

Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут автоматики, кібернетики і обчислювальної
техніки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
е-підпис Валерій СОРОКА
22.09.2022

04-03-114S

СИЛАБУС

освітнього компонента

Виробнича практика		Manufacturing practice	
Шифр за ОП	OK37	Code in Educational Program	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)	
Галузь знань: Автоматизація та приладобудування	15	Fields of knowledge: Automation and instrumentation	
Спеціальність: Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	151	Field of study: Automation and computer integrated technologies	
Освітня програма: Автоматизація та комп'ютерно- інтегровані технології		Educational Program: Automation and computer integrated technologies	

SYLLABUS

Силабус освітнього компонента «Виробнича практика» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Рівне. НУВГП. 2022. 11 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20945/>

Розробник силабусу: Данченков Я.В., к.т.н., доцент кафедри автоматизації, електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 31.08.2022року

Завідувач кафедри: *е-підпис* Древецький В.В., д.т.н., професор.

Керівник освітньої програми *е-підпис* Христюк А.О., к.т.н., доцент, доцент кафедри автоматизації, електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 10 від “ 20 ” вересня 2022 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *е-підпис* Мартинюк П.М., д.т.н., професор.

СЗ №-4316 в ЕДО НУВГП.

Попередня версія силабусу (вказати шифр) – публікується вперше

© Данченков Я.В., 2022
© НУВГП, 2022

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня програма	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Спеціальність	151 “ Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології ”
Рік навчання, семестр	3-й рік, 6-й семестр
Кількість кредитів	4,5
Лекції:	-
Практичні роботи:	-
Самостійна робота:	135
Курсова робота:	Ні
Форма навчання	денна/заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	Українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧІВ

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА



Данченков Я.В., к.т.н., доцент., кафедри автоматизації, електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Данченков_Яків_Васильович

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-6140-957X>

Як комунікувати

+38(067)-945-20-25

ja.v.danchenkov@nuwm.edu.ua

ПРО ОСВІТНИЙ КОМПОНЕНТ

Анотація освітнього компонента, в т.ч. мета та цілі

Підвищення ефективності виробництва вимагає раціонального сполучення теоретичних знань фахівців з умінням вирішувати практичні питання, підвищення рівня виробничої підготовки. Фахівець повинен досконало володіти своєю спеціальністю, мати широку наукову і практичну підготовку, бути вмілим організатором, здатним на практиці застосувати принципи наукової організації праці, вміти працювати з людьми. Виробнича практика покликана сформувати у фахівця – випускника університету професійні навички, уміння приймати самостійні рішення на конкретній ділянці роботи в реальних виробничих умовах при виконанні обов'язків, властивих його майбутній професії, організаційно-управлінській і суспільній діяльності. Реалізуються поставлені перед практикою цілі шляхом самостійного вивчення виробництва і виконання кожним студентом в умовах підприємства (установи) необхідних за програмою виробничих і суспільно-політичних завдань.

Метою практики є поглиблення у виробничих умовах і застосування теоретичних знань, отриманих студентами в університеті та здобуття ними навиків самостійної практичної діяльності з напрямку своєї майбутньої професії, попередній збір матеріалів до виконання курсових проектів та бакалаврської роботи. В результаті проходження практики студенти повинні :

знати:

-структуру організації та її підрозділів з автоматизації виробничих процесів;

-основні характеристики та технологію

виробничих процесів об'єкту, де студент проходив практику ;

-структуру автоматизованих систем управління виробництвом та окремими технологічними процесами ;

-технічні засоби контролю і вимірювання параметрів технологічних процесів, засоби телемеханіки, апаратура регулювання та управління як окремими операціями, так і технологічними процесами в цілому;

-сучасну елементну базу засобів автоматики та телемеханіки ;

-організацію робіт з монтажу та налагоджування засобів автоматизації ;

-метрологічне забезпечення виробництва ;

-правила техніки безпеки і охорону праці при експлуатації засобів та систем автоматизації ;

-основні техніко-економічні показники роботи підрозділів автоматизації виробничих процесів;

-основні заходи економії матеріальних та енергетичних ресурсів;

вміти:

-ставити задачі на рівні технічного завдання з автоматизації технологічних процесів і виробництв;

-вирішувати задачі автоматизації основних технологічних

процесів на рівні складання функціональних, структурних та принципових схем;

-вибирати технічні засоби автоматизації;

-організувати перевірку та метрологічну атестацію засобів вимірювання;

-організовувати експлуатацію, налагодження та ремонт засобів автоматизації;

-аналізувати техніко-економічні показники роботи підрозділу експлуатації засобів автоматизації.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle

Компетентності

K01. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

K05. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

K06. Навички здійснення безпечної діяльності.

K07. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

K08. Здатність працювати в команді.

K15. Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації на основі розуміння принципів їх роботи, аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик

K19. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями для вирішення професійних завдань, програмувати та використовувати прикладні та спеціалізовані комп'ютерно-інтегровані середовища для вирішення задач автоматизації.

Програмні результати навчання

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.

ПР11. Вміти виконувати роботи з проектування систем автоматизації, знати зміст і правила оформлення проектних матеріалів, склад проектної документації та послідовність виконання проектних робіт з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів.

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Здатність творчо мислити, ухвалювати зважені рішення.

Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Здатність працювати у команді чи бути лідером.

Структура навчальної дисципліни

На практику студенти направляються в ті організації, де вони можуть зібрати або отримати матеріали.

Тривалість і розпорядок робочого дня для студентів встановлюється згідно з діючим на підприємстві положенням.

