

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Факультет інженерії машин, споруд та технологій
Кафедра конструювання верстатів, інструментів та машин



ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

з проходження фахової практики

для здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування»
зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування
галузі знань 13 «Механічна інженерія»
денної та заочної форм здобуття освіти

Тернопіль, 2023

Програма та методичні рекомендації з проходження фахової практики: для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування, галузі знань 13 «Механічна інженерія», денної та заочної форм здобуття освіти / уклад.: Кобельник В.Р., Крупа В.В., Сенік А.А., Склярів Р.А., Шанайда В.В., Гагалюк А.В., Буховець В.М. – Тернопіль: ТНТУ, 2023. – 41 с.

Програма складена з урахуванням рекомендацій роботодавців, методичних розробок інших закладів вищої освіти, а також матеріалів та літературних джерел, зазначених в списку рекомендованих джерел. Розкрито зміст та програму фахової практики. Наведено основні вимоги до організації, проходження, оформлення звіту та оцінювання фахової практики.

Укладачі: Кобельник В.Р., Крупа В.В., Сенік А.А., Склярів Р.А., Шанайда В.В., Гагалюк А.В., Буховець В.М.

Відповідальний за випуск: к.т.н., доцент Крупа В.В.

Рецензент: д.т.н., професор Пилипець М.І.

Затверджено на засіданні кафедри конструювання верстатів, інструментів та машин Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, протокол №1 від 30.08.2023.

Схвалено та рекомендовано до друку науково-методичною комісією факультету інженерії машин, споруд та технологій Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, протокол №1 від 31.08.2023.

ЗМІСТ

Вступ	4
1 Мета і завдання фахової практики	5
2 Організація та порядок проведення фахової практики	9
3 Зміст фахової практики	10
4 Індивідуальне завдання	11
5 Зміст та вимоги щодо оформлення звіту про проходження фахової практики	12
6 Контроль, захист звіту, критерії та шкали оцінювання результатів фахової практики	15
7 Список рекомендованих джерел	18
Додаток А. Зразок договору на практику та направлення на практику	22
Додаток Б. Зразок оформлення щоденника практики	25
Додаток В. Правила ведення та оформлення щоденника	31
Додаток Г. Основні положення практики	32
Додаток Д. Зразок оформлення титульної сторінки звіту	33
Додаток Е. Зразок оформлення індивідуального завдання на фахову практику	34
Додаток Ж. Приклади оформлення бібліографічних посилань списку використаних джерел згідно з ДСТУ 8302:2015	35

ВСТУП

Згідно освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 «Механічна інженерія» у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя та робочого навчального плану передбачено фахову практику в другому навчальному семестрі (шість тижнів) обсягом 9 кредитів ЄКТС, що складає 270 год.

За період проходження фахової практики здобувач повинен опанувати організаційно-технологічні процеси та технології ремонтів обладнання на підприємстві; набути професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретних ситуацій, що виникають на підприємствах, набути навичок проведення самостійної науково - дослідницької роботи і професійних умінь. Практика дозволяє виявити здібності студента творчо вирішувати реальні проектні, конструкторські, технологічні, дослідницькі і дослідницько-проектні завдання.

Фахова практика спрямована поглиблення та закріплення набутих теоретичних знань з дисциплін професійної підготовки. Формування у майбутніх фахівців компетентностей в сфері галузевого машинобудування та творче застосування набутих знань у практичній діяльності при вирішенні поставлених завдань.

1 Мета і завдання фахової практики

Мета та завдання фахової практики повністю відповідають компетентностям та програмним результатам навчання, які визначені Стандартом вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 13 Механічна інженерія, спеціальність 133 Галузеве машинобудування, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. № 1422, освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 «Механічна інженерія» у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя.

Метою фахової практики є вивчення здобувачами організаційно-технологічних процесів та технології ремонтів обладнання на підприємстві; набуття професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретних ситуацій, що виникають на підприємствах, набуття навичок проведення самостійної науково - дослідницької роботи і формування у студентів професійних умінь; виявлення здібностей студента творчо вирішувати реальні проектні, конструкторські, технологічні, дослідницькі і дослідницько-проектні завдання.

Одним із результатів проходження фахової практики є формування ряду компетентностей відповідно до освітньо-професійної програми та стандарту вищої освіти:

Інтегральної компетентності (ІК):

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальних компетентностей (ЗК):

ЗК1. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні

технології;

ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК4. Здатність бути критичним та самокритичним;

ЗК5. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації;

ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);

ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення;

ЗК9. Здатність працювати в команді;

ЗК10. Здатність проводити дослідження на високому рівні;

Фахових компетентностей (ФК):

ФК1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності;

ФК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку;

ФК3. Здатність створювати нові техніку і технології механічної інженерії;

ФК 4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі;

ФК 5. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність;

ФК 6. Здатність до науково-педагогічної діяльності в закладах вищої та

фахової передвищої освіти;

ФК 7. Здатність виконувати науково-практичні та прикладні дослідження в машинобудівній галузі;

ФК 9. Здатність застосовувати можливості сучасних систем автоматизованого проєктування, при розробленні об'єктів галузевого машинобудування;

Першочерговим завданням фахової практики є поглиблення та закріплення набутих теоретичних знань з дисциплін професійної підготовки; формування у майбутніх фахівців компетентностей в сфері галузевого машинобудування; систематичне оновлення та творче застосування набутих знань у практичній діяльності при вирішенні завдань, оволодіння сучасними методами та формами науково-дослідної роботи; застосування математичної обробки експериментальних даних.

У процесі практики студент повинен вивчити основні методи керівництва колективом виконавців науково-дослідницьких, проєктно-конструкторських, технологічних робіт; експлуатацію, обслуговування та ремонт обладнання; методику складання критично-аналітичного огляду літератури з тематики роботи; методику постанови проблеми, основні принципи та засади проведення науково-дослідницьких програм.

