МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

«ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА»

Мова навчання – ***українська***

Шифр та найменування галузі знань **17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»**

Код та найменування спеціальності **174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»**

Освітньо-професійна програма **«Комп'ютерні системи та програмна інженерія в автоматизації та робототехніці»**

Ступінь вищої освіти ***бакалавр***

Затверджено на засіданні

Методичної ради зі спеціальностей 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» (G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка») та 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (G3 «Електрична інженерія»)
«28» 08 2026 р. протокол № 1.

Реєстраційний номер в навчальному відділі

К 15-15/2026-27

1. Загальна інформація

Кафедра: **Автоматизації технологічних, електромеханічних і робототехнічних систем**

Викладач: **Хобін Віктор Андрійович**, доктор технічних наук, професор кафедри автоматизації технологічних, електромеханічних і робототехнічних систем



Про файл

Контакти:
khobin@ontu.edu.ua,
+380 050-195-56-42

Викладач: **Левінський Валерій Михайлович,** доцент кафедри автоматизації технологічних електромеханічних і робототехнічних систем, кандидат технічних наук



Про файл

Контакти:
sar-asr@ukr.net,
+380-050-391-41-28

Викладач: **Світий Іван Миколайович**,
доцент кафедри автоматизації технологічних електромеханічних і робототехнічних систем, кандидат технічних наук



Про файл

Контакти:
switiy@yahoo.com,
+380 099-790-95-65

Освітній компонент викладається на *3* курсі у *6* семестрі
Кількість: кредитів – 6,0 годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна				
заочна				
Самостійна робота, годин	Денна – 180		Заочна – 180	

Розклад занять

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «Виробнича практика» розглядає питання практичної підготовки здобувачів на бакалаврському рівні при реалізації системи керування технологічними і бізнес-процесами, а саме: збір інформації про технологічний процес, представлення технологічного процесу як об'єкту керування та аналіз існуючого досвіду автоматизації технологічного процесу, що складає індивідуальне завдання для комплексу практичних робіт для подальших за навчальним планом освітніх компонент, закінчуючи кваліфікаційну роботу бакалавра.

Освітній компонент «Виробнича практика» ґрунтується на знаннях та уміннях, отриманих при опануванні ОК «Ідентифікація і моделювання технологічних об'єктів», «Теорія автоматичного керування», «Автоматизація технологічних процесів і виробництв», «Метрологія, технологічні вимірювання і прилади», «Технічні засоби автоматизації», і є основою для продовження вивчення ОК «Автоматизація технологічних процесів та виробництв», виконання комплексної курсової роботи та кваліфікаційної роботи бакалавра.

3. Мета освітнього компоненту

Мета освітнього компоненту – «Виробнича практика» є забезпечити цілісне сприйняття здобувачами виробництва як єдиної системи і виділити задачі автоматизації керування цією системою; в основному завершити формування загальнотехнічних та технологічних знань здобувачів і знань за розділами спеціальних дисциплін; створити заділ практичних знань для вивчення заключного циклу дисциплін, забезпечити тематику та зміст майбутньої кваліфікаційної роботи бакалавра.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Виробнича практика» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та освітньо-професійній програмі «Комп'ютерні системи та програмна інженерія в автоматизації та робототехніці» підготовки бакалаврів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі автоматизації або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів галузі.

Загальні компетентності:

К01. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
К05. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
К06. Навички здійснення безпечної діяльності.
К10[1]. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

К13. Здатність використовувати аналіз об'єктів автоматизації на основі знань про процеси, що в них відбуваються та застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження, аналізу та синтезу систем автоматичного керування.
К15. Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації на основі розуміння принципів їх роботи, аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації і експлуатаційних умов; налагоджувати технічні засоби автоматизації та системи керування.
К16. Здатність використовувати для вирішення професійних завдань новітні технології у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, зокрема, проектування багаторівневих систем керування, збору даних та їх архівування для формування бази даних параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу.
К17. Здатність обґрунтовувати вибір технічної структури та вміти розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем керування на базі локальних засобів автоматизації, промислових логічних контролерів та програмованих логічних матриць і сигнальних процесорів.
К20. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.
К21. Здатність врахувати комерційний та економічний контекст при проектуванні систем автоматизації

Програмні результати навчання:

ПР04. Розуміти суть процесів, що відбуваються в об'єктах автоматизації (за галузями діяльності) та вміти проводити аналіз об'єктів автоматизації і обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей.

