



Переддипломна практика

Робоча програма навчальної дисципліни (силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>14 Електрична інженерія</i>
Спеціальність	<i>142 Енергетичне машинобудування</i>
Освітня програма	<i>Інженерія і комп'ютерні технології теплоенергетичних систем</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>очна(денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>4 курс, весняний семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>6 кредитів/ 180 годин / 180 СРС</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік/захист звіту з практики</i>
Розклад занять	<i>Відповідно до графіка навчального процесу</i>
Мова викладання	<i>українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Відповідальний по кафедрі: к. т. н., доц., Рогачов Валерій Андрійович, valeriy_rogachov@ukr.net</i>
Розміщення курсу	<i>https://ecampus.kpi.ua/home</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Переддипломна практика, як навчальна дисципліна, є завершальним етапом у навчанні і проводиться на випускному курсі після освоєння здобувачем програм теоретичного та практичного навчання за ОПП "Інженерія і комп'ютерні технології теплоенергетичних систем".

В якості баз підготовки використовуються навчально-виробничі та наукові підрозділи вищих навчальних закладів, дослідні підприємства, організації та установи, цехи та відділи підприємств, що здійснюють експлуатацію та налагоджувані роботи обладнання ТЕС та котельень, підприємства галузі, які здійснюють науково-технічну підтримку експлуатації ТЕС та ТЕЦ.

Метою переддипломної практики є закріплення та розвиток професійних компетенцій, набуття нових знань та поглиблених практичних навиків роботи; збір та аналіз практичного матеріалу для підготовки випускної кваліфікаційної роботи за вибраною темою.

Предмет переддипломної практики – це властивості, характеристики, дії або процеси об'єкта, які вивчають для вирішення поставлених у проєкті задач, аналізують для отримання інформації про об'єкт, що відповідає вибраній темі і які важливі для досягнення мети.

Переддипломна практика формує та розвиває такі фахові компетентності здобувачів:

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 3).
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК 9).
- Здатність працювати в команді (ЗК 10).
- Здатність застосовувати свої знання і розуміння для визначення, формулювання і вирішення інженерних завдань з використанням методів електричної інженерії (ФК 2).
- Здатність визначати режими експлуатації енергетичного та теплотехнологічного обладнання та застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів (ФК8).
- Здатність використовувати стандартні методики планування експериментальних досліджень, здійснювати обробку та узагальнення результатів експерименту (ФК11).
- Здатність брати участь у роботі над інноваційними проєктами, використовуючи методи дослідницької діяльності (ФК 12)
- Здатність продемонструвати знання характеристик і властивостей обладнання, процесів і матеріалів в галузі енергетичного машинобудування (ФК 15).

В результаті проходження практики здобувачі вищої освіти набудуть таких програмних результатів навчання:

- Використовувати розуміння передових досягнень при проектуванні об'єктів енергетичного машинобудування, застосувати сучасні комерційні та авторські програмні продукти (ПРН 7).
- Застосовувати нормативні документи і правила техніки безпеки для спеціальності 142 Енергетичне машинобудування відповідних спеціалізацій (ПРН 9).
- Використовувати навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки (ПРН 10)
- Застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізацій спеціальності 142 Енергетичне машинобудування (ПРН 14).
- Ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом (ПРН 18)
- Визначати та аналізувати теплогідравлічні та аеродинамічні характеристики роботи енергетичного і технологічного обладнання в умовах зміни режимних та експлуатаційних параметрів (ПРН 23)

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Дана навчальна дисципліна є нормативною і згідно зі структурно-логічною схемою навчання, для успішного освоєння даної дисципліни студент повинен набути повний комплекс компетентностей та програмних результатів навчання, передбачених освітньо-професійною програмою підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за ОПП «Інженерія і комп'ютерні технології теплоенергетичних систем».

Пререквізити: дисципліна: «Виробнича практика», «Інженерна екологія енергетики», «Парогенератори АЕС. Курсова робота».

Постреквізити: «Дипломне проектування».

3. Зміст навчальної дисципліни

ТЕМА 1. Техніка безпеки та охорона праці на підприємстві або в організації – базах практики.

