

Міністерство освіти і науки України
Дружківський фаховий коледж
Донбаської державної машинобудівної академії

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Обслуговування верстатів з програмним управлінням і
робототехнічних комплексів»
за спеціальністю 131 «Прикладна механіка»
галузі знань 13 «Механічна інженерія»
Кваліфікація: Технік - електромеханік

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО
на засіданні Педагогічної ради
Дружківського фахового
коледжу Донбаської державної
машинобудівної академії
Голова Педагогічної ради
В.П.

Баштовий
Від 25 * червня 2020р.
№ 6

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Донбаської державної
машинобудівної академії
Протокол №21 від 27 червня 2020 р
Голова Вченої ради

В.Д.Ковальов

Освітня програма вводиться в дію з 1 липня 2020р

Дружківка - 2020р

1. РОЗРОБЛЕНО

проектною групою Дружківського фахового коледжу Донбаської державної машинобудівної академії

2. ВНЕСЕНО

цикловою комісією «Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів» Дружківського фахового коледжу Донбаської державної машинобудівної академії

3. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

4. РОЗРОБНИКИ

РУДЬ Юрій Васильович , спеціаліст вищої категорії, голова циклової комісії «Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів» Дружківського фахового коледжу Донбаської державної машинобудівної академії – голова проектної групи

КРЬОКА Світлана Вікторівна, спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії «Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів» Дружківського фахового коледжу Донбаської державної машинобудівної академії – член проектної групи

СУЛІМА Володимир Володимирович, спеціаліст другої категорії, викладач циклової комісії «Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів» Дружківського фахового коледжу Донбаської державної машинобудівної академії – член проектної групи

ЗМІСТ

Вступ

1. Нормативні посилання
2. Терміни та їх визначення
3. Загальна характеристика
4. Вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів вищої освіти
5. Обсяг освітньої програми та термін навчання
6. Перелік дисциплін
7. Перелік компетентностей випускника
8. Програмні результати навчання
9. Форми атестації здобувачів вищої освіти
10. Працевлаштування випускників та подальше навчання
11. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

ВСТУП

Відповідно до ст. 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про вищу освіту» освітня (освітньо-професійна чи освітньо-кваліфікаційна) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Призначення освітньої програми здобувача вищої освіти ступеня молодший спеціаліст – підготовка особи до здобуття теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов’язків за обраною спеціальністю (п. 1 ст. 5 Закону України «Про вищу освіту»).

Освітня програма використовується під час :

- ліцензування освітньої програми, інспектуванні освітньої діяльності за спеціальністю;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітня програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», та Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів;
- обсяг програми та його розподіл за нормативною та вибірковою частинами;
- термін навчання за денною та заочною формами;
- результати навчання, що очікуються;
- загальні вимоги до програм навчальних дисциплін;
- загальні вимоги до засобів діагностики;
- загальні вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти;
- перелік дисциплін і послідовність їх вивчення.

Освітня програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування програм навчальних дисциплін, практичної підготовки;
- ліцензування освітньої програми;
- внутрішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації здобувачів вищої освіти.

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються у Дружківському технікумі Донбаської державної машинобудівної академії (далі – Технікум);

- викладачі Технікуму, які здійснюють підготовку молодших спеціалістів спеціальності 131 Прикладна механіка;
- Державна екзаменаційна комісія зі спеціальності 131 Прикладна механіка;
- Приймальна комісія Технікуму.

Освітня програма поширюється на циклові комісії Технікуму, що здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти ступеня молодший спеціаліст спеціальності 131 Прикладна механіка.

1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів:

2.1. Галуzeвий стандарт вищої освіти. Освітньо-кваліфікаційні характеристики молодшого спеціаліста спеціальності «Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів» напряму підготовки 6.050502 «Інженерна механіка». Київ – 2009.

2.2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38.

2.3. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341.

2.4. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 № 266.

При розробці освітньої програми використано: розробка стандартів вищої освіти. Методичні рекомендації. / Авт.: В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, З. В. Дудар та ін. / Схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерство освіти і науки України, протокол від 29.03.2016 № 3.

2. ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

В освітній програмі терміни вживаються в такому значенні:

Акредитація освітньої програми – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти, спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання.

Атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі у відповідній галузі знань за певною

кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти.

Галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Здобувачі вищої освіти – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації.

Знання – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні).

Кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Освітня кваліфікація – кваліфікація, що присуджується вищими навчальними закладами на основі стандартів вищої освіти.

Кваліфікаційна робота — це навчально-наукова робота, яка може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти.

Кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня (пункт третій Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341).

Компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС (частина перша статті 1 Закону

України «Про вищу освіту»).

Національна рамка кваліфікацій – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів (пункт перший Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341).

Освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

Освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Результати навчання – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Аналіз вимог (Requirements Analysis) – трансформація інформації, отриманої від користувачів (та інших зацікавлених осіб) в чітко та однозначно визначені програмні вимоги, що передаються інженерам. Аналіз вимог включає:

- виявлення і розв’язання конфліктів між вимогами;
- визначення меж задачі, що вирішується створюваним програмним забезпеченням; в загальному випадку – визначення меж (Score) і змісту програмного проекту;
- деталізацію системних вимог для встановлення програмних вимог.

Верифікація (Verification) та атестація (Validation) – упорядкований підхід щодо оцінювання програмних продуктів, який застосовується протягом усього життєвого циклу. Зусилля, прикладені в рамках робіт з верифікації та атестації, спрямовані на забезпечення якості як невід’ємної характеристики програмного забезпечення та задоволення потреб користувачів. Верифікація – спроба забезпечити правильну розробку

продукту, в тому значенні, що одержуваний в рамках відповідної діяльності продукт відповідає специфікаціям, заданим в процесі попередньої діяльності. Атестація – спроба забезпечити створення правильного продукту з точки зору досягнення поставленої мети.

Специфікація (Specification) – документ, що в закінченій, точній і перевіреній формі описує вимоги, проект, поведінку або інші характеристики компоненту або системи, а також процедури, спрямовані на визначення того, чи задовольняються описані характеристики.

Змістовий модуль - система навчальних елементів, що поєднані за ознакою відповідності певному навчальному об'єктові.

Навичка – уміння, що внаслідок численних повторень стають автоматичними і виконуються без свідомого контролю.

Навчальна дисципліна (*у вищому навчальному закладі*) - педагогічно адаптована система понять про явища, закономірності, закони, теорії, методи тощо будь-якої галузі діяльності (або сукупності різних галузей діяльності) із визначенням потрібного рівня сформованості у тих, хто навчається, певної сукупності умінь і навичок.

Навчальний план – складова стандартів вищої освіти вищих навчальних закладів, яка розробляється на основі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки і визначає графік навчального процесу, перелік, послідовність та час вивчення навчальних дисциплін (практик), види навчальних занять та терміни їх проведення, а також форми проведення підсумкового контролю.

Молодший бакалавр - освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі повної загальної середньої освіти здобула неповну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для здійснення виробничих функцій певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності. Особи, які мають базову загальну середню освіту, можуть одночасно навчатися за освітньо-професійною програмою підготовки молодшого спеціаліста і здобувати повну загальну середню освіту.

Професія - набір робіт, які характеризуються заданим рівнем збігу основних завдань та обов'язків, що виконуються чи мають бути виконані працівником. Професія вимагає від працівника визначеного кола знань та умінь.

Професійна підготовка – здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю.

Сертифікація фахівця - процедура визначення відповідності професійно важливих властивостей фахівця, його компетенції тощо вимогам, що надані у нормативних документах, в яких відображені вимоги до його кваліфікації.

Структурно-логічна схема підготовки - наукове й методичне обґрунтування процесу реалізації освітньо-професійної програми підготовки.

Структурно-логічна схема підготовки надається у вигляді мережі міждисциплінарних зв'язків за напрямом підготовки або спеціальністю і діє на протязі усього терміну

Технологія навчання – сукупність форм, методів, прийомів та засобів передавання соціального та(або) професійного досвіду у процесі навчання.