Як результат проходження фахової практики здобувач має:

- розуміти методи дослідження механічного обладнання, яке забезпечує технологічний процес на підприємстві (детально вивчається обладнання, що є об'єктом дослідження відповідно до індивідуального завдання);

- вносити пропозиції щодо впровадження новітньої техніки на підприємстві (в цеху, на ділянці) та модернізації механічного обладнання;

- застосовувати принципи моделювання у проєктно-конструкторській роботі;

- планувати та організовувати ремонти і обслуговування обладнання при його експлуатації;

- розробляти заходи з охорони праці;
- розуміти економічну складову виробництва, економічну ефективність технічних рішень та пропозицій.

Здобувач повинен вміти професійно приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва

По завершенню практики здобувач повинен опанувати програмні результати навчання (ПРН) відповідно до діючих стандарту вищої освіти та освітньо-професійної програми:

ПРН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі;

ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку;

ПРН3. Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання;

ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні;

ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи;

ПРН6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її;

ПРН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу;

ПРН8 Планувати та виконувати наукові дослідження у сфері галузевого машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки;

ПРН9. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах фахової передвищої та вищої освіти;

ПРН 11. Вміти застосовувати сучасні системи автоматизованого проєктування, для розроблення об'єктів галузевого машинобудування,

виконувати відповідні прикладні дослідження;

2 Організація та порядок проведення фахової практики

Фахова практика здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» на факультеті інженерії машин споруд та технологій Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя проводиться на базах практики, які відповідають вимогам програми.

Для проходження фахової практики студентів направляють на підприємства, установи та організації, які оснащені сучасним обладнанням в сфері галузевого машинобудування, в яких працюють висококваліфіковані та досвідчені спеціалісти, і забезпечується високий рівень організації сучасного виробництва.

В окремих випадках, коли підготовка фахівців здійснюється на замовлення юридичних чи фізичних осіб, бази практики забезпечують замовники або заклад вищої освіти, що визначається умовами угоди (контракту) на підготовку фахівця.

Розподіл студентів на практику проводиться університетом з врахуванням замовлень на підготовку спеціалістів і їх майбутнього місця роботи після завершення навчання.

Випускова кафедра за один місяць до початку фахової практики доводить до відома студентів перелік баз практики із вказівкою кількості практикантів по кожній з них.

Упродовж 10 днів студенти зобов'язані вибрати місце практики та повідомити про свій вибір особу, відповідальну за практику на випусковій кафедрі.

Після чого до початку практики кафедра готує наказ про фахову практику із зазначенням керівників практики від університету (кафедри) для

кожного студента.

Студенти можуть самостійно з дозволу кафедри підбирати для себе базу проходження практики і пропонувати її для використання. З такими базами практики Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя завчасно укладає договір на її проведення.

В загальному відповідальність за організацію, проведення і контроль за практикою покладається на керівництво кафедри та факультету, а навчально-методичне керівництво з виконання програми практики забезпечує випускова кафедра.

3 Зміст фахової практики

Зміст фахової практики впливає з раніш сформульованих завдань та полягає в наступних напрямках (стадіях) роботи здобувачів під час практик:

1 – Технологічна частина: опрацювання та аналіз технологічних процесів та обладнання бази практики

- опис технологічного процесу.
- аналіз структури обладнання та його технічних характеристик.
- вимоги до агрегату (обладнання та ін.) (відповідно до індивідуального завдання).

2 – Організаційна частина: огляд роботи основних служб бази практики

- опис системи організації ремонту та обслуговування обладнання.
- опис системи ремонту та монтажу обладнання, або системи організації проєктно-конструкторської діяльності, або служби діагностики, проведення дослідницьких та дослідницько-проєктних робіт.

3 Прикладна частина: виконання індивідуального завдання

- забезпечення надійності обладнання, або динаміка і міцність елементів обладнання, або опис трибології обладнання відповідно до індивідуального завдання.

- формування пропозицій по удосконаленню процесів та обладнання.

4 – Підготовка звіту з фахової практики, складання диференційного заліку (захист звіту).

Поряд із загальним ознайомленням, організовуються фахові екскурсії, на яких студентів знайомлять з спеціальним обладнанням, інструментами, контрольно-вимірною апаратурою технікою тощо.

Екскурсії можуть проводитися на базовому підприємстві (передбаченому графіком для проходження практики), або на інших підприємствах, чи організаціях, які представляють інтерес для вивчення діяльності підприємства.

4 Індивідуальне завдання

Індивідуальне завдання фахової практики визначаються безпосередньо керівником практики з врахуванням специфіки діяльності підприємства (базис практики), враховуючи можливість отримання студентами технічної документації та інших матеріалів для виконання курсових робіт та проектів, які можуть бути виконані на основі бази практики. Індивідуальні завдання видаються студентам від університету та підприємства.

На виконання індивідуальних завдань слід звернути особливу увагу, оскільки вони розвивають самостійність студентів у вирішенні технічних питань і розширюють їх кругозір як фахівців.

За час проходження практики студент повинен вивчити наступний орієнтовний перелік питань, деякі з яких видаються йому як індивідуальне завдання.

Індивідуальне завдання при проходженні фахової практики включає опрацювання таких питань:

- Загальна характеристика підприємства (установи, організації), його коротка історія і розвиток. Значення виробництва для галузі, для свого промислового району і, взагалі, для господарства України;

- Характеристика технологічного циклу (від отримання сировини до видачі готової продукції);
- Сировинні, паливні і енергетичні бази;
- Місцезнаходження та планування;
- Технологічні і допоміжні цехи підприємства (коротка характеристика з основними даними найважливішого механічного обладнання), їх взаємовідношення. Внутрішній транспорт;
- Організація управління підприємством. Служба головного механіка, її структура і матеріальна база;
- Перспективи розвитку підприємства;
- Перераховані відомості в наступному мають складати основу загальної частини пояснювальної записки роботи;
- Цех (ділянка) проходження практики.

В багатьох випадках підприємство має різноманітну технологію і механічне обладнання. Тому здобувачу важливо зосередитись на основних питаннях.

5 Зміст та вимоги щодо оформлення звіту про проходження фахової практики

Звіт з фахової практики оформляють згідно ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання».

Всі матеріали як графічні, так і текстові, зібрані в період фахової практики, повинні бути розміщені по розділам, пронумеровані і зброшуровані у вигляді єдиного звіту. Також оформляється щоденник практики.

Звіт, креслення, плакати та інші матеріали оформляють в одному примірнику.

