

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-06-74S

СИЛАБУС SYLLABUS	Виробнича практика (ознайомча) Internship (introductory)	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	OK21	
Освітній рівень Level of Education	Бакалаврський (перший) Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	16	Хімічна інженерія та біоінженерія Chemical Engineering and Bioengineering
Спеціальність Field of Study		Біотехнології та біоінженерія Biotechnology and Bioengineering
Освітня програма Degree Programme	Біотехнології, біоробототехніка та біоенергетика Biotechnologies, Biorobotics and Bioenergy	

Силабус навчальної дисципліни «Виробнича практика (ознайомча)» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Біотехнології, біоробототехніка та біоенергетика» спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія». Рівне. НУВГП. 2024. 12 с.

ОП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/31707/>.

Розробники силабусу: Грицина Олександр Олексійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи.

Шадура Віктор Опанасович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи.

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 1 від "29" серпня 2024 року.

Завідувач кафедри: Мартинов Сергій Юрійович, доктор технічних наук, професор.

Керівник (гарант) ОП: Грицина Олександр Олексійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 1 від "29" серпня 2024 року.

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: Макаренко Руслан Миколайович, кандидат технічних наук, професор.


Попередня версія силабусу 03-02-12S.

© Грицина О.О., 2024
© Шадура В.О., 2024
© НУВГП, 2024

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ <i>навчальної дисципліни «Виробнича практика (ознайомча)»</i>	
Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Біотехнології, біоробототехніка та біоенергетика</i>
Спеціальність	<i>162 Біотехнології та біоінженерія</i>
Рік навчання, семестр	<i>2 рік, 4 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>4,5 кредити ЄКТС</i>

Лекції:	-
Лабораторні роботи:	-
Практичні заняття:	-
Самостійна робота:	135 годин
Форма навчання	денна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	державна


ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКІВ

	Грицина Олександр Олексійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи
---	---

Вікіситет	Грицина Олександр Олексійович
-----------	---

ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6390-7959
-------	---

Як комунікувати	<i>email:</i> o.o.hrytsyna@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення в системі MOODLE
-----------------	---

	Шадюра Віктор Опанасович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи
--	--

Вікіситет	Шадюра Віктор Опанасович
-----------	--

ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5732-3762
-------	---

Як комунікувати	<i>email:</i> v.o.shadura@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення в системі MOODLE
-----------------	---

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Мета виробничої практики полягає в закріпленні та поглибленні теоретичних знань, отриманих студентами під час вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, а також у набутті необхідних компетентностей і зборі фактичного матеріалу для виконання курсових проектів або робіт.

Завдання виробничої практики (ознайомча):

- Знайомство з асортиментом продукції, що випускається підприємством
- Ознайомлення зі структурою підприємства
- Вивчення загального технологічного процесу виробництва продукції та його специфіки (стерильність, аеробні чи анаеробні умови процесу тощо)
- Ознайомлення з параметрами ведення технологічного процесу
- Вивчення апаратурно-технологічної схеми виробництва та основного обладнання та устаткування
- Ознайомлення з методами аналізу сировини, проміжних та готових продуктів

Цілі освітньої компоненти: формування компетентностей, досягнення програмних результатів навчання та розвиток необхідних soft skills.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle

**Передумови вивчення
(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)**

Навчальна дисципліна «Виробнича практика (ознайомча)» базується на досвіді і знаннях студентів, здобутих при засвоєнні дисциплін «Біологія клітини», «Хімія», «Загальна мікробіологія та вірусологія», «Загальна біотехнологія», «Процеси та апарати біотехнологічних виробництв», «Біобезпека та біоетика», «Генетика» тощо.

Компетентності

К. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів біотехнології та біоінженерії.

K01. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K11. Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії та біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.

K24. Здатність дотримуватися вимог біобезпеки, біозахисту та біоетики.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПР16. Базуючись на знаннях, одержаних під час практики на підприємствах та установах, вміти здійснювати продуктивний розрахунок і розрахунок технологічного обладнання.

Структура та зміст освітнього компонента

Виробнича практика здійснюється на підприємствах або в установах за укладеними договорами. Для проходження практики студент отримує такі документи: договір про проведення практики, направлення на практику, повідомлення про прибуття на підприємство чи в установу та щоденник практики.

Бази для проведення виробничої практики повинні бути забезпечені необхідною матеріально-технічною та організаційною базою. Під час проходження практики підприємство або установа може укласти зі студентом трудовий договір на завершальному етапі для подальшого працевлаштування випускника.

Під час практики студенти здобувають нові знання, уміння та навички, головним чином через виконання конкретних практичних завдань. Особлива увага приділяється вивченню та дотриманню правил охорони праці та пожежної безпеки на конкретному підприємстві, з обов'язковим проходженням інструктажів (вступного та на кожному робочому місці).

На документальне та візуальне ознайомлення з базою практики, правилами внутрішнього трудового розпорядку та проходження інструктажу з безпеки праці відводиться 1 день. Протягом перших двох днів практики відбувається уточнення індивідуального завдання з керівником практики від організації.

Основний час практики — 11 днів (або відповідно до керівних документів Університету в умовах воєнного стану) — призначений для виконання цілей і завдань практики, зокрема індивідуальних, а також проведення занять та екскурсій. В останній тиждень практики студенту зазвичай надається 2 дні для оформлення результатів: підготовки й оформлення звіту та презентації, щоденника практики, підписання їх керівником практики від організації.

Захист звіту на кафедрі відбувається протягом 10 днів з дати закінчення практики. За особливих умов організації навчального процесу терміни захисту можуть бути змінені; зокрема, захист може відбутися в останні 3 дні практики. Звіт та доповідь приймає комісія. Студенти, які не надали необхідних документів у встановлений термін та не захистили звіт, вважаються такими, що не склали залік з проходження практики.

Екскурсії під час практики

Екскурсії проводяться з метою надати студентам найповніше уявлення про базу практики та інші об'єкти, пов'язані з майбутнім фахом: їх структуру, взаємодію підрозділів, діючу систему управління, повний технологічний цикл та суміжні технологічні процеси, загальну тематику досліджень певної науково-дослідної установи. Для проведення таких занять рекомендується залучати найбільш кваліфікованих співробітників бази практики.

Тематика під час ознайомчої виробничої практики може включати:

- Охорону праці, пожежну безпеку, безпечне ведення технологічних процесів, очищення стічних вод або знешкодження відходів, проведення наукових

досліджень.

- Структуру підприємства, очисних споруд або науково-дослідної установи, основні підрозділи та їх діяльність.

- Асортимент продукції підприємства, види та показники стічних вод, основні напрями наукових досліджень.

- Основне технологічне обладнання підприємства або очисних споруд, контрольовано-вимірювальні прилади, сучасні пристрої та устаткування.

- Технологічні процеси та методи, що застосовуються на підприємстві або очисних спорудах, їх особливості та технологічні параметри.

- Основні методи роботи в науковій лабораторії, сучасні методики аналізу сировини, відходів, стічних вод, готової продукції або проведення наукових досліджень.

- Сучасні прилади, що використовуються в лабораторії підприємства, очисних споруд чи науково-дослідній установі, принципи та порядок роботи з ними, обробка результатів.

- Виконання конкретного наукового дослідження: актуальність, мета, аналіз літературних джерел, методи дослідження, порядок виконання, особливості, обговорення результатів.

- Програмні продукти, що застосовуються для ведення та контролю технологічного процесу, проектування, обробки результатів.

Інформація, отримана під час екскурсій, занять і тематичних семінарів, повинна бути опрацьована та оформлена у щоденнику та звіті з виробничої практики.

Виробнича (ознайомча) практика

Після оформлення у відділі кадрів, проходження інструктажу з техніки безпеки та пожежної профілактики на робочому місці, загального ознайомлення з розташуванням і призначенням основних та допоміжних приміщень підприємства, студент приступає до виконання індивідуального завдання під керівництвом наставника від підприємства.

Під час практики студент повинен, відповідно до профілю підприємства, ознайомитися з:

- **Характеристиками підприємства та основними техніко-економічними показниками:** виробнича потужність, план випуску та асортимент продукції, нормативно-технічна документація, аспекти реалізації продукції, рентабельність виробництва.

- **Характеристиками біологічних об'єктів:** особливості продуцентів (мікробних культур, клітинних тканин, рослинних культур), умови зберігання та розмноження, схема підготовки посівного матеріалу, режими вирощування, контроль у процесі біосинтезу, характеристики підготовленого посівного матеріалу.

- **Сировиною та допоміжними матеріалами:** вимоги до сировини та матеріалів, оцінка їх якості, мікробіологічний та біохімічний контроль, умови зберігання, витрати на одиницю продукції, характеристика обладнання та транспортних засобів.