Технологія освіти – процес та результат створення (проектування) адекватної потребам і можливостям особи та суспільства системи соціалізації, особистісного та професійного розвитку людини в закладі освіти, що складається з спеціальним чином сконструйованих відповідно до заданої мети методологічних, дидактичних, психологічних, інтелектуальних, інформаційних та практичних дій, операцій, прийомів, кроків, які гарантують досягнення цілей, що визначені учасниками освітнього процесу, та свободу їх усвідомленого вибору.

Типова задача діяльності - узагальнена задача діяльності, що є характерною для більшості виробничих або соціальних ситуацій і не містить конкретних даних, а отже, не має конкретного вирішення (можуть бути визначені тільки шляхи вирішення).

Цикл підготовки - сукупність складових змісту освітньої або професійної підготовки (змістових модулів, блоків змістових модулів), що поєднані за ознаками приналежності їх змісту до спільного освітнього або професійного напрямку.

Якість особистості випускника вищого навчального закладу - цілісна сукупність характеристик особистості, що визначає зміст соціально значущих і професійно важливих властивостей особи, яка закінчує вищий навчальний заклад і проявляється у вигляді рівня сформованості системи компетенції.

3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Рівень вищої освіти	Початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти, п'ятий кваліфікаційний рівень за НРК
Ступінь вищої освіти	Молодший спеціаліст
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація	5.05050202 Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів

Обмеження щодо форм навчання	Немає
Освітня кваліфікація	Молодший спеціаліст з прикладної механіки
Кваліфікація в дипломі	Технік - електромеханік
Опис предметної області	Сучасні методи та технології обслуговування обладнання з ЧПК, з використанням об'єктно-орієнтованих принципів проектування діагностуючих пристроїв і програмування. Вивчається теорія і практика конструювання і налагодження систем ПУ, включаючи аналіз вимог, моделювання, вибір архітектури та проектування засобів діагностики, верифікація, тестування та командна робота. Формуються ґрунтовні знання та практичні навички з проектування складних систем ЧПК та їх діагностування. Концептуальна основа діяльності визначається необхідністю розвитку наукового та освітнього напрямів, що орієнтовані на підготовку висококваліфікованих фахівців за напрямом 131 Прикладна механіка, здатних забезпечити ефективне використання, налагодження та ремонт сучасних систем ПУ і технологій розробки програмного забезпечення для діяльності відповідних підприємств і організацій з метою розвитку їх конкурентоздатності.
Академічні права випускників	Можливість продовження освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Шостий кваліфікаційний рівень за НРК.

4. ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ

Особа має право здобувати ступінь молодшого спеціаліста за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти. Абітурієнти повинні мати

державний документ про освіту встановленого зразка.

5. ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ТЕРМІН НАВЧАННЯ

Обсяг освітньої програми становить 180 кредитів ЄКТС. Обсяг обов'язкових дисциплін (у т.ч. практичної підготовки) становить 162 кредита ЄКТС (90%). Обсяг вибіркових дисциплін – 18 кредити ЄКТС (10 %).

Термін навчання за денною формою – 2 роки 10 місяців.

6. ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН

Складові освітньо-професійної програми	Загальна кіл-ть		Форма контролю
	Кредити ЄКТС	години	
ЗАГАЛЬНИЙ ЦИКЛ			
БАЗОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ			
Історія України	3	90	Екзамен
Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	90	Екзамен
Культурологія	1,5	45	Залік
Основи філософських знань	3	90	Залік
Економічна теорія	1,5	45	Залік
Основи правознавства	3	90	Залік
Соціологія	2	60	Залік
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	180	Залік
Фізичне виховання	6	180	Залік
РАЗОМ БАЗОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ:	29	870	
РАЗОМ ЗАГАЛЬНИЙ ЦИКЛ:	29	870	
ПРОФЕСІЙНИЙ ЦИКЛ			
БАЗОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ			
Вища математика	4	120	Екзамен
Нарисна геометрія , інженерна та комп'ютерна графіка	5	150	Залік
Технічна механіка	5	150	Екзамен
ТКМ та матеріалознавство	3	90	Залік
Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	2	60	Залік
Теоретичні основи електротехніки	6	180	Екзамен
Промислова електроніка	4	120	Екзамен
Безпека житлодіяльності	1,5	45	Залік
Екологія	1,5	45	Залік
Будова і обслуговування верстатів з ПУ і РТК	10	300	Екзамен
Приводи верстатів з ПУ і РТК	5	150	Екзамен
Основи технології машинобудування	9	270	Екзамен

