

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
МОРСЬКИЙ КОЛЕДЖ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ОБСЛУГОВУВАННЯ ВЕРСТАТІВ З ПРОГРАМНИМ
УПРАВЛІННЯМ І РОБОТОТЕХНІЧНИХ КОМПЛЕКСІВ»

Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Кваліфікація	3113 Електромеханік
Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХДМА

Протокол № 1

від «31» 08 2018 р.

Вчений секретар  Г.С. Соловей

Освітньо-професійна програма вводиться
в дію з 1 вересня 2018 року

Введено в дію наказом по ХДМА

від «04» 09 2018 р. № 243

Ректор ХДМА  В.В. Чернявський

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми
підготовки молодшого спеціаліста

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

13 Механічна інженерія

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

131 Прикладна механіка

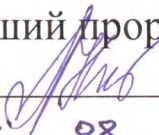
ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Обслуговування верстатів з
програмним управлінням і
робототехнічних комплексів

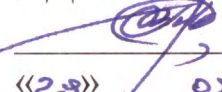
КВАЛІФІКАЦІЯ

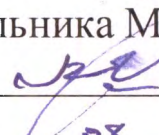
3113 Електромеханік

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор ХДМА
 Л.Б. Куликова
«23» 08 2018р.

Начальник Морського коледжу
ХДМА

 В.М. Гусєв
«23» 08 2018р.

Перший заступник
начальника МК ХДМА
 Р.М. Левківський
«23» 08 2018р.

СХВАЛЕНО

Навчально-методичною радою
Морського коледжу ХДМА
протокол №1 від 29.08.2018 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою у складі:

- 1 Кулініч Андрій Григорович Спеціаліст вищої категорії, заступник начальника Морського коледжу Херсонської державної морської академії з навчально-виробничої роботи
- 2 Курилко Ігор Олександрович Спеціаліст вищої категорії, викладач Морського коледжу Херсонської державної морської академії
- 3 Мазунов Олег Володимирович Спеціаліст вищої категорії, викладач Морського коледжу Херсонської державної морської академії
- 4 Самохін Борис Володимирович Спеціаліст вищої категорії, завідувач лабораторією Морського коледжу Херсонської державної морської академії
- 5 Яремчук Василь Іванович Спеціаліст вищої категорії, завідувач майстернями Морського коледжу Херсонської державної морської академії
- 6 Шевченко Світлана Миколаївна Спеціаліст першої категорії, голова циклової комісії дисциплін зварювального виробництва та обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів Морського коледжу Херсонської державної морської академії, викладач
- 7 Єременко Оксана Михайлівна Спеціаліст другої категорії, магістр зварювання, завідувач лабораторією Морського коледжу Херсонської державної морської академії
- 8 Пліс Сергій Анатолійович Спеціаліст першої категорії, майстер виробничого навчання Морського коледжу Херсонської державної морської академії

Профіль освітньо-професійної програми
зі спеціальності 131 Прикладна механіка
за освітньою програмою Обслуговування верстатів з програмним
управлінням і робототехнічних комплексів

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу освіти та структурного підрозділу	Морський коледж Херсонської державної морської академії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь фахової передвищої освіти «молодший спеціаліст» Кваліфікація: електромеханік
Офіційна назва освітньої програми	Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста. 180 кредитів ЄКТС Термін навчання 3 роки (на основі повної загальної середньої освіти)
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія НД № 2296088 Термін дії сертифіката до 1 липня 2019 року
Цикл/рівень	рівень фахової передвищої освіти (молодший спеціаліст) – 5 рівень НРК
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, базової загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2028 рік
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	kmc.ks.ua
2 – Мета освітньої програми	
<p>Набуття здобувачами фахової передвищої освіти знань, розумінь, умінь та фахових компетентностей, необхідних для виконання робіт в сфері переробної промисловості, будівництва, транспорту та зв'язку: розробка, корегування та впровадження технологічних процесів; обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів, а також для продовження навчання на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, освітня програма (за наявності))	<p>Об'єкти діяльності: механічне оброблення металевих, виробів, ремонт, монтаж, обслуговування та виробництво: залізничнорухомого складу, суден, машин, верстатів та устаткування.</p> <p>Об'єкти вивчення: процеси технології виробництва металевих виробів та технологічного устаткування; процеси обслуговування, ремонту, монтажу та налагоджування верстатів, їх механічних та електричних систем та програмного забезпечення.</p> <p>Цілі навчання: набуття здобувачами освіти знань, розумінь, умінь, навичок та інших компетентностей, необхідних для: зайняття посад: технік з підготовки технічної документації, електромеханік, електромеханік дільниці, технік з автоматизації виробничих процесів, технік з експлуатації та ремонту устаткування, технік з налагоджування та випробувань, контролер роботів,</p>

