

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

МЕТОЧНІ ВКАЗІВКИ

щодо організації та проходження переддипломної практики

бакалаврів за дистанційною формою.

для студентів спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»

Затверджено вченою радою ФТІ НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»

Київ

2020

Методичні вказівки щодо організації та проходження переддипломної практики бакалаврів за дистанційною формою. [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» / Укл.:Катасонов А.А., Ткач В.С. Електронні текстові дані (1 файл: 1,41 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 17с.

Рекомендовано Вченою радою ФТІ
(Протокол № 4/2020 від “27” квітня 2020р.)

Електронне мережне навчальне видання

МЕТОЧНІ ВКАЗІВКИ

щодо організації та проходження переддипломної практики
бакалаврів за дистанційною формою

Укладачі: *Катасонов Антон Анатолійович*, канд. фіз-мат наук
Ткач Варвара Сергіївна

Відповідальний редактор *Литвинова Т.В.* канд. техн. наук, доцент

Рецензент *Носок С.О.*, канд. техн. наук, доцент кафедри ІБ, ФТІ

Методичні вказівки містять рекомендації з питань організації переддипломної практики студентів, що навчаються за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» в умовах дистанційного навчання. Наведено алгоритм та послідовність дій проходження практики, оформлення документації та проведення захисту звіту з переддипломної практики бакалаврів.

Зміст

Вступ

1. Загальні положення
2. Організація переддипломної практики
3. Порядок підготовки та проходження переддипломної практики для студентів в умовах дистанційного навчання
4. Рейтингова система оцінювання

Література

Додатки

Вступ

Методичні рекомендації з питань організації переддипломної практики студентів, що навчаються за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали, Фізико технічному інституту, Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» в умовах дистанційного навчання складено у відповідності до Закону України «Про вищу освіту», Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, Наказу 7/60 від 17.03.2020 КПІ ім. Ігоря Сікорського «Про організаційні заходи для запобігання поширенню корона вірусу COVID-19», з урахуванням Тимчасового положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського, затвердженого Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 5 від 15.05.2017р.) і Наказу № 1-350 від 11.12.2019р. «Про організацію практики студентів та аспірантів у 2020 році».

1. Загальні положення

Практична підготовка студентів університету є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти і має на меті набуття студентом (аспірантом) професійних компетенцій.

Метою практики є узагальнення та закріплення отриманих в університеті навичок практичної діяльності, оволодіння професійним досвідом і умінням самостійної трудової діяльності в умовах підприємства, установи, організації, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці в галузі їх майбутньої спеціальності.

Практична підготовка студентів здійснюється шляхом проходження ними практики на підприємствах, в установах та організаціях (далі база практики)

Практика є наступним після лабораторних і практичних занять етапом, що забезпечує перехід від теоретичного навчання до професійної діяльності студентів.

Переддипломна практика є заключною ланкою практичної підготовки студентів, які навчаються за освітньою програмою підготовки.

2. Організація переддипломної практики

Організація та проведення практики регламентовані наступними документами:

- наказ по університету Про організацію практики студентів та аспірантів (Додаток 1.)
- договори з підприємствами щодо проходження практики студентами; (Додаток 2.)
- наказ по ФТІ про направлення студентів на практику і призначення керівників;
- щоденники студентам для проходження практики;
- журнал відвідування студентами практики;
- графіки відвідування баз практики її керівниками з метою здійснення контролю;
- звіти студентів про виконання програми практики;
- екзаменація відомість щодо заліку з практики

Дистанційне проходження практики реалізується через сукупність наступних заходів:

- засоби надання методичного матеріалу студенту;
- засоби контролю успішності студента;
- засоби консультації студента викладачем;
- засоби інтерактивної співпраці викладача і студента;

Для практичного втілення цих заходів студенти можуть використовувати месенджери: Viber, Telegram, Zoom, Скайп, телефон тощо. Це спростить передачу завдань та допоможе підтримати зв'язок зі студентами, а студентам допоможе підтримати зв'язок як із керівником практики від кафедри, так і з керівником практики від підприємства.

