

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

з професії 7231 «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів» (ДОС 7231.G.45.20 -2023

(Наказ Міністерства освіти і науки України від « 24 » квітня 2023 р. № 469)

Рівні освітньої кваліфікації: перший (початковий) – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду;
другий (базовий) - слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4 -го розряду.

Освітня кваліфікація: кваліфікований робітник

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го, 4-го розрядів.

м. Херсон -2023

Освітня програма складена відповідно до Державного освітнього стандарту 7231 «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів» (ДОС 7231.G.45.20 -2023 (Наказ Міністерства освіти і науки України від « 24 » квітня 2023 р. № 469)

Укладачі:

1. Вікторія Кір'язова, методист НМЦ ПТО у Херсонській області.
2. Вячеслав Гордєєв, заступник директора з навчально-виробничої роботи Олешківського професійного ліцею.
3. Олександр Кобзар, викладач професійно-теоретичної підготовки Олешківського професійного ліцею.
4. Валентина Гущина, старший майстер Херсонського професійного суднобудівного ліцею.
5. Андрій Дарибогов, заступник директора з навчально-виробничої роботи ПТУ №14 м.Нова Каховка.
6. Любов Снегур, викладач предметів професійно-теоретичної підготовки підготовки.
7. Юрій Обіход, викладач предметів професійно-теоретичної підготовки Херсонського професійного ліцею зв'язку та поліграфії.
8. Олена Ільченко, викладач предметів загально-професійної підготовки Херсонського професійного ліцею зв'язку та поліграфії.

Освітня програма з професії «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів» рекомендована закладам професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствам, установам та організаціям, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що здійснюють (або забезпечують) підготовку, професійне (професійно-технічне) навчання, перепідготовку кваліфікованих робітників.

Рекомендовано радою творчої групи педагогів, що ведуть підготовку фахівців з професії «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів»

Протокол № 5 від 20.07.2023р.

ЗМІСТ

| | | |
|---|---|----|
| 1 | <i>Пояснювальна записка</i> | 4 |
| 2 | <i>Зведена таблиця по розрядах, компетентностях та предметах на 3- 4 розряд</i> | 5 |
| 3 | <i>Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам (КК, ЗК)</i> | 6 |
| 4 | <i>Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам за результатами навчання (РН) – 3 р-д</i> | 12 |
| 5 | <i>Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам за результатами навчання (РН) -4 р-д</i> | 25 |
| 6 | <i>Освітні програми загальнопрофесійної підготовки:</i> | |
| | 5.1 Освітня програма з предмета «Основи трудового законодавства» | 32 |
| | 5.2 Освітня програма з предмета «Інформаційні технології» | 35 |
| | 5.3 Освітня програма з предмета «Основи екології та енергоефективності» | 38 |
| | 5.4 Освітня програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва» | 41 |
| 6 | <i>Освітні програми професійно-теоретичної підготовки:</i> | |
| | 6.1 Освітня програма з предмета «Спеціальна технологія» | 43 |
| | 6.2 Освітня програма з предмета «Слюсарна справа» | 62 |
| | 6.3 Освітня програма з предмета «Допуски, посадки і технічні вимірювання » | 64 |
| | 6.4 Освітня програма з предмета « Матеріалознавство» | 66 |
| | 6.5 Освітня програма з предмета «Читання креслень» | 69 |
| | 6.6 Освітня програма з предмета «Професійна етика та психологія ділових відносин» | 72 |
| | 6.7 Освітня програма з предмета «Основи електротехніки» | 74 |
| | 6.8 Освітня програма «Охорона праці» | 79 |
| 7 | <i>Освітні програми професійно-практичної підготовки:</i> | |
| | 7.1 Освітня програма з виробничого навчання | 81 |
| | 7.2 Освітня програма з виробничої практики | 92 |

Пояснювальна записка

Освітня програма складена відповідно до Державного освітнього стандарту з професії «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів» 7231.G.45.200-2023, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 24 квітня 2023 р.

№ 469.

Дана програма розроблена з метою дотримання закладами професійної (професійно-технічної) освіти єдиних вимог при плануванні освітньої діяльності з урахуванням вимог стандартів професійної (професійно-технічної) освіти на основі компетентнісного підходу.

Пакет містить: зведену таблицю по розрядах, компетентностях та предметах; таблицю відповідності компетентностей навчальним предметам відповідно до результатів навчання; освітні програми з предметів професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Структурування змісту освітньої програми базується на результатах навчання та включає перелік компетентностей та їх зміст.

Максимальна кількість годин за професійною кваліфікацією слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-4 розрядів згідно стандарту – 1265 год.

Первина професійна підготовка передбачає здобуття особою 1-3 результатів навчання на 3-й розряд, 4-7 результати навчання на 4-й розряд, що визначені стандартом.

Творчою групою визначена кількість годин на 3-й розряд (1-3 результати навчання) – 698 год., з них на загально-професійну підготовку 37 годин («Основи трудового законодавства» – 13 год., «Основи екології та енергоефективності» – 9 год., «Інформаційні технології» - 15 год.), на професійно-теоретичну підготовку відведено – 299 годин. («Спецтехнологія» – 150 год., «Слюсарна справа» – 32 год., «Допуски, посадки і технічні вимірювання» – 21 год., «Матеріалознавство» -22 год., «Читання креслень» -15 год., «Професійна етика та психологія ділових відносин» – 14 год., «Основи електротехніки» – 15 год., «Охорона праці» – 30 год.)

Для вивчення професійно-практичної підготовки на 3-й розряд відводиться 355 год. (виробниче навчання – 222 год., виробнича практика – 133 год.), що становить 51% від загальної кількості годин на 3-й розряд.

Навантаження здобувачів освіти під час професійно-практичної підготовки складає: виробниче навчання – 6 год, виробнича практика – 7 год.

Кількість годин за професійною кваліфікацією слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду визначено – 567 годин. На загально-професійну підготовку – 39 год. («Основи трудового законодавства» – 4 год., «Основи екології та енергоефективності» – 7 год., «Інформаційні-технології» - 8 год., «Основи галузевої економіки та підприємництва» - 20 год.).

Для вивчення дисциплін професійно-теоретичної підготовки на 4-й розряд відведено 110 год. («Спецтехнологія» – 91 год., «Читання креслень»– 10 год., «Основи електротехніки» – 5 год., «Професійна етика та психологія ділових відносин»- 4 год.).

На професійно-практичну підготовку відведено – 411 год. (виробниче навчання – 138 год, виробнича практика – 273 год.), що складає 72% від загальної кількості годин на 4-й розряд.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів та діючих галузевих інструкцій з охорони праці. Питання охорони праці, що стосується технологічного виконання робіт, застосування матеріалів, обладнання чи інструментів включені до освітніх програм з предметів спецдисциплін та виробничого навчання.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок годин, відведених на виробничу практику. Після успішного завершення освітньої програми проводиться кваліфікаційна атестація, на яку відводиться 7 годин на відповідний розряд.

Після завершення навчання кожен здобувач освіти повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені професійним стандартом, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

з професії 7231 «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів» (ДОС 7231.G.45.20 -2023
(Наказ Міністерства освіти і науки України від « 24 » квітня 2023 р. № 469)

Рівня освітньої кваліфікації: перший (початковий) – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду;
другий (базовий) - слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4 -го розряду.

Освітня кваліфікація: кваліфікований робітник

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го, 4-го розрядів.

