

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»

**ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ
НА ТОКАРНОМУ ВЕРСТАТІ**

КАІ ІОП 1.21 (01) - 01- 2025

КИЇВ

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ в.о. президента КАІ

Ксенії СЕМЕНОВОЇ

від «31» березня 2025 р. № 208/од

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ
НА ТОКАРНОМУ ВЕРСТАТІ

КАІ ІОП 1.21 (01) - 01 - 2025

КИЇВ

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15 При виконанні робіт на токарному верстаті	Шифр документа	КАІ ЮП 1.21 (01) – 01 – 2025
			стор. 2 з 10

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Дана інструкція включає вимоги з охорони праці і направлена на забезпечення безпечних умов праці при виконанні робіт на токарному верстаті.

1.2. Працівник зобов'язаний:

- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства;

- знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;

- проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди.

Працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

1.3. До роботи на токарному верстаті допускаються особи не молодше 18 років, які пройшли медичний огляд, навчання, засвоїли безпечні прийоми виконання робіт, пройшли первинний інструктаж на робочому місці.

1.4. Дотримуватися Правил внутрішнього трудового розпорядку, виконувати вимоги правил пожежної безпеки, виконувати тільки доручену роботу.

Забороняється знаходитися і виконувати роботи на території Університету і робочому місці в стані алкогольного, токсичного чи наркотичного сп'яніння (отруєння). Палити дозволяється тільки в спеціально встановлених місцях.

1.5. Під час роботи на працівника можуть впливати такі небезпечні й шкідливі виробничі чинники:

- Рухомі механізми і частини устаткування;
- Недостатня освітленість робочої зони;
- Можливість ураження електричним струмом;
- Підвищена і знижена температура, вологість повітря;
- Підвищений рівень шуму;
- Падаючі предмети, заготовки, матеріали.

1.6. Користуватися справними інструментами, пристосуваннями і тільки за їх прямим призначенням.

1.7. Утримувати в чистоті і порядку робоче місце, не захаращувати сторонніми предметами проходи, проїзди, а також підходи до місць розташування первинних засобів пожежогасіння.

1.8. Працівник повинен бути забезпечений засобами індивідуального захисту відповідно до діючих норм.

1.9. Забороняється розміщувати матеріали і готові вироби в проходах і проїздах, на підлозі поблизу робочого місця.

Погоджене:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15 При виконанні робіт на токарному верстаті	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (01) – 01 – 2025
			стор. 3 з 10

1.10. Відходи слід зберігати в спеціальних ящиках і кожен зміню прибирати.

1.11. Обтиральні та змащувальні матеріали повинні зберігатися в металевих ящиках, що щільно закриваються.

1.12. Механічні передачі та інші рухомі частини верстата, а також ті частини, що обертаються, повинні мати огорожу. Оброблювальні вироби, що виступають за габарити верстата, повинні бути огорожені стійкими запобіжними пристроями.

1.13. Забороняється допускати до управління верстатом сторонніх осіб і залишати без нагляду включений верстат.

1.14. Працівник, який використовує при обробці деталей мастильно-охолоджуючі рідини, повинен забезпечуватися профілактичними мазями або рідинами для змащування рук.

1.15. Дотримуватися правил особистої гігієни: перед прийомом їжі, в перервах, після закінчення роботи мити руки водою з милом, не використовувати для цих цілей легкозаймисті та горючі рідини (бензин, гас, ацетон та ін.), їжу приймати в обладнаних для цих цілей приміщеннях, спецодяг та особистий одяг зберігати у відведених для цього місцях.

1.16. У разі захворювання або отримання навіть незначної травми, припинити роботу, повідомити про це своєму керівнику і звернутися до лікаря.

1.17. За невиконання вимог цієї інструкції працівник несе відповідальність згідно чинного законодавства.

1.18. Плановий термін перегляду інструкції – 3 роки.

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Одягти спецодяг, підготувати необхідні для виконання роботи засоби індивідуального захисту.

2.2. Підготувати робоче місце, звільнивши підлогу від шматків металу, обрізків, інших предметів.