ТЕМА 2. Вивчення структури та напрямів діяльності організації проходження практики.

ТЕМА 3. Тематика та наповнення індивідуального завдання з урахуванням теми атестаційної роботи.

ТЕМА 4. Методи та засоби виконання індивідуального завдання.

ТЕМА 5. Виконання індивідуального плану практики.

ТЕМА 6. Правила оформлення науково-технічної документації.

Переддипломна практика бакалаврів проводиться у навчально-виробничих та наукових підрозділах вищих навчальних закладів, дослідних господарствах, полігонах та підприємствах, організаціях, установах, які мають необхідні обладнання і досвід.

Завдання практики: закріплення, розширення й поглиблення теоретичних знань студентів з загально інженерних і спеціальних курсах, які пов'язані з проведенням теплотехнічних досліджень (випробувань), добірка матеріалів для дипломної роботи (проєкту), освоєння методики експерименту й обробки його результатів, у тому числі із застосуванням обчислювальної техніки; придбання досвіду у проведенні експерименту; ознайомлення з економікою планування й організацією фінансування науково-дослідних і проєктно-конструкторських робіт, а також з технікою безпеки при проведенні НДР.

Під час виконання завдань переддипломної практики поглиблюються та закріплюються теоретичні знання з усіх дисциплін навчального плану підготовки бакалавра, збирається фактичний матеріал для виконання дипломної роботи /проєкту.

Виконання завдань практики та оформлення відповідних документів повинно відбуватися впродовж всього періоду практики. Календарний графік проходження практики наведено у табл. 1.

Студенти проходять переддипломну практику в науково-дослідних відділах інститутів і підприємствах на робочих місцях як стажисти. За наявності вакантних місць студенти можуть бути зараховані на штатні посади, якщо робота для них відповідає вимогам програми практики. При цьому не менше 50 % часу відводиться на загально професійну підготовку за програмою практики.

КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики				
		1	2	3	4	5
1	Прибуття на практику, оформлення документів	X				
2	Інструктаж, ознайомлення з місцем практики	X				
3	Виконання програми практики і індивідуального завдання	X	X	X	X	X
4	Заповнення щоденника	X	X	X	X	X
5	Оформлення звіту	X	X	X	X	X
6	Залік					X

Перед тим як приступити до виконання програми практики, студенти в обов'язковому порядку проходять загальний інструктаж з техніки безпеки й охорони праці на конкретному робочому місці.

Студент повинен ознайомитися з темою дослідницької (проєктної) роботи, у виконанні якої передбачається його участь, схемою установки й методики дослідження, вимірювальними приладами, методами обробки експериментальних даних, відповідним обладнанням. А також ознайомитися зі стандартами й нормативними правилами оформлення звітної документації по дослідницьким (проєктним) роботам.

Керівництво переддипломної практики здійснюється викладачем кафедри, який є керівником дипломної роботи (проєкту) і відповідальною особою від організації, де проходять студенти практику. При цьому викладач кафедри є головним керівником і несе персональну відповідальність за якісне виконання завдань практики студентом. Студенту обов'язково надається можливість консультування у керівника не менше одного разу на тиждень.

На підприємстві студент перебуває 5 днів на тиждень, використовуючи частину часу для самостійної роботи з матеріалами практики (робота з літературою за темою), для оформлення звіту і підбору матеріалів для дипломної роботи (проєкту). За матеріалами практики студенти складають звіт з практики й виконаного індивідуального завдання.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова (підручники, навчальні посібники) література.

1. Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2020. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://osvita.kpi.ua/node/39>.

2. 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.

Додаткова (монографії, статті, документи, електронні ресурси) література.

3. ДСТУ 3008 – 2015 Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. [Чинний від 2017-07-01] Вид. офіц. Київ, ДП «УкрНДНЦ» - 2016. 31 с. (Інформація та документація).

4. ДСТУ 8302: 2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Чинний від 2016-07-01] Вид. офіц. Київ, ДП «УкрНДНЦ» - 2017. 26 с. (Інформація та документація).