2. Зведена таблиця по результатах навчання, компетентностях та предметах

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го, 4-го розрядів (1-7 результати навчання)

| № з/п | Навчальні предмети за видами підготовки | Кількість годин | | | Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-й,4-й розряд | | | | | | |
|----------|---|-----------------|---|---|---|-------------|-------------|---------|-------------|-------------|-------------|
| | | Всього годин | слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-й розряд | слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-й розряд | РН1, ПК, КК, ЗК | РН2, ПК, КК | РН3, ПК, КК | РН4, ПК | РН5, ПК, КК | РН6, ПК, КК | РН7, ПК, КК |
| 1 | Загальнопрофесійна підготовка | 76 | 37 | 39 | | | | | | | |
| 1.1 | Основи трудового законодавства | 17 | 13 | 4 | 13 | | | | | 4 | |
| 1.2 | Інформаційні технології | 23 | 15 | 8 | 15 | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1.3 | Основи екології та енергоефективності | 16 | 9 | 7 | | 4 | 5 | | | 7 | |
| 1.4 | Основи галузевої економіки та підприємництва | 20 | - | 20 | | | | | | | 20 |
| 2 | Професійно-теоретична підготовка | 409 | 299 | 110 | | | | | | | |
| 2.1 | Спеціальна технологія | 241 | 150 | 91 | 91 | 28 | 31 | 35 | 22 | 24 | 10 |
| 2.2 | Слюсарна справа | 32 | 32 | | 32 | | | | | | |
| 2.3 | Допуски, посадки і технічні вимірювання | 21 | 21 | | 21 | | | | | | |
| 2.4 | Матеріалознавство | 22 | 22 | | 18 | | 4 | | | | |
| 2.5 | Читання креслень | 25 | 15 | 10 | 15 | | | | 10 | | |
| 2.6 | Професійна етика та психологія ділових відносин | 18 | 14 | 4 | 10 | 4 | | | | | 4 |
| 2.7 | Основи електротехніки | 20 | 15 | 5 | 15 | | | | | 5 | |
| 2.8 | Охорона праці | 30 | 30 | | 30 | | | | | | |
| 3 | Професійно-практична підготовка | 766 | 355 | 411 | | | | | | | |
| 3.1. | Виробниче навчання | 360 | 222 | 138 | 90 | 54 | 78 | 24 | 30 | 60 | 24 |
| 3.2. | Виробнича практика | 406 | 133 | 273 | 42 | 28 | 63 | 63 | 56 | 98 | 56 |
| | Кваліфікаційна атестація | 14 | 7 | 7 | | | 7 | | | | 7 |
| | | 1265 | 698 | 567 | 392 | 118 | 188 | 122 | 122 | 198 | 125 |

3. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам (КК, ЗК)

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду (1-3 результати навчання)

Перелік навчальних предметів за професією (ключові компетентності та результати навчання)

Бюджет навчального часу – 698 год.

1. Загально-професійна підготовка: 37 год.

Основи трудового законодавства – 13 год.

Інформаційні технології – 15 год.

Основи екології та енергоефективності – 9 год.

2. Професійно-теоретична підготовка: 299 год.

Спеціальна технологія – 150 год.

Слюсарна справа – 32 год.

Допуски, посадки і технічні вимірювання – 21 год.

Матеріалознавство – 22 год.

Читання креслень – 15 год.

Професійна етика та психологія ділових відносин – 14 год

Основи електротехніки – 15 год.

Охорона праці – 30 год.

3.Професійно-практична підготовка: 355год.

Виробниче навчання – 222год.

Виробнича практика – 133год.

4.Кваліфікаційна атестація – 7 год.

Опис ключових компетентностей

| Умовне позначення | Ключові компетентності | Опис компетентностей | | Назва предметів | Загальна кількість годин |
|-------------------|------------------------------|---|---|---|--------------------------|
| | | Знати | Уміти | | |
| КК1. | Комунікативна компетентність | Правила професійної лексики та термінології за професійним спрямуванням; правила професійної етики та етикету; причини виникнення конфліктів та способи їх уникнення; | використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням; використовувати професійну лексику при спілкуванні з керівництвом, колегами, клієнтами; слухати та висловлювати власну думку; презентувати себе та результати професійної діяльності; | Професійна етика та психологія ділових відносин | 9 |

| | | | | | |
|-------|----------------------------|---|---|-------------------------|-----------|
| | | | дотримуватись норм професійної етики та етикету; ефективно спілкуватися та вести переговори з керівництвом, колегами, клієнтами. | | |
| | | види документів у професійній діяльності та правила їх створення чи оформлення; правила ведення документації за встановленими зразками. | користуватися документами у професійній діяльності, створювати та оформляти їх. | Спеціальна технологія | 2 |
| КК 2. | Математична компетентність | правила математичних розрахунків у професійній діяльності, у тому числі розрахунок кількості необхідних матеріалів. | здійснювати розрахунки у діяльності. | Спеціальна технологія | 8 |
| КК 3. | Цифрова компетентність | інформаційно- комунікаційні засоби, способи їх застосування; способи пошуку, збереження, обробки та передачі інформації у професійній діяльності; поняття про управління системи автоматизованим обладнанням; прикладні програми та їх застосування у професійній діяльності. | використовувати інформаційно-комунікаційні засоби, технології; здійснювати пошук інформації, її обробку, передачу та збереження у професійній діяльності; | Інформаційні технології | 23 |
| | | поняття про управління системи автоматизованим обладнанням; прикладні програми та їх | використовувати автоматизоване обладнання; працювати з прикладним програмним | Спеціальна технологія | 6 |

| | | застосування у професійній діяльності. | забезпеченням та застосовувати його у професійній діяльності | | |
|-------|---|--|--|---|----|
| КК4. | Особистісна, соціальна й навчальна компетентність | Особливості роботи в команді, співпраці з іншими командами підприємства та клієнтами; основні поняття про особистість, риси характеру, темперамент; індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки; причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі, способи їх уникнення; підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі. | працювати в команді; відповідально ставитися до професійної діяльності; самостійно приймати рішення; діяти в нестандартних ситуаціях; планувати трудову діяльність; знаходити та набувати нових знань, умінь і навичок; визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; дотримуватися культури професійної поведінки в колективі; запобігати виникненню конфліктних ситуацій. | Професійна етика та психологія ділових відносин | 9 |
| КК 5. | Громадянська компетентність | основні трудові права та обов'язки працівників; основні нормативно-правові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту), підстави його припинення; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві, зокрема види та порядок надання відпусток; порядок розгляду і способи | Застосовувати знання щодо: основних трудових прав та обов'язків працівників; основою їх нормативно- правових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; положення, змісту, форм, строку укладання та підстав припинення трудового договору (контракту); соціальних гарантій та чинного соціального захисту на підприємстві, зокрема про види та порядок надання відпусток, | Основи трудового законодавства | 17 |

| | | | | | |
|-----|-------------------------------|---|--|--|----|
| | | вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів; основи законодавства про захист прав споживачів. | порядок оплати лікарняних листів; порядку розгляду та способів вирішення трудових спорів; дотримуватись законодавства про захист прав споживачів. | | |
| КК6 | Підприємницька компетентність | організаційно-правові форми підприємництва в Україні; положення основних документів, що регламентують підприємницьку діяльність; процедури відкриття власної справи; поняття «Бізнес-план»; основні поняття про господарський облік; види та порядок ціноутворення; види заробітної плати; види мотивації та стимулювання праці персоналу підприємств; порядок створення приватного підприємства; порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства); порядок ведення обліково-фінансової документації підприємства; порядок ліквідації підприємства; поняття «конкуренція», її види та прояви; основні фактори впливу держави на економічні процеси (податки, | користуватися нормативно-правовими актами щодо підприємницької діяльності; розробляти стислий бізнес- план; проводити аналіз роботи за певний період часу. | Основи галузевої економіки та підприємництва | 20 |

| | | | | | |
|-------|--|--|--|---------------------------------------|----|
| | | пільги, дотації); методичку аналізу виконаної роботи | | | |
| КК 7. | Екологічна та енергоефективна компетентність | <p>Основи енергоефективності; нормативно-правові акти у сфері енергозбереження; способи енергоефективного використання матеріалів, ресурсів та енергозберігаючого обладнання у професійній діяльності та у побуті; способи енергозаощадження; нормативно-правові акти в сфері екології; основи раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів; способи збереження та захисту екології в професійній діяльності та в побуті; правила сортування сміття, утилізація відходів; правила ліквідації наслідків розливів нафтопродуктів; правила утилізації металевих відрізків; способи вибору енергоефективного електроінструменту та устаткування при проведенні слюсарної обробки.</p> | <p>раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали у професійній діяльності та у побуті; використовувати енергоефективне устаткування; дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті; пропагувати в своїй професійній діяльності цінності щодо захисту екології; проводити збір усіх відходів, що утворилися, роздільно по видах і в тару; дотримуватись правил сортування сміття та утилізації відходів; ліквідувати наслідки розливів нафтопродуктів; раціонально використовувати електроінструмент та енергоефективне устаткування при виконанні слюсарних робіт.</p> | Основи екології та енергоефективності | 16 |

