів діяльності майбутнього фахівця напрямку 12 Інформаційні технології.

Завдання дисципліни в тому, щоб в результаті вивчення лекційного матеріалу та виконання індивідуальних завдань студенти повинні скласти уявлення про:

- напрямки підготовки, спеціальності та кваліфікаційні рівні фахівців з вищою освітою;
- нормативні документи, за якими здійснюється підготовка студентів, їх склад;
- обов’язки фахівців після отримання відповідної освітньо-професійної підготовки, завдання діяльності;
- структуру ДДМА, організацію освітнього процесу, правила внутрішнього розпорядку;
- загальні тенденції розвитку інформаційних технологій та комп’ютерної інженерії зокрема;
- принципи побудови, структури та програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних систем.

Передумови для вивчення дисципліни – загальна освіта.

Мова викладання: українська.

Обсяг навчальної дисципліни та його розподіл за видами занять:

– загальний обсяг для денної форми навчання становить 60 годин / 2 кредити, в тому числі: лекції – 15 годин, практичні роботи – 5 годин, самостійна робота студентів – 30 годин;

– загальний обсяг для денної прискореної форми навчання становить 30 годин / 1 кредит, в тому числі: лекції – 8 годин, практичні заняття – 7 годин, самостійна робота студентів – 15 годин.

II ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Освітня компонента «Вступ до освітнього процесу» повинна сформувати наступні **програмні результати навчання**, що передбачені Освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів «Комп’ютерні системи та мережі»:

- знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті;
- вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв’язання задач комп’ютерної інженерії;

– здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення;

– усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Вступ до освітнього процесу» студент повинен продемонструвати достатній рівень сформованості певних результатів навчання через здобуття наступних **програмних компетентностей**:

- загальні: здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; навички міжособистісної взаємодії; здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

- фахові: здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен продемонструвати достатній рівень сформованості певних результатів навчання. В узагальненому вигляді їх можна навести так:

у когнітивній сфері студент повинен продемонструвати:

– загальне розуміння тенденцій в сучасних інформаційних технологіях;
– знання стратегії та технології впровадження комп'ютерних мереж;
– розуміння сучасних освітніх тенденцій, структура та підходи до організації освітнього процесу в Україні та академії зокрема;

в афективній сфері студент здатний:

– критично осмислювати лекційний та позалекційний навчально-практичний матеріал; вільно, компетентно, послідовно та раціонально будувати власну аргументацію;

– абстрактно мислити, критично аналізувати, оцінювати та синтезувати ідеї;
– проявляти визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;

у психомоторній сфері студент здатний:

– проводити дослідження на відповідному рівні, оцінювати якісні показники, бути критичним, самокритичним;

– спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня;
– вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій та з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки, етичних і правових аспектів використання інформації в різних предметних галузях.

III ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Розподіл навчального часу за семестрами та видами занять

Семестр	Всього годин	Кредитів	Розподіл за семестрами та видами занять, год.					Семестрова атестація
			Лекції	Практичні роботи	Контр. раб.	СРС		
						Всього	У.т.ч. ІСЗ	
Денна повна форма навчання								
1	60	2	15	15	2	30	10	Залік
Денна прискорена форма навчання								
1	30	1	8	7	2	15	10	Залік

3.2 Розподіл обсягу дисципліни за видами навчальних занять та темами

Найменування розділів, тем та семестрових атестацій	Розподіл за темами та видами занять				
	Всього	Лекції	Практичні роботи	СРС	
				Підготовка до занять	В т.ч. на ІСЗ
Денна повна форма навчання					
<u>Тема 1.</u> Основні нормативні документи та організація освітнього процесу в академії.	26	8	8	10	
Реферат за темою 1.	5			5	5
<u>Тема 2.</u> Загальні тенденції розвитку інформаційних технологій.	21	6	7	8	
Контрольна робота.	3	1		2	
Реферат за темою 2.	5			5	5
Всього	60	15	15	30	10
Денна прискорена форма навчання					
<u>Тема 1.</u> Основні нормативні документи та організація освітнього процесу в академії.	10	4	4	2	
Реферат за темою 1.	5			5	5
<u>Тема 2.</u> Загальні тенденції розвитку інформаційних технологій.	8	4	2	2	
Контрольна робота.	2		1	1	
Реферат за темою 2.	5			5	5
Всього	30	8	7	15	10

ЛЕКЦІЇ

Тема 1. Основні нормативні документи та організація навчального процесу в академії.

Лекція 1. Вступ. Напрямки модернізації системи вищої освіти в Україні.

1. Болонський процес та Лісабонська конвенція про європейські стандарти у вищій освіті.
2. Умови модернізації системи вищої освіти, її цілі.
3. Нормативно-правова база системи вищої освіти.

Лекція 2. Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки бакалавра за напрямом 12 «Інформаційні технології», спеціальності 123 “Комп’ютерна інженерія”.