Основи обробки матеріалів та інструмент	4	120	Залік
Основи дискретної автоматики , мікропроцесорної техніки та програмування	10	300	Екзамен
Курсовий проект	2	60	
Будова і налагодження систем ПУ	10	300	Екзамен
Курсовий проект	2	60	
Електропривод та електрообладнання верстатів з ПУ і РТК	8	240	Залік
Економіка, організація та планування виробництва	7	210	Екзамен
Курсовий проект	2	60	
Охорона праці	2	60	Екзамен
РАЗОМ БАЗОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ:	103	3090	
ВАРІАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ			
Вступ у спеціальність	1,5	45	Залік
Основи конструкторської роботи на ЕОМ	10	300	Залік
Основи розрахунків електронних та електричних схем	4,5	135	Залік
РАЗОМ ВАРІАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ	16	480	
РАЗОМ ПРОФЕСІЙНИЙ ЦИКЛ:	119	3570	
ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Навчальна практика	5	150	Залік
Навчальна виробнича практика	6	180	Залік
Виробнича практика	12	360	Залік
Дипломне проектування	9	270	
РАЗОМ ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА:	32	960	
УСЬОГО:	180	5400	

7. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА

	Компетенція
Інтегральна Компетентність :	- здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Компетенції соціально-особисті:	- розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики);
	- розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;
	- здатність учитися;
	- здатність до критики й самокритики;
	- креативність, здатність до системного мислення;

	- адаптивність і комунікабельність;
	- наполегливість у досягненні мети;
	- турбота про якість виконуваної роботи;
	- толерантність;
	- екологічна грамотність.
Загально-наукові компетенції:	- базові уявлення про основи філософії, соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;
	- базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії;
	- базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси;
	- базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін;
	- базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.
Інструментальні компетенції	- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;
	- знання іншої мови(мов);
	- навички роботи з комп'ютером;
	- навички управління інформацією;
	- дослідницькі навички.
Професійні компетенції:	- здатність використовувати знання й практичні навички з нарисної геометрії та інженерної графіки;
	- базові уявлення про основні принципи функціонування механічного обладнання машинобудівних підприємств;
	- здатність використовувати нормативні та довідкові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію, державні стандарти;
	- базові уявлення про кінематичні схеми верстатів, здатність виконувати кінематичні розрахунки приводів верстатів;
	- базові знання в галузі основ підприємництва і управлінської діяльності для координування взаємозв'язків між механічними та іншими службами підприємства;
	- базові уявлення про електротехнічні прилади, здатність здійснювати вимірювання та контроль їх параметрів;
	- базові уявлення про призначення допусків, посадок та параметрів шорсткості;

	- базові знання про марки та властивості металів та сплавів, радіоматеріалів, здатність використовувати їх під час технічного обслуговування та ремонту верстатів;
	- сучасні уявлення про взаємозамінність деталей і вузлів механізмів верстатів, вміння застосовувати їх при виконання ремонтних робіт;
	- базові знання про ріжучий інструмент, вміння застосовувати їх при налагодженні верстатів з ПУ;
	- базові знання про написання керуючих програм, вміння застосовувати їх при налагодженні верстатів з ПУ і РТК;
	- здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці;
	- знання та застосування на практиці ресурсозберігаючих технологій, розуміння екологічних наслідків своєї професійної діяльності;
	- базові уявлення про будову і налагодження систем ПУ, вміння застосовувати їх при експлуатації та діагностиці;
	- базові знання про електрообладнання верстатів з ПУ і РТК, вміння застосовувати їх при експлуатації та обслуговуванні;
	- здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі фізики, технічної механіки, матеріалознавства, електроустаткування верстатів при обслуговуванні верстатів з ПУ і РТК;
	- здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі креслення, основ стандартизації, допусків і посадок, технічного вимірювання, механічної обробки матеріалів при модернізації верстатів з ПУ і РТК;
	- здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі обробки матеріалів різанням для виконання налагодження верстатів з ПУ і РТК на обробку деталі;
	- здатність використовувати знання й уміння в галузі економіки для організації раціонального проведення технічного обслуговування і ремонту верстатів з ПУ і РТК;
	- здатність використовувати сучасні методи налагодження верстатів з ПУ і РТК;
	- здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі охорони праці для організації безпечної роботи верстатів з ПУ;
	- здатність використовувати професійні знання й практичні навички при складанні і оформленні організаційно розпорядчих документів дільниці;
	- здатність використовувати знання й уміння розробляти технічну документацію, керуючі програми та за допомогою оснастки, ріжучого і вимірювального інструментів