Загальні компетентності (знання та вміння) за професією

| Умовне позначення | Ключові компетентності | Опис компетентностей | | Назви предметів | Кількість годин |
|-------------------|-------------------------|--|--|-----------------------|-----------------|
| | | Знати | Уміти | | |
| ЗК | Загальні компетентності | загальні правила охорони праці у професійній діяльності; загальні правила пожежної безпеки; загальні правила електробезпеки; загальні правила виробничої санітарії та гігієни у професійній діяльності; причини виникнення нещасних випадків на підприємстві; план попередження та ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків; | застосовувати загальні правила охорони праці у професійній діяльності; застосовувати загальні правила виробничої санітарії та гігієни; застосовувати пожежогасіння; діяти у разі виникнення нещасних випадків чи аварійних ситуацій; | Спеціальна технологія | 1 |
| | | | використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення виробничих, природних непередбачених явищ (пожежі, аварії, повені тощо); надавати долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків; | Охорона праці | 30 |
| | | Правила читання складальних креслень і схем | Читати складальні креслення та схеми | Читання креслень | 15 |

Зміст (опис) результатів навчання

| Результати навчання | Компетентність | Опис компетентності | | Предмет | К-ть годин |
|---|--|--|--|-----------------------|------------|
| | | Знати | Вміти | | |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду (1-3 результати навчання) | | | | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів | ПК 1. Здатність отримувати завдання на виконання робіт | порядок приймання та здавання зміни; вимоги щодо безпечних умов праці слюсаря з ремонту колісних | отримувати завдання на виконання робіт з технічного обслуговування | Спеціальна технологія | 2 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | | транспортних засобів, вимоги технічної і технологічної документації; | | Виробниче навчання | 6 |
| | КК1. Комунікативна компетентність | правила професійної етики та етикету; причини виникнення конфліктів та способів їх уникнення; правила професійної лексики та термінології. | дотримуватись норм професійної етики та етикету; ефективно спілкуватися та вести переговори з керівництвом, колегами, клієнтами; використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням; презентувати себе та результати професійної діяльності. | Професійна етика та психологія ділових відносин | 2 |
| | КК4. Особистісна, соціальна й навчальна компетентність | особливості роботи в команді, співпраці з іншими командами підприємства та клієнтами; основні поняття про особистість, риси характеру, темперамент; індивідуальні психологічні | працювати в команді; відповідально ставитися до професійної діяльності; самостійно приймати рішення; діяти в нестандартних ситуаціях; | Професійна етика та психологія ділових відносин | 8 |

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|--------------------------------|----|
| | | властивості особистості та її поведінки. | планувати трудову діяльність; складати власний розклад та графік виконання роботи; знаходити та набувати нових знань, умінь і навичок; визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; дотримуватися культури професійної поведінки в колективі; запобігати виникненню конфліктних ситуацій. | | |
| | КК 5. Громадянська компетентність | основні трудові права та обов'язки працівників; основні нормативно-правові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту), підстави його припинення; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на | застосовувати знання щодо: основних трудових прав та обов'язків працівників; основних нормативно-правових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; положення, змісту, форм, термінів укладання та підстав припинення трудового договору (контракту); | Основи трудового законодавства | 13 |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|-----------------------|
| | | підприємстві, зокрема види та порядок надання відпусток; порядок розгляду і способи вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів; основи законодавства про захист прав споживачів. | соціальних гарантій та чинного соціального захисту на підприємстві, зокрема про види та порядок надання відпусток, порядок оплати лікарняних листів; порядку розгляду та способів вирішення трудових спорів; дотримуватись законодавства про захист прав споживачів. | | |
| | КК 2. Математична компетентність | правила математичних розрахунків у професійній діяльності. | здійснювати математичні розрахунки у професійній діяльності. | Спеціальна технологія | 4 |
| | КК 3. Цифрова компетентність | інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування; способи пошуку, збереження, обробки та передачі інформації у професійній діяльності. | використовувати інформаційно-комунікаційні засоби, технології; здійснювати пошук інформації, її обробку, передачу та збереження у професійній діяльності. | Інформаційні технології | 15 |
| | ПК 2. Здатність проводити слюсарну обробку деталей | основні механічні властивості оброблюваних матеріалів; загальні відомості про систему допусків і посадок, квалітетів і параметрів шорсткості за квалітетами; | виконувати слюсарну обробку деталей по 11-12 квалітетах із застосуванням універсального обладнання; | Матеріалознавство Допуски, посадки і технічні вимірювання Слюсарна справа | 4 14 32 |

| | | | | | |
|--|--|---|---|-----------------------|----|
| | | призначення слюсарних операцій, інструменти та технологію виконання робіт; | | Виробниче навчання | 24 |
| | ПК 3. Здатність проводити підбір, перевірку і приймання обладнання. інструментів, пристосувань, робочих місць, витратних матеріалів, запасних частин, засобів захисту, документації та інструкцій, що знаходяться в зоні технічного обслуговування | вимоги технічної і технологічної документації при технічному обслуговуванні автомобілів; перелік, будову, принцип дії, можливі несправності і методи їх усунення в роботі обладнання, механізмів, інструментів і пристосувань, що знаходяться в зоні обслуговування; перелік витратних матеріалів, засобів захисту, документації та інструкцій, необхідних для виконання робіт; вимоги до комплектації обладнання, механізмів, інструментів і пристосувань для виконання технічного обслуговування; найменування, маркування і правила застосування запасних частин, витратних і паливно-мастильних матеріалів; класифікацію мастил, палив, гальмівної рідини, розчинників, | визначати стан обладнання і робочих місць; підібрати обладнання, інструменти, ремонтні пристрої, запасні частини, розхідні матеріали для виконання технічного обслуговування; проводити огляд технічного стану та перевірку справності обладнання, інструментів, пристосувань, що знаходяться в зоні технічного обслуговування; виявляти основні технічні несправності обладнання, що знаходяться в зоні обслуговування; виявляти і усувати основні технічні несправності механізмів, що знаходяться в зоні обслуговування. | Спеціальна технологія | 12 |
| | | | | Матеріалознавство | 10 |
| | | | | Виробниче навчання | 12 |
| | | | | Виробнича практика | 14 |

