

ВВЕДЕНО В ДІЮ
(наказ № 302/27.12.2024)



Ректор ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

Олександр ПОВАЖНИЙ

**КОНЦЕПЦІЯ
освітньої діяльності
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
за спеціальністю G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані
технології та робототехніка
галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
на рівні фахової передвищої освіти**

Затверджено на засіданні Вченої ради
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Протокол №4 від 26.12.2024

I. Загальні положення

Загальні положення. Започаткування підготовки фахівців освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра за ОПП «Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів» в Університеті з урахуванням умов сьогодення визначається низкою чинників, серед яких найбільш значущими є:

вичерпання потенціалу конкурентоспроможності вітчизняної гірничо-металургійної галузі, який ґрунтується на використанні дешевої високоякісної сировини та робочої сили, концентрації на виробництві продукції низьких рівнів переробки;

наслідки військово-політичних подій від 2014 року і дотепер, зокрема: втрата контролю за окремими територіями української держави; фізичне знищення виробничих та інфраструктурних потужностей, особливо у базових галузях економіки, численні людські жертви; масове переміщення та еміграція робочої сили, зокрема кваліфікованої; невизначеність загальних, технологічних, кадрових перспектив відновлення української економіки тощо;

кадровий голод на низових рівнях управління на тлі необхідності підвищення стратегічної та операційної ефективності бізнесів в цілому та гірничо-металургійного бізнесу зокрема;

необхідність розвитку людського потенціалу країни в аспектах соціалізації та перекваліфікації через освіту, забезпечення можливості персонального добробуту та добробуту локальних громад, підтримки та інтеграції ВПО та ветеранів в життя за нових умов та ін.

необхідність забезпечення високої якості робіт з експлуатації, обслуговування та ремонту контрольно-вимірювальних приладів, апаратної частини систем автоматизації технологічних процесів.

Це все потребує наявності фахівців, які будуть мати унікальний багаж галузевих та функціональних знань для здійснення трансформації ключових процесів функціонування бізнес-структур із застосуванням гнучких підходів; використовувати рішення нового покоління, в тому числі інструменти роботизованого та когнітивного підходу, допомагати оптимізувати операційну діяльність та забезпечити її відповідність тим завданням, які організація ставить щодо витрат, якості продукції, екологічної відповідальності, розвитку, збільшення продуктивності виробничих процесів.

Університет, створений як освітньо-науковий центр інноваційної підготовки фахівців, має спрямувати власні зусилля на створення високоякісного освітньо-наукового ресурсу діяльності Групи МЕТІНВЕСТ, регіонів присутності та країни в цілому, який дозволить на високому рівні забезпечити розв'язання завдань формування і розвитку людського потенціалу, а також обґрунтування рішень із підвищення операційної та стратегічної результативності бізнес-діяльності у технологічному та організаційно-економічному аспектах, формування і

реалізація культурних і загальнолюдських цінностей у освітньому і науковому процесах та у процесах підтримки та відновлення нормальної життєдіяльності на постраждалих від воєнних дій територіях.

Реалізація зазначеної місії передбачає запровадження освітньої діяльності за напрямками, які є важливими для функціонування бізнесів за теперішніх та перспективних умов розвитку української держави, зокрема чорна металургія.

Стратегічними цілями створення та функціонування ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» постають:

1) забезпечення активів Групи МЕТІНВЕСТ, регіонів присутності та країни кадрами належної кваліфікації, надання внутрішньо переміщеним особам та ветеранам отримати нові кваліфікації, які стануть в пригоді при отриманні роботи після вимушеної внутрішньої міграції, демобілізації та при постконфліктному відновленні виробничих потужностей та інфраструктури;

2) забезпечення генерування та акумуляції ідей із підвищення операційної та стратегічної результативності діяльності Групи та промислового бізнесу України в цілому та наукове обґрунтування інноваційних рішень в рамках створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій реіндустріалізації та інноваціям;

3) забезпечення зв'язку між освітою, наукою і практикою в процесі навчання, консультування співробітників і виконання прикладних науково-дослідних робіт для активів Групи МЕТІНВЕСТ та сторонніх організацій;

4) створення умов для формування і підтримки особистого розвитку з позицій громадянської свідомості, особистісного зростання, культурно-соціального контексту.