Мова звіту – державна, стиль – науковий, чіткий, без орфографічних і синтаксичних помилок, послідовність логічна. Пряме переписування у роботі матеріалів із літературних джерел неприпустиме.

Пояснювальну записку звіту виконують машинописним (за допомогою комп'ютерної техніки) способом на одному боці аркушів білого паперу формату А4.

Текстовий матеріал при виконанні комп'ютерним способом, друкувати через 1,5 міжрядкового інтервали, текст вирівнювати по ширині аркуша (Текстовий редактор сумісний з Word for Windows версія 7.0 або пізніша. Шрифт – Times New Roman, розмір шрифту – 14; не більше 40 рядків на сторінці).

Помилки і графічні неточності допускається виправляти заклеюванням, підчищуванням або замальовуванням білою фарбою з наступним внесенням виправленого тексту.

Пошкодження листів текстових документів, забруднення, неповністю знищені сліди попереднього тексту – не допускається.

При вписуванні слів, формул, знаків у надрукований текст вони мають бути чорного кольору; щільність вписаного тексту має максимально наближуватися до щільності основного зображення.

Виправлення мають бути чорного кольору.

В тексті звіту мають бути обов'язковими посилання на використані літературні та інші джерела. Після згадки (цитати) проставляють у квадратних дужках номер, під яким вона записана у бібліографічному списку (переліку посилань) і, у випадку необхідності, сторінки, наприклад, [12] або [3, с.92].

Текст звіту розміщувати на аркушах з дотриманням таких розмірів полів: з лівого боку – 25 мм, з правого – 15 мм, згори та знизу – 25 мм.

Звіт повинний мати титульний лист, зразок якого приводиться в додатку Д.

Звіт та щоденник підписується керівником від підприємства і завіряється печаткою. Після завершення практики та повернення до університету на кафедру упродовж двотижневого терміну здобувач захищає звіт перед спеціально призначеною комісією (відповідно до затверджених розкладу та графіку захистів), після чого звіт може повертається здобувачу для використання його під час написання кваліфікаційної роботи. Перед захистом кваліфікаційної роботи звіт здається для зберігання на кафедрі.

Графічна частина виконується відповідно до вимог на листах необхідного формату.

Звіт та щоденник оформляється відповідно до вимог.

Звіт з фахової практики кожен студент складає індивідуально. Загальна кількість розділів звіту та їх зміст залежать від теми індивідуального завдання і погоджуються з керівниками практики.

Загалом у звіті повинні бути такі розділи: зміст, вступ; індивідуальне завдання; результати роботи за індивідуальним завданням; матеріали з охорони праці і техніки безпеки; висновки; перелік посилань на використані джерела.

Орієнтовна структура звіту з фахової практики:

Титульна сторінка (додаток Д)

Індивідуальне завдання на фахову практику (додаток Е)

Зміст

Вступ

Характеристика підприємства, його структура.

Характеристика продукції, яку випускає підприємство.

Технологічна частина: опрацювання та аналіз технологічних процесів та обладнання бази практики (відповідно до індивідуального завдання).

Організаційна частина: огляд роботи основних служб бази практики. - опис системи ремонту та монтажу обладнання, або системи організації проектно-конструкторської діяльності, або служби діагностики, проведення

дослідницьких та дослідницько-проектних робіт. Прикладна частина: забезпечення надійності обладнання, або динаміка і міцність елементів обладнання, або опис трибології обладнання відповідно до індивідуального завдання, формування пропозицій по удосконаленню процесів та обладнання.

Питання ТБ та ОП при здійсненні зазначених видів робіт на даному підприємстві (установі, організації).

Висновки

Перелік використаних джерел

Додатки.

Графічна частина.

6 Контроль, захист звіту, критерії та шкали оцінювання результатів фахової практики

Контроль за ходом виконання програми практики ведеться керівниками призначеними від підприємства та від університету (кафедри). Керівник практики від підприємства щоденно проводить нагляд за роботою студентів, а керівник практики від університету (кафедри) здійснює періодичний контроль роботи студентів на базах практики, проведення співбесід, перевірку щоденника практики та проекту звіту.

Також контроль практики здійснюють завідувач кафедри, заступник декана та декан факультету.

Основними видами звітної документації є звіт студента про проходження практики та щоденник практики.

Захист звітів з практики проводиться в усній формі перед комісією в університеті упродовж двох тижнів після початку семестру або закінчення практики (відповідно до затверджених розкладу та графіку захистів). До захисту студент повинен подати щоденник практики та звіт по практиці для перевірки та оцінювання керівнику практики від університету.

Знання, уміння, навички здобувача, здобуті під час проходження

практики, оцінюються комісією призначеною завідувачем кафедри.

При оцінюванні результатів проходження практики враховуються зміст і якість оформлення звіту, повнота відповідей на запитання відповідно до програми практики, показники роботи студента за весь період практики, виконавчу та трудову дисципліну, участь у виробничій роботі, оцінку роботи студента керівництвом підрозділу, ініціативність студента, його раціоналізаторські пропозиції.

Студенти, які не виконали повністю програму практики або не отримали позитивної оцінки керівників, до захисту не допускаються.

Оцінка якості засвоєння та проходження програми фахової практики включає оцінювання виконаної роботи студентом на базі практики, оформлення звіту з практики та усного захисту звіту з практики та основних положень, які входять до програми практики у формі складання підсумкового диференціального заліку.

Підсумкова оцінка за результатами практики виставляється відповідно до критеріїв оцінювання навчальних досягнень студентів у ЄКТС, яка представлена в табл. 6.1 – 6.2.

Таблиця 6.1 – Розподіл балів підсумкового оцінювання проходження практики здобувачами

Поточне оцінювання та самостійна робота		Диф. залік	Сума
<i>Виконання календарного графіку проходження (завдань) практики</i>	<i>Узагальнення матеріалів та оформлення звіту (правильність та якість)</i>	<i>Захист звіту з практики (доповідь, презентація результатів, відповіді на запитання)</i>	
35	40	25	100

Бали за виконання календарного графіку проходження практики проставляються спільно керівниками практики від підприємства та університету.