	<p>продовження навчання на першому(бакалаврському) рівні вищої освіти.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: базується на технічній механіці, електротехніці, інженерній графіці, інформатиці та обчислювальній техніці, матеріалознавстві, будові і обслуговуванню верстатів з ПУ і РТК, приводах верстатів з ПУ і РТК, основах обробки матеріалів та інструменту, основах технології машинобудування, основах дискретної автоматики, мікропроцесорної техніці та програмуванні, електроприводах та електрообладнанні верстатів з ПУ і РТК, плануванні виробництва, безпеці життєдіяльності, охороні праці.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Особливості програми	Необхідність проведення виробничих , переддипломних практик на суднобудівних, судноремонтних та машинобудівних підприємствах.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Освітні програми спрямовані на працевлаштування випускників на суднобудівних, судноремонтних та машинобудівних підприємствах і дозволяють обіймати посади: технік з автоматизації виробничих процесів; технік з експлуатації та ремонту устаткування; технік з налагоджування та випробувань; контролер роботів.
Подальше навчання	Навчання на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції (мультимедійні лекції), практичні заняття, лабораторні заняття, семінари, практична підготовка (навчальна та виробнича практика), електронне навчання, самостійне навчання, індивідуальні заняття (консультації).
Оцінювання	До основних форм, які використовуються для оцінки компетентностей студентів належить тестування. Ефективним засобом оцінювання сформованості компетентностей є технологічний інструментарій Moodle. Усні та письмові екзамени, заліки, захист звіту з практики, захист курсових робіт (проектів), захист дипломного проекту молодшого спеціаліста.
6 – Програмні компоненти	
Інтегральна компетентність	Здатність особи виконувати типові спеціалізовані виробничі чи навчальні завдання та контролювати інших осіб у певних ситуаціях у сфері суднобудування, машинобудування, переробної промисловості, будівництва, транспорту та зв'язку, що передбачає застосування теорії і методів, наук про будову, обслуговування, налагоджування верстатів та робототехнічних комплексів, про металоріжучій інструмент та технологію виготовлення деталей, монтаж та ремонт обладнання.
Загальні компетентності (ЗК)	Здатність з'ясувати причинно-наслідкові зв'язки в суспільних та історичних подіях, аналізувати і узагальнювати історичний матеріал. Здатність до письмової та усної комунікації в

	<p>професійному середовищі державною та іноземною мовами.</p> <p>Базові світоглядні знання, здатність до абстрактного, системного і критичного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Здатність демонструвати широкий кругозір у галузі міжнародного життя та політичних процесів, орієнтуватися у зовнішній та внутрішній політиці держави.</p> <p>Прихильність безпеці та активна участь в поліпшенні стану довкілля, забезпечення здоров'я та гармонійного розвитку людини з високим рівнем якості та безпеки її життя.</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, 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.</p> <p>Базові знання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом в суднобудуванні, здатність використовувати математичні методи в обраній професії; - фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння професійних дисциплін; - 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.
<p>Фахові компетентності (ФК)</p>	<p style="text-align: center;"><i>Загально-фахові компетентності</i></p> <p>Здатність використовувати робочу конструкторську та технологічну документацію державні стандарти для виготовлення, ремонту, монтажу та обслуговування виробів, обладнання.</p> <p>Здатність застосовувати знання про марки та властивості матеріалів, сплавів при виготовленні виробів на базі типових конструкцій.</p> <p>Здатність використовувати базові знання з програмного забезпечення ПЕОМ для технічних розрахунків.</p> <p>Здатність використовувати знання структури металів при виборі виду термічної обробки.</p> <p>Здатність використовувати базові знання та вміння читати і складати технічні креслення.</p> <p>Здатність використовувати базові знання та навички з основ, методики розрахунку елементів конструкції на міцність жорсткість і стійкість.</p> <p>Здатність використовувати знання:</p>