Основними стратегічними пріоритетами здійснення освітньої діяльності з урахуванням воєнно-політичних, соціально-економічних, технологічних умов сьогодення є:

1) забезпечення якості освіти на всіх рівнях передвищої, вищої та післядипломної освіти та за всіма освітніми напрямками; сприяння гідній та справедливій зайнятості та підвищенню продуктивності праці; заохочення можливості навчання впродовж усього життя;

2) досягнення у випускників університету високого рівня сформованості компетентностей, що дозволяють реалізовувати операційні покращення в рамках задач бізнесу;

3) формування якісного освітнього продукту на основі створення і постійного удосконалення освітніх ресурсів (кадрових, інформаційних, методичних) та процесів управління якістю освітнього продукту;

4) формування стійкої позитивної наукової та академічної репутації ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»;

5) забезпечення попиту холдингу та активів групи, регіонів присутності на кваліфікованих працівників, насамперед – в частині інженерно-технічних спеціальностей;

6) забезпечення міждисциплінарності підготовки фахівців, передусім – в аспектах поєднання високого рівня професійних знань та вмінь із навичками прикладного застосування інструментів діджиталізації та автоматизації виробничих та адміністративних процесів; спрямованості на вартісне мислення; готовності реалізовувати управлінські навички;

7) забезпечення можливості отримувати освіту у несприятливих умовах актуальної воєнно-політичної ситуації з урахуванням вимог безпеки та якості;

8) забезпечення можливості випускників керувати командами спеціалістів в проєктах відновлення та модернізації виробничих потужностей, технологічних процесів, виробничої, екологічної та соціальної інфраструктури, передусім тієї, яка постраждала від воєнних дій;

9) забезпечення особам, які постраждали від воєнних дій, ветеранам та членам їхніх сімей, можливості сформувати через освіту підґрунтя для індивідуального та соціального розвитку, підвищення якості життя, адаптації до нових умов працевлаштування тощо.

Код та найменування спеціальності: спеціальність G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» (0714 Electronics and automation), галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (Engineering, manufacturing and construction).

Рівень освіти: фахова передвища освіта.

Ступінь освіти: фаховий молодший бакалавр.

Тип диплому та загальний обсяг у кредитах ECTS, термін навчання: Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний. Обсяг програми: 180 кредитів ЄКТС / 2 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) або професійної (професійно-технічної) освіти, або фахової передвищої освіти – 5 рівень НРК, або вищої освіти – 6-7 рівні НРК; 120 кредитів ЄКТС / 1 рік 10 місяців (на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Кваліфікований робітник» - 3-4 рівень НРК за аналогічною або спорідненою спеціальністю / професією.

Стандарти фахової передвищої освіти та/або професійні стандарти, відповідно до яких планується провадження освітньої діяльності. При здійсненні освітньої діяльності всі освітні програми враховуватимуть Стандарт фахової передвищої освіти зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» (наказ Міністерства освіти і науки України від 08.12.2021 № 1322) та можливість присвоєння часткових

професійних кваліфікацій за професійним стандартом «Технік-мехатронік» (наказ Мінекономіки від 12.01.2022 № 85-22).

Перелік освітніх програм. Передбачається реалізація наступних освітніх програм: «Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів» (Operation of automation systems of technological processes).

II. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОПП

ОПП «Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів»

Код ОК	Назва освітнього компоненту	Кількість кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК11002	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	8	іспит
ОК44004	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	залік
ОК26012	Екологічна та промислова безпека	3	залік
ОК11013	Історія України	4	залік
ОК42109	Продуктивність використання офісних систем	3	залік
ОК11016	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	4	залік
ОК11022	Українська мова за професійним спрямуванням	3	залік
ОК42051	Комп'ютерна графіка та 3D-моделювання	3,5	іспит
ОК15031	Фізика	4	іспит
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК27010	Автоматизація технологічних процесів	7	іспит
ОК15011	Інженерна математика	5	іспит
ОК16002	Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації	4	іспит
ОК44033	Охорона праці в галузі	4	залік
ОК27023	Експлуатація та ремонт технічних засобів автоматизованих систем	5	іспит
ОК24024	Електротехніка та електромеханіка	4	іспит
ОК27025	Інтернет речей та промислові мережі	3	залік
ОК20022	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	4	іспит
ОК40030	Економіка, організація та планування виробництва	4	залік
ОК27035	Монтаж та налагодження технічних засобів автоматизованих систем	6	іспит
ОК24051	Основи електроніки та мікропроцесорної техніки	5	іспит
ОК42089	Основи комп'ютерної техніки та програмування	4	залік
ОК20044	Основи мехатроніки та робототехніки	3	залік
ОК27044	Програмно-технічні комплекси систем автоматизації	5	залік
ОК27052	Розробка систем автоматизації	4	іспит
ОК24078	Системи керування електроприводами	4	залік
ОК42128	Системи управління базами даних	3	залік
ОК20065	Теоретична та прикладна механіка	4	іспит
ОК27042	Основи теорії автоматичного регулювання	4	іспит

