

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київський національний університет будівництва і архітектури

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Методичні вказівки

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

Київ 2024

ББК 34.641

В92

Укладачі: В. П. Рашківський, канд. техн. наук, доцент,
Є. В. Горбатюк, канд. техн. наук, доцент,
Н. Г. Кішак, канд. екон. наук, доцент,
С. Ю. Комоцька, асистент

Рецензент Д. О. Міщук, канд. техн. наук, доцент

Відповідальний за випуск В. П. Рашківський, канд. техн. наук, доцент

*Затверджено на засіданні кафедри будівельних машин,
протокол № 10 від 20 травня 2024 року.*

В авторській редакції.

Виробнича практика: методичні вказівки /уклад.: В. П. Рашківський
В92 та ін. – Київ : КНУБА, 2024.– 24 с.

Містять загальні положення, мету, завдання за зміст виробничої
практики.

Призначено для здобувачів першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

© КНУБА, 2024

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	4
1. Мета та завдання виробничої практики.....	6
2. Зміст виробничої дисципліни	9
3. Індивідуальні завдання	9
4. Заняття й екскурсії	10
5. Методичні рекомендації.....	10
6. Форми та методи контролю	11
7. Вимоги до звітної документації	12
8. Критерії оцінювання	13
9. Підведення підсумків практики	14
10. Найчастіші запитання	15
Список використаних джерел.....	16
Додаток	18

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні вказівки розроблено відповідно до “Положення про організацію практик студентів Київського національного університету будівництва і архітектури”, затвердженого Вченою радою КНУБА протоколом № 53 від 7 жовтня 2022 р.

Практика є важливою та невід’ємною складовою навчального процесу з підготовки фахівців, початковою ланкою в системі їх практичної підготовки до роботи на виробництві.

Зміст та обсяг практики має відповідати: освітньо-кваліфікаційній характеристиці та освітньо-професійній програмі відповідного освітнього рівня; навчальним планам; програмам практики та розробленим на їх основі робочим програмам відповідних видів практик.

Практика, як цикл підготовки, входить до числа навчальних дисциплін на семестр і враховується в баланс навчального часу студента. Практика студентів КНУБА проводиться на обладнаних відповідним чином базах Університету, на галузевих підприємствах, в установах та організаціях різних форм власності згідно з укладеними угодами. Практика передбачає удосконалення професійно-практичної підготовки студентів, надання їм достатнього обсягу практичних знань, умінь і навичок, відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, з використанням матеріально-технічної бази місця проведення практики.

Виробнича практика студентів третього курсу спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» є наступним етапом ознайомлення майбутнього спеціаліста із конструкціями та принципами дії вантажопідійомних, транспортувальних, дорожніх, меліоративних машин та обладнання, а також придбання навиків по керуванню вищевказаною технікою. Ця практика надає практичну базу для більш глибокого вивчення спеціальних дисциплін в подальшому процесі навчання на третьому курсі. Виробнича практика студентів третього курсу проводиться протягом трьох тижнів четвертого семестру на базі професійно-технічних училищ, на полігоні університету, на базі передових підприємств, які обладнані сучасною технікою та використовують сучасні технології.

Виробнича практика передбачена навчальними планами підготовки за певною спеціальністю. Цей вид практики покликаний сформувати професійні вміння, навички прийняття самостійних рішень на певних ділянках роботи (або з конкретних питань) в реальних виробничих умовах

шляхом виконання окремих функцій і завдань, властивих майбутній професії. Під час виробничої практики студенти вивчають напрям діяльності організацій, підприємств і установ, їх завдання і функції, закріплюють на практиці теоретичні знання, отримані при вивченні спеціальних дисциплін, відпрацьовують на посадах відповідно до їх спеціальності технології виконання основних і найбільш розповсюджених видів виробничих процесів, що передбачені на певному освітньому рівні.

Ці підприємства, організації та установи повинні бути закріплені за університетом як бази практики спільними наказами, договорами, розпорядженнями, листами або іншими документами Міністерства освіти і науки та галузевими міністерствами України.

При проходженні практики студенти повинні повністю виконувати завдання, які передбачені програмою, підпорядковуватися правилами внутрішнього розпорядку, які діють на підприємствах; вивчити правила керування, транспортування та експлуатації техніки, вивчити правила техніки безпеки, охорони праці, заходів для захисту навколишнього середовища від забруднень, правила протипожежної безпеки та інші умови роботи.

Потрібно звернути особливу увагу на суворе виконання студентами правил техніки безпеки, охорони праці, протипожежної безпеки та внутрішнього розпорядку, які діють на підприємстві. Проведення практики забезпечують викладачі кафедр, відповідальні за практику та керівники практики від підприємства, які повинні ознайомити студентів з правилами внутрішнього розпорядку підприємства, правами та обов'язками студентів, забезпечити контроль проходження інструктажів по техніці безпеки та протипожежної охорони (вступного та на кожному окремому місці праці); вести контроль відвідувань занять, лекцій, екскурсій, роботи; організувати роботу на робочих місцях, лекції, екскурсії по підприємству та за його межами; забезпечити студентів програмою практики, необхідною технічною документацією консультаціями по усім запитанням, які виникають під час проходження практики; слідкувати, щоб не було порушень студентами правил внутрішнього розпорядку. Студенти, які порушують правила внутрішнього розпорядку, можуть бути усунені від подальшого проходження практики, або на них керівництво підприємства може накладати покарання, про які доповідають офіційно декану.

1. Мета та завдання виробничої практики

Мета виробничої практики полягає у здобутті студентом робочих навичок самостійної та колективної діяльності в умовах підприємства; механізації масових трудомістких операцій при виконанні будівельно-монтажних робіт; здобуття студентами необхідного обсягу знань з вибору ручних машин і допоміжних робочих інструментів, визначення способів їх експлуатації, раціональних режимів виконання технологічних операцій.

Завдання виробничої практики є: ознайомлення з виробничо-господарським процесом в умовах виробництва; технологією виготовлення або відновлення деталей, складальних одиниць та машин в цілому; проведенням ТО; технічною та нормативною документацією; поглиблення та розширення знань по теоретичних дисциплінах.

Студент повинен *вивчити*: загальну будову та класифікацію будівельних машин; загальну будову та принцип роботи електричного привода і двигунів внутрішнього згорання вантажопідйомних, транспортуючих, будівельних, дорожніх машин; системи та апаратуру керування машиною і обладнанням, механізми обертання та пересування, підйому та опускання вантажу чи робочого обладнання та інше; марки та характеристики паливно-мастильних матеріалів, які використовуються в машинах і обладнанні; періодичність і процес технічного обслуговування та ремонтів; правила дорожнього руху та умови транспортування машин і обладнання; основні показники роботи машини; основні властивості палива, оливи, гальмівної та охолоджувальної рідини, які використовуються на машинах; правила сигналізації при виконанні робіт на машинах і обладнанні; прогресивні методи організації праці і робочого місця машиніста; правила охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки, охорони навколишнього середовища.

Студент повинен *вміти*: організувати підготовку машини чи обладнання до використання його по призначенню, до проведення технічного обслуговування та ремонту; складати замовлення на запасні частини та матеріали; складати оперативні, щомісячні звіти по використанню машини або обладнання, розраховувати витрати паливо-мастильних матеріалів та запасних частин; виявляти поломки та приймати міри по їх усуненню; виконувати завантаження машини обладнанням та транспортуючими засобами або транспортувати їх своїм ходом; визначати норми виробітку та раціонально організувати технологічний процес роботи

машин і обладнання використовуючи сучасні методи праці; вести журнал прийому-здачі зміни; виконувати вимоги безпеки праці, пожежної безпеки та заходів з охорони навколишнього середовища.

Студенти повинні придбати *навички*: по керуванню машиною або обладнанням; по керуванню деякими видами верстатного обладнання та використанню слюсарного та монтажного інструменту при виконанні дрібних ремонтних робіт; по збиранню та демонтажу окремих вузлів і агрегатів.

При проходженні виробничої практики сформовані компетентності, що зведені у табл. 1.

Таблиця 1

Компетентності та результати навчання студентів, що формуються в результаті виробничої практики

Код	Зміст	Програмні результати навчання
Загальні (фахові) компетентності		Результати навчання
ЗК2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	<p>РН1) Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p> <p>РН5) Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.</p> <p>РН7) Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.</p> <p>РН9) Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.</p>
ЗК5	Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	<p>РН5) Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.</p> <p>РН9) Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.</p> <p>РН14) Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.</p>

Закінчення таблиці 1

ЗК9	Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети	<p>PH7) Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.</p> <p>PH10) Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.</p>
ЗК11	Здатність працювати в команді	<p>PH5) Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.</p> <p>PH9) Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.</p> <p>PH10) Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.</p>
ЗК12	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні	<p>PH1) Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p> <p>PH10) Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.</p>
ФК4	Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації	<p>PH1) Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p> <p>PH5) Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.</p> <p>PH7) Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.</p> <p>PH9) Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.</p> <p>PH14) Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.</p>

2. Зміст виробничої дисципліни

Виробничу практику третього курсу студент повинен пройти на робочому місці машиніста будівельної машини, а також на робочих місцях робітників, які обслуговують машини тобто слюсаря, ремонтника двигуна, ремонтника паливної апаратури і т.д.

Переміщення студентів з одного робочого місця на інше проводиться тільки з дозволу керівника практики та адміністрації підприємства відносно графіку практики.

3. Індивідуальні завдання

З метою надбання студентами умінь і навичок самостійного розв'язання виробничих, наукових або організаційних завдань та активізації їх діяльності, студенти повинні виконати індивідуальні завдання. Індивідуальні завдання видаються кожному студенту залежно від місця праці.

Метою індивідуального завдання є:

- набуття студентами навичок самостійної роботи зі збору, обробки практичного матеріалу та узагальнення її результатів шляхом підведення
- підсумків та внесення пропозицій;
- стимулювання прагнень студентів до науково-дослідної роботи;
- формування власної думки при оцінці конкретних господарських ситуацій та прийнятті управлінських рішень.

Темою завдання може бути короткий опис конструкції та роботи окремої машини, обладнання чи агрегату, а також опис технологічного процесу монтажу чи демонтажу будь-якого механізму або агрегату, який студент освоїв на практиці.

Зміст індивідуальних завдань конкретизується та уточнюється під час проходження практики керівниками від університету і виробництва. Матеріали, отримані студентом під час виконання індивідуального завдання в подальшому можуть бути використані на лабораторних або практичних заняттях по дисциплінам, які вивчаються в університеті, для підготовки доповідей на засіданнях науково-технічних кружків або науково-практичних конференцій, а також при виконанні курсових робіт і

курсів проєктів по різноманітним спеціальним дисциплінам або для інших цілей.

4. Заняття й екскурсії

Заняття під час практики можуть проводитися у вигляді лекцій, семінарів, практичних і лабораторних робіт, які сприятимуть поглибленню теоретичного навчання з використанням матеріальних можливостей підприємств. Заняття повинні розкривати студентам перспективи розвитку спеціальності та готувати їх до наступного вивчення у вищому навчальному закладі дисциплін навчального плану. Для проведення таких занять необхідно залучати найбільш кваліфікованих робітників підприємств. Тематика лекцій повинна охоплювати наступні питання: історія підприємства та структура керування; трудові традиції підприємства; зв'язки підприємства з іншими підприємствами країни та зовнішні зв'язки; планування і диспетчеризація виробництва та інші.

З метою придбання студентами найбільш повної уяви про підприємство, його структуру, взаємодію його окремих підрозділів, діючу систему керування проводяться екскурсії під час практики.

Для поширення ерудиції студентів доцільно проводити екскурсії на інші підприємства, організації, науково-технічні виставки, полігони, де проводять випробування нової техніки. Кількість годин, що відводиться на заняття та екскурсії не повинна перевищувати восьми годин на тиждень.

5. Методичні рекомендації

Для виконання програми практики передбачається календарний графік, який регламентує об'єм часу, котрий відводиться на різноманітні види організаційної та учбової роботи (табл. 2).

Виробнича практика третього курсу передбачає набуття навичок розбирання та збирання, вивчення конструкцій і принципів дії систем механізмів, агрегатів підйомно-транспортних, будівельно-дорожніх, меліоративних машин, компресорних станцій та інших механізмів в цехах або учбових майстернях бази практики під керівництвом досвідчених майстрів або викладачів.

Обсяг часу, що відводиться на різноманітні види організаційної та навчальної роботи під час практики

№ п/п	Назва заходу	Кіл-ть годин
1	Оформлення та отримання перепусток	2
2	Інструктаж з техніки безпеки	8
3	Експерсії	8
4	Навчальні заняття	30
5	Участь у виконанні виробничих завдань на робочих місцях	52
6	Виконання індивідуальних завдань	60
7	Оформлення звіту з практики	16
8	Повернення перепусток, літератури та майна підприємства	2
9	Захист звіту	2
10	Всього	180

6. Форми та методи контролю

Загальна відповідальність за забезпечення організації та проведення практик на належному рівні покладається на ректора Університету.

Наказом ректора про проведення практики студентів визначається:

- місце та терміни проведення практики;
- склад студентських груп;
- відповідальний керівник за організацію практики від кафедри та оформлення підсумкового звіту за її результатами.

На практику студенти направляються рішенням профілюючої кафедри відповідно до договорів, домовленостей або листів підприємств, де студенти будуть проходити практику.

На підприємстві студентів оформлюють наказом по підприємству з зазначенням керівників практики від виробництва. Протягом всієї практики студенти підпорядковуються встановленому на підприємстві режиму праці. Крім контролю зі сторони керівників практики від учбового закладу та підприємства можливий контроль часу початку та закінчення роботи зі сторони адміністрації підприємства.

Контроль виконання робочих завдань надається представникам підприємства, які проводять практичні та лабораторні заняття. Проміжний контроль виконання практики виконують керівники практики від підприємства та навчального закладу не менше двох разів за весь час практики. Навчальним закладом встановлена необхідність ведення щоденника з практики, або конспектів лекцій і теоретичної частини практичних занять.

Керівники від бази практики контролюють своєчасне прибуття студентів на практику згідно з наказом ректора університету, а також здійснюють поточне табелювання своєчасного прибуття і убування з практики, контролюють дисципліну студентів, хід роботи над поточними і індивідуальним завданням, а також звітом.

В випадках порушення студентами графіка проходження практики або дисципліни керівники від бази практики повинні негайно інформувати керівників від університету, для чого ними повинен підтримуватись постійний зв'язок.

З метою посилення контролю за проходженням практики університетом може бути встановлена необхідність ведення студентами щоденника практики.

7. Вимоги до звітної документації

Звіт по практиці виконується від руки чорнилами на 20...30 сторінках аркуша формату А-4 (210x297 мм), які брошуруються в обкладинку разом з додатками, схемами, малюнками. У звіті повинно бути коротко та конкретно описано: історія та структура підприємства, включно перелік і призначення основних цехів, відділів; робота, особисто виконана студентом на практиці; індивідуальне завдання; перелік використаної літератури та матеріалів підприємств, які використані в звіті.

В звітах не повинно бути дослівного переписування матеріалів підприємств, а також цитування літературних джерел. Складений студентом звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок.