Таблиця 6.2 – Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів та відповідність шкал оцінювання університету, національної шкали та шкали ЄКТС

Оцінки за		Критерії оцінювання	
		шкалою університету	національного шкалою
90-100	Відмінно	A – відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)	Студент повністю виконав програму практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики; основні положення звіту глибоко обґрунтовані і логічні; звіт має якісне оформлення; під час захисту звіту студент аргументовано доводить набуття ним практичних навичок, за програмою практики.
82-89	Добре	B – Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)	Студент повністю виконав програму практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики; основні положення звіту достатньо обґрунтовані; прийнятне зовнішнє оформлення; захист звіту дозволяє виявити наявність необхідних практичних умінь, передбачених програмою.
75-81		C – Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	Студент повністю виконав програму практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики, але має незначні недоліки; основні положення звіту обґрунтовані; задовільне зовнішнє оформлення звіту; захист звіту дозволяє виявити наявність необхідних практичних умінь, передбачених програмою практики, незначні недоліки, які при цьому спостерігаються, студент виправляє сам.
67-74	Задовільно	D – Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)	Студент повністю виконав програму практики; звіт відповідає вимогам практики, але має недоліки за структурою та змістом; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; задовільна якість оформлення звіту; захист звіту з незначними недоліками, які студент усуває за допомогою викладача.
60-66		E – Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)	Студент повністю виконав програму практики; звіт має недоліки за структурою і змістом; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; якість зовнішнього оформлення звіту задовільна; захист звіту не дозволяє в повній мірі виявити практичні навички, передбачені програмою практики.
35-59	Незадовільно	F – Незадовільно (з можливістю повторного складання)	Студент виконав 50% програми практики; звіт відповідає вимогам програми практики, але має значні неточності за структурою і змістом; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; якість зовнішнього оформлення звіту задовільна; захист звіту показує, що студент не набув достатніх практичних навичок, передбачених програмою практики.
0-34		FХ – Незадовільно (з обов'язковим проходженням повторного складання)	Студент виконав менше 50% програми практики і представив звіт незадовільного змісту і якості оформлення; захист звіту показує відсутність практичних навичок, передбачених програмою практики.

7 Список рекомендованих джерел

1. Конституція України URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>;
2. Закон України «Про освіту» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
3. Закон України «Про вищу освіту» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
4. Закон України «Про підприємства в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=887-12>.
5. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. К.: ДП «УкрНДНЦ». – 31 с. [Режим доступу: https://science.kname.edu.ua/images/dok/derzhstandart_3008_2015.pdf]
6. ДСТУ 3973-2000. Державний стандарт України. Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення. К.: Держстандарт України. – 18 с.
7. ДСТУ 3974-2000. Державний стандарт України. Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення. К.: Держстандарт України. – 38 с.
8. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. К.: ДП «УкрНДНЦ». – 20 с.
9. Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 13 Механічна інженерія, спеціальність 133 Галузеве машинобудування, затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2020 р. № 1422. [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/17/133-haluzeve-mashynobuduvannya-mahistr.pdf>]
10. Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування»

другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 «Механічна інженерія» у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя. [Режим доступу: <https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000484/op133m.pdf>]

11. Положення про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (із змінами) - наказ №4/7-340 від 21.05.2015. [Режим доступу: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12.>]

12. Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (нова редакція) - наказ №4/7-670 від 25.09.2020. [Режим доступу: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86.>]

13. Положення про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя - наказ №4/7-122 від 17.02.2020. [Режим доступу: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489.>]

14. Положення про особливості організації освітнього процесу на виробництві - наказ № 4/7-798 від 06.10.2022. [Режим доступу: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=727.>]

15. Анельчик, Д.Є. Система різання: фізичні основи і оптимізація /Д.Є. Анельчик, С.В. Швець, І.В. Луців, І.Д. Дубецький. Під ред. І.В. Луціва. – Одеса-Тернопіль: вид-во ТДТУ, 2000. – 145с.

16. Приводи затискних механізмів металообробних верстатів: Монографія/ Ю.М. Кузнєцов, Б.І. Придальний. – Луцьк: Вежа-Друк, 2016. – 352 с.

17. Крупа В.В. Теорія технічних систем: особливості побудови створення та розвитку: навчальний посібник / Володимир Крупа. – Тернопіль : Осадца Ю.В., 2023. – 308 с.

18. Кузнєцов Ю.М., Луців І.В., Шевченко О.В., Волошин В.Н. Технологічне оснащення для високоефективної обробки деталей на токарних верстатах: монографія – К.: - Тернопіль: Терно-граф, 2011. – 692 с.

19. Кузнецов Ю.М., Скляр Р.А., Прогнозування розвитку технічних систем: навч. посібник / Ю.М. Кузнецов, Р.А. Скляр; під ред. Ю.М. Кузнецова. – К.: ТОВ «ЗМОК» – ПП «ГНОЗІС», 2004. – 323 с.
20. Кузнецов Ю.М. Теорія технічних систем /Ю.М. Кузнецов, І.В. Луців, С.А. Дубиняк. – К. – Тернопіль, 1997. – 310 с.
21. Луців І.В. Інтелектуальна власність. Частина 1. Система охорони інтелектуальної власності: навчальний посібник / І.В.Луців , Р.А.Скляр, В.В. Шанайда – Тернопіль: Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2015. – 112 с.
22. Левчук К.О. Цивільний захист: навчальний посібник / К.О. Левчук, Р.Я. Романюк, А.О. Толок – Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2016. – 325 с.
23. Нагорняк С.Г. Предохранительные механизмы металлообрабатывающего оборудования: Справочник / С.Г.Нагорняк, И.В. Луцив–Тэхника, 1992. -72с.
24. Опір матеріалів: Підручник / Г.С. Писаренко, О.Л. Квітка, Е.С. Уманський. – К.: Вища школа, 2004. – 665с.
25. Охорона праці в машинобудівному виробництві / Підручник. Голубенко О.Л., Касьянов М.А., Гунченко О.М. – Луганськ. Східноукраїнський університет ім. В. Даля, 2010 – 456 с.
26. Паливода Ю.Є., Дячун А.Є., Лещук Р.Я. Інструментальні матеріали, режими різання і технічне нормування механічної обробки: навчальний посібник. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. 240 с.
27. Пружно-запобіжні муфти: конструкції, розрахунок, дослідження / Гевко Б. М., Луців І. В., Гевко І. Б., Комар Р. В., Дубиняк Т. С. – Монографія. – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2019, 200 с.
28. Струтинський В.Б., Мельничук П.П. Математичне моделювання металорізальних верстатів: монографія. Житомир, 2002. 570 с.
29. Технологія обробки на верстатах з ЧПК / Б.М. Гевко, А.В. Матвійчук, А.М. Артюхов, А.І. Пік, А.В. Гагалюк, Р.І. Лотоцький. – Тернопіль : Крок, 2014. – 131 с.
30. Шанайда В.В. Пакет MathCAD в інженерних розрахунках / Шанайда В.В. – Тернопіль: Видавництво ТДТУ, 2001. – 163 с.