Код ОК	Назва освітнього компоненту	Кількість кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
ОК27058	Технічні засоби автоматизації	4	іспит
Практична підготовка			
ОК27072	Навчальна практика з основ автоматизації виробничих процесів	1,5	залік
ОК27081	Ознайомча та слюсарно-механічна практика за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів"	6	залік
ОК27082	Електромонтажна практика за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів"	3	залік
ОК27080	Виробнича практика за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів"	18	залік
ОК27079	Переддипломна практика за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів"	3	залік
Атестація здобувачів фахової передвищої освіти			
ОК27077	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів "	9	атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонент		162 (90%)	
Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)			
Вибір з каталогу освітніх компонентів			
ВК 1	Психологія	3	залік
ВК 2	Основи теорії ймовірностей та математичної статистики	3	залік
ВК 3	Програмування на Python	3	залік
ВК 4	Гідравліка, гідро- та пневмопривод	3	залік
ВК 5	Вирішення інженерних задач з використанням пакету MatLab	3	залік
ВК 6	Основи енергетичного менеджменту	3	залік
Загальний обсяг компонент за вибором студентів		18 (10%)	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		180	

При вступі на навчання зі скороченим терміном Університет має право визнати/перезарахувати та/або визначити академічну різницю в обсязі не більше 60 кредитів ЄКТС. Додатково під час опанування освітньої програми вивчається позакредитний курс «Фізичне виховання».

III. ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Створено всі необхідні умови для якісної професійної підготовки майбутніх фахівців за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка». Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньо-професійною програмою.

Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам; 100% забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерними та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням. При підготовці фахівців використовуються комп'ютерні класи, які обладнані технікою, які відповідає ліцензійним вимогам, проекторами в обсязі більше 20% від кількості аудиторій. Усі кабінети, лабораторії та майстерні достатньо забезпечені навчальною технікою, матеріалами, устаткуванням, інструментами та обладнанням. Постійно здійснюються заходи щодо оновлення навчально-матеріальної бази.

Соціальна інфраструктура включає спортивну залу, їдальню, медпункт; гуртожиток (за потребою); доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий.

Функціонує бібліотека, фонд якої становить більше, ніж 2020 примірників навчальної, методичної та художньої літератури. Бібліотеки є інформаційним центром закладу. Кількість навчальної літератури та фахових періодичних видань відповідає нормативним вимогам.