1. Призначення ОПП, її склад.
2. Основні задачі діяльності.
3. Програмні результати навчання та система компетентностей в освіті.

Завдання на СРС: ознайомитись із повним текстом освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів «Комп’ютерні системи та мережі» в класі ПЕОМ кафедри АВП.

Лекція 3. Організація підготовки фахівців.

1. Освітньо-професійна програма, її склад, структурно-логічна схема підготовки бакалавра.
2. Навчальний план, його склад та призначення.
3. Система самостійної роботи та контролю якості підготовки.

Завдання на СРС: ознайомитися зі структурно-логічною схемою ОПП та навчальним планом спеціальності.

Лекція 4. Структура академії, комп’ютерне та інформаційне забезпечення освітнього процесу.

1. Структура академії, ректорат, основні відділи, їх функції.
2. Комп’ютерне забезпечення спеціальності та умови його використання.
3. Інформаційне забезпечення освітнього процесу.
4. Сайт академії, кафедральна сторінка.

Тема 2. Загальні тенденції розвитку інформаційних технологій.

Лекція 5. Цілі, задачі та засоби комп’ютерної інженерії.

1. Тенденції в організації та застосуванні обчислювальних (інформаційних) робіт.
2. Основні цілі та задачі комп’ютерної інженерії.
3. Засоби комп’ютерної інженерії.

Дидактичні засоби: відеопроєктор (мультимедійні та відеоматеріали)

Лекція 6. Проблеми проектування комп'ютерних систем та мереж.

1. Тенденції в розвитку сучасних компонентів комп'ютерних систем.
2. Проблеми апаратного та програмного забезпечення систем та мереж.
3. Види мереж, призначення, особливості.
4. Промислові мережі.

Дидактичні засоби: відеопроєктор (графіки, діаграми, а також умовні зображення технічних засобів).

Лекція 7. Проблеми алгоритмічного та програмного забезпечення систем.

1. Будова інформаційної системи.
2. Композиції та декомпозиції програм.
3. Основні принципи складання програмного забезпечення.

Дидактичні засоби: відеопроєктор (структурні, мережні схеми систем, та їх компонентів, блок-схеми алгоритмів).

ПРАКТИЧНІ РОБОТИ

Ціль практичних робіт – поглиблення знань студентів, що дозволять студентам уявити особливості їх професійних, соціальних та соціально-побутових задач; формування початкових знань з комплексу задач та об'єктів діяльності майбутнього фахівця напряму 12 Інформаційні технології.

Перелік практичних робіт приведений у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Тематика практичних робіт

Тема	Назва практичної роботи
Тема 1	Склад нормативних документів, за якими здійснюється підготовка студентів. ОПП «Комп'ютерні системи та мережі», СЛС програми. Навчальний план. Індивідуальний план. Семестровий графік.
Тема 2	Структура ДДМА, організація освітнього процесу, правила внутрішнього розпорядку. Відвідування бібліотеки, ІОЦ, музею Академії, деканату ФМ. Формування початкових знань з комплексу задач та об'єктів діяльності - екскурсії та відкриті заняття в лабораторіях та комп'ютерних класах кафедри АВП.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Цілі індивідуальних завдань – поширення знань про задачі та уявлення про об'єкти діяльності шляхом більш детального вивчення основних нормативних документів та технічної інформації з використанням інформаційного забезпечення кафедри.

Тематика індивідуальних завдань (реферати) наведена у додатку.

КОНТРОЛЬНА РОБОТА

Ціль контрольної роботи – оцінка рівня знань, здобутих при вивченні дисципліни: уявленнь про склад нормативних документів та організацію освітнього процесу в академії, а також про принципи побудови і тенденції розвитку програмних та апаратних засобів комп'ютерної інженерії.

Завдання до контрольної роботи наведені у додатку.

IV МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

Наочність лекційних занять рекомендується забезпечити ілюстраціями щодо апаратного забезпечення комп'ютерних систем та мереж. Для виконання ІСЗ рекомендувати студентам використання інформаційних матеріалів, які знаходяться на електронних носіях у локальній мережі кафедри.

При вивченні дисципліни застосовується рейтингова система оцінки знань зі 100-бальною шкалою. Відповідно до неї реферати по темам 1 та 2 мають максимально по 30 балів, а контрольна робота – 40 балів.

Якщо студент набирає 55 і більше балів, він отримує залік.

V НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].

2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» - [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-191>].

3. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 12 – Інформаційні технології, спеціальність 123 – Комп'ютерна інженерія. Затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 19.11.2018р. № 1262. [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/123-kompyuterna-inzheneriya-bakalavr.pdf>].

4. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_RozvitoksisitemizabespravakostiVOUA2015.pdf].

5. Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian.pdf].

6. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти [Режим доступу: <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHELpdf>].

7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. №1341 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-n>].

8. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dkQ03.com>].