| | | | | | |
|--|---|--|--|-----------------------|----|
| | | лакофарбових матеріалів, миючих засобів. призначення і правила застосування найбільш розповсюджених контрольно-вимірювальних приладів; класифікацію, види і маркування металів і сплавів; | | | |
| | ПК 4. Здатність усувати дефекти та несправності у відповідності з технічною документацією при технічному обслуговуванні | перелік можливих дефектів та несправностей вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля при технічному обслуговуванні; причини виникнення дефектів вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля, які виявлені при технічному обслуговуванні; способи усунення дефектів автомобіля при технічному обслуговуванні; періодичність та регламенти технічного обслуговування вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля; перелік операцій технічного обслуговування вузлів, | виявляти причини виникнення та усувати дефекти та несправності під час технічного обслуговування; виконувати кріпильні роботи відповідальних різьбових з'єднань при технічному обслуговуванні із заміною зношених деталей; виконувати операції щоденного технічного обслуговування, ТО згідно регламенту; виконувати кріпильні роботи за регламентом робіт; усувати дрібні несправності. | Спеціальна технологія | 62 |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | | <p>агрегатів і механізмів автомобіля; конструктивну будову обслуговуваних автомобілів; основні відмінності про будову та технічне обслуговування автомобіля; операції при проведенні щоденного технічного обслуговування, ТО згідно регламенту; способи виконання кріпильних робіт; обсяги першого та другого технічного обслуговування; конструкцію і призначення складових одиниць, вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля середньої складності, їх несправності та способи усунення; типові несправності системи електроустаткування, способи їх виявлення та усунення; відповідні регульовальні і кріпильні роботи;</p> | | <p>Матеріалознавство</p> <p>Основи електротехніки</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p> | <p>4</p> <p>15</p> <p>24</p> <p>14</p> |
|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------------------------------|
| | | <p>призначення і застосування мастильних матеріалів та спеціальних (технічних) рідин; прийоми ізолювання та паяння проводів; основи електротехніки і основи технології металів в обсязі робіт, що виконуються.</p> | | | |
| | <p>ПК 5. Здатність виконувати монтаж та демонтаж вузлів і механізмів</p> | <p>основні прийоми знімання та встановлення приладів і агрегатів електроустаткування; послідовність виконання монтажних і демонтажних робіт; послідовність виконання робіт з розбирання та складання окремих простих складових одиниць, та одиниць середньої складності правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних</p> | <p>знімати та встановлювати прилади і агрегати електроустаткування; виконувати демонтаж та монтаж агрегатів і вузлів автомобілів; виконувати вантажно-розвантажувальні роботи;</p> | <p>Спеціальна технологія</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p> | <p>10</p> <p>24</p> <p>14</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|--|-----------------------|----|
| | | пристроїв і відповідного обладнання; правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт; | | | |
| РН 2. Здійснювати діагностику автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 1. Здатність проводити підбір і перевірку обладнання, інструментів, пристосувань, документації та інструкцій, що використовуються для діагностики технічного стану | вимоги технічної і технологічної документації при діагностиці автомобілів; перелік, будову, принцип дії, можливі несправності і методи їх усунення в роботі обладнання, механізмів, інструментів і пристосувань, що використовуються при технічній діагностиці автомобілів; перелік документації та інструкцій, необхідних для виконання робіт; вимоги до комплектації обладнання, механізмів, інструментів і пристосувань для виконання діагностики. | підбирати обладнання, інструменти, пристрої, для виконання діагностики; проводити огляд технічного стану та перевірку справності обладнання, інструментів, пристосувань, що використовуються при технічній діагностиці автомобілів; виявляти основні технічні несправності обладнання для виконання діагностики; виявляти і усувати основні технічні несправності інструментів для виконання діагностики. | Спеціальна технологія | 8 |
| | | | | Виробниче навчання | 30 |
| | ПК 2. Здатність виявляти | види і способи діагностування автомобілів; | виявляти несправності | Спеціальна технологія | 7 |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|-----------------------|
| | <p>несправності у відповідності з технічною документацією при діагностиці автомобілів</p> | <p>перелік можливих несправностей, дефектів вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля під час виконання діагностики; причини виникнення дефектів вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля; способи виявлення дефектів та несправностей автомобіля під час діагностування; послідовність виконання операцій з діагностування вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля.</p> | <p>вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля; виявляти причини виникнення несправностей вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля; дотримуватись послідовності виконання операцій з діагностування технічного стану автомобіля за допомогою діагностичного обладнання (приспосувачів та слюсарного інструмента) або за специфічними ознаками (шум, гул, вібрація, і т.д.).</p> | <p>Виробниче навчання Виробнича практика</p> | <p>24 21</p> |
| | <p>КК4. Особистісна, соціальна й навчальна компетентність</p> | <p>підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі; причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі, способи їх уникнення.</p> | <p>запобігати виникненню конфліктних ситуацій.</p> | <p>Професійна етика та психологія ділових відносин</p> | <p>4</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---------------------------------------|---|
| | КК 7. Екологічна та енергоефективна компетентність | Основи енергоефективності; основи раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів; нормативно-правові акти у сфері екології та енергозбереження. | Раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали у професійній діяльності та у побуті; дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті. | Основи екології та енергоефективності | 4 |
| РН 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 1. Здатність підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт | призначення і основні властивості матеріалів, які застосовуються під час ремонту електроустаткування; основні властивості металів; будову та правила користування універсальних спеціальних пристосувань і контрольно-вимірювальних приладів середньої складності. | підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт. | Матеріалознавство | 4 |
| | | | | Спеціальна технологія | 3 |
| | | | | Виробниче навчання | 6 |
| | КК 7 Екологічна та енергоефективна компетентність | способи енергоефективного використання матеріалів, ресурсів та | використовувати енергоефективне устаткування. | Основи екології та енергоефективності | 3 |

| | | | | | |
|--|--|---|--|-----------------------|----|
| | | енергозберігаючого обладнання у професійній діяльності та у побуті; способи енергозаощадження. | | | |
| | ПК 2. Здатність проводити роботи по ремонту вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів | способи проведення робіт по ремонту та складанню вузлів, механізмів і агрегатів автомобіля; правила і послідовність складання та розбирання вузлів автомобілів середньої складності; види та способи ремонту деталей, складових одиниць, агрегатів і приладів; безпечні правила застосування і користування пневмо-і електроінструментом при ремонті автомобілів; технологічний процес виконання регульовальних робіт | виконувати роботи зі складання та розбирання автомобілів відповідно до технічної документації ремонтувати, складати, регулювати та встановлювати складові одиниці та агрегати середньої складності із заміною окремих частин і деталей; ремонтувати і встановлювати агрегати і складові одиниці середньої складності; виконувати роботи з розбирання та складання вузлів, механізмів і агрегатів автомобіля; виконувати ремонт деталей та складових одиниць вузлів, механізмів і агрегатів | Спеціальна технологія | 20 |
| | | | | Виробниче навчання | 66 |
| | | | | Виробнича практика | 42 |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|-------------|
| | | | автомобіля; виконувати роботи з діагностування та розбирання автомобілів. | | |
| | ПК 3. Здатність оформлювати приймально-здавальну документацію | нормативно-технічну документацію, стандартні операційні процеси. | оформлювати приймально-здавальну документацію. | Спеціальна технологія Виробниче навчання Виробнича практика | 2 2 2 |
| | КК 1. Комунікативна компетентність | види документів у сфері професійної діяльності; правила ведення встановленої документації. | користуватися документами у професійній діяльності, створювати та оформляти їх. | Спеціальна технологія | 2 |
| | ПК 4. Здатність прибирати робоче місце | схеми розташування устаткування, приладів та інструментів; регламент прибирання робочого місця. | виконувати прибирання та очищення устаткування, пристроїв та інструменту із дотриманням правил охорони праці. | Спеціальна технологія Виробниче навчання Виробнича практика | 2 2 3 |
| | КК 7. Екологічна та енергоефективна компетентність | правила сортування сміття та утилізації відходів; правила ліквідації наслідків розливів нафтопродуктів. | проводити збір усіх відходів, що утворилися, роздільно по видах і в тару; дотримуватись правил сортування сміття та утилізації відходів; ліквідувати наслідки розливів нафтопродуктів. | Основи екології та енергоефективності | 2 |

| | | | | | |
|--|-------------------------------|---|--|---|-------------|
| | ПК 5. Здатність здавати зміну | порядок здавання зміни; призначення та порядок ведення журналу приймання і здавання зміни; інструкцію з охорони праці; технологічну інструкцію. | здавати зміну, оформляти записи в журналі приймання-здавання зміни, перевіряти робоче місце. | Спеціальна технологія Виробниче навчання Виробнича практика | 2 2 9 |
|--|-------------------------------|---|--|---|-------------|

4. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам за результатами навчання

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду (4-7 результати навчання)

Перелік навчальних предметів за професією (ключові компетентності та результати навчання)

Бюджет навчального часу – 567 год.