- **Складом і підготовкою поживного середовища для біосинтезу:** склад та схема приготування поживних середовищ, методи стерилізації, контроль якості.

- **Основним технологічним обладнанням:** призначення та характеристики обладнання на різних етапах технологічного процесу, основні процеси, що в ньому відбуваються.

- **Виробничим біосинтезом:** правила експлуатації обладнання, підготовка до стерильних процесів, технологічні режими та параметри (рН, температура, перемішування, аерація), методи контролю та регулювання, відбір проб, мікробіологічний та біохімічний контроль.

- **Виділенням, очищенням та сушінням продукту:** обладнання та методи виділення (фільтрація, центрифугування, екстракція), режими сушіння, контроль параметрів процесу.

- **Правилами техніки безпеки, охорони праці та промислової санітарії у відділеннях технологічного процесу.**

- **Очищенням стічних вод та промислових викидів:** характеристики стічних вод, схема роботи очисних споруд, ефективність систем очищення, вплив підприємства на навколишнє середовище.

- **Підприємствами галузі біоенергетики:** види біопалива, технології отримання твердого та рідкого біопалива, використання біопаливних елементів, особливості біології та екології організмів в енергетичних перетвореннях, технології отримання газоподібного біопалива з різних відходів.

Форми та методи навчання

Форми та методи навчання та викладання, які сприятимуть досягненню заявленого у силабусі програмного результату навчання **ПР16** (вміння здійснювати продуктивний розрахунок і розрахунок технологічного обладнання на основі знань, одержаних під час практики), з урахуванням специфіки виробничої практики на підприємстві, та відповідатимуть вимогам студентоцентрованого підходу і принципам академічної свободи, можуть включати:

1. Індивідуальні практичні завдання на підприємстві.

Студенти отримують конкретні завдання, пов'язані з продуктивними розрахунками та розрахунками технологічного обладнання, безпосередньо від керівників практики на підприємстві. Це можуть бути реальні виробничі задачі, що потребують аналізу даних та прийняття самостійних рішень.

2. Наставництво та менторинг.

Закріплення за кожним студентом досвідченого фахівця підприємства, який здійснює наставництво, надає консультації, ділиться професійним досвідом та сприяє глибшому розумінню виробничих процесів.

3. Проектна діяльність.

Виконання міні-проектів або дослідницьких робіт, спрямованих на оптимізацію технологічних процесів, модернізацію обладнання або розробку нових продуктів. Студенти застосовують отримані знання на практиці, здійснюють необхідні розрахунки та презентують результати.

4. Практичні семінари та тренінги.

Проведення на базі підприємства семінарів, майстер-класів та тренінгів з використанням сучасного обладнання та програмного забезпечення для продуктивних розрахунків і розрахунків технологічного обладнання.

5. Спостереження та участь у виробничих процесах.

Активне залучення студентів до реальних виробничих процесів, участь у роботі різних відділів, спостереження за технологічним циклом, збір необхідних даних для подальших аналізів та розрахунків.

6. Використання сучасного програмного забезпечення.

Навчання роботі зі спеціалізованими програмними продуктами, що застосовуються на підприємстві для моделювання, розрахунків та контролю технологічних процесів.

7. Робота з технічною документацією.

Ознайомлення з нормативно-технічною документацією, стандартами та регламентами підприємства. Самостійний аналіз документів для здійснення точних та обґрунтованих розрахунків.

8. Рефлексивні практики.

Ведення щоденника практики, в якому студенти записують свої спостереження, аналізують виконані завдання, оцінюють власний прогрес та визначають області для подальшого розвитку.

9. Обговорення та обмін досвідом.

Регулярні зустрічі та дискусії з керівниками практики та колегами, де студенти можуть представити свої знахідки, отримати зворотний зв'язок та обговорити можливі шляхи вдосконалення процесів.

10. Самостійне дослідження та навчання.

Заохочення студентів до самостійного вивчення нових методик продуктивних розрахунків, ознайомлення з сучасними тенденціями у галузі, пошуку та аналізу інформації з різних джерел.

Відповідність студентоцентрованому підходу та принципам академічної свободи:

- **Індивідуальний підхід:** Кожен студент має можливість обрати завдання, яке найбільше відповідає його інтересам та кар'єрним планам, що сприяє підвищенню мотивації та залученості до навчального процесу.