**Засоби провадження освітньої діяльності
за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»**

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
Англійська мова (за професійним спрямуванням)	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	Кабінет забезпечений навчальною літературою: підручниками, методичними вказівками, різними довідниками, плакатами, які відображають тематику дисципліни, інструкціями з охорони праці. Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 – 1 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 2018 – 1 од. Мультимедійні засоби: Проектор EPSON – 1 шт. Магнітна дошка на тринозі – 1 шт. Екран на тринозі – 1 шт.	Навчальна аудиторія № 807, 21,4 кв.м. № 808, 21,4 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9
Інженерна математика Продуктивність використання офісних систем Комп'ютерна графіка та 3D-моделювання Основи теорії ймовірностей та математичної статистики	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	1. Набір деталей з обрисами спряження дуг, лекальними кривими –16 шт. 2. Моделі трьохгранного кута, точки зустрічі прямої площиною, визначення натуральної величини плоских фігур відрізка горизонтального рівня – 4 шт. 3. Набори геометричних тіл, перерізаних геометричних тіл з різноманітними варіантами розташування січних площин. 4. Моделі геометричних тіл, що перетинаються – 10 шт. 5. Набір геометричних тіл з отвором перпендикулярним осі. 6. Набір моделей для показу випадків розрізів та перерізів. 7. Набір для аналізу форми деталі. 8. Макет «Типи різьб». 9. Набір кріпильних деталей. 10. Моделі з'єднань – 4 шт. 11. Моделі зубчатих передач – 6 шт. 12. Набір зубчатих коліс. 13. Набір моделей для побудови перерізів. 14. Набір деталей з різьбою для виконання ескізів 15. Набір складальних одиниць для ескізування деталей і виконання складального	Лабораторія з комп'ютерним забезпеченням № 803-1, 96,8 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
		<p>кресленика. 16.Тематичні стенди – 5 шт. Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 – 21 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 2018 – 21 од. Мультимедійні засоби: Проектор EPSON – 1 шт. Екран на тринозі – 1 шт. Магнітна дошка на тринозі – 1 шт.</p>	
<p>Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах</p> <p>Історія України</p> <p>Психологія</p>	<p>Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби</p>	<p>Обладнаний настінними стендами, плакатами які відображають тематику дисципліни, картами, державна символіка.</p> <p>Мультимедійні засоби: Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 – 1 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 2018 – 1 од. Проектор EPSON – 1 шт. Магнітна дошка на тринозі – 1 шт. Екран на тринозі – 1 шт.</p>	<p>Навчальна аудиторія № 804, 51,9 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9</p>
<p>Фізика</p>	<p>Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби</p>	<p>Розривна машина MP-200, штангенциркуль; Розривна машина P-10, штангенциркуль; збиральна лінза, лінійка (метр); набір реостатів, амперметри, вольтметри, джерело постійного струму; Висока скляна посудина з водою, скляна трубка, закрита з одного кінця, метрові лінійка з міліметровими поділками. Експериментальна модель консольної балки, індикатор годинникового типу, вимірювальна тензOMETрична станція, або електричний (електронний) вимірювач деформацій</p> <p>Віртуальні лабораторні роботи: Робота із залученням інтерактивних симуляцій: 1) Балансування https://phet.colorado.edu/sims/html/balancing-act/latest/balancing-act_all.html?locale=uk; 2) Властивості газів: https://phet.colorado.edu/sims/html/gas-properties/latest/gas-properties_all.html?locale=uk; 3) Постійний струм</p>	<p>Навчальна аудиторія № 701, 38,5 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9</p>

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
		<p>https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_all.html?locale=uk; 4) Геометрична оптика. Основи. https://phet.colorado.edu/sims/html/geometric-optics-basics/latest/geometric-optics-basics_all.html?locale=uk</p> <p>Мультимедійні засоби: Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 – 1 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 2018 – 1 од. Проектор EPSON – 1 шт. Магнітна дошка на тринозі – 1 шт. Екран на тринозі – 1 шт.</p>	
<p>Безпека життєдіяльності та цивільний захист</p> <p>Охорона праці в галузі</p> <p>Екологічна та промислова безпека</p> <p>Основи енергетичного менеджменту</p>	<p>Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби</p>	<p>Стенди з охорони праці – 5. Комплект плакатів з безпеки життєдіяльності – 1. Вогнегасники: - порошоків ОП-1 «Момент»; - повітряно-пінний ОВП-10; - вуглекислотний ОУ-2; - тренажер серцево-легеневої реанімації Максим-III-0 – 1 од.</p> <p>Медична аптечка. Комплект засобів індивідуального захисту, комплект костюмів пожежної дружини, знаки безпеки. Навчальні фільми з безпеки життєдіяльності.</p> <p>Мультимедійні засоби: Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 – 1 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 2018 – 1 од. Проектор EPSON – 1 шт.</p>	<p>Навчальна аудиторія № 605-2, 53,1 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9</p>
<p>Українська мова за професійним</p>	<p>Матеріальні та нематеріальні</p>	<p>Кабінет забезпечений навчальною літературою: підручниками, методичними вказівками, різними довідниками, плакатами, інструкціями з охорони праці.</p>	<p>Навчальна аудиторія</p>