1. Загально-професійна підготовка: 39 год.

Основи трудового законодавства – 4 год.

Інформаційні технології – 8 год.

Основи екології та енергоефективності – 7 год.

Основи галузевої економіки та підприємництва – 20 год

2. Професійно-теоретична підготовка: 110 год.

Спеціальна технологія – 91 год.

Читання креслень – 10 год.

Професійна етика та психологія ділових відносин – 4 год

Основи електротехніки – 5 год.

3. Професійно-практична підготовка: 411 год.

Виробниче навчання – 138 год.

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|-------------------------------|
| <p>РН 4. Проводити технічне обслуговування автомобілів (складних вузлів і агрегатів)</p> | <p>ПК 1. Здатність проводити регулювання систем і агрегатів колісних транспортних засобів</p> | <p>будову, принцип дії, обслуговування вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів; періодичність і обсяги технічного обслуговування електроустаткування та основних складових одиниць і агрегатів колісних транспортних засобів; перелік операцій технічного обслуговування обладнання, агрегатів і колісних транспортних засобів; способи регулювання в залежності від технічних даних та характеристик регульованого механізму; технологічну послідовність виконання операцій по регулюванню механізмів.</p> | <p>розбирати, дефектувати деталі, складати складні агрегати, складові одиниці і прилади, замінювати їх при технічному обслуговуванні; проводити регулювання в залежності від технічних даних і характеристик регульованого вузла.</p> | <p>Спеціальна технологія</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p> | <p>35</p> <p>24</p> <p>63</p> |
| <p>РН 5. Здійснювати</p> | <p>ПК 1. Здатність перевіряти</p> | <p>технічну документацію на виконання робіт;</p> | <p>перевіряти технічний стан механізмів колісних</p> | <p>Спеціальна технологія</p> | <p>4</p> <p>10</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|-----------------------|
| огляд та діагностику автомобілів (складних вузлів і агрегатів) | технічний стан механізмів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації | прикладні для перевірки технічного стану механізмів; правила читання складальних креслень і схем. | транспортних засобів відповідно до технічної документації; | Читання креслень Виробниче навчання Виробнича практика | 6 21 |
| | ПК 2. Здатність виконувати діагностування та виявляти несправності в роботі вузлів, механізмів, приладів колісних транспортних засобів | будову, призначення і правила застосування складних контрольних-вимірювальних приладів; основні ознаки та методи пошуку несправностей в роботі вузлів, механізмів, приладів колісних транспортних засобів; порядок складання дефектних відомостей та діагностичних карт. | виявляти дефекти, несправності агрегатів, складових одиниць і приладів; виявляти основні несправності в роботі простих, середньої складності і складних вузлів, механізмів колісних транспортних засобів; оформлювати звітну документацію; складати дефектні відомості та діагностичні карти. | Спеціальна технологія Виробниче навчання Виробнича практика | 6 12 21 |
| | ПК3. Використовувати вантажопідіймальні та вантажозахоплювані механізми та обладнання | види діагностики і відповідних їм діагностичних карт; методи діагностики технічного стану вантажопідіймальних та вантажозахоплюваних механізмів та обладнання. | визначати технічний стан вантажопідіймальних та вантажозахоплюваних механізмів та обладнання. | Спеціальна технологія Виробниче навчання Виробнича практика | 3 6 7 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|---------------------|
| | КК 3. Цифрова компетентність | поняття про системи управління автоматизованим обладнанням; прикладні програми та їх застосування у професійній діяльності. | використовувати автоматизоване обладнання; працювати з прикладним програмним забезпеченням та застосування його у професійній діяльності. | Спеціальна технологія Інформаційні технології | 6 4 |
| | ПК 4. Здатність оформлювати дефектні відомості на агрегати (деталі) колісних транспортних засобів за результатами діагностики | Порядок оформлення дефектних відомостей і діагностичних карт на агрегати (деталі) автомобілів за результатами діагностики. | складати дефектні відомості і діагностичні карти на агрегати за результатами діагностики. | Спеціальна технологія Виробниче навчання Виробнича практика | 3 6 7 |
| РН 6. Виконувати ремонт автомобілів складних вузлів і агрегатів | ПК 1. Здатність проводити роботи з ремонту складальних вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів | Будову і призначення колісних транспортних засобів, що обслуговуються; Схеми складання колісних транспортних засобів; електричні і монтажні схеми колісних транспортних засобів; технічні умови на складання, ремонт і регулювання агрегатів, складових одиниць і приладів; методи виявлення і способи усунення складних | проводити монтаж та демонтаж складних вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів; виконувати розбирання і складання складних вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів; проводити дефектування деталі; усувати дефекти, несправності агрегатів, складових одиниць (деталей) і приладів. | Спеціальна технологія Основи електротехніки Виробниче навчання Виробнича практика | 20 5 60 98 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|-------------|
| | | дефектів, виявлених у процесі ремонту, і складання агрегатів, складових одиниць і приладів. | | | |
| | КК 7 Екологічна та енергоефективна компетентність | нормативно-правові акти в сфері екології; правила утилізації металевих відрізків; способи вибору енергоефективного електроінструменту та устаткування при проведенні слюсарної обробки. | Раціонально використовувати електроінструмент та енергоефективне устаткування при виконанні слюсарних робіт; пропагувати в своїй професійній діяльності цінності щодо захисту екології. | Основи екології та енергоефективності | 7 |
| | КК2 Математична компетентність | Правила розрахунків кількості необхідних матеріалів. | застосовувати математичні розрахунки у професійній діяльності. | Спеціальна технологія | 4 |
| | КК5. Громадянсько-правова компетентність | Основи законодавства про захист прав споживачів. | Дотримуватись законодавства про захист прав споживачів. | Основи трудового законодавства | 4 |
| РН 7. Здійснювати випробування простих та середньої складності вузлів і агрегатів | ПК 1. Здатність виконувати стендову перевірку та обкатку відремонтованих вузлів і агрегатів | технічні умови на випробування вузлів і агрегатів; правила і режими випробування, нормативно-технічну документацію на випробування агрегатів і складових одиниць; | виконувати статичне і динамічне балансування деталей і складових одиниць простої конфігурації; виконувати на стендах перевірку та випробування складових одиниць і агрегатів колісних транспортних засобів. | Спеціальна технологія Виробниче навчання Виробнича практика | 4 6 7 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---------------|
| | | призначення і правила застосування складних випробувальних установок. | | | |
| | ПК 2. Здатність регулювати прості відремонтовані вузли, механізми і системи | методи і порядок регулювання простих відремонтованих вузлів, механізмів і систем. | виявляти дефекти несправності (ремонт) у процесі регулювання і випробування агрегатів, складових одиниць і приладів; регулювати прості відремонтовані вузли, механізми і системи. | Спеціальна технологія Виробниче навчання Виробнича практика | 4 12 35 |
| | ККЗ. Цифрова компетентність | прикладні програми та їх застосування у професійній діяльності. | працювати з прикладним програмним забезпеченням та застосовувати його у професійній діяльності; | Інформаційні технології | 4 |
| | ПК 3. Здатність реєструвати технічні характеристики відремонтованих колісних транспортних засобів в журналі випробувань | вимоги ведення журналу випробувань. | реєструвати технічні характеристики відремонтованих автомобілів в журналі випробувань. | Спеціальна технологія Виробниче навчання Виробнича практика | 2 6 14 |
| | КК1. Комунікативна компетентність | правила професійної лексики та термінології за професійним спрямуванням. | використовувати професійну лексику при спілкуванні з керівництвом, колегами, клієнтами; | Професійна етика та психологія ділових відносин | 4 |

| | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|--|----|
| | | | слухати та висловлювати власну думку | | |
| | КК6 Підприємницька компетентність | методику аналізу виконаної роботи; організаційно-правові форми підприємництва в Україні; положення основних документів, що регламентують підприємницьку діяльність; процедури відкриття власної справи; поняття «Бізнес-план»; основні поняття про господарський облік; види та порядок ціноутворення; види заробітної плати; види мотивації та стимулювання праці персоналу підприємств; порядок створення приватного підприємства; порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства); | проводити аналіз роботи за певний період часу; користуватися нормативно-правовими актами щодо підприємницької діяльності; розробляти стислий бізнес-план; проводити аналіз роботи за період. | Основи галузевої економіки та підприємництва | 20 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>порядок ведення обліково-фінансової документації підприємства;</p> <p>порядок ліквідації підприємства;</p> <p>поняття «конкуренція», її види та прояви;</p> <p>основні фактори впливу держави на економічні процеси (податки, пільги, дотації).</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|