2.3. Оглянути силову електропроводку, провід захисного заземлення, переконатися в їхній справності. Місцеве освітлення відрегулювати так, щоб робоча зона була добре освітлена, і світло не засліплювало очі. Лампи місцевого освітлення повинні живитися струмом напругою до 42 В.

2.4. Переконатися в наявності і надійності кріплення огорож всіх рухомих частин передавального механізму верстату (шківів, ременів, шестерень, маховиків, валів), а також рухомих огорож.

2.5. Перед включенням верстата необхідно переконатися в тому, що включення не заподіє шкоди будь-кому, хто поруч працює.

2.6. Про всі несправності і зауваження по роботі верстата необхідно негайно повідомити керівника і без його дозволу до роботи не приступати.

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15 При виконанні робіт на токарному верстаті	Шифр документа	КАІ ЮП 1.21 (01) – 01 – 2025
стор. 4 з 10			

3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1. При виконанні робіт бути уважним, не відволікатися самому і не відволікати інших. Забороняється допускати на робоче місце осіб, що не мають відношення до даної роботи.

3.2. Попередньо очищати оброблювані деталі від іржі, окалини, криги, піску та ін.

3.3. Не торкатися частин верстата, що обертаються, а також неізольованих електропроводок.

3.4. Забороняється працювати на токарному верстаті без захисних окулярів, у рукавицях, а також з забинтованими пальцями без гумових напальчників.

3.5. Виготовлені деталі укладати в штабель, висота якого не повинна перевищувати 0,5 м.

3.6. Дозволяється прибирати стружку після повної зупинки верстата за допомогою спеціальної щітки або металевого гачка .

3.7. Забороняється використовувати несправні або погано заточені інструменти.

3.8. Проявляти особливу обережність при встановленні-закріпленні деталей в патрон або їх заміні. Дану операцію виконувати після повної зупинки двигуна.

3.9. Забороняється вводити руки в зону дії ріжучого інструменту, проводити виміри та перевіряти рукою чистоту поверхні оброблюваної деталі при працюючому верстаті.

3.10. Забороняється працювати зі знятими огорожами.

3.11. Забороняється мити руки в маслі.

3.12. Бути обережним при використанні різців з твердосплавними напайками при їх заточуванні і в процесі різання ними, а також захищати різці від ударів, так як тверді сплави мають підвищену крихкість.

3.13. Різець встановлювати по центру оброблюваної деталі. Встановлення (накручування) патрона або планшайби зі шпинделя проводити при ручному обертанні патрона. Не скручувати патрон (планшайбу) раптовим гальмуванням шпинделя.

3.14. Не користуватися затискними пристосуваннями у разі, коли зношені робочі поверхні кулачків або губок.

3.15. При обробці довгих деталей (що дорівнюють або більше 12 діаметрів), а також при швидкісному різанні використовувати люнет.

3.16. При обробці пруткового матеріалу кінець прутка, що виступає зі шпинделя, необхідно огорожувати на всю довжину.

3.17. При нарізанні різьби плашками притримувати утримувач плашки (круп) за допомогою супорта, а не руками.

3.18. Щоб уникнути травм при поломці інструменту необхідно дотримувати наступного:

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15 При виконанні робіт на токарному верстаті	Шифр документа	КАІ ЮП 1.21 (01) – 01 – 2025
стор. 5 з 10			

- спочатку включити обертання шпинделя, а потім подачу, при цьому оброблювану деталь почати обертати до стикання її з різцем. Обертання здійснювати плавно, без ударів;

- перед зупинкою верстата відвести від оброблюваної деталі різальний інструмент, вимкнути при цьому подачу, потім вимкнути обертання шпинделя.

3.19. Забороняється гальмувати обертання шпинделя натиском руки на частини верстата чи деталі, що обертаються, а також включенням електродвигуна у зворотний бік обертання.

3.20. При відрізанні важких частин деталей або заготовок не притримувати кінець деталі, що відрізається, руками.

3.21. У кулачковому патроні без підпору центром задньої бабки закріплювати тільки короткі, завдовжки не більше двох діаметрів урівноважені деталі, в інших випадках для підпору виробів користуватися задньою бабкою.