3. Порядок підготовки та проходження переддипломної практики для студентів в умовах дистанційного навчання

1. **Студент** завантажує з сайту кафедри електронну версію щоденника з практики. Заповнює щоденник в перший день практики (ПІБ, інститут, кафедра, рівень вищої освіти, спеціальність, назва практики, терміни, керівник практики від підприємства, керівник практики від університету).
2. **Студент** надсилає електронну версію щоденника в другий день практики керівнику практики від підприємства (науковому керівнику) і разом з ним заповнює Тему та Індивідуальне завдання.
3. **Студент** в ході проходження практики виконує індивідуальне завдання, робить записи під час практики кожного тижня, заповнює календарний графік в щоденнику та надсилає розроблені матеріали з практики керівникам практики від підприємства та від університету.
4. **Студент** в останній день практики надсилає остаточну електронну версію щоденника та звіт з практики керівнику практики від підприємства.
5. **Керівник практики від підприємства** приймає звіт з практики і заповнює в щоденнику розділ «Відгук і оцінка роботи студента на практиці» та надсилає звіт і щоденник на електронну адресу phes.ipt.kpi@gmail.com
6. З електронної адреси phes.ipt.kpi@gmail.com розсилаються звіт та щоденник відповідному керівнику практики від університету на його електронну адресу.
7. **Керівник практики від університету** розглядає отримані звіт та щоденник, організовує захист звіту за допомогою відео-конференції Zoom протягом двох днів із дня закінчення практики, дає оцінку виконання завдання на практику і заповнює розділ в щоденнику «Висновок керівника практики від вищого навчального закладу про проходження практики».

8. Керівник практики від університету заповнює відомість в форматі *.excel та в системі e-campus. Завантажує остаточний звіт та щоденник на сторінку Практика сайту phes.ipt.kpi.ua

Примітки:

1. Файл щоденника практики завантажити можна за посиланням <http://phes.ipt.kpi.ua/uk/praktika>
2. Ім'я файла щоденника бажано сформувати по шаблону: **ФФ-62_Хлієв_щоденник.doc**
3. Ім'я файла звіту бажано сформувати по шаблону: **ФФ-62_Хлієв_звіт.doc**
4. Вимоги до оформлення звіту можна завантажити за посиланням <http://phes.ipt.kpi.ua/praktika/pereddyplomna-praktyka>

За підсумками дистанційного проходження переддипломної практики, студенти повинні виконати всі завдання, оформити та дистанційно здати звіт з проходження переддипломної практики. Звіт з практики є результативною формою практики.

Отже, дистанційне проходження переддипломної практики покликане охопити весь спектр питань набуття навичок організаційної, виконавчої, аналітичної та дослідницької роботи в сучасних умовах. Основними результатами дистанційного проходження переддипломної практики стануть набуття студентами професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час вирішення конкретних ситуацій та завдань, отриманих від керівника.

4. Рейтингова система оцінювання переддипломної практики

За результатами переддипломної практики проводиться залік, який відбувається он-лайн за допомогою Zoom відкрито перед членами комісії. Атестація за підсумками практики проводиться на підставі письмового звіту та щоденника з практики, оформлених відповідно до встановлених вимог, та відгуку керівника практики.

Рейтингова оцінка студента за «Переддипломну практику» складається з балів, які він отримує за:

1. дистанційне проходження практики в університеті або в науково-дослідній установі;
2. звіт про практику;
3. відповідь на заліковому занятті.

1. Дистанційне проходження практики в університеті або в науково-дослідній установі

R₁ - Ваговий бал – 30 балів. Бали виставляються керівником практики від підприємства або науково-дослідної установи після проходження практики. Критерії оцінювання наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

| Бали | Критерії оцінювання |
|---------|---|
| 20 – 30 | повністю зроблене індивідуальне завдання від керівника практики з підприємства, регулярний зв'язок із керівником, своєчасно заповнений щоденник |
| 10 – 19 | виконав не в повному обсязі індивідуальне завдання, невчасно заповнює та надсилає щоденник практики керівнику; |
| 0 – 9 | виконав частину індивідуального завдання (менше ніж 40%), нерегулярно заповнює та надсилає щоденник практики; |

2. Звіт про практику

R₂ - Ваговий бал – 30_балів. Критерії оцінювання наведені у таблиці 2 .