ПР05. Вміти застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження, аналізу та синтезу систем автоматичного керування.
ПР07. Вміти застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання фізичних величин і основних технологічних параметрів для обґрунтування вибору засобів вимірювань та оцінювання їх метрологічних характеристик.
ПР08. Знати принципи роботи технічних засобів автоматизації та вміти обґрунтувати їх вибір на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації та експлуатаційних умов; мати навички налагодження технічних засобів автоматизації та систем керування.
ПР13. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік завдань до самостійної роботи

№ теми	Зміст теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Автоматизована ділянка технологічного процесу: локалізація, перехід від аналізу суті технології до її формалізованого подання у формі взаємозв'язків параметрів	70	70
2	Виявлення існуючого рівня автоматизації ділянки технологічного процесу та технічних засобів, що використовуються для цього	70	70
3	Аналіз впливу функцій керування технологічним процесом на техніко економічні та екологічні показники. Конкретизація економічної та інших цілей модернізації системи автоматичного керування	40	40
	Всього за ОК	**180**	**180**

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формі підсумкового контролю. Підсумковий контроль – **диференційний залік.**

Нарахування балів

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Виконання індивідуального плану проходження практики*	50	50
Оформлення звітної документації за практику*	20	20
Захист звіту за практику*	30	30
Всього	**100,0**	

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в Одеському національному технологічному університеті.

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів
Захист звіту з практики

27-30 балів	якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	відмінно
23-26 балів	якщо здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності	дуже добре
18-22 бали	якщо здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними уміннями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	задовільно
0-17 балів	якщо здобувач не володіє необхідними знаннями, уміннями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	незадовільно

Виконання індивідуального плану проходження практики

45,0-50,0 балів	Індивідуальний план виконано більш, ніж на 90%	відмінно
41,0-44,0 балів	Індивідуальний план виконано на 81…90%	дуже добре
35,0-40,0 балів	Індивідуальний план виконано на 71…80%	добре
31,0-34,0 балів	Індивідуальний план виконано на 60…70%	достатньо
0-30,0 балів	Індивідуальний план виконано менш ніж на 60%	незадовільно

Оформлення звітної документації за практику

20,0 балів	Звітна документація оформлена у повному обсязі, вчасно, помилки оформлення відсутні	відмінно
18,0-19,0 балів	Звітна документація оформлена у повному обсязі, невчасно, помилки оформлення відсутні	дуже добре
16,0-17,0 балів	Звітна документація оформлена у повному обсязі, вчасно, присутні помилки оформлення	добре
14,0-15,0	Звітна документація оформлена у повному обсязі, невчасно, присутні помилки оформлення	задовільно
12,0-13,0 балів	Звітна документація оформлена у повному обсязі, присутня велика кількість помилок оформлення	достатньо
0-11,0 балів	Звітна документація оформлена не в повному обсязі	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за дисципліною:

- наочні: ілюстративний та демонстраційний матеріал;
- інтерактивні: використання комп’ютерної техніки, офісних і спеціалізованих програмпід час проходження, практики;
- практичні: практична робота з виконанням завдань згідно вимогам ОК.
- самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами.

8.Інформаційні ресурси

1. Сучасні системи автоматичного керування технологічними комплексами [Електронний ресурс] : навч. посіб. / А. М. Сільвестров, М. Я. Островерхов, О. В. Шефер та ін. ; Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т ім. Ігоря Сікорського". — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. — 386 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2263294
2. Кушніров, Павло Васильович. Сучасні системи автоматичного керування технологічними комплексами [Електронний ресурс] : навч. посіб. / П. В. Кушніров, А. В. Євтухов, І. М. Дегтярьов ; Сум. держ. ун-т. — Суми : СумДУ, 2023. — 134 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1988787
3. Пупена, О. М. Автоматизація промислових виробництв. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освіт. програмою "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" спец. 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" / О. М. Пупена, О. М. Клименко ; Нац. техн. ун-т "Київ. політехн. ін-т ім. Ігоря Сікорського". — Електрон. мереж. навч. вид. — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. — 173 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2898026
4. Муратов, В. Г. Метрологія, технологічні вимірювання та прилади [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності G7 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" галузі знань G "Інженерія, виробництво та будівництво" / В. Г. Муратов. — Вид. 4 -е, допов. — Одеса : ОНТУ, 2025. — 422 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9241949
5. Левінський, В. М. Конспект лекцій з освітнього компоненту "Технічні засоби автоматизації" [Електронний ресурс] : для здобувачів СВО "бакалавр" спец. 174 (G7) "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" ден. та заоч. форм навчання / В. М. Левінський ; Каф. АТЕіРС. — Одеса : ОНТУ, 2026. — 222 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9246815
6. Хобін В.А. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу "Теорії автоматичного управління". Ч. 1 "Аналіз лінійних систем автоматичного регулювання" [Текст] : для здобувачів освіти спеціальності "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" / В. А. Хобін, І. М. Світий, О. О. Гурський ; Каф. автоматизації технологічних, електромеханічних і робототехнічних систем. — Одеса : ОНТУ, 2026. — 46 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.10020106

Додаткові:

1. Dyer, John W. Measurement and Instrumentation: An Introduction to Concepts and Methods [Електронний ресурс] = Вимірювання та приладдя: Вступ до понять і методів : textbook / John W. Dyer, Chad E. Davis ; University of Oklahoma, University of Oklahoma Libraries. — 1st Edition. — Norman, OK, USA : SHAREOK, 2020. — 268 p.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2898420
2. Муратов, Віктор Георгійович. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт за курсом "Метрологія, технологічні вимірювання та прилади". Модуль 1 Методи вимірювань. Модуль 2 Вимірювання переміщень, тиску і температури [Електронний ресурс] : для студентів, що навчаються за учбовим планом бакалаврів напрямку підгот. 6.050202 усіх форм навчання / В. Г. Муратов ; відп. за вип. В. А.Хобін ; Каф. автоматизації технологічних процесів та робото-технічних систем. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 98 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1779601
3. Муратов, В. Г. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт за курсом "Метрологія, технологічні вимірювання та прилади". Модуль 3. Вимірювання рівня, витрати, маси і складу. Модуль 3. Інформаційно-вимірювальні системи [Електронний ресурс] : для студентів, що навчаються за учбовим планом бакалаврів напрямку підгот. 151 усіх форм навчання / В. Г. Муратов ; відп. за вип. О. М. Жигайло ; Каф. автоматизації технологічних, електромеханічних та робото-технічних систем. — Одеса : ОНТУ, 2026. — 72 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.10051862
4. Левінський, Валерій Михайлович. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу "Технічні засоби автоматизації" [Електронний ресурс] : для студентів, які

навчаються за навч. планом бакалаврів спец. 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" ден. та заоч. форм навчання / В. М. Левінський ; відп. за вип. В. А. Хобін ; Каф. автоматизації технологічних процесів і робототехнічних систем. — Одеса : ОНТУ, 2023. — 51 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2058237
5. Шейда Голбад, Камбіз. Конспект лекції з курсу "Теорія електроприводу" [Електронний ресурс] : для здобувачів СВО "Бакалавр" спец. 141 – "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", галузі знань 14 – "Електрична інженерія" ден. та заоч. форм навчання / К. А. Шейда Голбад, К. А. Шейда Голбад ; Каф. електромеханіки та мехатроніки. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 142 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2668113
6. Розіна, Олена Юріївна**.** Електротехніка та основи електромеханіки [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. Ю. Розіна, Т. А. Ревенюк ; Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса, 2023. — 65 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2205136
7. Процеси і апарати харчових виробництв. Механічні та гідромеханічні процеси [Текст] : підручник / В. С. Бойко, К. О. Самойчук, В. Г. Тарасенко та ін. ; Тавр. держ. агротехнол. ун-т ім. Д. Моторного. — Мелітополь, 2021. — 468 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1666588
8. Масообмінні процеси та обладнання в харчових виробництвах [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. О. Тертишний, О. А. Півоваров, В. С. Кошулько, О. В. Тертишна ; Дніпров. держ. агр.-екон. ун-т. — Дніпро : ДДАЕУ, 2026. — 214 с.
https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.10017522

9.Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, Корпоративному кодексу ОНТУ, Кодексу академічної доброчесності ОНТУ, Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ, Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ, вимог ISO 9001:2015 та роботодавців.

Викладач /ПІДПИСАНО/ Віктор ХОБІН

Викладач /ПІДПИСАНО/ Валерій ЛЕВІНСЬКИЙ

Викладач /ПІДПИСАНО/ Іван СВІТИЙ

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри Автоматизації технологічних, електромеханічних і робототехнічних систем

Протокол від « 27 » 08 2026 р. № 1

В.о. завідувач кафедри /ПІДПИСАНО/ Олексій ЖИГАЙЛО

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП Комп'ютерні системи та програмна інженерія в автоматизації та робототехніці
Доцент кафедри Автоматизації технологічних протесів і робото технічних систем /ПІДПИСАНО/ Валерій ЛЕВІНСЬКИЙ