- **Активна участь:** Студенти стають активними учасниками виробничого процесу, мають змогу впливати на хід виконання завдань, приймати рішення та нести відповідальність за результати своєї роботи.
- **Свобода вибору методів та засобів:** Академічна свобода забезпечується можливістю студентів самостійно обирати методи вирішення поставлених завдань, використовувати різні підходи та інструменти, пропонувати інноваційні рішення.
- **Розвиток критичного мислення:** Через аналіз реальних виробничих ситуацій та проблем студенти вчаться критично оцінювати інформацію, робити обґрунтовані висновки та приймати ефективні рішення.
- **Співробітництво та комунікація:** Робота в команді з працівниками підприємства та іншими студентами сприяє розвитку комунікативних навичок, умінню співпрацювати та ефективно взаємодіяти у професійному середовищі.
- **Рефлексія та самооцінка:** Ведення щоденника практики та участь у рефлексивних сесіях допомагають студентам усвідомити власний прогрес, виявити сильні та слабкі сторони, планувати подальший розвиток.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення відповідних підприємств, установ, організацій, які виступають базами практик

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання

Форма підсумкового контролю – залік. Освітня компонента оцінюється за національною та 100 бальною шкалою. Здобувачі вищої освіти отримують від викладача та/або силабус інформацію про порядок здійснення підсумкового контролю на початку проходження навчальної практики. Після закінчення навчальної практики здобувач здає звіт і щоденник практики на кафедрі керівнику практики у перші дні після закінчення практики і складає залік у строки, призначені на кафедрі.

Для представлення результатів практики студент готує презентацію і доповідь. На підставі якості і змісту звіту, відгуків керівника практики і результатів відповідей студента на питання члени комісії виставляють оцінку за захист практики. Для отримання заліку використовують рейтингову оцінку проходження студентами навчальної практики.

Сума вагових балів за оформлення щоденника (I), зміст та якість розділів звіту (II) складає, відповідно: Оцінка(звіт) = 10+60= 70 балів. Бали за захист практики (III) складають: Оцінка (захист) = 30 балів. Відповідно підсумкова оцінка Оцінка=Оцінка (звіт) + Оцінка (захист) = 70 + 30 =100 балів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90–100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

I. Оформлення щоденника:

А. Правильно оформлений щоденник (всі поля заповнені, присутні потрібні відмітки, печатки, підписи, відгук керівника від підприємства) – 9- 10 балів;

В. Щоденник оформлений з допущенням деяких помилок (не заповнено обов'язкові поля) – 6-8 балів;

С. Неоформлений щоденник (відсутні записи, відгук керівника від підприємства, печатки підприємства) – не допущено до заліку.

II. Критерії оцінки розділів звіту про практику (за кожний розділ).

А. Найвища якість звіту (58-60 балів) повинна відповідати таким вимогам:

1. Повне та вичерпне викладення матеріалу, який використовувався під час проведення студентом практики та під час опрацювання відповідного розділу;

2. Повний склад необхідних додатків, які вимагаються відповідним розділом практики (копії документів, аналітичні та статистичні матеріали тощо);

3. Актуальність і достовірність поданої у звіті інформації;

4. Дотримання вимог щодо змісту та оформлення структурних частин програми практики.

В. Посередня якість звіту (36-57 балів) визначається у випадку, якщо наявний хоча б один із зазначених нижче пунктів:

1. Неповне викладення матеріалу або неповна відповідність змісту роботи вимогам програми практики та індивідуальному завданню (50-75% необхідного вмісту);

2. Неповний склад матеріалів, які вимагаються відповідним розділом практики (50-75% необхідного вмісту);

3. Неактуальність або застарілість поданої у звіті інформації;

4. Недотримання вимог щодо змісту та оформлення структурних частин програми практики.

С. Незадовільна якість розділу звіту (менше 36 балів) визначається у випадку, якщо наявний хоча б один із зазначених нижче пунктів:

1. Неповне викладення матеріалу або неповна відповідність змісту роботи вимогам програми практики (менше 50 % необхідного вмісту);

2. Неповний вміст матеріалів, які вимагаються відповідним розділом практики (менше 50 % необхідних матеріалів);

3. Недостовірність поданої у звіті інформації.

III. Критерії оцінки захисту звіту про виробничу практику.

А. Найвища якість захисту звіту про практику, яка оцінюється в 28-30 балів, повинна відповідати таким вимогам:

1. Вільне володіння змістом роботи, яку було проведено на практиці;

2. Повне знання відповідного матеріалу.

