

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки
Львівської обласної державної адміністрації

ДПТНЗ «Сокальський професійний ліцей»

Погоджено

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор

Сокальського ПЛ

Н.П.Карташова

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Професія: Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Код: 7231

Кваліфікація:

слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 1-2-го розряду;

слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду;

Схвалено

на засіданні педагогічної Ради

Протокол № ____ від _____ р.

Сокаль -2022

Професія: Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 1-2-го розряду;

Загальний фонд навчального часу – **740 годин**

№ з/п	Освітні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин				
		Всього годин	ЗПК	СРКТЗ-1-2.1	СРКТЗ-1-2.2	СРКТЗ-1-2.3
1	Загально-професійна підготовка	67	67			
1.1	Основи трудового законодавства	10	10			
1.2	Основи ринкової економіки та підприємництва	10	10			
1.3	Основи енергоменеджменту	10	10			
1.4	Основи ремонту деталей машин та механізмів	12	12			
1.5	Основи слюсарної справи	15	15			
1.6	Основи роботи на ПК	10	10			
2	Професійно-теоретична підготовка	290	119	10	60	101
2.1	Охорона праці	30	30			
2.2	Спеціальна технологія	171		10	60	101
	Технічна механіка і деталі машин	22	22			
2.3	Матеріалознавство	10	10			
2.4	Допуски та технічні виміри	17	17			
2.5	Технічне креслення	30	30			
2.6	Електротехніка	10	10			
3	Професійно-практична підготовка	383		20	137	226
3.1	Виробниче навчання	138		6	60	72
3.2	Виробнича практика	245		14	77	154
4	Кваліфікаційна пробна робота	7				
5	Консультації					
6	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4,5)	740	186	30	197	327

Професія: Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду;

Загальний фонд навчального часу – **368 годин**

№ з/п	Освітні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин		
		Всього годин	СРКТЗ-3.1	СРКТЗ-3.2
1	Професійно-теоретична підготовка	59	34	25
1.1	Спеціальна технологія	59	34	25
2	Професійно-практична підготовка	300	128	172
2.1	Виробниче навчання	90	30	60
2.2	Виробнича практика	203	91	112
3	Кваліфікаційна пробна робота	7		
4	Консультації			
5	Державна кваліфікаційна атестація	7		
6	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.3,4)	368	161	188

Таблиці відповідності компетентностей навчальним предметам

Професія: Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Кваліфікація: Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 1-2-го розряду;

БАЗОВИЙ БЛОК

№ з/п	Освітні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин		
		Всього	З них ЛПР	
1.	Загальнопрофесійна підготовка	67		
1.1	Основи трудового законодавства	10		
1.2	Основи ринкової економіки та підприємництва	10		
1.3	Основи енергоменеджменту	10		
1.4	Основи ремонту деталей машин та механізмів	12		
1.5	Основи слюсарної справи	15		
1.6	Основи роботи на ПК	10		
2.	Професійно-теоретична підготовка	119		
2.1	Охорона праці	30		
2.2	Технічна механіка і деталі машин	22		
2.3	Матеріалознавство	10		
2.4	Допуски та технічні виміри	17		
2.5	Технічне креслення	30		
2.6	Електротехніка	10		
3.	Професійно-практична підготовка			
3.1	Виробниче навчання			
3.2	Виробнича практика*			
	Загальний обсяг навчального часу	186		

* Виробнича практика буде проведена в кінці вивчення всіх модулів даного кваліфікаційного рівня.

Позначення	Назва компетентності	Зміст загальнопрофесійних компетентностей	Назва предмета	Кількість годин
ЗПК.1	Оволодіння основами трудового законодавства	Знати: 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	Основи трудового законодавства	10
ЗПК.2	Оволодіння основами ринкової економіки та підприємництва	Знати: 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	Основи ринкової економіки та підприємництва	10
ЗПК.3	Оволодіння основами енергоменеджменту	Знати: 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 ІСО 50001 до системи енергетичного менеджменту організації; ціль і зміст проведення енергоаудиту; напрямки (шляхи) щодо збереження енергії	Основи енергоменеджменту	10