ДОДАТКИ

ДОГОВІР № _____

про проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти

Місто _____ « ____ » _____ 20 ____ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (далі - університет) в особі ректора Миколи МИТНИКА, який діє на підставі Статуту університету, і, з другої сторони, _____

(назва підприємства, організації, установи, прізвище та ініціали фізичної особи-підприємця)

(надалі – база практики) в особі _____

(посада, прізвище та ініціали)

, що діє на підставі _____

(далі - сторони),

(статут підприємства, розпорядження, засновницький договір, довіреність, виписка з ЄДР)

уклали між собою Договір:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів вищої освіти на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Напрямок підготовки, спеціальність	Курс	Вид практики	Термін практики (початок - кінець)
		133 «Галузеве машинобудування»	I	фахова	

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для керівництва практикою.

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

1.4. Забезпечити здобувачам вищої освіти створення належних умов для проходження практики на виробництві, дотримання правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії відповідно до законодавства. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці.

1.5. Надати здобувачам вищої освіти можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на роботу здобувачів вищої освіти. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти університет.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику кожного здобувача вищої освіти, в котрій відобразити виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

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

1.9. Дотримуватись Закону України «Про захист персональних даних» щодо персональних даних здобувачів вищої освіти, які стали відомі у зв'язку із виконанням цього Договору.

2. Університет зобов'язується:

2.1. До початку практики надати базі практики для погодження програму практики, і не пізніше ніж за тиждень – список здобувачів вищої освіти, яких направляють на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити додержання здобувачами вищої освіти трудової дисципліни і правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися зі здобувачами вищої освіти під час проходження практики.

2.4. Університет зобов'язується не розголошувати використану інформацію про діяльність підприємства через знищення курсових, дипломних робіт та звітів у встановленому порядку.

3. Відповідальність сторін за невиконання умов договору:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно із чинним законодавством України.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за Договором, вирішуються у встановленому порядку.

4. Додаткові умови:

4.1. Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до кінця практики згідно із календарним планом.

4.2. Договір складений у двох примірниках, що мають однакову юридичну силу, для кожної із сторін.

4.3. Проходження та керівництво практикою здійснюється без оплати.

4.4. База практики дає згоду на обробку її персональних даних, отриманих у результаті укладання цього Договору, з метою виконання, розірвання та припинення останнього.

4.5. Місцезнаходження:

університет: вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001. Тел.(0352)52-41-81.

Факс (0352)25-49-83, <http://www.tntu.edu.ua>, e-mail: univ@tu.edu.te.ua

база практики: _____

підписи та печатки

Від університету:

Від бази практики:

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

М.П. « ____ » _____ 20__ р.

М.П. « ____ » _____ 20__ р.

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ЩОДЕННИКА ПРАКТИКИ

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

фахова практика
(вид і назва практики)

студента Сидоренка Івана Микитовича

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Факультет інженерії машин, споруд та технологій

Кафедра конструювання верстатів, інструментів та машин

Освітній рівень магістр

Галузь знань 13 «Механічна інженерія»

Спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»

(назва)

1 курс, група МВм-51

Студент Сидореенко Іван Микитович
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, в організацію, установу.

Печатка підприємства, організації, установи «__» _____ 20__ року



_____ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи.

Печатка підприємства, організації, установи «__» _____ 20__ року



_____ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики						Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<i>Проходження інструктажу з охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки</i>	1						<i>виконано</i>
2	<i>Ознайомлення зі структурою, історією та напрямками розвитку підприємства</i>	1						<i>виконано</i>
3	<i>Значення виробництва для галузі, для свого промислового району і господарства України</i>	1	2					<i>виконано</i>
4	<i>Організація управління підприємством. Служба головного механіка, її структура і матеріальна база.</i>	1	2					<i>виконано</i>
5	<i>Опрацювання та аналіз технологічних процесів та обладнання бази практики, аналіз структури обладнання та його технічних характеристик</i>	1	2	3				<i>виконано</i>
6	<i>Огляд роботи основних служб бази практики, опис системи організації ремонту та обслуговування обладнання</i>	1	2	3				<i>виконано</i>
7	<i>Системи ремонту та монтажу обладнання, або системи організації проектно-конструкторської діяльності, або служби діагностики, проведення дослідницьких та дослідницько-проектних робіт</i>	1	2	3	4			<i>виконано</i>
8	<i>Забезпечення надійності обладнання, або динаміка і міцність елементів обладнання, або опис трибології обладнання відповідно до індивідуального завдання</i>	1	2	3	4	5		<i>виконано</i>
10	<i>Виконання індивідуального завдання</i>	1	2	3	4	5	6	<i>виконано</i>
11	<i>Оформлення звіту</i>	1	2	3	4	5	6	<i>виконано</i>
12	<i>Оформлення щоденника практики</i>	1	2	3	3	5	6	<i>виконано</i>

Керівники практики:

від закладу вищої освіти

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Робочі записи під час практики

14 лютого прибули на базу практики. Проведено огляд бази практики.

Пройдено інструктаж з охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки на виробництві.

16 лютого ознайомилися зі структурою підприємства, організацією його роботи

20 лютого провели ознайомлення з технологічною та конструкторською документацією підприємства

25 лютого проведено і т.д....

29 лютого запропоновано і т.д...

Правила ведення та оформлення щоденника

1. Щоденник – основний документ студента під час проходження практики.