- про основні принципи функціонування механічного обладнання машинобудівних підприємств;
- про електротехнічні прилади, здатність здійснювати вимірювання та контроль їх параметрів;
- в галузі основ підприємництва і управлінської діяльності для координування взаємозв'язків між механічними та іншими службами підприємства;
- про призначення допусків, посадок та параметрів шорсткості;
- про сучасні уявлення про взаємозамінність деталей і вузлів механізмів верстатів.

Спеціалізовано- професійні компетентності

Здатність використовувати знання про марки та властивості металів та сплавів, радіоматеріалів, під час технічного обслуговування та ремонту верстатів.

Здатність застосовувати базові знання:

- про ріжучий інструмент, при налагодженні верстатів з ПУ;
- про написання керуючих програм, при налагодженні верстатів з ПУ і РТК.

Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці.

Здатність застосовувати знання на практиці ресурсозберігаючих технологій, розуміння екологічних наслідків своєї професійної діяльності.

Вміння застосовувати базові уявлення про будову і налагодження систем ПУ при їх експлуатації та діагностиці.

Вміння застосовувати базові знання про електрообладнання верстатів з ПУ і РТК при експлуатації та обслуговуванні.

Здатність виконувати кінематичні розрахунки приводів верстатів, використовуючи кінематичні схеми верстатів.

Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі:

- фізики, технічної механіки, матеріалознавства, електроустаткування верстатів при обслуговуванні верстатів з ПУ і РТК;
- креслення, основ, стандартизації, допусків і посадок, технічного вимірювання механічної обробки матеріалів при модернізації верстатів з ПУ і РТК.
- 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 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 РТК.

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.

7 – Програмні результати навчання

Успішне завершення програми передбачає здобуття особою, якій присвоюється кваліфікація, знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язування (типових задач діяльності) спеціалізованих професійних задач, а саме: проектування, проведення розрахунків типових конструкцій; розробка конструкторської, технологічної документації, технологічна підготовка та нормативно-технічне забезпечення технологічних процесів; визначення порядку та змісту ведення ремонтних робіт; регулювання механічних приладів, їх налагоджування та обслуговування; підготовка до експлуатації та ремонту електромеханічного обладнання; участь у виконанні пусконаладжувальних, діагностичних робіт та контроль якості наладки, ремонту та виконання робіт; організація технічного обслуговування виробничих процесів; впровадження заходів з охорони праці та безпеки життєдіяльності; організація діловодства, складання і оформлення організаційно-розпорядчих і технічних документів; управління технічним обслуговуванням з врахуванням соціального і екологічного значення; технологічна підготовка виробничого процесу; впровадження передових технологій по підвищенню якості виробничого процесу; вхідний контроль технічної документації; підготовка та випробування технологічного устаткування, систем і агрегатів для виробничого процесу в машинобудуванні та суднобудуванні, а саме:

Молодший спеціаліст, використовуючи знання основ права, етики, культурології, соціології, особливостей релігійних конфесій повинен уміти:

- інтегрувати власну діяльність у культурне оточення;
- дотримуватися загальноприйнятих норм поведінки й моралі в міжособистісних та суспільних відносинах;
- обґрунтовувати і приймати рішення, виробляти стратегію діяльності з урахуванням загально-людських цінностей, особистих, суспільних, державних та виробничих інтересів;
- аналізувати явища духовного життя, орієнтуватися у багатогранному світі духовної культури;
- враховувати вплив «другої природи» на природне середовище при розробці екологічних заходів;

- вибудовувати свої професійні дії згідно вимог раціонального природокористування;
- в процесі особистого життя та професійної діяльності попереджувати зменшення біорізноманітності.

На підставі загальних відомостей про будову організму людини, використовуючи основи безпеки життєдіяльності повинен уміти:

- дотримуватись норм здорового способу життя;
- створювати і підтримувати належні санітарно-гігієнічні умови на виробництві та в повсякденному житті;
- аналізувати соціально-психологічні явища і процеси в трудовому колективі;
- застосовувати методи самоконтролю за станом здоров'я, фізичного розвитку та функціонуванням систем організму;
- за допомогою засад здорового способу життя формувати і підтримувати оптимальний рівень власної психофізичної стійкості для забезпечення дієздатності.