Інформаційні ресурси:

5. Кампус <http://login.kpi.ua/>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Теми	Назва теми заняття та перелік основних питань
ТЕМА 1. Техніка безпеки та охорона праці на підприємстві або в організації – базах практики	загальні заходи по забезпеченню техніки безпеки та охорони праці та такі, які є специфічними, прийнятими на даній базі практики.
ТЕМА 2. Вивчення структури та напрямів діяльності організації проходження практики.	заходи по ознайомленню з структурою та напрямами діяльності організації проходження практики

ТЕМА 3. Тематика та наповнення індивідуального завдання з урахуванням теми атестаційної роботи.	складання плану та формування теми індивідуального завдання, наповнення кожного розділу завдання у відповідності до теми атестаційної роботи; аналіз інформації для подальшого пошуку необхідних матеріалів продовж практиці для виконання атестаційної роботи.
ТЕМА 4. Методи та засоби виконання індивідуального завдання	- методи проведення розрахункових робіт, методи аналізу та обробки результатів розрахунків; - застосування графічних редакторів для створення технічної документації.
ТЕМА 5. Виконання індивідуального плану практики.	Згідно розробленого індивідуального плану практики виконання зазначених етапів роботи. Звітність кожного тижня керівнику практики.
ТЕМА 6. Правила оформлення науково-технічної та звітної документації.	вимоги та правила оформлення науково-технічної документації та атестаційної роботи і згідно з ДСТУ

Розподіл студентів на практику виконується вищим навчальним закладом з урахуванням замовлень на підготовку спеціалістів і їх майбутнього місця роботи після закінчення навчання. Здобувачі можуть з дозволу кафедри самостійно обирати для себе місце проходження практики і пропонувати його для використання.

Підготовка тем здійснюється викладачем – керівником дипломної роботи (проекту).

Період проведення практики визначається графіком освітнього процесу та навчальними планами. Зміст практики кожного окремого здобувача вищої освіти визначається його керівником та фіксується в щоденнику практики.

Керівник практики від кафедри:

- проводить консультації з питань організації та проведення практики семінари з практикантами;
- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед початком, протягом та по завершенню практики;
- контролює виконання здобувачами вищої освіти програми практики;
- здійснює інструктаж здобувачів вищої освіти про порядок проходження практики;
- консультує практикантів з організаційних питань проведення практики (виконання звіту, щоденника практики, наукових та аналітичних матеріалів, доповіді про результати практики, виконання спірантами правил внутрішнього розпорядку університету тощо);

Керівник практики від підприємства:

- несе відповідальність за проведення практики;
- організовує ознайомлення здобувачів вищої освіти з правилами техніки безпеки і охорони праці;
- організовує практику згідно з робочими програмами практик;
- визначає місця практики, забезпечує найбільшу ефективність її проходження;
- забезпечує виконання погоджених з навчальним планом графіків проходження практики у структурних підрозділах підприємства;
- надає здобувачам вищої освіти - практикантам можливість користуватися наявною літературою, необхідною документацією;
- контролює дотримання здобувачами вищої освіти-практикантами правил внутрішнього розпорядку;
- створює необхідні умови для засвоєння практикантами нової техніки, передових технологій, сучасних методів організації праці;
- контролює виконання Кодексу законів про працю України, тощо.
- ознайомлюється з програмою практики та узгоджує індивідуальне завдання, зміст та заплановані результати практики;
- забезпечує безпечні умови проходження практики студента, які відповідають санітарним нормам та вимогам охорони праці;
- проводить інструктаж студентів з охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки, а також правил внутрішнього трудового розпорядку;
- забезпечує студента робочим місцем з комп'ютерним обладнанням;

- консультує студентів з питань, пов'язаних з підбором матеріалів для складання звіту по практиці;
- створює необхідні умови для глибокого засвоєння студентами матеріалу, передбаченого програмою практики;
- по завершенні практики перевіряє звіт з практики, надає в щоденнику об'єктивну характеристику та оцінку роботи студента в період практики, засвідчує щоденник та звіт своїм підписом та печаткою організації.

Після закінчення практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Загальна форма звітності студента за практику - це подання письмового звіту і щоденника з практики, підписаного і оціненого безпосередньо керівником від бази практики.

Вимоги до звіту.

Звіт повинен включати: титульний аркуш, зміст, основну частину, список літератури, додатки. На титульному аркуші повинні бути підпис студента й керівника, зазначені строки практики, місце практики й оцінка, отримана при здачі заліку. Всі рисунки, написи, формули заповнюються відповідно до вимог ДСТУ, або з врахуванням Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД).

Індивідуальне завдання рекомендується оформляти окремою главою.

Обсяг звіту 40-50 сторінок. Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання.

Орієнтовно звіт може містити такі розділи (визначається керівником практики від навчального закладу):

- вступ - загальний опис, напрямок професійної спрямоності й організаційна структура установи;
- короткий огляд по тематиці науково-дослідних або проектних робіт, які виконані відділом, цехом, де проходить практику студент;
- опис об'єкту (пристрою, установки, устаткування), який розглядається;
- індивідуальне завдання;
- висновки по роботі з аналізом отриманих результатів.

Письмовий звіт разом зі щоденником перед захистом подається на рецензування керівнику практики від навчального закладу.

6. Самостійна робота студента

Самостійною роботою студента є виконання індивідуального завдання. Основна ціль індивідуальних завдань переддипломної практики – надбання студентами умінь та досвіду самостійного розв'язування наукових, або проектних завдань, пов'язаних з реконструкцією або модернізацією структурних елементів котлоагрегату. Виконання індивідуальних завдань активізує діяльність студентів, розширює їх світогляд, підвищує ініціативу і робить проходження практики більш конкретним і цілеспрямованим.

Тема індивідуального завдання на переддипломну практику формулюється керівником від університету і повинна вміщувати елементи наукового дослідження або проекту, що виконується студентом шляхом участі в реальних НДР, інноваційних проектах, які виконуються в науково-дослідних/проектних установах пов'язаних з галузями енергомашинобудування.

Індивідуальне завдання може носити характер літературного огляду з теоретичних питань, містити опис раніше виконаних у даному напрямку робіт. Завдання може бути також присвячено опису результатів вимірів, виконаних на практиці самим студентом, їхньому аналізу або результатам яких-небудь проектно-пошукових розрахунків, виконаних студентом за завданням підприємства. Матеріали, які отримані студентом під час виконання індивідуального завдання, в подальшому можуть бути використані для виконання дипломної роботи (проекту) або для інших цілей за узгодженням з кафедрою та підприємством, на якому студент проходить практику.

У якості тем індивідуальних завдань по рекомендується наступні питання:

- сучасні технології заміщення природного газу альтернативними паливами;
- аналіз механізмів утворення оксидів азоту та боротьби зі шкідливими викидами;
- огляд сучасних пальникових пристроїв котельних агрегатів з аналізом переваг і недоліків їх використання;
- технології теплового забезпечення підприємств з використанням відновлювальних джерел енергії;
- перспективи розвитку зеленої енергетики, поступова відмова від вуглеводневих джерел тепlopостачання;
- сучасні технології водопідготовки на ТЕС та котельнях;
- інноваційні технології в області регулювання та діагностування теплових характеристик котлоагрегатів.

Виконання індивідуальних завдань переддипломної практики оформлюється, як розділ звіту з практики, а назва теми і короткий зміст фіксуються у щоденнику.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Загальна форма звітності студента за практику - це подання письмового звіту і щоденника практики, які підписані і оцінені безпосередньо керівником від бази практики.

Під час проходження переддипломної практики студент зобов'язаний вести щоденник з практики, з вимогами і правилами ведення якого його ознайомлює керівник практики.

За матеріалами практики студенти складають звіт по практиці й виконаному індивідуальному завданні.

Звіт з практики захищається студентом (з рейтинговою оцінкою) в комісії, призначеній завідуючим кафедрою. До складу комісії входять керівники практики від вищого навчального закладу і, за можливості, від баз практики, викладачі кафедри, предметної (циклової) комісії, які викладали практикантам спеціальні дисципліни.