5.1 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Основи трудового законодавства»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3 - 4 розряду

Тематичний план

| Результати навчання | Код Компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
|---|--------------------|--|-----------------|-----------|
| | | | Всього | З них ЛПР |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | | | |
| РН 1. Проводити технічне | | Основні трудові права та обов'язки працівників | 2 | |
| | | Реалізація права на працю | 4 | |

| | | | | |
|---|-----|---|-----------|--|
| обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів, агрегатів) | КК5 | Основи соціального захисту працівників | 4 | |
| | | Індивідуальні та колективні трудові спори | 2 | |
| | | Основи законодавства про захист прав споживачів | 1 | |
| | | Разом за 3 розряд: | 13 | |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | | | |
| РН 6 Ремонт колісних транспортних засобів (складних вузлів і агрегатів) | КК5 | Основи законодавства про захист прав споживачів | 4 | |
| | | Разом за 4 розряд: | 4 | |
| Разом: | | | 17 | |

Зміст

| Результати навчання | Код Компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|---|--------------------|---|
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої | КК5 | <p style="text-align: center;">Основні трудові права та обов'язки працівників (2 год.)</p> <p>Основні трудові права і свободи громадян, закріплені в Конституції України. Право на працю. Право на підприємницьку діяльність.</p> <p>Основні нормативно-правові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність. Загальні положення Кодексу законів про працю України.</p> |
| | | <p style="text-align: center;">Реалізація права на працю (4 год.)</p> <p>Положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту). Випробування при прийомі на роботу. Підстави припинення трудового договору.</p> |

| | | |
|---|-----|--|
| складності вузлів, агрегатів) | | <p>Робочий час. Тривалість робочого часу. Надомна робота. Дистанційна робота. Надурочні роботи. Трудова дисципліна. Заохочення за успіхи в роботі. Порядок застосування дисциплінарних стягнень.</p> <p>Матеріальна відповідальність працівника. Обмежена матеріальна відповідальність. Випадки повної матеріальної відповідальності.</p> <p style="text-align: center;">Основи соціального захисту працівників (4 год.)</p> <p>Державна політика у сфері соціального захисту населення. Соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві.</p> <p>Час відпочинку. Перерва протягом робочого дня. Вихідні дні. Святкові і неробочі дні.</p> <p>Види та порядок надання відпусток. Щорічна основна відпустка. Додаткові відпустки.</p> <p>Гарантії і компенсації. Праця жінок і молоді. Пільги для працівників, які поєднують роботу з навчанням.</p> <p style="text-align: center;">Індивідуальні та колективні трудові спори (2 год.)</p> <p>Органи, які розглядають трудові спори. Компетенція комісії по трудових спорах. Порядок розгляду і способи вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів.</p> <p>Розгляд трудових спорів у судах. Строки звернення до суду за вирішенням трудових спорів.</p> <p style="text-align: center;">Основи законодавства про захист прав споживачів (1 год.)</p> <p>Державний контроль у сфері захисту прав споживачів. Громадські організації споживачів (об'єднання споживачів).</p> |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | |
| РН 6 Ремонт колісних транспортних засобів (складних вузлів і агрегатів) | КК5 | <p style="text-align: center;">Основи законодавства про захист прав споживачів (4 год.)</p> <p>Права та обов'язки споживачів. Право споживача на належну якість продукції.</p> <p>Гарантійні зобов'язання. Права споживача у разі порушення умов договору про виконання робіт (надання послуг).</p> <p>Заборона нечесної підприємницької практики. Правила торговельного, побутового та інших видів обслуговування.</p> <p>Порушення прав споживачів. Судовий захист прав споживачів.</p> |

5.2 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Інформаційні технології»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікації: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-4 розрядів

Тематичний план

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
|--|--------------------|---|-----------------|-----------|
| | | | Всього | З них ЛПР |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | КК 3 | Інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування. Способи пошуку, збереження, обробки та передачі інформації у професійній діяльності. | 15 | 4 |
| Разом 3 розряд | | | 15 | 4 |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | | | |
| РН 5. Здійснювати огляд та діагностику автомобілів (складних вузлів і агрегатів) | КК 3 | Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням. Прикладні програми та їх застосування у професійній діяльності. | 4 | |
| РН 7. Здійснювати випробування простих та середньої складності вузлів і агрегатів | КК 3 | Прикладні програми та їх застосування у професійній діяльності. | 4 | |
| Разом 4 розряд | | | 8 | |
| Разом | | | 23 | 4 |

Зміст

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|---|--------------------|--|
| Професійна кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | КК 3 | <p style="text-align: center;">Інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування (5 год.)</p> <p>Сучасні інформаційно-комунікативні технології, перспективи подальшого їх розвитку. Технології доданої та віртуальної реальності. Обладнання для роботи у віртуальній та доданій реальності.</p> <p>Використання програмного забезпечення для написання керуючих програм. Простір САМ. Прикладний програмний пакет ArtCAM, ознайомлення з функціями та інтерфейсом.</p> <p>G-code. Приклади написання керуючих програм у G-code. Функції початку та кінця програми, паузи, переходу. Функції інтерполяцій різних видів.</p> <p>ЛПР №1. Написання простої керуючої програми у G-code.</p> |
| | | <p style="text-align: center;">Способи пошуку, збереження, обробки та передачі інформації у професійній діяльності (10 год.)</p> <p>Робота з хмарними сервісами. Хмарні сервіси зберігання інформації. Dropbox. Google Диск, Microsoft OneDrive. iCloud Drive. Mega. pCloud. iDrive. SpiderOak.</p> <p>ЛПР №2. Робота з хмарним сервісом зберігання інформації Google Диск з використанням застосунку Google Drive.</p> <p>Робота з хмарними сервісами. Технології IaaS, PaaS, SaaS. Використання SaaS.</p> <p>ЛПР №3. Робота з сервісом Google Workspace.</p> <p>Передача інформації, отриманої в мережі Інтернет. Збереження інформації отриманої в мережі Інтернет.</p> <p>ЛПР №4. Передача та збереження інформації, отриманої в мережі Інтернет.</p> <p>Захист даних. Хмарні антивірусні утиліти. Антивірусні програмні пакети.</p> <p>Авторське право. Використання інформації, захищеної авторським правом. Копірайт.</p> <p>Основи Веб-дизайну. Основні вимоги до оформлення та функціоналу сайтів.</p> <p>Використання мобільних застосунків для ОС Android.</p> |