Таблиця 2

| Бали | Критерії оцінювання |
|---------|---|
| 20 – 30 | оформлення звіту без зауважень або з незначними зауваженнями; |
| 10 – 19 | оформлення звіту при наявності помилок і зауважень принципового характеру та зауважень щодо грамотності і охайності оформлення; |
| 0 – 9 | оформлення звіту з великою кількістю помилок і зауважень принципового характеру при неграмотному і неохайному оформленні. |

Необхідною умовою допуску студента до заліку є умова: $R_1 + R_2 \geq 40$

Розрахунок розміру (R) рейтингу студенту :

Сума вагових балів контрольних заходів складає:

$$R_{\Sigma} = R_1 + R_2 + R_3, \text{ де}$$

R₁- Дистанційне проходження практики в університеті або в науково-дослідній установі

R₂- Звіт про практику

R₃- Захист на заліку

Критерії диференційованого залікового оцінювання

Ваговий бал – 40_балів. Критерії оцінювання наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

| Бали | Критерії оцінювання |
|---------|--|
| 30–40 | повні і вірні відповіді на усі запитання залікового завдання, демонстрації вмінь залучати фундаментальні знання з теоретичної фізики; |
| 20 – 29 | повні та вірні відповіді на усі запитання з незначними помилками, або зауваженнями фізичного, методичного характеру або з зауваженнями щодо оформлення і викладення матеріалу; |
| 15 – 19 | вірні відповіді на 51-75 % запитань; |
| 1 – 14 | вірні відповіді на 30-50 % запитань. |

Максимальне значення $R_{\Sigma \max}$ може скласти **100** балів:

$$R_{\Sigma \max} = R_{1 \max} + R_{2 \max} + R_{3 \max} = 30 + 30 + 40 = 100.$$

Мінімальне значення **R Σ min** при умові допуску до заліку може скласти **60** балів:

$$R\Sigma\text{min} = R1\text{min} + R2\text{min} + R3\text{min} = 20 + 20 + 20 = 60.$$

Розмір рейтингової шкали з кредитного модуля складає 100 балів.

Для отримання студентом відповідних оцінок (ECTS – European Credit Transfer System – Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи – та традиційних) його рейтингова оцінка переводиться згідно з табл. 4:

Таблиця 4

| Оцінка в балах | Оцінка ECTS | Традиційна оцінка |
|----------------|---|-------------------|
| 100...95 | A - відмінно | Відмінно |
| 94...85 | B – дуже добре | Добре |
| 84...75 | C – добре | Добре |
| 74...65 | D - задовільно | Задовільно |
| 64...61 | E – достатньо (задовільняє мінімальні критерії) | Задовільно |
| 40...60 | Fx незадовільно | Незадовільно |
| < 40 | F – незадовільно (потрібна додаткова робота) | Не допущений |

Оцінка за переддипломну практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента та враховується під час визначення стипендії разом з оцінками за результатами підсумкового семестрового контролю.

Використана література

1. Методичні рекомендації з питань організації практики студентів та складання робочих програм практики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» [Текст] / Уклад.: Н. М. Лапенко, І.Л. Співак, І.В. Федоренко, О.М. Шаповалова; за заг. ред. П.М. Яблонського. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 29 с.
2. Наказ № 1-350 від 11.12.2019р. «Про організацію практики студентів та аспірантів у 2020 році».
3. Наказ 7/60 від 17.03.2020 КПІ ім. Ігоря Сікорського «Про організаційні заходи для запобігання поширенню корона вірусу COVID-19»



У К Р А Ї Н А
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Н А К А З № 1-350

м. Київ

« 11 » 12 2019р.

Про організацію практики студентів та аспірантів у 2020 році

Практику студентів та аспірантів КПІ ім. Ігоря Сікорського у 2020 році провести відповідно умов договорів з підприємствами, установами, організаціями та Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України у терміни, передбачені графіком навчального процесу та робочими навчальними планами.