Звіт перевіряється та затверджується керівниками практики від підприємства і профілюючої кафедри. Титульний аркуш та зміст звіту оформлюється відповідно до дод. 1.

У звіті по практиці після титульного аркушу додається аркуш направлення та вибуття з бази практики студента згідно додатку 2.

Засоби контролю модулів №1...№2 – виконання студентами письмової звіту, а індивідуального завдання – представлення підготовленої розробки технологічного процесу збирання вузла згідно завдання.

Контроль повинен відбуватися згідно календарного графіку проходження практики (додаток 3).

Зміст звіту з виробничої практики:

1. Історія підприємства.
2. Характеристика та профіль діяльності підприємства.
3. Організаційна структура.
4. Детальний опис підрозділів, в яких студент проходив практику.
5. Описання робіт, які виконував студент на робочому місці.
6. Компетентності, які отримав студент під час проходження виробничої практики (див. табл. 1).

У звіті обов'язково повинен бути відгук, завірений підписом та печаткою керівника підприємства (характеристика на студента з оцінкою керівника практики від виробництва (бази практики), де вказуються терміни проходження практики та кількість відпрацьованих годин практики (180год.) (або таблиць) (прогули без поважної причини не допускаються) (див. дод. 5).

Звіт оформлюється на аркушах паперу формату А4, обсягом 20...30 арк., підписується студентом, викладачем – керівником практики від кафедри та представляється до заліку.

Складений студентом звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Аркуші звіту повинні бути зшиті.

8. Критерії оцінювання

Підсумковий контроль по дисципліні у 6 семестрі (залік диференційований) здійснюється при наданні та захисті заповненого звіту з виробничої практики.

При визначенні семестрової рейтингової оцінки студента його оцінка за практику враховується при розрахунку рейтингу студента.

Результати захисту практики оцінюють за національною (чотирибальною) шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно); 100-бальною системою; уніфікованою рейтинговою (семибальною) шкалою (“відмінно”(А), “добре”(В, С), “задовільно”(D, E),” незадовільно”(FХ, F) (табл. 3).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	Зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Підведення підсумків практики

Підсумки підводяться у процесі складання студентом заліку комісії, яка призначається завідуючим кафедрою, в склад якої може бути включений керівник практики від підприємства. В разі відсутності керівника від підприємства зачитується його відгук, який повинен бути завірений печаткою підприємства.

Диференційна оцінка з практики враховується нарівно з іншими оцінками, які характеризують успішність студента. Результати заліків практики заносяться в екзаменаційну відомість, проставляються в заліковій книжці в розділі "Практика" та заносяться в журнал обліку успішності та листи рейтингу успішності.

Захист звіту проводиться в останній день практики. Студент, який не виконав програму практики або отримав негативний відгук про роботу, чи незадовільну оцінку при захисті, направляється повторно на практику в період студентських канікул, або відраховується із університету.

Керівник практики інформує адміністрацію університету, щодо фактичних термінів початку та закінчення практики, склад груп студентів, які пройшли практику, їх дисципліну, результат здачі заліку, відповідність

підприємства вимогам програми практики, стан охорони праці і протипожежної безпеки на підприємствах і з інших питань організації і проведення практики.

10. Найчастіші запитання

№ пор.	Питання	Відповідь
1	Чи можу я проходити практику за межами університету?	Так це можливо при наявності підписаного договору між підприємством та університетом
2	Де брати форму договору?	Форму договору можна взяти у відділі практики КНУБА
3	Який наступний крок після підписання договору між підприємством та університетом?	Після підписання договору між підприємством та університетом копію підписаного договору принести на кафедру будівельних машин для отримання наказу кафедри про проходження практики на підприємстві згідно договору
4	Що потрібно для отримання заліку по практиці, якщо я проходив практику на підприємстві?	Для отримання заліку по практиці потрібно мати підписаний договір між підприємством та університетом, наказ кафедри будівельних машин про проходження практики на підприємстві згідно договору та заповнений звіт з практики
5	Який зміст повинен мати звіт з виробничої практики?	Зміст звіту виробничої практики та вимоги до нього описані в п.7 даних методичних вказівок
6	Які компетентності отримує студент під час проходження виробничої практики?	Компетентності та результати навчання студентів, що формуються в результаті виробничої практики надані в таблиці 1 даних методичних вказівок