| | | |
|--|------|---|
| | | |
| Професійна кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | |
| PH 5. Здійснювати огляд та діагностику автомобілів (складних вузлів і агрегатів) | КК 3 | <p>Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням (2 год.) Поняття про програмовані мікроконтролери. Галузі застосування мікроконтролерів. Датчики: руху різних видів, дистанції, освітлення, випромінювання, кольору, температури, вологості, тиску, тактильні, звуку, вібрації, газів, гіроскопи, акселерометри, індуктивні. Виконавчі пристрої руху: електродвигуни, сервоприводи, шагові двигуни, електромагнітні клапани. Виконавчі пристрої: LED-матриці, звуковипромінювачі, лазери, силові агрегати.</p> |
| | | <p>Прикладні програми та їх застосування у професійній діяльності (2 год.) Сканери для роботи з електронними системами автомобілів. Універсальний сканер ELM327. Програми для роботи зі сканером ELM327: Torque Pro, TOAD PRO, ScanTool AutoEnginuity, ScanMaster, ScanXL Professional.</p> |
| PH 7. Здійснювати випробування простих та середньої складності вузлів і агрегатів | КК 3 | <p>Прикладні програми та їх застосування у професійній діяльності (4 год.) Прикладні програми для діагностики, випробування та перепрошивання ПЗ на ОС Windows та Linux: Delphi, Autocom. Прикладні програми для діагностики, випробування та перепрошивання ПЗ на ОС Windows та Linux: Dashboard, CARTOOLS. Прикладні програми для діагностики, випробування та перепрошивання ПЗ на ОС Android: OpenDiag Mobile, inCarDoc, CarBit. Прикладні програми для діагностики, випробування та перепрошивання ПЗ на ОС Android: DashCommand, Carista OBD2.</p> |

5.3 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Основи екології та енергоефективності»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікації: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-4 розрядів

Тематичний план

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
|---|--------------------|---|-----------------|-----------|
| | | | Всього | З них ЛПР |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | | | |
| РН 2. Здійснювати діагностику автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | КК 7 | Основи енергоефективності. Основи раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів. Нормативно-правові акти у сфері екології та енергозбереження. | 4 | |
| РН 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | КК 7 | Способи енергоефективного використання матеріалів, ресурсів та енергозберігаючого обладнання у професійній діяльності та у побуті; способи енергозаощадження. | 3 | 1 |
| | КК 7 | Правила сортування сміття та утилізації відходів. Правила ліквідації наслідків розливів нафтопродуктів. | 2 | |
| Разом 3 розряд | | | 9 | 1 |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | | | |
| РН 6. Виконувати ремонт автомобілів, складних вузлів і агрегатів | КК 7 | Нормативно-правові акти в сфері екології. Правила утилізації металевих відрізків. Способи вибору енергоефективного електроінструменту та устаткування при проведенні слюсарної обробки. | 7 | |
| Разом 4 розряд | | | 7 | |
| Разом | | | 16 | 1 |

Зміст

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|--|--------------------|---|
| Професійна кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | |
| РН 2. Здійснювати діагностику автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | КК 7 | <p style="text-align: center;">Основи енергоефективності (4 год.)</p> <p>Розвиток енергозбереження в Україні. Терміни та визначення основних понять у галузі енергозбереження; Впровадження енергозбереження в країнах світу. Вивчення світового досвіду в області енергозбереження;</p> <p>Основи раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів. Енергетичні ресурси та їх класифікація. Традиційні та нетрадиційні джерела енергії. Вторинні енергетичні ресурси;</p> <p>Нормативно-правові акти у сфері екології та енергозбереження.</p> |
| РН 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | КК 7 | <p style="text-align: center;">Способи енергоефективного використання матеріалів, ресурсів та енергозберігаючого обладнання у професійній діяльності та у побуті (3 год.)</p> <p>Відтворення і збереження природних ресурсів, енергозбереження на практиці. Способи енергозаощадження. Основи раціонального використання природних ресурсів.</p> <p>Автомобілі в сучасній екологічній політиці.</p> <p>ЛПР №1. Екологічні стандарти (або класи) автомобілів. Як визначити екологічний клас автомобіля.</p> |
| | КК 7 | <p style="text-align: center;">Правила сортування сміття та утилізації відходів. Правила ліквідації наслідків розливів нафтопродуктів (2 год.)</p> <p>Витратні матеріали у професійній діяльності. Сортування та утилізація відходів.</p> |

| | | |
|--|------|--|
| | | Техніка безпеки та охорона навколишнього середовища при роботі з паливно-мастильними та іншими експлуатаційними матеріалами. |
| Професійна кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | |
| РН 6. Виконувати ремонт автомобілів, складних вузлів і агрегатів | КК 7 | Державне законодавство у сфері екології (6 год.) |
| | | <p>Нормативно-правові акти в сфері екології.</p> <p>Екологічне законодавство та правова охорона навколишнього природного середовища.</p> <p>Правила утилізації металевих відрізків. Правила безпеки при заготівлі і переробці брухту та відходів чорних і кольорових металів.</p> <p>Сортування нержавіючої сталі, міді, латуні, алюмінію, свинцю та інших металів.</p> <p>Зберігання металобрухту.</p> <p>Поводження з небезпечними відходами в промисловості та побуті. Демеркурація, нейтралізація кислот та лугів.</p> <p>Небезпечні викиди в атмосферу. Радіаційна безпека.</p> |
| | | Енергозберігаючі технології в роботі автослюсаря (1 год.) |
| | | Способи вибору енергоефективного електроінструменту та устаткування при проведенні слюсарної обробки. |

5.4 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Основи галузевої економіки і підприємництва»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду

Тематичний план

| Результат навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу | Кількість годин | |
|--|--------------------|--|-----------------|--------------|
| | | | Всього | З них на ЛПР |
| РН7 Випробування простих вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів | КК6 | Законодавча база підприємницької діяльності | 2 | |
| | | Планування підприємницької діяльності | 6 | 2 |
| | | Облік і ціноутворення на підприємстві | 4 | |
| | | Порядок створення та ліквідації приватного підприємства | 4 | |
| | | Державне регулювання економіки | 4 | |
| Разом: | | | 20 | 2 |

Зміст

| Результат навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|---|--------------------|--|
| <p>PH7</p> <p>Випробування простих вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів</p> | <p>KK6</p> | <p>Законодавча база підприємницької діяльності (2 год.)</p> <p>Положення основних законодавчих та нормативно-правових актів, що регулюють підприємницьку діяльність. Положення Господарського кодексу України щодо підприємництва.</p> <p>Організаційно-правові форми підприємництва в Україні. Переваги та обмеження різних форм підприємницької діяльності.</p> |
| | | <p>Планування підприємницької діяльності (6 год.)</p> <p>Способи входження в бізнес. Класифікація видів економічної діяльності.</p> <p>Створення власного підприємства як спосіб входження в бізнес. Процедура відкриття власної справи. Основні етапи створення власної справи.</p> <p>Методика аналізу виконаної роботи. Аналіз бізнес-процесів підприємства.</p> <p>Методика бізнес-планування. Сутність та структура бізнес-плану.</p> <p>Загальні правила складання бізнес плану та типові помилки.</p> <p>ЛПР: Розробка бізнес-плану.</p> |
| | | <p>Облік і ціноутворення на підприємстві (4 год.)</p> <p>Основні поняття про господарський облік. Види та етапи господарського обліку.</p> <p>Види та порядок ціноутворення. Собівартість продукції та послуг.</p> <p>Оплата праці. Види та форми заробітної плати.</p> <p>Способи мотивації та стимулювання праці персоналу підприємства.</p> |
| | | <p>Порядок створення та ліквідації приватного підприємства (4 год.)</p> <p>Порядок створення приватного підприємства. Реєстрація фізичної особи підприємцем.</p> <p>Порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства).</p> <p>Порядок ведення обліково-фінансової документації підприємства.</p> <p>Припинення діяльності підприємства. Підстави та порядок ліквідації підприємства.</p> |
| | | <p>Основні фактори впливу держави на економічні процеси (4 год.)</p> <p>Поняття та види податків. Прямі та непрямі податки. Загальнодержавні та місцеві податки.</p> <p>Оподаткування прибутку підприємства. Податкова звітність.</p> <p>Пільги та дотації для малого та середнього бізнесу. Гранти на створення або розвиток бізнесу.</p> <p>Поняття «конкуренція», її види та прояви. Свобода конкуренції та її державне регулювання.</p> |