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
спрямуванням	навчальні засоби	ПК DELL OptiPlex 3050 DELL, 2017 – 9 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 2018 – 9 од. Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 – 8 од. Монітор Dell E2318 HN, 2017) – 8 од. Мультимедійні засоби: Проектор Epson – 1 шт. Дошка електронна Panasonic – 1 шт.	(комп'ютерний клас) №18, 69,2 кв.м. м. Кам'янське, вул. І. Ясковича будинок 1
Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації Розробка систем автоматизації	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	Діюче обладнання основних виробничих цехів ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (коксохімічне, аглодоменне, сталеплавильне та прокатне виробництво) та відповідних дільниць управління автоматизації Мультимедійні засоби: Проектор EPSON – 1 шт. Магнітна дошка на тринозі – 1 шт. Екран на тринозі – 1 шт.	Навчальна аудиторія № 802-52, 52,4 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9
Теоретична та прикладна механіка Гідравліка, гідро- та пневмопривод	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	Обладнаний: Копер маятниковий ИО-5003 – 1 од. Копер маятниковий МК-30 – 1 од. Машина випробувальна сервогідравлічна ТТМ-500 – 1 од. Машина випробувальна електромеханічна LFM-100 – 1 од. Машина випробувальна IP-500 – 1 од. Універсальна випробувальна машина EDZ-20 – 1 од. Універсальна випробувальна машина FP-100 – 1 од. Машина випробувальна EDZ-100 – 1 од. Машина випробувальна динамічна LFV-500 1 од. Прилад для вимірювання твердості за Брінеллем ТБ 5004 – 3 од. Прилад для вимірювання твердості за Роквеллом ТР 5006 – 1 од. Прилад для вимірювання твердості за Роквеллом ТК-2М – 2 од.	Навчальна аудиторія № 604, 39,1 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9 Квантозал Лабораторія 1-171 88,1 кв.м. Лабораторія 1-155 90,6 кв.м.

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
		<p>Камера штучного клімату (криокамера) -70°C – 2 од. Установка для визначення відкритої пористості, що здається щільності і водопоглинання ЕКВ – 1 од. Ваги електронні ІLB30K0,2D – 2 од. Прес гідравлічний П-125 – 1 од. Прес ІП-100 – 1 од. Ситовий аналізатор для визначення зернового складу неформованих виробів, набір сит. – 1 од. Муфельна електропіч «Multitherm 11/ HR» – 2 од. Муфельна електропіч ««Labotherm L9/S» – 3 од. Металографічний мікроскоп OLYMPUS GX51 та Аналізатор зображення з ПЗ ІА32 – 1 од. Металографічний мікроскоп Carl Zeiss Axio Observer 3 та Аналізатор зображення з ПЗ ZEN Tokkit Materials Apss Dlic – 1 од. Мікроскоп відліковий МПБ-2 – 1 од.</p> <p>Діюче обладнання основних виробничих цехів ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (коксохімічне, аглодоменне, сталеплавильне та прокатне виробництво) та відповідних дільниць управління автоматизації</p>	<p>Лабораторія 1-175 35,9 кв.м. Лабораторія 1-177 54,5 кв.м. Лабораторія 1-195 35,4 кв.м. Лабораторія 1-178 35,0 кв.м. Лабораторія 1-192 34,8 кв.м.</p> <p>м. Кам'янське, вул. Соборна 186 (виробничий будинок літера «14У-8»)</p>
<p>Електротехніка та електромеханіка</p> <p>Основи електроніки та мікропроцесорної техніки</p> <p>Автоматизація технологічних процесів</p>	<p>Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби</p>	<p>Стенд навчальний «схема керування асинхронного двигуна в режимі динамічного гальмування» – 1 шт. Осцилограф універсальний С1-93 – 1 шт. Обладнаний: 1. Стенд лабораторний з електротехніки – 7 шт. 2. Стенд лабораторний для дослідів з електромагнітизму – 1 шт. Осцилограф ЛО-70 – 9 шт. Осцилограф С1-5 – 5 шт. Осцилограф С1-75 – 1 шт. Осцилограф С1-1 – 1 шт.</p>	<p>Навчальна аудиторія</p> <p>№ 603-1, 72,5 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9</p>