Враховуючи ступеневу систему освіти в Україні, можливість кар'єрного зростання через підвищення своєї кваліфікації, дотримуючись принципу «Освіта через усе життя», в умовах виробничої або побутової діяльності на основі загальних і професійних знань молодший спеціаліст повинен уміти:

- збагачувати власну духовну культуру шляхом самоосвіти;
- творчо працювати над поглибленням і вдосконаленням власного інтелекту, культурно-освітніх та професійних знань;
- володіти методами пізнання при вирішенні професійних завдань;
- самостійно здобувати, аналізувати, критично оцінювати, узагальнювати, інтегрувати інформацію, робити певні висновки на основі здобутої інформації;
- працювати з різними джерелами інформації для вдосконалення своїх знань та самостійного опанування нових технологій;
- визначати суть проблеми, систему, структуру, їх складові.

В умовах виробничої або побутової діяльності на основі усвідомлення мети діяльності та її змісту, на базі знань світової культури і історії, основ соціології та філософії молодший спеціаліст повинен уміти:

- аналізувати процеси, що відбуваються у трудовому колективі, сім'ї;
- давати раціонально-критичну оцінку трудових відносин в колективі, своїм діям і поведінки;
- визначати чинники, що призводять до виникнення конфліктів у міжособистісному спілкуванні, зменшувати рівень їх впливу на взаємини в колективі та результати роботи;
- логічно і послідовно давати стисло інформацію з питань професійного спілкування в колективі;
- аналізувати соціально-значущі проблеми і процеси, факти і явища суспільного життя.

При здійсненні виробничої або соціальної діяльності, втілюючи професійні знання, молодший спеціаліст повинен уміти:

- добирати відповідні терміни з фаху у професійному спілкуванні, для оформлення паперів;
- застосовувати основні правила оформлення документів;
- обґрунтовувати свій світогляд та громадську позицію;
- володіти методологією і методами творчої діяльності при вирішенні професійних завдань.

Використовуючи знання основ права, ділового та особистісного спілкування, етикету, поняття культури, молодший спеціаліст повинен уміти:

- дотримуватись норм етикету, сучасної літературної мови;

- вживати форми ефективного спілкування, дотримуватися норм ведення дискусії, діалогу;
- логічно, точно, коректно і послідовно формулювати думки;
- професійно спілкуватися з діловими партнерами, володіти власним емоційним станом і самоконтролем;
- діагностувати стан соціально-психологічного клімату в колективі, причини конфліктів, міру використання соціальних резервів виробничого колективу;
- пристосовуватися до нових умов діяльності, мобілізувати інші власні компетентності.

При здійсненні виробничої або соціальної діяльності:

- виявляти активність, творчу ініціативу, наполегливість, чіткість дій при виконанні своїх професійних обов'язків;
- аналізувати соціально-значущі проблеми і факти професійних відносин в колективі і вносити раціональні пропозиції щодо їх вдосконалення;
- усвідомлювати свою працю як посильний внесок в розбудову економіки України.

З метою підвищення ефективності і результативності професійної діяльності на основі знань технологічних процесів, нормативної документації, устаткування та технології експлуатації і ремонту обладнання молодший спеціаліст повинен уміти:

- обґрунтувати свої професійні дії;
- вносити пропозиції щодо вдосконалення проведення експлуатаційних та ремонтних операцій;
- коригувати цілі діяльності та її структуру з метою підвищення безпеки та якості результатів та продуктивності праці.

На основі знань основ права і культурних відносин в колективі вміти:

- адекватно і критично оцінювати інформацію, вносити посильний вклад в гармонізацію людських відносин;
- вести бесіду в обсязі необхідного спілкування в соціально-побутовій, культурній та професійній сферах;
- гідно ставитися до культурної та духовної спадщини, традицій, звичаїв представників різних національностей і власного народу;
- толерантно ставитися до протилежних думок, поглядів, до тенденційної інформації.

При здійсненні виробничої або соціальної діяльності уміти:

- використовувати основні положення законодавства з охорони праці, цивільного захисту населення, охорони довкілля;
- орієнтуватись в проблемах екологічного забруднення біосфери та його попередження;
- аналізувати стан довкілля в умовах необхідності забезпечення безпеки життєдіяльності, використовуючи інформацію про забруднення довкілля, ефективність природоохоронних заходів;
- на основі аналізу результатів спостережень за навколишнім середовищем, використовувати адекватні методи, давати оцінку екологічних наслідків випадків та інцидентів;
- вдаватись до діалогу як засобу вирішення екологічних проблем;
- попереджувати забруднення ґрунтів і водоймищ паливними, мастильними речовинами і матеріалами;
- брати участь в заходах утилізації відходів, що утворюються при проведенні ремонтних робіт.

На базі знань соціально-гуманітарних дисциплін уміти:

- самостійно аналізувати і оцінювати сучасні проблеми людського буття;
- виявляти фактори, що визначають прогресивні і консервативні тенденції;
- знаходити шляхи прискорення прогресу і методи нейтралізації негативних явищ;

- розуміти та об'єктивно оцінювати досягнення культури, пояснювати феномен культури й цивілізацій;
- порівнювати, пояснювати, аналізувати і критично оцінювати історичні процеси, події, факти і явища, визначаючи роль людського фактора в історії, давати різнобічну характеристику сучасним проблемам та історичним особам;
- розпізнавати різні види владних відносин, специфіку політичної влади, її сутність, структуру, функції;
- орієнтуватися в міжнародному політичному житті, геополітичній ситуації, мати уявлення про місце і статус України в сучасному світі;
- давати раціонально-критичну оцінку діям різних політичних сил з позицій загальнонаціональних інтересів України;
- орієнтуватись в проблемах розподілу влади, формах державного управління;
- приймати практичні рішення щодо оптимального застосування професійних знань в інтересах розвитку незалежності України;
- користуватися категорійно-понятійним апаратом історичної науки, історичними джерелами та довідниковими матеріалами з історії України, всесвітньої історії;
- аналізувати явища духовного життя, орієнтуватися у багатому світі духовної культури.

На базі знань вищої математики уміти під контролем більше кваліфікованого фахівця:

- проводити технічні розрахунки;
- володіти навичками образного і логічного мислення, математичного моделювання;
- робити розрахунки на міцність, жорсткість та стійкість елементів конструкцій та машин володіти методикою і проводити математичні розрахунки в процесі проектно - експлуатаційних розробок.

В процесі засвоєння основ прикладної інформатики повинен засвоїти:

- структуру ЕОМ, призначення і принцип дії її основних пристроїв;
- технічні засоби ЕОМ;
- функціональні можливості текстового процесору і електронних таблиць;
- основні алгоритмізації задач;
- програмування мовою високого рівня;
- функціональні можливості окремих служб міжнародної комп'ютерної мережі Internet, правила пошуку і обробки інформації в глобальній мережі;
- використання ЕОМ для вирішення прикладних задач.

В процесі навчання на здобуття професійних умінь та навичок вміти застосовувати:

- основні правила нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки;
- знання фізичних законів, знання хімічних властивостей матеріалів;
- базові знання зі статички, кінематики та динаміки;
- вміння робити розрахунки на міцність, жорсткість та стійкість елементів конструкцій та машин;
- знання основ матеріалознавства; знання про взаємозамінність деталей і вузлів механізмів верстатів, стандартизації, знання допусків і посадок, параметрів шорсткості, технічного вимірювання;
- базові знання про ріжучий інструмент;
- знання та розрахунки механічних передач, з'єднань, валів, осей, підшипників, муфт;
- знання основ механічної обробки деталей, різального інструменту, верстатів;
- базові знання з електротехніки, базові знання з промислової електроніки;

В процесі навчання та здобуття професійних умінь та навичок уміти застосовувати знання основ екології, характер і сили збалансованих взаємозв'язків між явищами й процесами, що відбуваються в біосфері та геосферах планети, основ безпеки життєдіяльності.

В процесі професійної діяльності уміти:

- чітко визначати види ділової документації в межах професії;
- користуватись усною та писемною формою ділового мовлення в межах професійних обов'язків;
- дотримуватись норм сучасної літературної мови, логічно, точно, коректно і послідовно формулювати думки;
- логічно і послідовно надавати інформацію з питань професійного спілкування в колективі;
- застосовувати основні правила оформлення документів, добирати відповідні терміни за фахом для грамотного та коректного оформлення ділових паперів в межах професійних обов'язків;
- постійно удосконалювати володіння рідною мовою;
- удосконалювати володіння іноземною мовою в межах професійної діяльності для підвищення фахової кваліфікації;
- працювати з комп'ютерними програмами щодо конструкторської та технологічної підготовки ремонтних і налагоджувальних робіт.

В процесі професійної діяльності уміти користуватись програмним забезпеченням загального призначення (текстовими редакторами, електронними таблицями) для оформлення звітної документації, виконувати прості розрахунки з професійно-практичної діяльності та ресурсами Internet для професійної діяльності.

Під керівництвом більш кваліфікованого фахівця уміти:

- приймати оперативні рішення в процесі професійної діяльності;
- здійснювати пошук, збір, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації з питань діяльності.

В процесі професійної діяльності уміти:

- вивчати досвід провідних країн у галузі машинобудування;
- аналізувати новітні технології в галузі машинобудування;
- втілювати новітні технології в організаційні і технічні заходи при проведенні ремонтних робіт;
- знаходити раціональні варіанти використання технологічного обладнання;
- робити розрахунки потрібної кількості матеріалів, інструменту, приладів, обладнання, його потужності;
- складати технічні завдання на проектування технологічного оснащення;
- оформляти зміни в технологічній документації у зв'язку з коригуванням технологічних процесів і режимів виробництва;
- розробляти інструкції безпечної експлуатації устаткування;
- робити аналіз спроектованого технологічного процесу на екологічну чистоту;
- здійснювати контроль за дотриманням вимог технологічної документації на стадії налагодження;
- визначати (розраховувати) економічну ефективність монтажних та ремонтних робіт;
- обирати оптимальний варіант технологічного процесу.

Використовуючи технічну (конструкторську та технологічну) документацію, устаткування та оснащення робочих місць на дільницях, нормативні керівні та довідкові матеріали, ДСТУ, ССКД, ССТД, ЄСТПВ, технічні умови та під керівництвом спеціаліста вміти:

- розробляти та впроваджувати економічні технологічні процеси із забезпеченням високої якості продукції;
- складати, оформляти та впроваджувати на дільницях сучасну технологічну документацію;
- розраховувати потребу підрозділів у технологічному оснащенні та вимірювальних приладах;

- розраховувати витрати сировини, матеріалів, інструменту, палива та енергії на виконання монтажних та ремонтних робіт;
 - знаходити раціональні варіанти використання технологічного устаткування, матеріалів, приладів;
 - проводити облік фактичних затрат на монтаж, ремонт та налагодження устаткування;
 - розробляти заходи щодо попередження і ліквідації браку.
- Користуючись довідковою та нормативною літературою, технологічною та конструкторською документацією, обчислювальною технікою вміти:
- розраховувати технічно-обґрунтовані норми праці на дільниці;
 - проводити нормування праці методом спостереження на робочих місцях;
 - визначати економічну ефективність діючих технологічних процесів;
 - розраховувати економічні показники дільниці;
 - контролювати дотримання діючих норм праці на дільниці;
 - проводити розрахунки продуктивності праці і обґрунтування вибору обладнання дільниці;
 - проводити виробничий інструктаж з техніки безпеки на дільниці;
 - дотримування належні умови з питань безпеки життєдіяльності та санітарно-гігієнічних норм праці.

8– Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Педагогічні працівники, які забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної діяльності та досвід практичної роботи.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня усі педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування (підвищення кваліфікації).</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою «Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів».</p> <p>Стан приміщень засвідчено санітарно-технічним актом на відповідність приміщень нормативним вимогам.</p> <p>Кількість лабораторій і кабінетів відповідає вимогам навчального плану та дає змогу забезпечувати теоретичну, практичну і комп'ютерну підготовку.</p> <p>Діючі кабінети і лабораторії мають необхідне обладнання: плакати, стенди окремих деталей і вузлів в розрізі, макети, художні стенди, електрифіковані і механізовані діючі стенди, тренажери, автоматизовані навчальні місця, діюче суднове обладнання (працює в режимі «симулятора»), що поліпшує засвоєння теоретичного матеріалу і набуття практичних навичок.</p> <p>В навчальному процесі використовуються аудиторії, оснащені сучасними комп'ютерами.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Бібліотечні електронні ресурси, фахові видання, електронні навчальні курси із можливістю дистанційного навчання та самостійної роботи.</p>

2.Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
НОРМАТИВНА ЧАСТИНА			
Цикл загальної підготовки			
ЗП 1.1.1	Історія та культура України	3	Залік
ЗП 1.1.2	Іноземна мова (англійська)(за професійним спрямуванням)	6	Залік
ЗП 1.1.3	Вища математика	4	Залік
ЗП 1.1.4	Парисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	6,5	Залік
ЗП 1.1.5	Технічна механіка	7	Залік
ЗП 1.1.6	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	5,5	Залік
ЗП 1.1.7	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4,5	Залік
ЗП 1.1.8	Теоретичні основи електротехніки	8	Залік
ЗП 1.1.9	Фізичне виховання	3	Залік
ЗП 1.1.10	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	Екзамен
ЗП 1.1.11	Основи суспільних наук	4	Залік
ЗП 1.1.12	Безпека життєдіяльності з основами екології	2,5	Залік
ЗП 1.1.13	Промислова електроніка	3	Залік
Загальний обсяг		59	
Цикл професійної підготовки			
1	2	3	4
ПП 1.2.1	Основи обробки матеріалів та інструмент	7	Залік
ПП 1.2.2	Будова і обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	6	Екзамен
ПП 1.2.3	Курсовий проект Будова і обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	2	Захист
ПП 1.2.4	Приводи верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	6	Екзамен
ПП 1.2.5	Основи технології машинобудування	6	Залік, Екзамен
ПП 1.2.6	Основи дискретної автоматики, мікропроцесорної техніки та програмування	4	Залік
ПП 1.2.7	Будова і налагодження систем програмного управління (Курсовий проект)	7	Екзамен
ПП 1.2.8	Електропривод та електрообладнання верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	5,5	Екзамен

ПП 1.2.9	Економіка, організація та планування виробництва (Курсова робота)	6	Екзамен
ПП 1.2.10	Основи охорони праці	2	Екзамен
ПП 1.2.11	Охорона праці в галузі	1,5	Залік
ПП 1.2.12	Дипломне проектування	10	Захист ДП
ПП 1.2.13	Навчальна слюсарна практика	1,5	Залік
ПП 1.2.14	Навчальна механічна практика	3	Залік
ПП 1.2.15	Навчальна верстатна практика	3	Залік
ПП 1.2.16	Навчальна вимірювально-налагоджувальна практика	3	Залік
ПП 1.2.17	Виробнича технологічна практика	10,5	Залік
ПП 1.2.18	Виробнича переддипломна практика	6	Залік
Атестація здобувачів освіти		0,5	
Загальний обсяг		90,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		149,5	

ВАРІАТИВНА ЧАСТИНА (ВИБІРКОВІ)

Цикл професійної підготовки

1	2	3	4
ВП 1.2.1	Вступ до спеціальності	1,5	Залік
ВП 1.2.2	Комп'ютерні технології в машинобудуванні	5	Залік
ВП 1.2.3	Єдина система конструкторської документації	3	Залік
ВП 1.2.4	Електрорадіовимірювання	3	Залік
ВП 1.2.5	Верстати з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	6,5	Екзамен, Екзамен
ВП 1.2.6	Основи програмування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	2,5	Залік
ВП 1.2.7	Інноваційні технології в машинобудуванні	1,5	Залік
Сесія		7,5	
Загальний обсяг вибіркового компонент		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		180	

2.2 Структурно-логічна схема

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Загальний обсяг год.	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4	5
I курс, I семестр				
ВП 1.2.1	Вступ до спеціальності	1,5	45	залік
II курс, I семестр				
ЗП 1.1.4	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	6,5	195	залік
ЗП 1.1.5	Технічна механіка	5	150	залік
ЗП 1.1.6	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	5,5	165	залік
ЗП 1.1.8	Теоретичні основи електротехніки	8	240	залік
ВП 1.2.2	Комп'ютерні технології в машинобудуванні	5	150	залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ НА СЕМЕСТР		30	900	

II курс, II семестр				
ЗП 1.1.1	Історія та культура України	3	90	залік
ЗП 1.1.2	Іноземна мова (англійська)(за професійним спрямуванням)	3,5	105	залік
ЗП 1.1.3	Вища математика	4	120	залік
ЗП 1.1.5	Технічна механіка	2	60	залік
ЗП 1.1.7	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4,5	135	залік
ПП 1.2.1	Основи обробки матеріалів та інструмент	7	210	залік
ПП 1.2.13	Навчальна слюсарна практика	1,5	45	залік
ПП 1.2.14	Навчальна механічна практика	3	90	залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ПІА СЕМЕСТР		28,5	855	
III курс, I семестр				
ЗП 1.1.2	Іноземна мова (англійська)(за професійним спрямуванням)	1	30	залік
ЗП 1.1.9	Фізичне виховання	1	30	залік
ЗП 1.1.13	Промислова електроніка	3	90	залік
ПП 1.2.4	Приводи верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	6	180	екзамен
ПП 1.2.5	Основи технології машинобудування	4	120	залік
ПП 1.2.6	Основи дискретної автоматики, мікропроцесорної техніки та програмування	4	120	залік
ВП 1.2.3	Єдина система конструкторської документації	3	90	залік
ВП 1.2.4	Електрорадіовимірювання	3	90	залік
ВП 1.2.5	Верстати з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	3,5	105	екзамен
СЕСІЯ		1,5	45	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ПІА СЕМЕСТР		30	900	
III курс, II семестр				
ЗП 1.1.10	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	60	екзамен
ЗП 1.1.2	Іноземна мова (англійська)(за професійним спрямуванням)	1,5	45	залік
ЗП 1.1.11	Основи суспільних наук	4	120	залік
ЗП 1.1.9	Фізичне виховання	2	6	залік
ЗП 1.1.12	Безпека життєдіяльності з основами екології	2,5	75	залік
ПП 1.2.5	Основи технології машинобудування	2	60	екзамен
ПП 1.2.7	Будова і налагодження систем програмного управління (Курсовий проект)	7	210	екзамен
ПП 1.2.15	Навчальна верстатна практика	3		залік
ВП 1.2.5	Верстати з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	3	90	екзамен
СЕСІЯ		3	90	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ПІА СЕМЕСТР		30	900	

IV курс, I семестр				
ПП 1.2.10	Основи охорони праці	2	60	екзамен
ПП 1.2.11	Охорона праці в галузі	1,5	45	залік
ПП 1.2.2	Будова і обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	6	180	екзамен
ПП 1.2.3	Курсовий проєкт Будова і обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	2	60	захист
ПП 1.2.8	Електропривод та електрообладнання верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	5,5	165	екзамен
ПП 1.2.9	Екопоміка, організація та планування виробництва (Курсова робота)	6	180	екзамен
ВП 1.2.6	Основи програмування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів	2,5	75	залік
ВП 1.2.7	Інноваційні технології в машинобудуванні	1,5	45	залік
СЕСІЯ		3	90	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ НА СЕМЕСТР		30	900	
IV курс, II семестр				
ПП 1.2.16	Навчальна вимірювальпо-налагоджувальна практика	3	90	залік
ПП 1.2.17	Виробнича технологічна практика	10,5	315	залік
ПП 1.2.18	Виробнича переддипломна практика	6	180	залік
ПП 1.2.12	Дипломне проєктування	10,5	315	атестація здобувачів освіти
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ НА СЕМЕСТР		30	900	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ		180	5400	

3. Форма атестації здобувачів освіти

Форми атестації здобувачів освіти	
	<p>Атестація випускників освітньої програми «Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів» спеціальності «Прикладна механіка» проводиться у формі захисту дипломного проєкту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста із присвоєнням кваліфікації 3113 електромеханік.</p> <p>Атестація здійснюється відкрито і публічно.</p>