	здійснювати обробку пробної деталі та корегування керуючих програм;
	- здатність використовувати знання, уміння, методи налагодження та за допомогою електромонтажного інструменту і контрольно-вимірювальної апаратури здійснювати профілактичні роботи, планово-попереджувальний ремонт верстатів з ПУ і ПР;
	здатність здійснювати контроль режимів роботи верстатів за допомогою засобів автоматизації технологічних процесів;
	здатність використовувати професійні знання й практичні навички при організації технічної експлуатації та ремонту верстатів з ПУ і РТК;
	здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для рішення практичних завдань в галузі професійної діяльності;
	здатність проводити випробування обладнання при проведенні пуско-налагоджувальних робіт обладнання;
	здатність виконувати наладку верстата на обробку деталі.

8. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Здобувач вищої освіти після успішного завершення освітньої програми має продемонструвати заплановані знання, уміння і навички:

- розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики);
- розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;
- здатність учитися;
- здатність до критики й самокритики;
- креативність, здатність до системного мислення;
- адаптивність і комунікабельність;
- наполегливість у досягненні мети;
- турбота про якість виконуваної роботи;
- толерантність;
- екологічна грамотність.
Загальнонаукові компетенції:
- базові уявлення про основи філософії, соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;
- базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії;
- базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси;
- базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-

професійних дисциплін;
- базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.
Інструментальні компетенції
- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;
- знання іншої мови(мов);
- навички роботи з комп'ютером;
- навички управління інформацією;
- дослідницькі навички.
Професійні компетенції:
загально-професійні:
- здатність використовувати знання й практичні навички з нарисної геометрії та інженерної графіки;
- базові уявлення про основні принципи функціонування механічного обладнання машинобудівних підприємств;
- здатність використовувати нормативні та довідкові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію, державні стандарти;
- базові уявлення про кінематичні схеми верстатів, здатність виконувати кінематичні розрахунки приводів верстатів;
- базові знання в галузі основ підприємництва і управлінської діяльності для координування взаємозв'язків між механічними та іншими службами підприємства;
- базові уявлення про електротехнічні прилади, здатність здійснювати вимірювання та контроль їх параметрів;
- базові уявлення про призначення допусків, посадок та параметрів шорсткості;
- базові знання про марки та властивості металів та сплавів, радіо матеріалів, здатність використовувати їх під час технічного обслуговування та ремонту верстатів;
- сучасні уявлення про взаємозамінність деталей і вузлів механізмів верстатів, вміння застосовувати їх при виконання ремонтних робіт;
- базові знання про ріжучий інструмент, вміння застосовувати їх при налагодженні верстатів з ПУ;
- базові знання про написання керуючих програм, вміння застосовувати їх при налагодженні верстатів з ПУ і РТК;
- здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці;
- знання та застосування на практиці ресурсозберігаючих технологій, розуміння екологічних наслідків своєї професійної діяльності;
- базові уявлення про будову і налагодження систем ПУ, вміння застосовувати їх при експлуатації та діагностиці;
- базові знання про електрообладнання верстатів з ПУ і РТК, вміння застосовувати їх при експлуатації та обслуговуванні;
спеціалізовано-професійні:
- здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі фізики, технічної механіки, матеріалознавства, електроустаткування верстатів при обслуговуванні верстатів з ПУ і РТК;
- здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі креслення, основ стандартизації, допусків і посадок, технічного вимірювання, механічної обробки матеріалів при модернізації верстатів з ПУ і РТК;
- здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі обробки матеріалів різанням для виконання налагодження верстатів з ПУ і РТК на обробку деталі;
- здатність використовувати знання й уміння в галузі економіки для організації раціонального проведення технічного обслуговування і ремонту верстатів з ПУ і РТК;

- здатність використовувати сучасні методи налагодження верстатів з ПУ і РТК;
- здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі охорони праці для організації безпечної роботи верстатів з ПУ;
- здатність використовувати професійні знання й практичні навички при складанні і оформленні організаційно - розпорядчих документів дільниці;
- здатність використовувати знання, уміння, методи налагодження та за допомогою електромонтажного інструменту і контрольно-вимірювальної апаратури здійснювати профілактичні роботи, планово-попереджувальний ремонт верстатів з ПУ і ПР;
- здатність здійснювати контроль режимів роботи верстатів за допомогою засобів автоматизації технологічних процесів;
- здатність використовувати професійні знання й практичні навички при організації технічної експлуатації та ремонту верстатів з ПУ і РТК;
- здатність проводити випробування обладнання при проведенні пуско-налагоджувальних робіт обладнання;
- здатність виконувати наладку верстата на обробку деталі.
- здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для рішення практичних завдань в галузі професійної діяльності;
- здатність володіти навичками роботи з комп'ютером при складанні та перевірці електричних та електронних схем середньої складності;
- здатність володіти навичками роботи з комп'ютером при складанні та перевірці програм на мові Ассемблера та C ⁺⁺ в умовах програмування реального виробничого обладнання.
- здатність використовувати професійні знання й практичні навички при розрахунках електронних та електричних схем в умовах ремонту та модернізації обладнання

9. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної (дипломної) роботи.

10. ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ВИПУСКНИКІВ ТА ПОДАЛЬШЕ НАВЧАННЯ

Працевлаштування. Молодший спеціаліст з прикладної механіки може реалізовувати усі етапи обслуговування обладнання з ЧПУ для замовника: визначення та аналіз вимог замовника, проектування вузлів з ПУ та їх діагностування та тестування. На ринку праці затребувані електромеханіки, що вміють працювати в команді, володіють інструментами праці в колективі.

Молодший спеціаліст з прикладної механіки здатний виконувати професійну роботу (коди та назви класифікаційного угруповання професійних назв робіт згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 (із змінами)):

3113	Технічні фахівці-електрики
3115	Технічні фахівці-механіки
3119	Інші фахівці в галузі фізичних наук та техніки
3123	Контролери та регулювальники промислових робіт

Молодший спеціаліст з прикладної механіки може займати первинні посади згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 (із змінами)):

- Електромеханік
- Електромеханік дільниці
- Технік з автоматизації виробничих процесів
- Технік з експлуатації та ремонту устаткування
- Технік з налагоджування та випробувань
- Контролер роботів

Молодший спеціаліст може займати первинні посади, а також посади заступників відповідно до професійних назв робіт, які є складовими класифікаційних угруповань.

Подальше навчання. Випускники можуть продовжити навчання за освітнім ступенем бакалавра.

11. СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (ст. 16. Система забезпечення якості вищої освіти) у Технікумі діє Положення про організацію освітнього процесу.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Технікумі передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, педагогічних працівників Технікуму та систематичне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- контроль за матеріально-технічним забезпеченням (вимоги до матеріально - технічного забезпечення, атестація навчальних лабораторій);
- контроль за кадровим забезпеченням (система відбору педагогічних працівників; рейтингове оцінювання роботи педагогічних працівників; підвищення кваліфікації та стажування педагогічних працівників);

- контроль за навчально-методичним забезпеченням (вимоги до навчально-методичного забезпечення; підготовка та оновлення навчально-методичних комплексів дисциплін; підготовка тестових завдань);
- контроль за якістю проведення навчальних занять (контроль за якістю відкритих лекцій, практичних та лабораторних занять; контроль за якістю практичного навчання здобувачів вищої освіти; контроль за якістю самостійної роботи студентів);
- контроль за якістю знань здобувачів вищої освіти (поточний контроль знань, проміжна та семестрова атестації, директорський контроль знань, контроль за відвідуванням занять та виконанням програм навчальних дисциплін, анкетування, атестація здобувачів вищої освіти).