ЗПК-13	Оволодіння основами знань з розбирання, ремонту і складання з'єднань деталей машин та механізмів	<p>Знати: 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-шатунні, газорозподільні), гідро- та пневмоприводи, інструменти та пристрої для їх розбирання, ремонту та складання.</p> <p>Уміти: 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</p>	<p>Основи ремонту деталей машин та механізмів</p> <p>Лабораторна робота</p>	<p>10</p> <p>2</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

ЗПК.4	Дотримання вимог нормативно-правових актів з охорони праці, промислової електро- та пожежної безпеки	<p>Знати: вимоги нормативних актів про охорону праці, з пожежної безпеки, електробезпеки, виробничої санітарії і навколишнього середовища; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця; правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується</p> <p>Уміти: визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; безпечно експлуатувати обладнання</p>	Охорона праці Лабораторна робота	19 2
ЗПК.5	Оволодіння основами обов'язкових дій при ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні домедичної допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	<p>Знати: 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.</p> <p>Уміти: 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.)</p>	Охорона праці Лабораторна робота	6 3
ЗПК.6	Оволодіння основами знань технічної механіки і деталей машин	<p>Знати: види колісних транспортних засобів, їх призначення; загальну будову колісних транспортних засобів; поняття руху і його види; шлях, швидкість і час руху;</p>	Технічна механіка і деталі машин	22

		<p>лінійна і кутова швидкості; швидкість обертального руху; роботу і потужність; одиниці вимірювання; тертя, його застосування в техніці; види тертя. їх значення; шляхи зменшення тертя деталях 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 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</p>		
ЗПК.7	Оволодіння основами електротехніки	<p>Знати: 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</p>	Електротехніка	10
ЗПК.8	Оволодіння основами слюсарної справи. Технологія роботи з електроінструментами	<p>Знати: 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).</p>	Основи слюсарної справи	10

		<p>Уміти: 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, зенкерування, клепання та шабрування металів, нарізання різьб, паяння; розбирати і скласти 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.</p>	Лабораторна робота	5
ЗПК.9	Оволодіння основами технічного креслення і читання схем	<p>Знати: загальні вимоги до виконання та оформлення креслень; роль креслень у техніці і на виробництві; поняття про стандарти на кресленні; єдиний стандарт конструкторської документації (ЄСКД); 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</p>	Технічне креслення	26

		<p>призначення; нанесення розмірів і позначення посадок; розрізи на складальних кресленнях; зображення та умовне позначення на кресленнях роз'ємних з'єднань деталей (різьбові, шпоночні, зубчасті, шліцові, 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>Уміти: читати прості робочі креслення; читати прості кінематичні, гідравлічні, пневматичні та електричні схеми машин і механізмів; вміти визначати призначення деталей за їх графічним зображенням.</p>	Лабораторна робота	4
ЗПК.10	Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	<p>Знати: 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>Уміти: працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків.</p>	Основи роботи на ПК Лабораторна робота	8 2
ЗПК-11	Оволодіння основами знань з допусків та технічних вимірів	<p>Знати: поняття про стандартизацію, форми і засоби контролю якості, приймання продукції, технічні виміри і випробування; поняття про немінучу 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 допусків та посадок; квалітети точності, відхилення від вірної форми;</p>	Допуски та технічні виміри	17

		(пасові, ланцюгові, зубчасті, черв'ячні, карданні, гвинтові, кулісні, ексцентрикові, храпові, кривошипно-шатунні, газорозподільні), гідро- та пневмоприводи; проводити ремонтні роботи		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Розглянуто на засіданні методичної комісії
викладачів професійно – теоретичної підготовки
і майстрів в/н автомобільного профілю**

Методист ліцею

А.О.Сеньків

НАВЧАЛЬНИЙ МОДУЛЬ

СРКТЗ-1-2.1-СРКТЗ-1-2.2- СРКТЗ-1-2.3 Початок та закінчення робіт.

Участь у ремонті і технічному обслуговуванні вантажних та легкових автомобілів (крім спеціальних і дизельних), мікроавтобусів, автобусів, причепів, напівпричепів і мотоциклів

№ з/п	Освітні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
1.	Професійно-теоретична підготовка	170	
1.1	Спеціальна технологія	170	
2.	Професійно-практична підготовка	379	
2.1	Виробниче навчання	138	
2.2	Виробнича практика*	241	
3.	Кваліфікаційна пробна робота	7	
	Загальний обсяг навчального часу (без п.3)	549	

* Виробнича практика буде проведена в кінці вивчення всіх модулів даного кваліфікаційного рівня.

Модуль	Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назва предмета	Кількість годин
СРКТЗ-1-2.1	СРКТЗ-1-2.1	Початок та закінчення робіт	<p>Знати:</p> <p>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.</p> <p>Уміти:</p> <p>проводити перевірку справності слюсарного і вимірювального інструменту, обладнання і пристосування для ремонту автомобілів</p>	Спеціальна технологія	10
				виробниче навчання	6
				виробнича практика	11
СРКТЗ-1-2.2	СРКТЗ-1-2.2	Участь у технічному обслуговуванні вантажних та легкових автомобілів (окрім спеціальних і дизельних)	<p>Знати:</p> <p>основні відмінності про будову та технічне обслуговування автомобіля; операції про проведенні щоденного технічного</p>	Спеціальна технологія	60

		<p>мікроавтобусів, автобусів, причепів, напівпричепів і мотоциклів</p>	<p>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>Уміти:</p> <p>виконувати операції щоденного технічного обслуговування та ТО-1;</p> <p>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>	<p>виробниче навчання</p> <p>виробнича практика</p>	<p>60</p> <p>100</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	----------------------

СРКТЗ-1-2.3	СРКТЗ-1-2.3	Участь у ремонті вантажних та легкових автомобілів (крім спеціальних і дизельних), мікроавтобусів, автобусів, причепів, напівпричепів і мотоциклів	<p>Знати:</p> <p>основні прийоми виконання робіт з розбирання окремих простих складових одиниць, основні відомості про будову, роботу та технічне обслуговування складових одиниць автомобіля; 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>Уміти</p> <p>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>	<p>Спеціальна технологія</p> <p>виробниче навчання</p> <p>виробнича практика</p>	<p>101</p> <p>72</p> <p>130</p>
-------------	-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

Розглянуто на засіданні методичної комісії викладачів професійно – теоретичної підготовки і майстрів в/н автомобільного профілю
Методист ліцею А.О.Сеньків.

НАВЧАЛЬНИЙ МОДУЛЬ

СРКТЗ-3.1- СРКТЗ-3.2

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

№ з/п	Освітні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
1.	Професійно-теоретична підготовка	59	
1.1	Спеціальна технологія	59	
2.	Професійно-практична підготовка	300	
2.1	Виробниче навчання	90	
2.2	Виробнича практика*	203	
3.	Кваліфікаційна пробна робота	7	
	Загальний обсяг навчального часу (без п.3)	359	

* Виробнича практика буде проведена в кінці вивчення всіх модулів даного кваліфікаційного рівня.

Модуль	Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назва предмета	Кількість годин
СРКТЗ-3.1	СРКТЗ-3.1	Виконання технічного обслуговування вантажних автомобілів, в т.ч. спеціальних, газобалонних та дизельних, легкових автомобілів, мікроавтобусів і автобусів	<p>Знати: конструкцію і призначення складових одиниць та 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; 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.</p> <p>Уміти: виконувати кріпильні роботи відповідальних різьбових з'єднань при технічному обслуговуванні із заміною зношених деталей.</p>	Спеціальна технологія	26
				виробниче навчання	30
				виробнича практика	91

СРКТЗ-3.2	СРКТЗ-3.2	Виконання ремонту вантажних автомобілів, в т.ч. спеціальних, газобалонних та дизельних, легкових автомобілів, мікроавтобусів і автобусів	<p>Знати:</p> <p>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, квалітети і параметри шорсткості.</p> <p>Уміти:</p> <p>виконувати роботи зі складання та розбирання автомобілів;</p> <p>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.</p>	<p>Спеціальна технологія</p> <p>виробниче навчання</p> <p>виробнича практика</p>	<p>32</p> <p>60</p> <p>112</p>
-----------	-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

Розглянуто на засіданні методичної комісії викладачів професійно – теоретичної підготовки і майстрів в/н автомобільного профілю
Методист ліцею А.О.Сеньків.