З метою підготовки і організованого проведення практики студентів та аспірантів КПІ ім. Ігоря Сікорського

НАКАЗУЮ:

1. Завідувачам кафедрами:

- 1.1. Призначити відповідальних за організацію практики студентів від кафедри та надати до 28.12.2019 р. навчальному відділу на електронну адресу iryna.fedorenko@ukr.net або i.spivak@kpi.ua інформацію за формою Додатку 1.
- 1.2. Погодити і укласти індивідуальні договори факультетів з підприємствами, установами, організаціями (далі – підприємства) на проходження практики студентами у 2020 році.
- 1.3. Погодити з підприємствами робочі програми проведення практики за два місяці до її початку відповідно до Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України.
- 1.4. Розподіл студентів на місця практики проводити у відповідності до договорів з підприємствами. Місця проходження практики за комплексними договорами погодити з навчальним відділом (к.124-1). Забезпечити виконання підписаних договорів на проведення практики студентів.
- 1.5. Призначити і ознайомити з обов'язками (Додаток 2) керівників практики від кафедри.
- 1.6. Узгодити тематику випускових атестаційних робіт з підприємствами, обраними для проходження переддипломної практики бакалаврами та магістрами.

- 1.7. За 10 днів до початку практики надати підприємствам списки студентів та аспірантів. Забезпечити вчасне прибуття студентів та аспірантів на місце практик разом із керівником практики від кафедри.
- 1.8. Списки на практику студентів та аспірантів - громадян України, які навчаються за договорами за рахунок коштів фізичних (юридичних) осіб подавати окремо.
- 1.9. До 29.05.2020 року подати в навчальний відділ (кім.124-1) заявки для укладання комплексних договорів на проведення практики у 2021 році.
- 1.9.1. При поданні заявок для проходження переддипломної практики бакалаврів та магістрів брати до уваги згоду та можливості проведення такої практики на підприємстві.
- 1.9.2. Перед поданням заявок проаналізувати співвідношення кількості студентів до кількості заявлених місць практики.

2. Деканам факультетів, директорам інститутів:

- 2.1. Подати накази на проведення практики з наданням списків розподілу студентів за місцями практики до відділу кадрів та в навчальний відділ (к.124-1), а накази про проведення практики аспірантів – до відділу аспірантури:

| Подати накази на проведення практик студентів та аспірантів | Строки практики |
|---|---------------------------------|
| ОС магістр за освітньо-науковою програмою – до 27.01.2020 р. | (03.02.20 - 08.03.20) |
| ОС бакалавр за освітньо-професійною програмою – до 07.04.2020 р. | (13.04.20 - 19.05.20) |
| ОС магістр за освітньо-професійною програмою – до 10.07.2020 р. | (01.09.20 - 26.10.20) |
| здобувачів освітньо-наукового ступеня вищої освіти доктора філософії – за тиждень до початку практики | За робочими навчальними планами |

Накази щодо практик, запланованих в інші строки, подавати за 7 днів до початку практики, відповідно до робочих навчальних планів. Зміни місць практики студентів, керівників практики, строків практики, поновлення тощо з поважних причин оформляти додатковими наказами.

- 2.2. Подати до навчального відділу (кім.124-1) та відділу кадрів накази про перезарахування навчання (стажування, практик) студентів та аспірантів за кордоном в установленому порядку.

2.3. Накази на практику студентів-іноземців подавати до центру міжнародної освіти (к. 205, 31 корп.).

- 2.4. Забезпечити контроль початку практик та їх проведення.

На 2-й день після початку практики подати проректору з навчальної роботи доповідну записку за підписом декана факультету, директора інституту про початок практики усіма студентами та аспірантами (к.124-1). Розробити графік перевірки всіх практик керівництвом факультетів, інститутів, кафедр.

- 2.5. Забезпечити студентів необхідними бланками (договір, щоденники практики, направлення на підприємство).