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
Системи керування електроприводами		<p>Осцилограф учбовий – 1 шт. Стенд лабораторний пром.електроніка – 2 шт. Мост зрівнювальний Е7 – 1 шт. Пульт керування стендами – 1 шт. Амперметр Э-59 – 16 шт. Вольтметр Э-30 – 16 шт. Ваттметри Д-539 – 2 шт. Мультиметри ВР-11 – 7 шт. 13.Латр – 7 шт. Демонстраційна модель двигунів – 2 шт. Демонстраційна модель генератор – 3 шт. Демонстраційна модель електр. машина пост. струму – 2 шт. Демонстраційна модель машина постійного струму – 1 шт. Двигун асинхронний АО – 1 шт. Щиток силовий – 1 шт. Пульт – 1 шт.</p> <p>Діюче обладнання основних виробничих цехів ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (коксохімічне, аглодоменне, сталеплавильне та прокатне виробництво) та відповідних дільниць управління автоматизації</p>	
Програмно-технічні комплекси систем автоматизації	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	<p>Апаратне забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6ES7417-5HT06-0ABO SIMATIC S7-400H, CPU 417-5H центральний процесор; - 6ES7400-2JA00-0AA0 SIMATIC S7-400, блок живлення для машин автоматичної обробки інформації PS407:10A, ~120/230В, =5В/10А; - 6ES7400-1JA01-0AA0 SIMATIC S7-400, UR2, універсальна монтажна стійка для монтажу блоків контролера; - 6ES7960-1AA06-0XAO SIMATIC S7-400H модуль синхронізації для контролера; - 6ES7450-1AP01-0AEO SIMATIC S7-400, FM 450-1: 2-канальний модуль швидкісних лічильників; - 6ES7960-1AA04-5AAO кабель оптичний для синхронізації; 	Лабораторія з комп'ютерним забезпеченням № 803-1, 96,8 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
		<p>- 6ES7952-1KS00-OAAO SIMATIC S7, карта пам'яті MMC для контролера нова незаписана, 16 МБ; - Програма Simatic Field PG M4. Програмне забезпечення SIMATIC TIA Portal STEP 7 Professional Engineering та WinCC V17/19 Engineering. Factory I/O.</p> <p>Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 – 21 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 2018 – 21 од. Мультимедійні засоби: Проектор EPSON – 1 шт. Екран на тринозі – 1 шт. Магнітна дошка на тринозі – 1 шт.</p>	
Економіка, організація та планування виробництва	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	<p>Кабінет обладнаний настінними стендами, які відображають тематику дисциплін. Забезпечений навчальною літературою, конспектами лекцій, методичними вказівками, різними довідниками, технологічними папками, інструкціями з охорони праці.</p> <p>Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 –18 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 218 –18 од. Мультимедійні засоби: Проектор EPSON – 1 шт. Магнітна дошка на тринозі – 1 шт. Екран на тринозі – 1 шт.</p>	Комп'ютерний клас № 703, 54,9 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9
Метрологія, технологічні вимірювання та прилади Технічні засоби автоматизації	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	<p>Штангенциркуль – 16 шт. Деталі для вимірювань – 6 шт. Індикатор глибини – 3 шт. Мікрометр різьбовий – 1 шт. Мікрометр гладкий – 10 шт. Міри кінцеві плоскопаралельні – 29 наборів.</p>	Комп'ютерний клас № 703, 54,9 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
<p>Експлуатація та ремонт технічних засобів автоматизованих систем</p> <p>Монтаж та налагодження технічних засобів автоматизованих систем</p> <p>Основи мехатроніки та робототехніки</p> <p>Основи теорії автоматичного регулювання</p>		<p>Нормалемір – 1 шт. Нутромір мікрометричний – 1 шт. Насадка біноклярна – 1 шт. Еталони шорсткості – 1 набір. Крокомір – 6 шт. Кутомір оптичний – 1 шт. Штангензубомір – 1 шт. Штангенрейсмус – 1 шт. Набір калібрів – 1 набір. Деталі з різною шорсткістю – 2 набори. Еталони обробки деталей – 1 набір. Лінійка синусна – 1 шт. Скоба індикаторна – 1 шт. Підсилювач УНЧШ-1 – 1 шт. Інтерферометр ИКП-8 – 1 шт. Профілометр ПИ-3 – 1 шт. Евольвентомір – 1 шт. Оптиметр – 9 шт. Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 – 18 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 218 – 18 од. Мультимедійні засоби: Проектор EPSON – 1 шт. Магнітна дошка на тринозі – 1 шт. Екран на тринозі – 1 шт.</p> <p>Діюче обладнання основних виробничих цехів ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (коксохімічне, аглодоменне, сталеплавильне та прокатне виробництво) та відповідних дільниць управління автоматизації</p>	
Основи комп'ютерної	Матеріальні та	Кабінет обладнаний настінними стендами за тематикою дисципліни. Комп'ютер ПК	Комп'ютерний клас