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Положення про організацію практик студентів Київського національного університету будівництва і архітектури: затв. наказом ректора КНУБА від 12 жовтня 2022 р. № 260. КНУБА. 2022. 62с.
2. Пантелеймонов О.Е., Кохановський Л.М. Методичні рекомендації по складанню програм практики студентів вищих навчальних закладів України Міністерства освіти України No31-5/97. 1996.
3. Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті будівництва і архітектури: затв. наказом ректора КНУБА від 07 липня 2023 р. № 169. КНУБА. 2023. 71с.
4. Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України: затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 8 квітня 1993р. № 93. [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93#Text>].
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку надання робочих місць для проходження учнями, слухачами професійно-технічних навчальних закладів виробничого навчання та виробничої практики» від 07 червня 1999 року № 992. [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/992-99-п#Text>].
6. Стандарт вищої освіти 133 Галузеве машинобудування бакалавр 16.06.2020 р. № 806 [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/06/17/133.Haluz.mashynobuduv.bakalavr-1.pdf>].
7. Стандарт вищої освіти 131 Прикладна механіка бакалавр 20.06.2019 р. № 865 [Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni_standarty/2019/06/25/131.prikladna.mekhanika-bakalavr-1.pdf].
8. ДНАОП 9.2.30-4.01-01. Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і закладах освіти: затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 01 серпня 2001р. № 563. [Режим доступу: https://dnaop.com/html/43386/doc-НПАОП_0.00-4.24-03].
9. Болюбаш Я.Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти: навч. посібник для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти. Київ: ВВП «КОМПАС», 1997. 64с.

10. НПАОП 0.00-4.24-03. Положення про порядок трудового і професійного навчання неповнолітніх професіям, пов'язаним з роботами із шкідливими та важкими умовами праці, а також з роботами підвищеної небезпеки: затв. наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 30 грудня 1994р. № 130. [Режим доступу: https://dnaop.com/html/3225/doc-НПАОП_0.00-4.24-03].

11. URL: <http://library.knuba.edu.ua/>

12. URL: <http://org2.knuba.edu.ua/>

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Кафедра будівельних машин ім. Ю.О. Вєтрова

Звіт

з виробничої практики

Студента (ки) _____ курсу _____ групи
спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

(прізвище та ініціали)

Керівник від бази практики

(прізвище та ініціали)

Керівник від навчального закладу

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

м. Київ - 20__ рік

НАПРАВЛЕННЯ НА ВИРОБНИЧУ ПРАКТИКУ

Студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка
підприємства, організації, установи “__” _____ 20__ року

(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка
підприємства, організації, установи “__” _____ 20__ року

(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Календарний графік проходження практики

№ п/п	Назви робіт	Тижні проходження практики				Відмітки про виконання
		1	2	3	4	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Керівники практики:

від підприємства, організації, установи _____
 (підпис) (прізвище та ініціали)

від вищого навчального закладу _____
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Навчально-методичне видання

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Методичні вказівки
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

Укладачі: **Рашківський** Володимир Павлович
Горбатюк Євгеній Володимирович
Кіщак Наталія Григорівна
Комоцька Світлана Юріївна

Комп'ютерне верстання *А. П. Селівестрової*

Ум. друк. арк. 1,39. Обл.-вид. арк 1,5.

Електронний документ. Вид № 22/V-24.

Виконавець і виготовлювач
Київський національний університет будівництва і архітектури

Проспект Повітряних Сил, 31, Київ, Україна, 03680

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002 р