3.22. Для центровки різця застосовувати спеціально призначені для цієї мети прокладки різної товщини, довжини і ширини не менше опорної площини різця. Використання випадкових прокладок не допускається.

3.23. При обробці в'язких матеріалів, що утворюють зливну стружку, необхідно застосовувати ріжучий інструмент зі спеціальною заточкою або пристосуванням, що забезпечує дроблення стружки в процесі різання.

3.24. При обробці крихких матеріалів і при утворенні мілко подрібненої стружки повинні застосовуватись відвідники стружки і накопичувачі стружки.

3.25. Заготовки і деталі вагою більше 80 кг піднімати із застосуванням підйомних механізмів та використанням спеціальних захватів.

3.26. Під час роботи на верстаті працівнику забороняється:

- спиратися на верстат і дозволяти це робити іншим;
- залишати ключі, пристосування, інструменти, заготовки і готові вироби на працюючому верстаті;
- брати і подавати через працюючий верстат будь-які предмети;
- одягатися чи роздягатися біля працюючого верстату;
- використовувати стиснене повітря зі шлангу для очищення столу верстата, оброблюваних деталей і одягу;
- користуватися місцевим освітленням напругою вище 42 В;
- охолоджувати інструмент чи деталь за допомогою ганчірки;
- виконувати самостійно ремонт електрообладнання, заміну вимикачів, розеток, зіпсованих електрозапобіжників;
- навмисно виводити з ладу запобіжні і блокувальні пристрої.

3.27. Зупинити верстат і вимкнути електрообладнання в наступних випадках:

- ідучи від верстата навіть на короткий час;

Погоджено: - при тимчасовому припиненні роботи;

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15 При виконанні робіт на токарному верстаті	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (01) – 01 – 2025
			стор. 6 з 10

- при перерві в подачі електроенергії;
- під час прибирання, змащення, чищення верстата;
- при виявленні будь-якої несправності, яка загрожує небезпекою;
- при підтягуванні болтів, гайок та інших кріпильних деталей.

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

- 4.1. Після закінчення роботи вимкнути верстат, дочекатися повної його зупинки, зняти деталь і укласти її на відведене місце.
- 4.2. Очистити верстат від стружки та бруду, провести його змазку згідно схеми заводу-виробника. Вимкнути робоче освітлення.
- 4.3. Привести в порядок робоче місце, скласти інструмент в інструментальний ящик, скласти деталі на стелаж.
- 4.4. Зібрати весь використаний обтиральний матеріал у відповідну тару.
- 4.5. Доповісти керівнику робіт про виконання завдання і неполадки, які виникли в процесі в роботи.
- 4.6. Зняти спецодяг і засоби індивідуального захисту, виконати гігієнічні процедури.

5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

- 5.1. У разі припинення подачі електроенергії, під час перерви в роботі, в ситуації, яка може викликати поломку устаткування, псування оброблюваної деталі, травмування, верстат повинен бути відключений від мережі живлення ввідним вимикачем ручної дії.
- 5.2. У разі виникнення шуму, перебоїв в роботі верстата негайно припинити роботу, знеструмити верстат и сповістити про це керівнику.
- 5.2. Не виконувати роботу на верстаті при відсутності (або несправності) місцевого освітлення.
- 5.3. У разі виникнення аварійної ситуації (при отриманні травми, раптового захворювання, отруєнні, загорянні та ін.) необхідно негайно припинити роботу, доповісти про подію керівнику робіт і вжити заходи по ліквідації аварійної ситуації.

6. ПЕРША ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКАХ

6.1. Перша допомога при ураженні електричним струмом:

- при ураженні електричним струмом негайно звільнити потерпілого від дії електричного струму, відключивши електроустановку від джерела живлення, а при неможливості відключення – відтягнути його від струмопровідних частин за одяг або застосувавши підручний ізоляційний матеріал;
- при відсутності у потерпілого дихання і пульсу зробити йому штучне дихання і непрямий (зовнішній) масаж серця, звернувши увагу на зіниці. Розширені зіниці свідчать про різке погіршення кровообігу мозку. При

Погоджено:

- ✓ jd@kai.edu.ua
- ✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15 При виконанні робіт на токарному верстаті	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (01) – 01 – 2025
			стор. 7 з 10

такому стані приведення до тями починати негайно, після чого викликати швидку медичну допомогу.