В. Захист звіту про практику оцінюється в 22-27 балів, якщо:

1. Відносно захисту на найвищий бал немає відповідності хоча б одному з пунктів, зазначених вище, або якщо:

2. Під час розкриття змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблено значні помилки під час визначення терміну прийняття чи назви в цілому правильно зазначеного інструктивного матеріалу.

С. Відповідь на питання оцінюється в 18-22 балів, якщо:

1. Одночасно наявні обидва типи недоліків, які окремо характеризують критерій оцінки в 35-40 балів;

2. Характер відповідей дає підставу стверджувати, що особа, яка захищає звіт про практику, неправильно зрозуміла зміст практики і тому не відповідає на питання по суті, припустилася грубих помилок у змісті відповіді.

Під час оцінки звіту про практику в цілому комісія додатково може знизити бали за допущені недоліки та помилки, якими вважаються: • неохайне оформлення роботи (вживання незагальноприйнятих скорочень, рукописний варіант звіту, незрозумілий почерк, використання олівців замість чітких чорнил) (мінус 10 балів); • помилки в оформленні звіту про практику порівняно з чинними вимогами (мінус 5 балів).

У разі порушення графіка і змісту проходження практики (зафіксованому у відповідному журналі) комісія може знизити оцінку: • за одноразове порушення індивідуального графіку практики та відсутність без поважних причин на базі практики у встановлений час або систематичні запізнення (мінус 2 бали за кожний факт порушення); • за несвоєчасне представлення на кафедрі звіту про практику (мінус 10 балів).

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна:

1. ДСТУ 3008:2015 Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. http://www.knmu.kharkov.ua/attachments/3659_3008-2015.PDF)
 2. Концепція практичної підготовки студентів НУВГП. Рівне: НУВГП, 2016.4 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/5617/>
 3. Тимчасове положення про організацію проведення практик для здобувачів вищої освіти НУВГП. Рівне : НУВГП, 2018. 31 с. URL: тимчасове положення про організацію проведення практик для здобувачів вищої освіти НУВГП
 4. Настанова СТ–Н МОЗУ 42–4.0:2020 «Лікарські засоби. Належна виробнича практика» від 16 лютого 2009 року № 95 URL: <https://www.dls.gov.ua/>
 5. Державна Фармакопея України затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 16.03.2021 № 477 2-е вид. Доповнення. Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2021. 424 с. ISBN 978- 966-97390-6-3
 6. ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості. [чинний від 2014- 10-23]. Київ, 2014. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=61154
 7. ДСанПіН 2.2.4–171–10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною [чинний від 2010-07-01]. Київ, 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-10#Text>
- Допоміжна:
8. СТ–Н МОЗУ 42–3.7:2013 Лікарські засоби. Якість води для застосування у фармації [чинний від 2013-05-18]. Київ, 2013. 32 с.
 9. Правила належної виробничої практики ветеринарних препаратів: затв. наказом міністерства аграрної політики та продовольства України від 10.11.2017 № 606 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0107-18#Text> ..

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (<https://lib.nuwm.edu.ua/>)..
2. Цифровий репозиторій НУВГП / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ep3.nuwm.edu.ua>.
3. YouTube Канал освітньої програми «Біотехнології, біоробототехніка та біоенергетика» [YouTube Channel Biotech NUWEE](https://www.youtube.com/channel/UC...).
4. PubMed: [PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/) - Безкоштовна пошукова система доступу до літератури з біомедицини та біотехнології.
5. ResearchGate: [ResearchGate](https://www.researchgate.net/) - Соціальна мережа для вчених і дослідників, де можна знайти наукові статті.
6. Google Scholar: [Google Scholar](https://scholar.google.com/) - Пошукова система для наукової літератури.
7. Labster Guides - <https://www.labster.com/guides> - посібники, які допомагають студентам зрозуміти, як користуватися віртуальними лабораторіями Labster. Вони охоплюють основи використання платформи, поради для найкращого досвіду та підтримку при виникненні проблем.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Перелік соціальних або "м'яких" навичок (soft skills), які розвиваються під час виробничої практики на підприємстві:

1. **Комунікаційні навички** Уміння чітко й ясно виражати свої думки, активно слухати, ставити запитання та надавати конструктивний зворотний зв'язок. Це основа ефективної взаємодії з колегами та керівниками.
2. **Командна робота** Здатність співпрацювати, поважати думки інших, розподіляти обов'язки та разом досягати спільних цілей. Відчуття підтримки та згуртованості команди підвищує загальну продуктивність.
3. **Адаптивність і гнучкість** Швидке пристосування до нових умов, технологій чи змін у проєктах. Готовність навчатися та відкритість до нових ідей роблять вас цінним співробітником у динамічному середовищі.
4. **Критичне мислення та вирішення проблем** Вміння аналізувати ситуації, виявляти причини проблем, розробляти ефективні рішення та приймати обґрунтовані рішення. Це навички стратегічного підходу до роботи.

5. **Тайм-менеджмент** Ефективне планування часу, встановлення пріоритетів, дотримання дедлайнів та балансування між кількома завданнями одночасно. Це допомагає підтримувати високий рівень продуктивності.
6. **Стресостійкість** Здатність зберігати спокій, працювати під тиском та ефективно справлятися зі складними або непередбачуваними ситуаціями. Це важливо для підтримання якості роботи навіть у напружені моменти.
7. **Емоційний інтелект** Розуміння та управління власними емоціями, здатність співчувати іншим, будувати позитивні взаємини та вирішувати конфлікти мирним шляхом.
8. **Ініціативність та проактивність** Бажання брати на себе нові завдання, пропонувати ідеї з покращення процесів, діяти самостійно та передбачати можливі проблеми до їх виникнення.
9. **Відповідальність та надійність** Дотримання обіцянок, своєчасне виконання завдань, увага до деталей та прагнення досягти високих стандартів у роботі.
10. **Навички презентації та публічних виступів** Уміння ефективно передавати інформацію аудиторії, використовувати візуальні засоби, тримати увагу слухачів та впевнено відповідати на запитання.
11. **Креативність та інноваційність** Здатність мислити нестандартно, генерувати нові ідеї, відкривати оригінальні рішення для звичних завдань.
12. **Навички самонавчання** Прагнення до постійного розвитку, вміння самостійно шукати та засвоювати нову інформацію, щоб залишатися компетентним у своїй галузі.
13. **Етичність та професійна поведінка** Дотримання моральних і професійних стандартів, повага до конфіденційності, відповідальне ставлення до ресурсів та репутації підприємства.
14. **Міжособистісні навички** Здатність встановлювати та підтримувати позитивні відносини, працювати з різними людьми, розвивати мережу професійних контактів.
15. **Лідерські якості** Навички мотивування інших, прийняття рішень, управління командою або проектом, відповідальність за результати та розвиток колективу.

Розвиток цих "м'яких" навичок під час виробничої практики має значний вплив на майбутню кар'єру:

- **Практичний досвід:** Взаємодія в реальних робочих умовах дозволяє відпрацювати навички, які неможливо повністю засвоїти в аудиторії.
- **Професійне зростання:** Розуміння корпоративної культури, вимог ринку та очікувань роботодавців надає конкурентну перевагу.
- **Особистісний розвиток:** Формування впевненості в собі, самостійності та відповідальності сприяє успішному переходу від навчання до професійної діяльності.

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості та реалізація повторного вивчення дисципліни здійснюються згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». Посилання на відповідний документ: <https://ep3.nuwm.edu.ua/30369/>.

Процедура перездачі модулів здійснюється згідно з: <https://ep3.nuwm.edu.ua/25889/>.

Оголошення стосовно термінів здачі частин освітньої компоненти публікуються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE.

Після закінчення практики студент здає повністю оформлені звіт і щоденник практики керівнику від кафедри і складає залік у термін, вказаний керівником практики, але не пізніше одного тижня після її закінчення.

Правила академічної доброчесності

Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, втручання в роботу інших студентів, недостовірність поданої у звіті інформації становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності.

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись академічної доброчесності, основи якої викладено в наступних документах: 1. Стаття 42. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> . 2. Стаття 1. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> . 3. Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/28552/> .

Вимоги до відвідування

Графік відвідування здобувачем вищої освіти підприємства узгоджується в кожному випадку окремо, оскільки це залежить від особливостей виробництва продукції або режиму роботи лабораторії. Зміна термінів проходження практики (у випадку наявності поважних, підтверджених документально, причин) оформлюється відповідними документами.

Автор
Доцент

Олександр ГРИЦИНА

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №190
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100