2. Для студента, який проходить практику за межами міста, в якому знаходиться ЗВО, щоденник є також посвідченням про відрядження, що підтверджує тривалість перебування його на практиці.

3. Під час практики студент повинен щодня коротко записувати в щоденник усе, що зробив за день для виконання календарного графіка проходження практики. Докладніші записи він веде в робочих зошитах, які є продовженням щоденника.

4. Раз на тиждень студент зобов'язаний подавати щоденник наперегляд керівникам практики від ЗВО та підприємства, які перевіряють його, дають письмові зауваження, додаткові завдання й підписують записи, що їх зробив студент.

5. Після закінчення практики щоденник разом із звітом повинні переглянути керівники практики, які складають відгуки й підписують його.

6. Оформлений щоденник разом зі звітом студент повинен здати на кафедру.

7. Без заповненого та підписаного всіма відповідальними особами щоденника практики не зараховуються.

Основні положення практики

1. Студент до відбуття на практику повинен пройти інструктаж у керівника практики, а також надати:

- оформлений щоденник (посвідчення про відрядження);
- індивідуальні завдання з практики;
- два примірники календарного графіка проходження практики (один – для студента, другий – для керівника практики від підприємства);
- направлення на практику (у разі потреби);
- направлення на поселення в гуртожиток (у разі потреби).

2. Прибувши на підприємство, студент, повинен подати керівникові від підприємства щоденник, пройти інструктаж з охорони праці, техніки безпеки й пожежної безпеки, ознайомитися з робочим місцем, правилами експлуатації устаткування та уточнити план проходження практики.

3. Під час проходження практики студент зобов'язаний суворо дотримуватися правил внутрішнього розпорядку підприємства.

4. Звіт про практику студент повинен скласти відповідно до календарного графіка проходження практики та додаткових вказівок керівника практики від ЗВО і підприємства.

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОЇ СТОРІНКИ ЗВІТУ

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

*Кафедра конструювання верстатів,
інструментів та машин*

ЗВІТ

про проходження _____ *фахової практики* _____
(вид і назва практики)

на тему: _____

(тема практики відповідає програмі практики, узгоджується з керівником практики)

На базі _____

(назва підприємства-базис практики)

Дата захисту

«__» _____ 20__ р.

Оцінка _____

Прийняв

Допущено до захисту

«__» _____ 20__ р.

З оцінкою _____

Виконав:

студент групи МВм-51

Сидоренко І.М. _____
(підпис)

Керівники практики:

Від підприємства:

Токар П.П. _____
(підпис)

Від ЗВО:

Мудренко О.О. _____
(підпис)

Тернопіль, 2023

**ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ
ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ НА ФАХОВУ ПРАКТИКУ**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Факультет інженерії машин, споруд та технологій
Кафедра конструювання верстатів, інструментів та машин

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ
студенту на період фахової практики

Прізвище, ім'я, по-батькові: Сидоренко Іван Микитович

Група МВм – 51

Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування», другий (магістерський) рівень вищої освіти

Спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»

Тема завдання « _____
_____».

Питання, які підлягають опрацюванню:

1. Ознайомитися з базою проходження практики.
2. Ознайомитись з діяльністю та номенклатурою продукції, що випускається підприємством (установою, організацією).
3. Технологічна частина: опрацювання та аналіз технологічних процесів та обладнання бази практики (відповідно до індивідуального завдання). Організаційна частина: огляд роботи основних служб бази практики. - опис системи ремонту та монтажу обладнання, або системи організації проектно-конструкторської діяльності, або служби діагностики, проведення дослідницьких та дослідницько-проектних робіт. Прикладна частина: забезпечення надійності обладнання, або динаміка і міцність елементів обладнання, або опис трибології обладнання відповідно до індивідуального завдання, формування пропозицій по удосконаленню процесів та обладнання.
4. Вивчити питання ТБ та ОП при здійсненні зазначених видів робіт на даному підприємстві (установі, організації).
5. Узагальнити матеріал, оформити щоденник та звіт із фахової практики.

Завдання отримав,

студент групи МВм-51 Сидоренко Іван Микитович
(прізвище, ім'я, по-батькові) (підпис)

Керівники практики

від університету к.т.н., доцент Мудренко Олег Олегович
(прізвище, ім'я, по-батькові) (підпис)

Приклади оформлення бібліографічних посилань у списку використаних джерел згідно з ДСТУ 8302:2015

Наведено приклади готових посилань у списках літератури, оформлених відповідно до ДСТУ 8302:2015, для різних типів джерел.

Книга одного автора

- Іванова В. Д. Технологія виробництва продуктів бджільництва : курс лекцій. Миколаїв : МДАУ, 2009. 245 с.
- Пономарів О. Д. Культура слова: мовностилістичні поради. 2-ге вид., стер. Київ : Либідь, 2001. 240 с.
- Браун Д. Код да Вінчі. Харків : КСД, 2006. 478 с.
- Пономарьов А. П. Українська етнографія : курс лекцій. Київ : Либідь, 1994. 315 с.
- Прищенко С.В. Кольорознавство : навч. посіб. 3-тє вид., випр. і допов. Київ : Кондор, 2018. 436 с.
- Parker J. Principles of scientific research. 7th ed. London : Editorial, 2017. 301 p.

Книга двох або трьох авторів

- Боярин М. В., Нетробчук І. М. Основи гідроекології: теорія й практика : навч. посіб. Луцьк : Вежа-Друк, 2016. 365 с.
- Вихованець І. Р., Городенська К. Г. Теоретична морфологія української мови. Київ : Пульсари, 2004. 398 с.
- Марисова І. В., Кедров Б. Ю. Систематика хордових тварин. Ніжин : НДПУ ім. М. Гоголя, 2003. 132 с.
- Артеменко А. П., Бобловський О. Ю. Від глобалізації до індивідуалізації: топологія міжкультурної взаємодії : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2014. 215 с.
- Клименко Н. Ф., Карпіловська Є. А., Кислюк Л. П. Динамічні процеси в сучасному українському лексиконі. Київ : Вид. дім Дмитра Бураго, 2008. 336 с.
- Коваленко А. Д., Герасимчук О. П., Данилюк А. С. Міжнародне кредитування. 2-ге вид. Київ : Наука, 2018. 155 с.
- Wilson D., Lister P., Andrews A. Modern surgery. Manchester : MAN, 2011. 240 p.