6.2. Перша допомога при пораненні:

- при пораненні накласти стерильний перев'язочний матеріал на рану і зав'язати її бинтом. Якщо стерильного перев'язочного матеріалу з якоїсь причини немає, то для перев'язки можна використати чисту носову хустинку, чисту полотняну ганчірку тощо. На частину ганчірки, що безпосередньо буде накладатися на рану, бажано накапати декілька крапель настоянки йоду, одержавши пляму розміром більше рани, після чого накласти ганчірку на рану. Особливо важливо застосовувати настоянку йоду зазначеним чином при забруднених ранах.

6.3. Перша допомога при переломах, вивихах, ударах:

- при переломах і вивихах кінцівок пошкоджену кінцівку закріпити шиною, фанерною пластиною, палицею, картоном або іншим подібним предметом. Пошкоджену руку можна також підвісити за допомогою перев'язки або хустки до шиї і прибинтувати до тулуба;

- при переломі черепа (несвідомий стан після удару голови, кровотеча з вух або роту) прикласти до голови холодний предмет (грілку з льодом або снігом, чи холодною водою) або зробити холодну примочку;

- при підозрі перелому хребта потерпілого покласти на спину на дошку, зняті двері, дерев'яний щит, ноші тощо та прив'язати таким чином, щоб при транспортуванні тіло залишалося нерухомим. Категорично **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** саджати потерпілого або ставити на ноги. Якщо поранений знаходиться без свідомості, то його покласти на живіт, підклавши під верхню частину грудної клітки і лоб валики;

- при переломі ребер, ознакою якого є біль при диханні, кашлі, чханні, рухах, туго забинтувати грудну клітку чи стягнути її рушником під час видиху.

6.4. Перша допомога при теплових опіках:

- при опіках вогнем, парою, гарячими предметами ні в якому разі не можна відкривати пухирі та перев'язувати опіки бинтом;

- при опіках першого ступеня (почервоніння) обпечене місце обробити ватою, змоченою етиловим спиртом;

- при опіках другого ступеня (пухирі) обпечене місце обробити спиртом або 3 %-вим марганцевим розчином;

- при опіках третього ступеня (змертвіння шкірної тканини) накрити рану стерильною пов'язкою та викликати лікаря.

6.5. Перша допомога при кровотечі:

Погоджено: Для того, щоб зупинити кровотечу, необхідно:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15 При виконанні робіт на токарному верстаті	Шифр документа	КАІ ЮП 1.21 (01) – 01 – 2025
		стор. 8 з 10	

-підняти поранену кінцівку вгору;

-рану закрити стерильним перев'язочним матеріалом, складеним у трубку, придавити її зверху, не торкаючись самої рани, потримати протягом 4–5 хвилин. Якщо кровотеча зупинилася, не знімаючи накладеного матеріалу, на нього покласти ще одну подушечку зі стерильного перев'язочного матеріалу чи шматок вати і забинтувати поранене місце (з деяким натиском);

-у разі сильної кровотечі, яку не можна зупинити пов'язкою, застосувати стискання кровоносних судин, які живлять поранену область, за допомогою згинання кінцівок в суглобах, а також пальцями, джгутом або закруткою. Терміново викликати лікаря.

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 1 при роботі з екранним пристроєм (ЕП)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (01) – 01 – 2025
		стор. 9 з 10	

(Ф 03.02-31)

УЗГОДЖЕННЯ:

	Підпис	Власне ім'я, ПРИЗВИЩЕ	Посада	Дата
Розробник		Валентина КУЧЕРЯВА	Провідний інженер з охорони праці	
Узгоджено		Володимир БІЛИЙ	Заступник начальника юридичного відділу	

Рівень документа – 2а

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 15 При виконанні робіт на токарному верстаті	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (01) – 01 – 2025
		стор. 10 з 10	

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

Дата внесення зміни	№ листа/сторінки (пункту)	Опис зміни	Обґрунтування змін	Ініціатор змін

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

Дата ревізії	№ акту проведення ревізії	Відповідальний підрозділ	Висновок

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua