



ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ  
( КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ )  
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ

КИЇВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ ЛІЦЕЙ

вул. Горлівська, 220 м. Київ, 02121, тел.563-99-05, [kpbl@bigmir.net](mailto:kpbl@bigmir.net) код ЄДРПОУ 0254439

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

з підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 2, 3, 4 розрядів

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Кваліфікація – електрозварник ручного зварювання 2 розряду

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні методичної комісії  
слюсарно-зварювальних професій  
протокол № 10 від 29.05.2019

ПОГОДЖЕНО

Директор  
ЗАТ «Автобаза №1»  
Христофор КОСТЕНКО



СХВАЛЕНО

Педагогічною Радою  
Київського професійного будівельного  
ліцею  
протокол № \_\_\_\_\_ від 28.05.2019



ЗАТВЕРДЖУЮ

Микола ІВАНЕЦЬ

Освітня програма вводиться в дію  
з 01.09.2019 року  
(наказ № 87 від 07.06.2019 )

Іванець М.Д. – директор Київського професійного будівельного ліцею  
Карпова Ж.П. - заступник директора з навчально-виробничої роботи Київського професійного будівельного ліцею  
Кириченко О.М. - методист Київського професійного будівельного ліцею  
Манакова Л.В.- голова методичної комісії слюсарно-зварювальних професій, викладач спецдисциплін Київського професійного будівельного ліцею  
Лагода А.М. - викладач спецдисциплін Київського професійного будівельного ліцею  
Білошапка А.І., Григораш М.Я., Решетило А.Є. – майстри виробничого навчання Київського професійного будівельного ліцею  
Костенко Х.А. – директор ПАТ «Автобаза №1»

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освітня програма охоплює професійну підготовку з освітніх компонентів (навчальних предметів), які входять до складу професії: *«Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів, електрозварник ручного зварювання»*, розроблена відповідно до СП(ПТ)О 7231.С.19.10 – 2018 з робітничої професії «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів» та СП(ПТ)О 7212.С.28.00 – 2016 з робітничої професії «Електрозварник ручного зварювання».

Освітня програма має модульну структуру.

**Модуль** - структурна одиниця освітньої програми, що містить цілісний набір компетенцій, необхідних для засвоєння учнями протягом його вивчення.

Умови навчання повинні забезпечувати ефективне засвоєння учнями програмного матеріалу та відповідати вимогам щодо безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу. Програмою не обмежується використання викладачем різних видів апаратного та програмного забезпечення за умови відповідності його вимогам чинного законодавства, нормативних документів та даної програми.

Методика проведення кожного уроку визначається викладачем.

Обов'язковою передумовою успішного виконання вимог програми є практична діяльність учнів на кожному уроці.

Обладнання навчальних приміщень (кабінетів, майстерень, лабораторій-майстерень) відповідає технічним, санітарно-гігієнічним, педагогічним вимогам.

З метою приведення робочого навчального плану до Типової базисної структури внесено такі зміни:

враховуючи інтеграцію професій, кількість годин професійно-теоретичної і професійно-практичної підготовки з професії «Електрозварник ручного зварювання» зменшено на 20% (підстава: погодження з роботодавцем і лист Департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України від 30.03.2017 №3-239).

#### IV. Загальна характеристика

Професія	7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів, 7212 Електрозварник ручного зварювання
Рівні кваліфікації	Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 2, 3, 4 розрядів, Електрозварник ручного зварювання 2 розряду
Ступінь навчання	II ступінь навчання
Вид професійної підготовки	Первинна професійна підготовка робітників
Форма навчання	Денна
Кваліфікація в дипломі	Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 2, 3, 4 розрядів, Електрозварник ручного зварювання 2 розряду
Вимоги до рівня осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	Повна або базова загальна середня освіта

Навчання в Київському професійному будівельному ліцеї за професією «Електрогазозварник» здійснюється неперервно на декілька кваліфікаційних розрядів, тому базовий навчальний блок вивчається один раз – перед оволодінням навчальним матеріалом навчальних модулів.

V. Перелік компетентностей

Позначення	Найменування компетентності та навчального модуля	Професійні компетентності	Назва освітнього компоненту (навчального предмету)	Зміст загальнопрофесійних та професійних компетентностей	Кількість годин	Консультації
Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів				<b>Загальнопрофесійна підготовка/ Професійно-теоретична підготовка</b>	<b>186</b>	
ЗПК.1		Оволодіння основами трудового законодавства	Основи трудового законодавства	<b>Знати:</b> основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві; види та методи мотивації персоналу	12	
ЗПК.2		Оволодіння основами ринкової економіки та підприємництва	Основи ринкової економіки та підприємництва	<b>Знати:</b> загальні основи суспільного виробництва; поняття ринку і ринкових відносин; поняття формування та розвитку ринку; напрямки реформування економіки; поняття власності та її економічної сутності; роздержавлення і приватизація; витрати на виробництві і собівартість продукції; сутність прибутку та системи оподаткування прибутків підприємств; поняття організації оплати праці; сутність трудових ресурсів, ринку праці; поняття про менеджмент і маркетинг, їх сутність і значення, відтворення суспільного продукту; національний дохід; основи ефективності функціонування ринкового механізму господарювання; шляхи зниження витрат виробництва	12	

ЗПК.3		Оволодіння основами енергоменеджменту	Основи енергоменеджменту	<b>Знати:</b> поняття енергії, енергозбереження, енергетики, енергетичної науки, енергосистеми; енергетичні ресурси, види енергії; поняття паливо, умовне паливо, теплота спалювання; види палива, традиційні джерела енергії; вимоги міжнародного стандарту ISO 50001 до системи енергетичного менеджменту організації; ціль і зміст проведення енергоаудиту; напрямки (шляхи) щодо збереження енергії	10	
-------	--	---------------------------------------	--------------------------	--	----	--

ЗПК.4		Дотримання вимог нормативно-правових актів з охорони праці, промислової електро- та пожежної безпеки	Охорона праці	<p><b>Знати:</b> вимоги нормативних актів з охорони праці, електро- та пожежної безпеки, виробничої санітарії і охорони навколишнього середовища; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці електро- та пожежної безпеки; правила проведення аналізу безпеки виконання робіт (АБВР); кардинальні правила з охорони праці і промислової безпеки; правила безпечної роботи з устаткуванням, машинами, механізмами; вимоги до організації робочого місця; основні небезпечні та шкідливі виробничі фактори на робочому місці, основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини; вимоги до засобів колективного та індивідуального захисту; перелік засобів пожежогасіння, їх місце зберігання; пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини і готового продукту; план евакуації і правила поведінки при надзвичайних та аварійних ситуаціях.</p> <p><b>Уміти:</b> проводити аналіз безпеки виконання робіт (АБВР); застосовувати безпечні методи роботи з машинами, механізмами, устаткуванням і іншими засобами виробництва в т. ч. з електроприладами; визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність; користуватися засобами колективного та індивідуального захисту; застосовувати первинні засоби пожежогасіння(вогнегасник, пісок); попереджати дії, що можуть призвести до нещасного випадку, пожежу, аварії</p>	30	2
ЗПК.5		Оволодіння	Ліквідація аварій	<b>Знати:</b>	10	



		основами обов'язкових дій при ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні домедичної допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	та їх наслідків	позиції плану ліквідації аварій та їх наслідків; план евакуації та правила поведінки при надзвичайних та аварійних ситуаціях; правила та засоби надання до медичної (першої) допомоги потерпілим у разі нещасних випадків; порядок дій при нещасних випадках на виробництві; правила транспортування потерпілих при нещасних випадках. <b>Уміти:</b> діяти в аварійних ситуаціях відповідно до ПЛАС і плану евакуації; визначити характер ушкоджень і ступені загрози життю і здоров'ю потерпілих при нещасних випадках; надавати домедичну допомогу потерпілим при нещасному випадку, гострому захворюванні, аварії, різних видах травм (при поразці електричним струмом, пораненнях, вивихах, переломах, кровотечах, опіках і т.д.)		
ЗПК.6		Оволодіння основами знань технічної механіки і деталей машин	Основи технічної механіки	<b>Знати:</b> види колісних транспортних засобів, їх призначення; загальну будову колісних транспортних засобів; поняття рух і його види; шлях, швидкість і час руху; лінійна і кутова швидкості; швидкість обертального руху; роботу і потужність; одиниці вимірювання; тертя, його застосування в техніці; види тертя. їх значення; шляхи зменшення тертя деталей колісних транспортних засобів, підшипники, їх види та принцип роботи; коефіцієнт корисної дії і його підвищення; поняття класифікації деталей машин; гвинтові механізми; уявлення про взаємозамінність деталей; механізми перетворення руху: кривошипно-шатунний і	15	2

				кулачковий, їх призначення і будова; поняття видів деформації деталей, розтяг, стиск, зсув, кручення, вигин; визначення напруги і запасу міцності; поняття про редуктори, пасові передачі, відновлення геометрії кузова і кабіни; ремонт лако-фарбового покриття; технологія безрозбірного ремонту		
ЗПК.7		Оволодіння основами електротехніки	Основи електротехніки	<b>Знати:</b> поняття електричного струму, одиниці його вимірювання; електрорушійна сила, напруга, сила струму; генератори: принцип роботи; трансформатори, їх призначення, конструкції, принцип дії; електродвигуни і генератори постійного струму, їх будова, принцип дії; захисне заземлення і занулення	17	2
ЗПК.8		Оволодіння основами слюсарної справи. Технологія роботи з електроінструментами	Основи слюсарної справи	<b>Знати:</b> інструменти, їх призначення для виконання слюсарних операцій; правила безпечної роботи з інструментами та пристосуваннями; способи та методи розмічання, рубання, виправлення, рихтування та гнуття, різання та обпилювання, свердління, зенкування, зенкерування, клепання та шабрування металів, нарізання різьб, паяння; контрольно-вимірювальні прилади (штангенциркуль, пірометр, манометр гідравлічний, манометр повітряний, манометр шинний, віброручка, мікрометр). <b>Уміти:</b> безпечно виконувати роботи з інструментом та пристосуваннями; застосовувати різні способи та методи проведення вимірювання, розмічання, рубання, виправлення, рихтування та гнуття, різання та обпилювання, свердління, зенкування,	25	

				зенкерування, клепання та шабрування металів, нарізання різьб, паяння; розбирати і збирати прості механізми устаткування що експлуатуються; очищати вузли та деталі, оглядати та перевіряти їх стан; змащувати устаткування, обирати тип змащувальних матеріалів; безпечно виконувати роботи з інструментом та пристосуваннями		
ЗПК.9		Оволодіння основами технічного креслення і читання схем	Технічне креслення	<p><b>Знати:</b> загальні вимоги до виконання та оформлення креслень: роль креслень у техніці і на виробництві; поняття про стандарти на кресленні; єдиний стандарт конструкторської документації (ЕСКД); формати креслень; рамка, основний напис, його заповнення; масштаби креслень, їх призначення; лінії креслення, найменування, призначення; правила нанесення розмірів і граничних відхилень на кресленнях; геометричні побудови на кресленнях: контури плоских технічних деталей, спряження при розмітці контурів, уклін та конусність, їх визначення; поняття про розрізи; класифікацію розрізів: простих і складних (вертикальних, горизонтальних, похилих), місцевих розрізів, їх позначення; відмінність перерізів від розрізів, їх позначення; основні відомості про креслення деталей, зміст робочих креслень; правила нанесення розмірів і граничних відхилень; зображення і позначення різьб; правила позначення шорсткості поверхонь на кресленнях; поняття про складальні креслення, їх ризначення; нанесення розмірів і позначення посадок; розрізи на складальних кресленнях;</p>	25	2

				<p>зображення та умовне позначення на кресленнях роз'ємних з'єднань деталей (різьбові, шпоночні, зубчасті, шлицові, сполучення, які виконуються із застосуванням штифтів); зображення та умовне позначення на кресленнях нероз'ємних деталей (клепані, зварні, одержані паянням); поняття про кінематичні, електричні, пневматичні і гідравлічні схеми, їх призначення; послідовність читання креслень; застосування креслень на виробництві.</p> <p><b>Уміти:</b> читати прості робочі креслення; читати прості кінематичні, гідравлічні, пневматичні та електричні схеми машин і механізмів; вміти визначати призначення деталей за їх графічним зображенням</p>		
ЗПК.10		Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	Основи роботи на персональному комп'ютері	<p><b>Знати:</b> обладнання комп'ютера та його основні пристрої; основи роботи на персональному комп'ютері; вимоги до влаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп'ютері.</p> <p><b>Уміти:</b> працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків</p>	10	
ЗПК-11		Оволодіння основами знань з допусків та технічних вимірів	Допуски та технічні виміри	<p><b>Знати:</b> поняття про стандартизацію, форми і засоби контролю якості, приймання продукції, технічні виміри і випробування; поняття про неминучу погрішності при виготовленні деталей і складних виробів; основи поняття про взаємозамінність; поняття про розміри, відхилення і допуски, їх визначення та позначення; поняття посадок, групи посадок; графічне зображення полів</p>	10	

				допусків та посадок; квалітети точності, відхилення від вірної форми; стандартизацію деталей, точність обробки; види вимірювальних і перевірочних інструментів (штангенінструменти, мікрометричні інструменти, трикутники, інструмент для контролю різьб), їх будову і правила користування; можливі помилки при вимірі та способи їхнього попередження		
ЗПК-12		Оволодіння основами матеріалознавства		<b>Знати:</b> поняття про види матеріалів за електропровідністю (провідники, апівпровідники, діелектрики); поняття про електричні властивості матеріалів; поняття про види матеріалів за магнітними властивостями (магнітом'які, магнітотверді, ферити); поняття про механічні властивості матеріалів (міцність, пластичність, пружність, твердість, легкість та інші); види матеріалів, що застосовуються під час ремонту автомобілів; поняття про діелектрики (рідинні, тверді), галузь застосування	10	
<b>СРКТЗ – 1-2.</b>			Спеціальна технологія зварювальних робіт	<b>Професійно-теоретична підготовка</b>	<b>171</b>	5
ЗПК-13		Оволодіння основами знань з розбирання, ремонту і складання з'єднань деталей машин та		<b>Знати:</b> призначення і застосування рознімних та нерознімних з'єднань деталей машин (різьбових, шпонкових, шліцьових, конусних, клинових, шплінтових, пресових, зварних, клейових, тощо), підшипникові з'єднання (кочення та ковзання), механізми передачі та перетворення руху (пасові, ланцюгові, зубчасті, черв'ячні, карданні, гвинтові, кулісні, ексцентрикові, храпові, кривошипно-		

		механізмів		шатунні, газорозподільні), гідро- та пневмоприводи, інструменти та пристрої для їх розбирання, ремонту та складання. <b>Уміти:</b> розбирати та складати розмірні та нерозмірні з'єднання деталей машин (різьбові, шпонкові, шліцьові, конусні, клинові, шплінтові, пресові, зварні, клейові, тощо), підшипникові з'єднання (кочення та ковзання), механізми передачі та перетворення руху (пасові, ланцюгові, зубчасті, черв'ячні, карданні, гвинтові, кулісні, ексцентрикові, храпові, кривошипно-шатунні, газорозподільні), гідро- та пневмоприводи; проводити ремонтні роботи		
	<b>Початок та закінчення робіт</b>					
<b>СРКТЗ-1-2.1</b>		Початок та закінчення робіт		<b>Знати:</b> безпечні умови праці слюсаря з ремонту колісних транспортних засобів; порядок прийому і здачі зміни; вимоги технічної і технологічної документації; можливі несправності в роботі устаткування і пристосувань; правила роботи з інструментами і пристосуваннями.  <b>Уміти:</b> проводити перевірку справності слюсарного і вимірювального інструменту, обладнання і пристосування для ремонту автомобілів		
	<b>Участь у ремонті і технічному обслуговуванні вантажних та легкових автомобілів (крім спеціальних і дизельних), мікроавтобусів, автобусів, причепів, напівпричепів і мотоциклів</b>					
<b>СРКТЗ-1-2.2</b>		Участь у		<b>Знати:</b> основні відмінності про будову та технічне обслуговування автомобіля; операції про		

		технічному обслуговуванні вантажних та легкових автомобілів (окрім спеціальних і дизельних) мікроавтобусів, автобусів, причепів, напівпричепів і мотоциклів		<p>проведенні щоденного технічного обслуговування та ТО-1; призначення і правила застосування слюсарних інструментів і контрольно-вимірювальних приладів, що використовуються; класифікація, види і маркування металів і сплавів, мастил, палив, гальмівної рідини, розчинників, лакофарбових матеріалів, миючих засобів; конструкцію та призначення складових одиниць, агрегатів систем та механізмів автомобіля (загальна будова); способи виконання кріпильних робіт та обсяги першого та другого технічного обслуговування; призначення і правила застосування найбільш розповсюджених універсальних і спеціальних пристосувань і контрольно-вимірювальних приладів; призначення і застосування охолоджуючих і гальмівних рідин, мастил і палив; прийоми ізолювання та паяння проводів; основи електротехніки і технології металів в обсязі виконуваної роботи.</p> <p><b>Уміти:</b> виконувати операції щоденного технічного обслуговування та ТО-1; брати участь у технічному обслуговуванні автомобілів; застосувати слюсарні інструменти та контрольно-вимірювальні прилади, виконувати кріпильні роботи за регламентом робіт першого технічного обслуговування; усувати дрібні несправності</p>		
<b>СРКТЗ-1-2.3</b>		Участь у ремонті вантажних та легкових автомобілів		<p><b>Знати:</b> основні прийоми виконання робіт з розбирання окремих простих складових одиниць, основні відомості про будову, роботу та технічне обслуговування складових одиниць автомобіля;</p>		

		(крім спеціальних і дизельних), мікроавтобусів, автобусів, причепів, напівпричепів і мотоциклів		<p>порядок складання простих складових одиниць; основні механічні властивості оброблюваних матеріалів; безпечні правила застосування і користування пневмо- і електроінструментом; основні відомості про систему допусків і посадок, квалітети і параметри шорсткості.</p> <p><b>Уміти:</b> брати участь у ремонті агрегатів, складових одиниць і приладів автомобілів; виконувати роботи з розбирання окремих простих складових одиниць та агрегатів автомобілів; виконувати очищення від бруду, миття після розбирання складових одиниць і агрегатів автомобілів, зачищення задирок, прогін різьблення, свердління отворів, змащення деталей; здійснювати ремонт і складання простих з'єднань і складових одиниць автомобілів із заміною окремих частин і деталей; виконувати слюсарну обробку деталей; виконувати роботи середньої складності з ремонту і збирання автомобілів</p>		
<b>МОДУЛЬ СРКТЗ – 1-2</b>				<b>Професійно-практична підготовка</b>	<b>383</b>	
<b>СРКТЗ-1-2.1</b>		Початок та закінчення робіт		<b>Уміти:</b> проводити перевірку справності слюсарного і вимірювального інструменту, обладнання і пристосування для ремонту автомобілів		
<b>СРКТЗ-1-2.2</b>		Участь у технічному обслуговуванні вантажних та легкових автомобілів		<b>Уміти:</b> виконувати операції щоденного технічного обслуговування та ТО-1; брати участь у технічному обслуговуванні автомобілів; застосувати слюсарні інструменти та контрольно-вимірювальні прилади, виконувати кріпильні роботи за регламентом робіт першого технічного		



		(окрім спеціальних і дизельних) мікроавтобусів, автобусів, причепів, напівпричепів і мотоциклів		обслуговування; усувати дрібні несправності		
<b>СРКТЗ-1-2.3</b>		Участь у ремонті вантажних та легкових автомобілів (крім спеціальних і дизельних), мікроавтобусів, автобусів, причепів, напівпричепів і мотоциклів		<b>Уміти:</b> брати участь у ремонті агрегатів, складових одиниць і приладів автомобілів; виконувати роботи з розбирання окремих простих складових одиниць та агрегатів автомобілів; виконувати очищення від бруду, миття після розбирання складових одиниць і агрегатів автомобілів, зачищення задирок, прогін різьблення, свердління отворів, змащення деталей; здійснювати ремонт і складання простих з'єднань і складових одиниць автомобілів із заміною окремих частин і деталей; виконувати слюсарну обробку деталей; виконувати роботи середньої складності з ремонту і збирання автомобілів		
<b>СРКТЗ-3</b>			Спеціальна технологія зварювальних робіт	<b>Професійно-теоретична підготовка</b>	59	5
	<b>Ремонт і технічне обслуговування вантажних автомобілів, в т.ч. спеціальних, газобалонних та дизельних, легкових автомобілів і автобусів, розбирання автомобілів, в т.ч. дизельних, газобалонних і спеціальних, автобусів</b>					
<b>СРКТЗ-3.1</b>		Виконання технічного		<b>Знати:</b> конструкцію і призначення складових одиниць та		

		обслуговування вантажних автомобілів, в т.ч. спеціальних, газобалонних та дизельних, легкових автомобілів, мікроавтобусів в і автобусів		агрегатів автомобілів середньої складності, їх несправності та способи усунення; типові несправності системи електроустаткування, способи їх виявлення та усунення; інструменти для виявлення несправностей електроустаткування; відповідальні регулювальні і кріпильні роботи; призначення і відповідність обладнання, інструментів, запасних частин, витратних матеріалів для виконання технічного обслуговування; правила застосування запасних частин, витратних і паливно-мастильних матеріалів.		
<b>СРКТЗ-3.2</b>		Виконання ремонту вантажних автомобілів, в т.ч. спеціальних, газобалонних та дизельних, легкових автомобілів, мікроавтобусів в і автобусів		<b>Знати:</b> правила складання та розбирання автомобілів; способи і прийоми ремонту деталей, складових одиниць, агрегатів і приладів; основні прийоми розбирання, складання, знімання та установлення приладів і агрегатів електроустаткування;призначення і основні властивості матеріалів, які застосовуються під час ремонту електроустаткування;основні властивості металів; засоби захисту від корозії; будову універсальних спеціальних пристосувань і контрольно-вимірювальних приладів середньої складності; систему допусків і посадок, якості і параметри шорсткості.		
	<b>МОДУЛЬ СРКТЗ – 3</b>			<b>Професійно-практична підготовка</b>	163	
<b>СРКТЗ-3.1</b>		Виконання технічного обслуговування вантажних автомобілів, в т.ч.		<b>Уміти:</b> виконувати кріпильні роботи відповідальних різьбових з'єднань при технічному обслуговуванні із заміною зношених деталей		

		спеціальних, газобалонних та дизельних, легкових автомобілів, мікроавтобусів і автобусів				
<b>СРКТЗ-3.2</b>		Виконання ремонту вантажних автомобілів, в т.ч. спеціальних, газобалонних та дизельних, легкових автомобілів, мікроавтобусів і автобусів		<b>.Уміти:</b> виконувати роботи зі складання та розбирання автомобілів; розбирати, склади, знімати та встановлювати прилади і агрегати електроустаткування; ремонтувати, складати, регулювати та встановлювати складові одиниці та агрегати середньої складності із заміною окремих частин і деталей; виконувати слюсарну обробку деталей; ремонтувати і встановлювати складні агрегати і складові одиниці; виконувати роботи з діагностування та розбирання автомобілів		
			Виробниче навчання		30	
			Виробнича практика		133	
<b>МОДУЛЬ СРКТЗ – 4</b>				<b>Професійно-теоретична підготовка</b>	<b>62</b>	<b>9</b>
	<b>Ремонт і технічне обслуговування автомобілів, в т.ч. дизельних, газобалонних, спеціальних вантажних, мікроавтобусів і автобусів, імпортованих легкових автомобілів, вантажних пікапів</b>					
<b>СРКТЗ-4.1</b>		Виконання технічного		<b>Знати:</b> періодичність і обсяги технічного		

		обслуговування автомобілів в т.ч. дизельних, газобалонних, спеціальних вантажних, мікроавтобусів в і автобусів, імпортованих легкових автомобілів, вантажних пікапів		обслуговування електроустаткування та основних складових одиниць і агрегатів автомобілів;перелік операцій технічного обслуговування обладнання, агрегатів і машин.		
<b>СРКТЗ-4.2</b>		Виконання ремонту автомобілів в т.ч. дизельних, газобалонних, спеціальних вантажних, мікроавтобусів в і автобусів, імпортованих легкових автомобілів, вантажних пікапів		<b>Знати:</b> будову і призначення автомобілів, що обслуговуються;схеми складання автомобілів;електричні і монтажні схеми автомобілів;технічні умови на складання, ремонт і регулювання агрегатів, складових одиниць і приладів;методи виявлення і способи усунення складних дефектів, виявлених у процесі ремонту, і складання агрегатів, складових одиниць і приладів;систему допусків і посадок, квалітетів і параметрів шорсткості.		
<b>СРКТЗ-4.3</b>		Виконання регулювання і випробування		<b>Знати:</b> правила і режими випробування, нормативно-технічну документацію на випробування агрегатів і складових		

		на стендах і шасі простих агрегатів, складових одиниць та приладів автомобілів		одиниць;призначення і правила застосування складних випробувальних установок.		
<b>МОДУЛЬ СРКТЗ – 4</b>				<b>Професійно-практична підготовка</b>	<b>211</b>	
<b>СРКТЗ-4.1</b>		Виконання технічного обслуговування автомобілів в т.ч. дизельних, газобалонних, спеціальних вантажних, мікроавтобусів і автобусів, імпортованих легкових автомобілів, вантажних пікапів		<b>Уміти:</b> розбирати, дефектувати деталі, ремонтувати, скласти складні агрегати, складові одиниці і прилади, замінювати їх при технічному обслуговуванні		
<b>СРКТЗ-4.2</b>		Виконання ремонту автомобілів в т.ч. дизельних, газобалонних, спеціальних		<b>Уміти:</b> виконувати ремонт і складання автомобілів;усувати дефекти, несправності агрегатів, складових одиниць приладів; розбракувати деталі після розбирання та миття		

		вантажних, мікроавтобусів і автобусів, імпортованих легкових автомобілів, вантажних пікапів				
<b>СРКТЗ-4.3</b>		Виконання регулювання і випробування на стендах і шасі простих агрегатів, складових одиниць та приладів автомобілів		<b>Уміти:</b> виявляти дефекти, несправності у процесі регулювання і випробування агрегатів, складових одиниць і приладів; виконувати на стендах випробування складових одиниць і агрегатів; виконувати статичне і динамічне балансування деталей в складових одиницях складної конфігурації; складати дефектну відомість		
			Виробниче навчання		78	
			Виробнича практика		133	
<b>Позначення</b>	<b>Найменування компетентності та навчального модуля</b>	<b>Професійні компетентності</b>	<b>Назва освітнього компонента (навчального предмету)</b>	<b>Зміст загальнопрофесійних та професійних компетентностей</b>	<b>Кількість годин</b>	<b>Консультації</b>
<b>Електрозварник ручного зварювання</b>				<b>Загальнопрофесійна підготовка</b>	71	
	Розуміння та засвоєння основ матеріалознавства		Основи матеріалознавства	<b>Знати:</b> основні відомості про метали і сплави; властивості металів; зварювальні матеріали <b>Уміти:</b> класифікувати метали і сплави; порівнювати фізичні властивості різних металів, їх значення для зварних з'єднань; класифікувати електродні покриття;	25	2

				застосовувати гази при газовому зварюванні і різанні металів		
	Вміння читати, та дотримуватись вимог технічного креслення		Читання технічного креслення	<p><b>Знати:</b> основи технічного креслення; призначення, види і застосування креслень у виробництві; способи графічного зображення деталей: малюнок, ескіз і креслення; геометричні побудови в кресленні, види проєкцій; поняття про перерізи та розрізи, їх види, позначення; складальне креслення, його призначення; поняття конструкторської та технологічної документації</p> <p><b>Уміти:</b> володіти способами графічного зображення деталей: малюнком, ескізом і кресленням; володіти прийомами геометричних побудов у кресленні і під час розмічання; читати зображення деталей, його послідовність; читати креслення механізмів та вузлів обладнання, що використовується, зварних просторових металоконструкцій, кінематичні схеми та принципові електричні схеми; використовувати технологічну документацію</p>	26	2
	Розуміння та засвоєння основ електротехніки з основами промислової електроніки		Електротехніка з основами промислової електроніки	<p><b>Знати:</b> основні закони електротехніки в межах роботи, яку виконує; основні поняття про електричне коло, електричні кола постійного струму, магнітне коло, електричні кола змінного струму; основні поняття про електротехнічні перетворювачі; призначення і класифікацію електронних приладів і пристроїв; види і методи електричних вимірювань; призначення, будову і принцип дії трансформаторів, їх основні параметри; будову і принцип дії машин змінного струму; застосування постійного та змінного струму в зварювальних роботах</p> <p><b>Уміти:</b> схематично зображати електричне коло</p>	20	
				<b>Професійно-теоретична підготовка</b>	191	
	Розуміння, дотримання та виконання		Охорона праці	<p><b>Знати:</b> вимоги нормативних актів про охорону праці, з пожежної безпеки, виробничої санітарії і навколишнього середовища; вимоги інструкцій</p>	10	2

	основних положень з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії			підприємства з охорони праці, та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця; правила електробезпеки під час обслуговування електроустановок в обсязі кваліфікаційної групи II; правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується <b>Уміти:</b> визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати за призначенням; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; безпечно експлуатувати обладнання		
	Розуміння та дотримання вимог технологічної документації, необхідної для виконання зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання деталей, вузлів та конструкцій		Технологічна документація	<b>Знати:</b> умовні позначення зварних швів на кресленнях; вимоги технологічної карти на зварювання, наплавлення і повітряно-дугове різання; вимоги ремонтно-технологічної або технологічної інструкції; параметри режиму ручного дугового зварювання, повітряно-дугового різання <b>Уміти:</b> використовувати технологію зварювання в процесі виконання робіт; користуватися технологічною картою на зварювання, ремонтно-технологічною або технологічною інструкцією; підбирати режими ручного дугового зварювання, повітряно-дугового різання	16	
ЕРЗ – 2			Спецтехнологія електро-зварювання		165	10
	<b>Підготовка до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання</b>					
ЕРЗ – 2.1.1		Підготовляти робоче місце до виконання ручного		<b>Знати:</b> призначення, будову та принцип роботи зварювального устаткування, пристроїв, інструменту, захисних засобів; інструкції з		



		дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання		технічного обслуговування і експлуатації зварювального устаткування, пристроїв, інструменту, захисних засобів; види і строки проведення випробувань зварювального обладнання; «Загальні вимоги з забезпечення роботодавцями охорони праці робітників»; «Правила охорони праці під час зварювання металів» розділ 4 «Вимоги до робочих місць»; «Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями» розділ «Вимоги охорони праці під час виконання зварювальних та вогневих робіт»; ГОСТ 12.2.061-81 «ССБП. Устаткування виробниче. Загальні вимоги безпеки до робочих місць»; ГОСТ 12.2.062-81 «ССБП. Устаткування виробниче. Огорожі захисні»		
ЕРЗ – 2.1.2		Нагрівати вироби і деталі перед зварюванням і наплавленням		<b>Знати:</b> будову та правила користування газоповітряним пальником; температуру нагрівання виробів з різних матеріалів перед зварюванням; тривалість нагрівання виробів з різних матеріалів перед зварюванням; засоби вимірювальної техніки		
ЕРЗ – 2.2.1		Брати участь у прийманні й здаванні зміни. Забезпечити збереження, правильну експлуатацію електро-зварювального устаткування та раціональне використання		<b>Знати:</b> порядок приймання й здавання зміни; призначення, будову і принцип дії зварювального обладнання, інструменту та пристосувань, необхідних для виконання завдання; порядок підготовки зварювального обладнання, інструментів та пристроїв до виконання роботи; зварювальні матеріали, що застосовуються в технологічному процесі; порядок заповнення журналу приймання й здавання змін; правила експлуатації електрозварювального устаткування; правила експлуатації зварювальних матеріалів; «Правила охорони праці в металургійній промисловості» розділ VI «Загальні вимоги щодо		

		зварювальних матеріалів		створення безпечних умов праці»		
ЕРЗ – 2.2.2		Виконувати ручне дугове зварювання деталей, вузлів та конструкцій з різних металів та сплавів		<b>Знати:</b> технологію і особливості зварювання простих деталей, вузлів, конструкцій, виготовлених з різних металів і сплавів; основні відомості про будову та принцип дії електрозварювальних машин і апаратів для дугового зварювання змінного і постійного струму; правила обслуговування електрозварювальних апаратів; способи і основні прийоми прихвачування; види зварних з'єднань і швів; порядок підготовки кромки виробів для зварювання; вимоги безпеки під час виконання зварювальних та вогневих робіт; будову балонів, їх колір і правила поводження з ними; основи знань про зварювання в захисному газі та правила забезпечення захисту під час зварювання; будову пальників для зварювання неплавким електродом в захисному газі		
ЕРЗ – 2.2.3		Виконувати наплавлення деталей, вузлів та конструкцій з різних металів та сплавів		<b>Знати:</b> типи обробок та позначення зварних швів на кресленнях; основні властивості електродів, які застосовує, та металу і сплавів, що зварює; технологію і особливості наплавлення простих деталей, вузлів, конструкцій з різних металів і сплавів; вимоги безпеки під час виконання наплавлення		
ЕРЗ – 2.2.4		Обробляти зварний шов у процесі та після зварювання. Перевіряти якість		<b>Знати:</b> порядок використання інструменту для обробки і зачистки зварних швів; вимоги безпеки при обробці зварних швів; критерії якості основного та зварювальних матеріалів; технологію зварювання, наплавлення і повітряно-дугового різання; критерії якості зварних швів, наплавленого металу та поверхні різі; зовнішні дефекти, що підлягають виправленню		

		виконання ручного дугового зварювання, наплавлення. Усувати дефекти, що виникли при виконанні ручного дугового зварювання, наплавлення		ручною шліфувальною машинкою та електро-дуговими способами; дефекти, що підлягають виправленню зваркою		
ЕРЗ – 2.2.5		Проводити роботи з обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення		<b>Знати:</b> правила зберігання та підготовки електродів до зварювання; правила зберігання, експлуатації та транспортування балонів з газами; правила обслуговування електрозварювального устаткування; місця розташування інструментів і захисних пристроїв; вимоги безпеки під час обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання; порядок відключення зварювальної апаратури від джерела енергії		
<b>МОДУЛЬ ЕРЗ - 2</b>				<b>Професійно-практична підготовка</b>	<b>485</b>	
ЕРЗ – 2.1.1		Підготовляти робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання		<b>Уміти:</b> організувати робочі місця в складально-зварювальних цехах і на дільницях, обладнати їх раціонально влаштованим столом і пристроями для утримання і переміщення оброблюваного виробу; захищати працівників, які працюють поруч або нижче ярусом, від випромінювань, іскор і бризок розплавленого металу, випадкового падіння недогарків електродів, застосовуючи захисні огорожі; усувати виявлені несправності закріпленого		

				устаткування, пристроїв, інструменту, захисних засобів (за необхідності); приєднувати зварювальні кабелі до виробу і зварювальної установки; встановлювати і закріплювати зварювану деталь; очищати поверхню зварюваних деталей (виробів) від масла, пилу та інших забруднень; підбирати режими ручного електродугового зварювання; підбирати електрод для повітряно-дугового різання; приєднувати різак для повітряно-дугового різання до джерела живлення дуги і до магістралі стиснутого повітря		
ЕРЗ – 2.1.2		Нагрівати вироби і деталі перед зварюванням і наплавленням		<b>Уміти:</b> нагрівати вироби та деталі перед зварюванням і наплавленням газоповітряним пальником; користуватися засобами виміральної техніки		
ЕРЗ – 2.2.1		Брати участь у прийманні й здаванні зміни. Забезпечити збереження, правильну експлуатацію електро-зварювального устаткування та раціональне використання зварювальних матеріалів		<b>Уміти:</b> готувати зварювальне обладнання, інструменти та пристрої до виконання роботи; перевіряти: - дію пускової, захисної, електричної, газової апаратури; - закриття обертових частин машин; - обмеження руху кранів та всіх видів транспорту; - зняття напруги з проводів та тролей поблизу місця роботи; - відключення газопроводів; - зняття тиску в паропроводах, газопроводах, водоводах тощо; - ефективність вентиляції в місці виконання робіт;		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- виконання заходів безпеки;</li> <li>- заповнювати журнал приймання й здавання змін;</li> </ul> <p>застосовувати способи захисту зварювального кабелю від механічних, термічних та інших пошкоджень; дотримуватися правил експлуатації джерел живлення постійного і змінного струму; дотримуватися правил експлуатації баластних реостатів; дотримуватися правил зберігання електродів на робочому місці і в складських приміщеннях; підготовляти електроди до зварювання; дотримуватись правил використання електродів в процесі зварювання</p>		
ЕРЗ – 2.2.2		Виконувати ручне дугове зварювання деталей, вузлів та конструкцій з різних металів та сплавів		<p><b>Уміти:</b></p> <p>виконувати прихвачування деталей, виробів та конструкцій у всіх просторових положеннях зварного шва; виконувати ручне дугове і плазмове зварювання простих деталей в нижньому і вертикальному положенні зварного шва; забезпечувати захист зворотного боку зварного шва в процесі зварювання в захисному газі</p>		
ЕРЗ – 2.2.3		Виконувати наплавлення деталей, вузлів та конструкцій з різних металів та сплавів		<p><b>Уміти:</b></p> <p>наплавляти прості невідповідальні деталі; очищати зварний шов від шлаку та бризок металу</p>		
ЕРЗ – 2.2.4		Обробляти зварний шов у процесі та після		<p><b>Уміти:</b></p> <p>проводити обробку зварного шва в процесі та після зварювання (очищати від шлаку та бризок, видаляти напливи та нерівності); проковувати зварні шви;</p>		

		зварювання. Перевіряти якість виконання ручного дугового зварювання, наплавлення. Усувати дефекти, що виникли при виконанні ручного дугового зварювання, наплавлення		перевіряти якість підготовки поверхні основного металу; перевіряти якість зварювальних електродів та електродів для повітряно-дугового різання; перевіряти якість виконання технології зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання; проводити огляд зварних швів, наплавленого металу та поверхні різу на наявність дефектів; видаляти дефекти ручною шліфувальною машинкою (за наявності відповідного навчання); видаляти дефекти електро-дуговими способами; заварювати видалені дефекти; зачищати заварені дефекти від шлаку та бризок металу; зачищати заварені дефекти ручною шліфувальною машинкою (за наявності відповідного навчання)		
ЕРЗ – 2.2.5		Проводити роботи з обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення		<b>Уміти:</b> відключати зварювальну апаратуру від джерела енергії; змотувати зварювальний кабель, гумовий рукав в бухту та складати в спеціально відведене для зберігання місце; приводити в порядок робоче місце, прибирати недогарки електродів, інструмент та захисні пристрої в спеціально відведене місце		
			Виробниче навчання		198	
			Виробнича практика		287	
<b>Додаткові компетентності</b>					<b>20</b>	
			Основи інноваційного підприємництва	<b>Знати:</b> поняття про інноваційний процес та інноваційний розвиток, загальну характеристику інновацій, створенні інноваційного бізнесу, вибір інноваційної стратегії	20	

*VI.Контроль за освітнім процесом та форми атестації*

**Поточний контроль**

**Тематичний контроль**

**Проміжний контроль (Поетапна кваліфікаційна атестація)**

**Державна підсумкова атестація (для групи на базі базової загальної середньої освіти)**

**Державна кваліфікаційна атестація**

*VII.Вимоги стандартів професійної (професійно-технічної) освіти*

Повна назва стандартів професійної (професійно-технічної) освіти :

**СП(ПТ)О 7231.С.19.10 – 2018 «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів»,**

**СП(ПТ)О 7212.С.28.00 – 2016 «Електрозварник ручного зварювання».**

*Відповідальні особи за розробку освітньої програми*

*Карпова Ж.П.*

*Кириченко О.М.*