Книга чотирьох і більше авторів

- Астрономія : навч. посіб. / І. А. Климишин та ін. Одеса : Астропринт, 2012. 352 с.

Міжнародна торгівля / Ю. Г. Козак та ін. 5-те вид., перероб. та допов. Київ : Центр учб. літ., 2015. 272 с.

Сучасна українська мова / О. М. Григор'єв та ін. 3-тє вид., перероб. Київ : Либідь, 2005. 488 с.

Referencing styles / G. R. Edwards et al. Los Angeles : International Publishing, 2010. 280 p.

Книга без зазначення автора (з редактором тощо)

Економічна енциклопедія / за ред. В. В. Шевченка. Київ : Альманах, 2016. 304 с.

Атлас зоології / уклад.: Х. Тола, Є. Інф'єста. Харків : Ранок, 2005. 96 с.

Мінералогічний словник / уклад.: В. С. Білецький, В. Г. Омельченко, Г. Д. Горванко. Маріуполь : Сх. вид. дім, 2016. 488 с.

Routledge handbook of international statebuilding / ed. by D. Chandler, T. D. Sisk. London : Routledge, 2013. 448 p.

Книга – окремий том (частина) багатотомного видання

Антологія української юридичної думки / Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАНУ ; за заг. ред. Ю. С. Шемшученка. Київ : Юрид. кн., 2002. Т. 1 : Загальна теорія держави і права, філософія та енциклопедія права. 568 с.

Етимологічний словник української мови : у 7 т. / уклад.: Р. В. Болдирев та ін. Київ : Наук. думка, 1989. Т. 3 : Кора—М. 552 с.

Шишкін В. І. Судові системи країн світу : навч. посіб. : у 3 кн. Київ : Юрінком Інтер, 2001. Кн. 2. 336 с.

Мала гірнича енциклопедія : у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. Донецьк : Донбас, 2007. Т. 2 : Л—Р. 652 с.

Частина книги (розділ тощо)

Шевченко Р. О. Особливості селекції яблунь. *Практикум з ботаніки* / ред. О. С. Самійленко. Херсон, 2018. С. 22—36.

Ярошевич Н. Б., Чубка О. М., Якимів А. І. Інструменти боргового фінансування суб'єктів підприємництва в Україні: правовий статус, структурна динаміка, податкові наслідки. *Теорія та методологія формування інвестиційно-фінансової стратегії розвитку національного господарства* : монографія / за ред. Л. М. Савчук, А. В. Череп. Дніпро, 2019. С. 55—89.

Goehr L. The concept of opera. *The Oxford handbook of opera* / ed. by H. M. Greenwald. Oxford, 2014. P. 92—136.

Стаття (публікація) в періодичному виданні

Стаття в журналі

Зайцева О. М. Варіантність у родовій категоризації іменників: (на матеріалі мовлення сучас. укр. телебачення). *Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія «Філологія»*. 2018. Т. 21, № 1. С. 121—130.

Кольцова Я. І., Нікітін С. В. Одержання пористих склокристалічних матеріалів з використанням паливного шлаку. *Питання хімії та хімічної технології*. 2020. № 1. С. 33—38. DOI: 10.32434/0321-4095-2020-128-1-33-38 (дата звернення: 11.06.2020).

Капируля М. Ядерний тероризм в сучасній міжнародній системі. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2008. Вип. 73, ч. 2. С. 66—68.

Chua N. Y., Lundbye J. Endovascular catheter as a rewarming method for accidental hypothermia. *Therapeutic hypothermia and temperature management*. 2012. Vol. 2, no. 2. P. 89—91. URL: <https://doi.org/10.1089/ther.2012.0001> (date of access: 06.05.2020).

Стаття в газеті

Андрущенко В. Академічна недоброчесність як виклик інтелектуальній спроможності нації. *Голос України*. 2018. 20 лип. С. 10.

Монаєнко А. Поза чергою не рахується? Особливості звільнення суддів за порушення присяги. *Юридична газета*. 2017. 17 січ. С. 28—29.

Величко О. Р., Лисенко Д. П. Відшкодування матеріальних витрат. *Газета про бухгалтерський облік*. 2019. Квітень. С. 16

Електронний ресурс

Сайт

«Файлу» чи файла»: який родовий відмінок слова «файл»? *Kyiv Dictionary*. URL: <https://www.kyivdictionary.com/uk/grammar/uk/consulenza-linguistica/vypusk3/failu-faila/> (дата звернення: 20.05.2020).

Офіційний курс гривні щодо іноземних валют на дату 11.06.2020. *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerates?date=11.06.2020&period=daily> (дата звернення: 11.06.2020).

Приймак Д. М., Томіленко О. В., Ковальчук З. Ю. «Підодіяльник»: як правильно сказати українською? *Kyiv Dictionary*. URL: <https://www.kyivdictionary.com/uk/grammar/uk/how-to-say/pidodiialnyk/> (дата звернення: 09.06.2020).

Київський національний університет імені Тараса Шевченка. URL: <http://www.univ.kiev.ua/> (дата звернення: 05.11.2019).

APA Style Introduction. *Purdue University*. URL: https://owl.purdue.edu/owl/research_and_citation/apa_style/apa_style_introduction.html (date of access: 09.06.2020).

Диск

Тараненко Ю. А. Енциклопедія українського козацтва. Запоріжжя, 2006. 2 електрон.-опт. диски (DVD-R).

Тартак. Сімка. Наш формат, 2012. 1 електрон.-опт. диск (CD).

Дисертація

Герасименко Ю. А. Рецепція української історії в західноєвропейській прозі кінця XX – початку XXI століття : дис. ... канд. філол. наук : 10.01.05. Бердянськ, 2018. 259 с.

Наконечний А. Б. Примусове відчуження земельних ділянок за законодавством України : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06. Одеса, 2015. 225 с.

Урба С. І. Пріоритети та інструменти розвитку аграрного сектора в системі забезпечення економічної безпеки України : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03. Львів, 2019. 562 с.

Автореферат дисертації

Скарга О. О. Транснаціоналізація туристичних послуг в умовах глобалізації : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.02. Маріуполь, 2019. 22 с.

Єргієва К. І. Фортепіанна гра як жанрово-комунікативний та інтерпретативно-стильовий феномен : автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.03. Одеса, 2019. 17 с.

Заяць А. Є. Міське суспільство Волині XVI – першої половини XVII ст. : автореф. дис. ... д-ра іст. наук : 07.00.01. Львів, 2019. 39 с.

Матеріали конференції

Тези доповіді

Святецька А. В. Діалектизми у повісті М. Коцюбинського «Тіні забутих предків» : семантико-стилістичний аспект. *Стратегії розвитку та пріоритетні завдання філологічних наук* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 19—20 жовт. 2018 р. / Класич. приват. ун-т. Запоріжжя, 2018. С. 19—23.

Киридон А., Троян С. М. Грушевський і основні етапи українського державотворення. *Міжнародна наукова конференція до 150-річчя М. С. Грушевського* : тези доп., 17 верес. 2016 р., Острог / редкол.: Винар Л.-Р. та ін. Острог, 2016. С. 44—47.

Івченко В. О. Проблема правового регулювання імпичменту в Україні. *Актуальні проблеми сучасної науки і правоохоронної діяльності* :

тези доп. учасників XXV Наук.-практ. конф. курсантів та студентів, м. Харків, 17 трав. 2018 р. / Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків, 2018. С. 35—36.

Закон, нормативний акт

Про забезпечення функціонування української мови як державної : Закон України від 25.04.2019 р. № 2704-VIII : станом на 19 квіт. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19> (дата звернення: 11.06.2020).

Митний кодекс України : Закон України від 13.03.2012 р. № 4495-VI : станом на 02 квіт. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17> (дата звернення: 09.06.2020).

Про грошове забезпечення військовослужбовців, осіб рядового і начальницького складу та деяких інших осіб : Постанова Каб. Міністрів України від 30.08.2017 р. № 704 : станом на 29 січ. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/704-2017-%D0%BF> (дата звернення: 05.05.2020).

Про відзначення державними нагородами України працівників Національного університету «Чернігівська політехніка» : Указ Президента України від 09.06.2020 р. № 215/2020. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2152020-34077> (дата звернення: 11.06.2020).

Про іменні стипендії Верховної Ради України для молодих учених — докторів наук : Постанова Верховної Ради України від 05.02.2019 р. № 2676-VIII. *Голос України*. 2019. 19 лют. С. 4.

Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань : Постанова Каб. Міністрів України від 28.06.1997 р. № 644. *Офіційний вісник України*. 1997. № 27. С. 105.

Конституція України : від 28.06.1996 р. : станом на 01 січ. 2006 р. Київ : Ін Юре, 2006. 144 с.

Препринт

Головач Ю., Пляцко Р., Сварник Г. Петер Пулюй і архів Івана Пулюя. Львів : Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2020. 24 с. (Препринт. Ін-т фізики конденс. систем НАН України ; ISMP–20–01).

Протидія агресивному податковому плануванню в Україні / С. С. Брехов та ін. Ірпінь : Ун-т ДФС України, 2017. 108 с. (Препринт. Наук.-дослід. ін-т фіскал. політики Ун-ту ДФС України).

Simon J. Physics of oscillations. Poznań : University of Poznań, 2019. 121 p. (Preprint. University of Poznań ; UP-02).

Патент

Верстат для поздовжнього розпилювання круглих колод : пат. 123197 Україна : В27В 7/00. № у 2017 10306 ; заявл. 25.10.2017 ; опубл. 12.02.2018, Бюл. № 3. 4 с.

Рентгенодіагностичний препарат на основі конусно-променевого комп'ютерного томографа для обстеження кінцівок : пат. 140662 Україна : А61В 6/03, А61В 8/13, Н05G 1/02, G03В 42/02, G01N 23/04. № у 2019 07999 ; заявл. 12.07.2019 ; опубл. 10.03.2020, Бюл. № 5 (кн. 1). 1 с.

Розбірний візок для транспортування надувного човна : пат. 121790 Україна : В60Q 5/00. № у 2017 09803 ; заявл. 24.07.2017 ; опубл. 11.12.2017, Бюл. № 23. 5 с.

Стандарт

ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Чинний від 2016-07-01. Вид. офіц. Київ : УкрНДНЦ, 2016. 16 с.

ДСТУ 8746:2017. Автомобільні дороги. Методи вимірювання зчіпних властивостей поверхні дорожнього покриття. На заміну ДСТУ Б В.2.3-2-97 (ГОСТ 30413-96), ДСТУ Б В.2.3-8-2003, СОУ 45.2-00018112-042:2009 ; чинний від 2019-01-01. Вид. офіц. Київ : УкрНДНЦ, 2019. 20 с.

ДСТУ ISO 14024:2018. Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу І. Принципи та процедури. На заміну ДСТУ ISO 14024:2002 ; чинний від 2020-01-01. Вид. офіц. Київ : УкрНДНЦ, 2019. 18 с.

Архівні матеріали

Закон про громадянство Української Народної Республіки. 15 листопада 1921 р. *ЦДАВО України* (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1065. Оп. 4. Спр. 96. Арк. 48—50. Оригінал. Машинопис.

Листування [Грушевського М. С.] з друкарнями в Празі, Відні та інших містах про видання і продаж книг. 4 лютого 1922 р. – грудень 1923 р. *ЦДІАК України* (Центр. держ. іст. архів України). Ф. 1235. Оп. 1. Спр. 95.

Шевченко Т. Г. Лист Щепкіну М. С. 1858 р. *ЦДАМЛМ* (Центр. держ. архів-музей літ. і мистецтва України). Ф. 506. Оп. 1. Спр. 33.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

з проходження фахової практики

для здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування»
зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування
галузі знань 13 «Механічна інженерія»
денної та заочної форм здобуття освіти

Підписано до друку 31.08.2023 р. Гарнітура Times New Roman
Умов. друк. арк. 1,4 Зам. № 15/12-23

Видавництво ТНТУ ім. І. Пулюя,
вул. Руська, 56, м. Тернопіль