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
<p>техніки та програмування</p> <p>Інтернет речей та промислові мережі</p> <p>Системи управління базами даних</p> <p>Програмування на Python</p> <p>Вирішення інженерних задач з використанням пакету MatLab</p>	<p>нематеріальні навчальні засоби</p>	<p>HP ProDesk 400G3, 2018 – 14 од.</p> <p>Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 2018 – 14 од.</p> <p>Екран на тринозі – 1 шт.</p> <p>Магнітна дошка на тринозі – 1 шт.</p>	<p>№ 705, 56,8 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9</p>
<p>Навчальна практика з основ автоматизації виробничих процесів</p> <p>Ознайомча та слюсарно-механічна практика за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів"</p>	<p>Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби</p>	<p>Верстат вертикально-свердильний – 1 од.</p> <p>Верстат наждачно-заточувальний НЗС-300 – 1 од.</p> <p>Робоче місце слюсаря (стіл із слюсарними лещатами) – 11 шт.</p> <p>Лінійки вимірні L=500 – 1 шт.</p> <p>Слюсарний інструмент - плоскогубці – 1 шт.</p> <p>Слюсарний інструмент - викрутки – 5 шт.</p> <p>Верстатні приладдя - лещата слюсарні – 12 шт.</p> <p>Ключ гайковий різковий 8x10 – 2 шт.</p> <p>Ключ гайковий різковий ц/хв Р6М5 66 – 5 шт.</p>	<p>Навчальна аудиторія № 709 68,4 кв.м. м. Кам'янське, вул. Соборна 186/10 літера 3-9</p> <p>ПрАТ «Камет-Сталь», Дніпропетровська обл., м. Кам'янське, вул. Соборна 186.</p> <p>ПАТ «Запорізький</p>

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
			металургійний комбінат «Запоріжсталь», Запорізька обл., м. Запоріжжя, Південне шосе, 72
Електромонтажна практика за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів"	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	Програми практик. Набір документів для контролю та обліку практик: щоденник, характеристика, таблиць, перелік завдань для практики	<p>ПрАТ «Камет-Сталь», Дніпропетровська обл., м. Кам`янське, вул. Соборна 18б.</p> <p>ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь», Запорізька обл., м. Запоріжжя, Південне шосе, 72</p>
Виробнича практика за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів"	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	Програми практик. Набір документів для контролю та обліку практик: щоденник, характеристика, таблиць, перелік завдань для практики	<p>ПрАТ «Камет-Сталь», Дніпропетровська обл., м. Кам`янське, вул. Соборна 18б.</p> <p>ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь», Запорізька обл., м. Запоріжжя, Південне шосе, 72</p>

Найменування навчальної дисципліни	Вид засобу провадження освітньої діяльності	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, її площа, кв. метрів (адреса приміщення, в якому розташовується лабораторія, спеціалізований кабінет)
			комбінат «Запоріжсталь», Запорізька обл., м. Запоріжжя, Південне шосе, 72
Переддипломна практика за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів"	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	Програми практик. Набір документів для контролю та обліку практик: щоденник, характеристика, таблиць, перелік завдань для практики	ПрАТ «Камет-Сталь», Дніпропетровська обл., м. Кам'янське, вул. Соборна 18б. ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь», Запорізька обл., м. Запоріжжя, Південне шосе, 72
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи за освітньо-професійною програмою "Експлуатація систем автоматизації технологічних процесів"	Матеріальні та нематеріальні навчальні засоби	Комп'ютер DELL, 2017 – 19 од. Монітор DELL, 2017 – 19 од. Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3, 2018 – 3 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240, 2018 – 3 од. Мультимедійні засоби: Проектор Epson – 1 шт.	Комп'ютерний клас курсового та дипломного проектування, № 17 55,4, 96,8 кв.м. м. Кам'янське, вул. І. Ясюковича будинок 1