Керівництво роботою студентів, інструктаж з техніки безпеки і охорони праці покладається на керівника підприємства.

Спостереження за організацією роботи студентів, проведення лекцій, теоретичних занять і екскурсій на виробництві здійснюється представником інституту із числа викладацького складу.

*Базами виробничої практики можуть бути проектні організації та підприємства. Якщо базою практики є **проектна організація**, тоді студент повинен вивчити наступні питання:*

- порядок отримання проектною організацією вихідних даних на проектування (технічного завдання);

- порядок проходження проектної документації, починаючи від замовника на проектування і закінчуючи затвердженням та задачею виконаного проекту;
- діючі технічні умови та норми;
- стадії і послідовність виконання проекту;
- техніко-економічну оцінку проектних рішень;
- оформлення проектних матеріалів.

При проходженні практики на **підприємствах** (організаціях) студенти вивчають:

- характеристику підприємства;
 - основні дані технологічне обладнання і його параметри;
 - опис та схеми технологічного процесу та алгоритми його функціонування;
 - роботу існуючої системи автоматизації;
 - статичні та динамічні характеристикам об'єктів автоматизації;
 - функціональні схеми автоматизації; та інші питання які зв'язані з автоматизацією технологічного процесу чи установки;
- питання організації експлуатації та охорони праці тощо

№ п/п	Найменування заходів	Кількість годин
1	Проходження інструктажу з охорони праці та отримання завдання і робочої програми перед виїздом на практику.	6
2	Оформлення документів про прибуття на місце практики, інструктаж з охорони праці.	10
3	Ознайомлення з порядком проходження проектно-технічної документації від отримання завдання до здачі проекту замовнику.	20
4	Виробничі екскурсії	20
5	Збір вихідних даних для написання звіту.	55
6	Оформлення звіту з практики.	20
7	Захист звіту.	2
8	Складання заліку	2
Разом:		135

За результатами проходження виробничої

практики студент складає звіт обсягом 20-25 сторінок формату А4 з рисунками і таблицями, в якому висвітлює питання, зазначені у завданні.

Звіт повинен бути повністю складений у період проходження практики та розгляне ний керівником практики від організації. Дозвіту прикладають щоденник практики з відгуком про роботу практиканта, належним чином оформлений та скріплений печаткою.

У зміст звіту повинні входити такі питання: назва, призначення, місцезнаходження та коротка історія бази практики, її структура, опис структурних підрозділів, в яких студент проходив практику, техніко-економічні показники виробництва, опис та ілюстрація технологічного обладнання, схем автоматизації технологічного процесу, детальний опис індивідуального завдання, опис інших робіт і заходів, особисто виконаних студентом. У висновках повинні бути викладені пропозиції, що витікають з аналізу матеріалів, отриманих на практиці. В звіті не повинно бути дослівного переписування матеріалів баз практики, технічних описів тощо, а також цитування літературних джерел.

По закінченню практики студент представляє звіт керівнику практики.

Методи оцінювання та структура оцінки

Підсумковий контроль проводиться у формі захисту звіту з практики.

<http://nuwm.edu.strukturni-pidrozdili/> nach-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsinmvannia-znan/document

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти

Практика має місце в шостому семестрі третього року навчання і є потрібною для вивчення подальших дисциплін, виконання курсових проектів та бакалаврської роботи.

Поєднання навчання

Кожен здобувач вищої освіти може залучатися до написання та реалізації наукових робіт, статей, тез,

та досліджень

патентів, проектів та інших робіт всеукраїнських та міжнародних досліджень. Наприклад, щорічна участь в всеукраїнських та міжнародних конкурсах студентських наукових робіт, участь в студентських олімпіадах на базі кафедри Автоматизації, електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій, інституту Автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки, Національного університету водного господарства та природокористування та інших закладів освіти та фірм партнерів.

Інформаційні ресурси

1. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. - Вид. офіц. - [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. - Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.

2. Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/>.

3. Методичні вказівки до проходження виробничої практики для здобувачів вищої освіти, які навчаються на 3 курсі за спеціальністю 151”Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології”./ Я.В.Данченков, - Рівне: НУВГП, 2018, –14 с.

4. Електронний репозиторій НУВГП -Режим доступу
(<http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/>).

5. Бібліотека по автоматизації / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

(<https://www.twirpx.com/files/automation/lib/>)

6. Цифрова патентна бібліотека / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: (<https://library.uipv.org/>)

7. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.kmi.gov.ua/

8. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.rada.kiev.ua/

9. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>

10. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lib.rv.ua/>

11. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>

12. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://nuwm.edu.ua/naukovabiblioleka>
(<http://nuwm.edu.ua/MySQL/pageJib.php>)

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)*

Правила академічної
добросовісності

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної добросовісності. Документи стосовно академічної добросовісності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного
<http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnist>

Вимоги до
відвідування

Студенту не дозволяється пропускати практику без поважних причин

ДОДАТКОВО

Правила отримання
зворотної інформації
про дисципліну*

Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.

За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами.

Результати опитування студентам надсилають обов'язково.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці

«ЯКІСТЬ ОСВІТИ»:

<http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/rezultati-opituvannja>

Оновлення*

Програми відносяться: стейкхолдери та самі ж здобувачі вищої освіти. Щорічно оновлюється структура та наповнення курсу, що зумовлено розвитком наукового ресурсу та програмного продукту у відповідній галузі.

Навчання осіб з
інвалідністю

Детальна інформація за посиланням відділу якості освіти:

<https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo>

Лектор

Данченков Я.В., к.т.н., доцент