- 2.6. Заслухати на засіданні Вчених рад факультетів, інститутів результати проходження практик. За підсумками внести пропозиції щодо їх вдосконалення і усунення недоліків.
- 2.7. Подати до навчального відділу (кімн. 124-1) звіт за результатами проходження практики за формою, наведеною в Додатку 3. Звіт подавати в форматі MS Excel на електронну пошту n.lapenko@kpi.ua. Строки подачі:

Магістри ОНП – до 20.03.2020 р.
Бакалаври – до 29.05.2020 р.
Магістри ОПП – до 06.11.2020 р.

Звіт з практик, які проводяться в інші терміни, подати через два тижні по закінченні практик.

3. Навчальному відділу:

- 3.1. Узгодити та укласти комплексні договори на проведення практики у 2021 календарному році.
- 3.2. Провести вибірккову перевірку кафедр університету з питань організації та проведення практик студентів та аспірантів, виконання обов'язків керівників практики від кафедр.

4. Контроль за виконанням наказу покладаю на себе.

Проректор з навчальної роботи



В.В.Холявко

ДОГОВІР № 2400/05
про проведення практики студентів
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Місто Київ
 «04» 01. 2020р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони, Національний технічний університет України «Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського», в особі директора ФТІ Новікова Олексія Миколайовича, діючого на підставі доручення №35 від 27.12.2019р. і, з другої сторони, Інститут технічної теплофізики НАН України (надалі – база практики), в особі директора інституту Снежкіна Юрія Федоровича, діючого на підставі Статуту уклали між собою договір:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом:

| Номер спец-ті | Назва спец-ті | Курс | Вид практики | Кількість студентів | | Термін практики | |
|---------------|-----------------------------------|------|---------------|---------------------|---|-----------------|----------|
| | | | | заявлено | прийнято | початок | Кінець |
| 105 | Прикладна фізика та наноматеріали | 4 | переддипломна | 3 | Данилов М. А. Пацьора Є. М. Хлів Н.О. | 13.04.20 | 19.05.20 |

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для керівництва практикою.

1.3. Створити належні умови для виконання студентами програми практики, не допускати їх використання до зайняття посад та виконання робіт, що не відповідають програмі практики та майбутньому фаху.

1.4. Забезпечити студентам умови безпечної праці на конкретному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати студентів-практикантів безпечних методів праці.

1.5. Надати студентам-практикантам можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти вищій навчальний заклад.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику на кожного студента-практиканта, в котрій відобразити виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

1.8. Надавати студентам можливість збору інформації для курсових та дипломних робіт за результатами діяльності підприємства, яка не є комерційною таємницею, на підставі направлень кафедр.

1.9. Додаткові умови _____

2. Вищий навчальний заклад зобов'язується:

- 2.1. До початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список студентів, яких направляють на практику.
- 2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.
- 2.3. Забезпечити додержання студентами трудової дисципліни і правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися зі студентами під час проходження практики.
- 2.4. Навчальний заклад зобов'язується не розголошувати використану інформацію про діяльність підприємства через знищення курсових, дипломних робіт та звітів у встановленому порядку.
- 2.5. Додаткові умови _____

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

- 3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно із законодавством про працю в Україні.
- 3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за договором, вирішуються у встановленому порядку.
- 3.3. Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.
- 3.4. Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і вищому навчальному закладу.
- 3.5. Місцезнаходження:
навчальний заклад: "КПІ імені Ігоря Сікорського": 03056, Київ-56, пр. Перемоги, 37, ФТІ; тел. 406-83-55
база практики: Інститут технічної теплофізики НАН України, 03057, м. Київ - 57, вул. Желябова - 2а, тел. (044) 456-62-82 факс: (044) 456-60-91, E-mail: admin@ittf.kiev.ua

Підписи та печатки:



Від: ФТІ КПІ ім Ігоря Сікорського

Новіков
(підпис)

О.М. Новіков
(прізвище та ініціали)

М.П. «02» 02 2020 року



Від бази практики: ІТТФ НАН України

Снежкін
(підпис)

Ю.Ф. Снежкін
(прізвище та ініціали)

М.П. «02» 02 2020 року