Комісія приймає залік у студентів на базах практики в останні дні її проходження або у вищому навчальному закладі продовж трьох днів після закінчення строку практики. Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента за підписами членів комісії.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених вищим навчальним закладом. Студент, який востаннє отримав негативну оцінку по практиці в комісії, відрховується з вищого навчального закладу.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль: звітування керівнику практики раз на тиждень.

Семестровий контроль: залік у вигляді захисту звіту з практики.

Умови допуску до семестрового контролю: виконання індивідуального плану практики, надання оформленого щоденника з практики, представлення звіту з практики та додатків до нього; відгук керівника щодо повноти виконання індивідуального завдання, а також стартовий рейтинг не менше 25 балів.

Визначення суми основних рейтингових балів

$$R_D = 40(\text{виконання індивідуального завдання}) + 10(\text{звіт, оформлення}) + 10(\text{графічний матеріал}) + 40(\text{захист}) = 100 \text{ балів.}$$

Розподіл балів, які отримують студенти

Виконання індивідуального завдання практики – максимально 40 балів. Оцінювання виконує керівник практики, враховуючи обсяг, якість і повноту наданої інформації:

- виконано повністю (не менше 95% від необхідного обсягу, тема розкрита) – 40...38 балів;
- не менше 85% від необхідної інформації – 37...34 балів;
- не менше 75% від необхідної інформації – 33...30 балів;
- не менше 65% від необхідної інформації – 29...26 балів;
- не менше 60% необхідної інформації – 25...24 бали.

Відповідність змісту звіту програмі проходження практики і вимогам щодо оформлення – максимально 10 балів. Оцінювання виконує керівник практики:

- виконані всі вимоги – 10 балів;
- незначні помилки у оформленні – 9...8 балів;
- помилки у оформленні, які потребують виправлення – 7...5 балів;
- не повний звіт, помилки у оформленні, звіт потребує доопрацювання – 4...1 балів;
- не зараховано: не представлено звіту, або звіт не відповідає програмі практики – 0 балів.

Графічний матеріал – максимально 10 балів. Графічний матеріал надається у вигляді креслеників, або ескізів. Оцінювання виконує керівник практики:

- виконані всі вимоги (оформлення згідно вимог ДСТУ, відповідність індивідуальному завданню) – 10 балів;
- незначні помилки та неточності – 9...8 балів;
- помилки, які потребують виправлення – 7...5 балів;
- недостатня кількість для індивідуального завдання, потребує доопрацювання – 4...1 балів;
- не представлено графічний матеріал – 0 балів.

Заохочувальні і штрафні бали

Сума заохочувальних балів не повинна перевищувати 20 балів. Додатково до рейтингу зараховуються бали за:

- отримані сертифікати, що підтверджують участь у науково-практичних, наукових конференціях або проходження спеціалізованих курсів за тематикою атестаційної роботи (3 бали/сертифікат);
- оформлення охоронних документів на право інтелектуальної власності (патент, свідоцтво про винахід), при умові їх подачі – 5 балів/документ;
- отримання охоронних документів на право інтелектуальної власності (патент, свідоцтво про винахід) – 10 балів/документ;
- публікацію статті у науковому журналі за тематикою атестаційної роботи (10 балів/стаття).

Штрафні бали нараховується за:

- не своєчасне подання (без поважної причини) щотижневого звіту керівнику практики 5 балів/кожне;
- не своєчасне подання (без поважної причини) керівнику всіх оформлених матеріалів по закінченню практики (щоденник, звіт) 10 балів.

Залік

Залік відбувається у вигляді доповіді з презентацією (матеріали звіту з практики) та відповіді на питання – максимально 40 балів. Оцінювання виконує комісія, яка складається з фахових викладачів кафедри.

Презентація і доповідь для захисту результатів практики:

- презентація і доповідь повністю вичерпні (не менше 95% від необхідної інформації), надані фахові відповіді на поставлені питання – 40...38 балів;
- презентація і доповідь достатньо вичерпні (не менше 85% від необхідної інформації), надані відповіді на поставлені питання мають не суттєві помилки – 37...34 балів;
- презентація і доповідь не достатньо вичерпні (не менше 75% від необхідної інформації), або надані відповіді не на всі поставлені питання, або відповіді мають суттєві помилки – 33...30 балів;
- презентація і доповідь в основному відповідає темі завдання (не менше 65% від необхідної інформації) та надані відповіді не на всі поставлені питання, або відповіді мають суттєві помилки – 29...26 балів;
- презентація і доповідь відповідає не в достатній мірі розкриває завдання практики, відповіді мають суттєві помилки (не менше 60% від необхідної інформації) – 25...24 бали;
- презентація і доповідь не розкриває завдання практики, або презентація не представлена, відповіді мають суттєві помилки, або не надано відповіді на поставлені питання (захист не зараховано) – 23...0 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.

Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Детальніше: <https://kpi.ua/code>).

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

В умовах дистанційного режиму організація освітнього процесу здійснюється з використанням технологій дистанційного навчання: платформи дистанційного навчання «Сікорський» та «Електронний кампус». Навчальний процес у дистанційному режимі здійснюється відповідно до затвердженого розкладу консультацій з керівником практики (розклад консультацій). Заняття проходять з використанням сучасних ресурсів проведення онлайн-зустрічей (організація відео-конференцій на платформі Zoom).

1. Дистанційне навчання:

В умовах дистанційного режиму організація освітнього процесу здійснюється з використанням технологій дистанційного навчання: платформи дистанційного навчання «Сікорський» та «Електронний кампус». Навчальний процес у дистанційному режимі здійснюється відповідно до затвердженого розкладу навчальних занять. Заняття проходять з використанням сучасних ресурсів проведення онлайн-зустрічей (організація відео-конференцій на платформі Zoom).

2. Навчання в умовах правового режиму воєнного стану:

- передбачає проведення усіх видів занять дистанційно (з використанням синхронної або асинхронної моделі освітньої взаємодії), у відповідності до Регламенту організації освітнього процесу в дистанційному режимі та Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського;

- кінцеві терміни завдань самостійної роботи переносяться на кінець семестру (з обов'язковим виконанням і захистом);

- у рейтингову систему оцінювання вносяться зміни стосовно нарахування штрафних балів за не своєчасне виконання завдань: штрафні бали не нараховуються.

3. Для студентів існує можливість зарахування (у вигляді додаткових балів до рейтингу, до 20 балів):

– сертифікати, що підтверджують участь у науково-практичних, наукових конференціях або проходження спеціалізованих курсів за тематикою атестаційної роботи;

– оформлення/отримання охоронних документів на право інтелектуальної власності;

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус)

Складено к.т.н., доцентом *Рогачовим Валерієм Андрійовичем*

Ухвалено: кафедрою АЕС і ІТФ (протокол № 15/а від 30.06. 2022 р.)

Погоджено: Методичною комісією ТЕФ (протокол № 9 від 30.06. 2022 р.)

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ВИРОБНИЧОЇ, ПЕРЕДИПЛОМНОЇ ТА НАУКОВОЇ ПРАКТИКИ
СТУДЕНТІВ У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ
для студентів спеціальностей

142 Енергетичне машинобудування, 143 Атомна енергетика і 144 Теплоенергетика

Ухвалено
на кафедрі АЕС і ПФ
Протокол № 11 від 27.04, 2020 р.

Київ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
2020

Методичні рекомендації виробничої, переддипломної та наукової практики в дистанційному режимі для студентів спеціальностей 142 Енергетичне машинобудування, 143 Атомна енергетика і 144 Теплоенергетика Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» [Текст] / Уклад.: В.І. Коньшин, В.А. Рогачов. – 5стор.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ВИРОБНИЧОЇ, ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ТА НАУКОВОЇ ПРАКТИКИ
СТУДЕНТІВ У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Укладачі:

В.І. Коньшин, к.т.н., доцент кафедри АЕС і ПТФ ТЕФ КПІ ім. Ігоря Сікорського

В.А. Рогачов, к.т.н., доцент кафедри АЕС і ПТФ ТЕФ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Рецензент:

Н.Л. Лебедь, к.т.н., доцент ТЕФ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Розглянуті питання стосовно організації і проведення переддипломної практики у дистанційному режимі для студентів спеціальностей 142 Енергетичне машинобудування, 143 Атомна енергетика і 144 Теплоенергетика

1. Загальні організаційні питання

- 1) У період надзвичайного стану, для забезпечення безперервності освітнього процесу, студенти проходять практику у дистанційному режимі відповідно до наказу ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського «Про заходи щодо організації та проведення освітнього процесу під час правового режиму воєнного стану» №НУ/55/2022 від 22.03.2022 року
- 2) У рамках дистанційного режиму роботи, на період надзвичайного стану, каналами офіційного зв'язку між студентами та керівниками практик є: Viber, Telegram, Zoom, Skype, електронна пошта, тощо.
- 3) Обсяг практики визначається освітньо-професійною програмою підготовки здобувачів вищої освіти, що відображається в навчальному і робочому планах, терміни проведення практики визначаються графіком навчального року.
- 4) Загальна організація проходження практики та контроль за її проведенням у дистанційному режимі покладається на завідувача кафедри АЕ, керівників практики та відповідального за підготовку і проведення практики.

2. Обов'язки відповідальної особи з організації та проведення практики

- розробляє робочу програму практики відповідно до наскрізної навчальної програми практики з урахуванням особливостей дистанційної форми навчання;
- забезпечує студентів та керівників документацією практики (щоденники, графіки проходження, направлення) у електронному вигляді;
- за участю керівників практики, у дистанційному режимі, проводить збори та інструктаж студентів перед початком практики;
- забезпечує розміщення на сайті кафедри всіх необхідних матеріалів, робочих документів з практики для дистанційної роботи студента;
- готує, сумісно з керівниками практики, документацію для проведення захисту звіту з практики та розробляє методику проведення заліку.

3. Обов'язки керівника практики

- пропонує студентам веб-ресурси для комунікації та організовує доступний формат проведення он-лайн консультацій для успішного виконання робочої програми практики;
- формує розклад проведення консультацій у он-лайн форматі;
- формулює індивідуальні завдання практики в умовах віртуального підприємства (підприємство на якому студент проходив попередні види практики, чи проходив стажування за темою своєї атестаційної роботи бакалавра);
- у дистанційному форматі проводить консультації з питань проходження практики згідно з затвердженою робочою програмою практики;
- забезпечує своєчасне надання студентам-практикантам необхідних документів для виконання звіту з практики (програми, індивідуального завдання, теми практики, методичних рекомендацій для оформлення звіту з практики, форми робочих документів, перелік яких встановлено «Положенням про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського»);
- рекомендує студентам перелік необхідних навчально-методичних матеріалів для дистанційної роботи: електронної бази науково-технічної літератури, стандартів відповідно до специфіки галузі, навчальних фільмів, віртуальних тренажерів, тощо;
- повідомляє студентів про систему звітності та заліку з практики, а саме: подання письмового звіту, підготовка презентації звітної доповіді, виступу, тощо;
- щотижня надає оперативну інформацію на електронну адресу кафедри, щодо студентів, відсутніх на консультаціях, які проводяться в дистанційній формі, та технічних проблем під час проведення практики;
- у складі комісії, створеної за розпорядженням завідувача кафедри, приймає залік з практики.

4. Обов'язки студентів

- шляхом особистого листування чи в телефонному режимі узгодити з керівником практики використання веб-ресурсу для проведення консультацій для виконання завдань з практики;
- чітко дотримуватись розкладу та формату спілкування з керівником практики;
- від керівника практики отримати індивідуальне завдання;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та рекомендації керівника практики щодо виконання завдань практики і оформлення всіх необхідних робочих документів з практики та розділів звіту;
- забезпечити можливості для отримання інформації через визнані офіційними, на час дистанційного навчання, канали зв'язку;
- після закінчення практики згідно умов оформити та своєчасно здати керівнику всю необхідну звітну документацію (звіт з практики, щоденник переддипломної практики) та в дистанційному режимі захистити звіт з практики.

Рекомендована 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. Оформлення текстових і графічних документів у проектах і роботах [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальностей 142 «Енергетичне машинобудування»; 143 «Атомна енергетика»; 144 «Теплоенергетика» / В. І. Мариненко, О. О. Васечко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: X,XX Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 64 с.