6. Освітні програми з професійно-теоретичної підготовки

6.1 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Спеціальна технологія»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація : слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-4-го розрядів

Тематичний план

| Результат навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
|--|--------------------|--|-----------------|-----------|
| | | | Всього | З них ЛПР |
| Професійна кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | ЗК | Загальні відомості про професію та професійну діяльність | 1 | |
| | ПК 1. | Здатність отримувати завдання на виконання робіт | 2 | |
| | КК 2 | Правила математичних розрахунків у професійній діяльності | 4 | |
| | ПК 3. | Здатність проводити підбір, перевірку і приймання обладнання. інструментів, пристосувань, робочих місць, витратних матеріалів, запасних частин, засобів захисту, документації та інструкцій, що знаходяться в зоні технічного обслуговування | 12 | |
| | ПК 4. | Здатність усувати дефекти та несправності у відповідності з технічною документацією при технічному обслуговуванні | 62 | |
| | ПК 5 | Здатність виконувати монтаж та демонтаж вузлів і механізмів | 10 | |

| | | | | |
|---|------|---|-----|--|
| PH 2. Здійснювати діагностику автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність проводити підбір і перевірку обладнання, інструментів, пристосувань, документації та інструкцій, що використовуються для діагностики технічного стану | 8 | |
| | ПК 2 | Здатність виявляти несправності у відповідності з технічною документацією при діагностиці автомобілів | 20 | |
| PH 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт | 3 | |
| | ПК 2 | Здатність проводити роботи по ремонту вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів | 20 | |
| | ПК 3 | Здатність оформлювати приймально-здавальну документацію | 2 | |
| | КК1 | Види документів у професійній діяльності. | 2 | |
| | ПК 4 | Здатність прибирати робоче місце | 2 | |
| | ПК 5 | Здатність здавати зміну | 2 | |
| Разом | | | 150 | |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | | | |
| PH 4. Проводити технічне обслуговування автомобілів (складних вузлів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність проводити регулювання систем і агрегатів колісних транспортних засобів | 35 | |
| PH 5. Здійснювати огляд та діагностику автомобілів (складних вузлів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність перевіряти технічний стан механізмів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації | 4 | |
| | ПК 2 | Здатність виконувати діагностування та виявляти несправності в роботі вузлів, механізмів, приладів колісних транспортних засобів | 6 | |
| | ПК 3 | Використовувати вантажопідіймальні та вантажозахоплювані механізми та обладнання | 3 | |

| | | | | |
|---|------|--|----|--|
| | КК 3 | Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням у професійній діяльності. Прикладні програми та їх застосування у професійній діяльності. | 6 | |
| | ПК 4 | Здатність оформлювати дефектні відомості на агрегати (деталі) колісних транспортних засобів за результатами діагностики | 3 | |
| РН 6. Виконувати ремонт автомобілів складних вузлів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність проводити роботи з ремонту складальних вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів | 20 | |
| | КК 2 | Правила розрахунків кількості необхідних матеріалів для виконання ТО та ремонту колісних транспортних засобів. | 4 | |
| РН 7. Здійснювати випробування простих та середньої складності вузлів і агрегатів | ПК 1 | Здатність виконувати стендову перевірку та обкатку відремонтованих вузлів і агрегатів | 4 | |
| | ПК 2 | Здатність регулювати прості відремонтовані вузли, механізми і системи | 4 | |
| | ПК 3 | Здатність реєструвати технічні характеристики відремонтованих колісних транспортних засобів в журналі випробувань | 2 | |
| Разом | | | 91 | |

Зміст

| Результат навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|--|--------------------|--|
| Професійна кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду (150год.) | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та | ЗК | Загальні відомості про професію та професійну діяльність (1год.) Загальні відомості про професію та професійну діяльність. Правила організації робочого місця. |
| | ПК 1 | Здатність отримувати завдання на виконання робіт (2год.) |

| | | |
|--|------|---|
| середньої складності вузлів і агрегатів) | | <p>Порядок приймання та здавання зміни слюсаря з ремонту колісних транспортних засобів.</p> <p>Вимоги щодо безпечних умов праці слюсаря з ремонту колісних транспортних засобів, вимоги технічної і технологічної документації.</p> |
| | КК 2 | <p align="center">Правила математичних розрахунків у професійній діяльності (4 год.)</p> <p>Розрахунок параметрів ДВЗ: повний об'єм циліндра, робочий об'єм циліндра. Розрахунок літражу двигунів різних типів.</p> <p>Поняття ступінь стиску та пареметри, зміна яких впливає на дане відношення. Показники роботи автомобільного двигуна: потужність (індикаторна, ефективна, літрова). Перетворення показників потужності ДВЗ з кінських сил (к.с.) в кіловати (кВт) і навпаки.</p> <p align="center">Механічний коефіцієнт корисної дії (ККД). Його розрахунок.</p> |
| | ПК 3 | <p align="center">Здатність проводити підбір, перевірку і приймання обладнання, інструментів, пристосувань, робочих місць, витратних матеріалів, запасних частин, засобів захисту, документації та інструкцій, що знаходяться в зоні технічного обслуговування (12 год.)</p> <p>Основні відмінності про будову та технічне обслуговування автомобіля.</p> <p>Види технічного обслуговування, загальна їх характеристика та періодичність виконання.</p> <p>Вимоги технічної і технологічної документації при технічному обслуговуванні автомобілів. Періодичність проведення операцій ТО залежно від умов експлуатації автомобілів.</p> <p>Перелік, будова та принцип дії обладнання, що знаходяться в зоні обслуговування (підйомо-оглядове обладнання та споруди, підйомно-транспортувальне стаціонарне обладнання, обладнання для мащення та заправлення автомобіля і т.п.).</p> <p>Перелік, будова та принцип дії механізмів, інструментів і пристосувань, що знаходяться в зоні обслуговування (ручний інструмент для ремонту двигуна - набори спец. голівок; набори фіксаторів розподільного вала для різних марок</p> |

| | | |
|------|--|--|
| | | <p>автомобілів; набори для мотористів, розсухарювачі універсальні, знімачі універсальні та т.п.).</p> <p>Можливі несправності і методи їх усунення в роботі обладнання, механізмів, інструментів і пристосувань, що знаходяться в зоні обслуговування.</p> <p>Перелік витратних матеріалів, засобів захисту, документації та інструкцій, необхідних для виконання робіт.</p> <p>Вимоги до комплектації обладнання для виконання технічного обслуговування.</p> <p>Вимоги до комплектації механізмів, інструментів і пристосувань для виконання технічного обслуговування.</p> <p>Найменування, маркування і правила застосування запасних частин, витратних і паливно-мастильних матеріалів.</p> <p>Класифікація моторних та трансмісійних оливо.</p> <p>Класифікація палив для транспортних засобів, гальмівних рідин. Класифікація розчинників, лакофарбових матеріалів, миючих засобів.</p> |
| ПК 4 | | <p>Здатність усувати дефекти та несправності у відповідності з технічною документацією при технічному обслуговуванні (62 год.)</p> <p>Призначення і класифікація двигунів.</p> <p>Загальна будова двигуна (механізми та системи).</p> <p>Основні поняття роботи двигуна внутрішнього згорання: верхня та нижня мертві точки, хід поршня, радіус кривошипа, об'єм камери згорання, робочий та повний об'єм циліндра.</p> <p>Багатоциліндрові двигуни. Порядок їх роботи.</p> <p>Призначення кривошипно-шатунного механізму та його будова (рухомі та нерухомі деталі). Принцип роботи КШМ.</p> <p>Призначення та класифікація механізмів газорозподілу.</p> <p>Будова та принцип дії механізмів газорозподілу різних типів. Типи приводів механізму газорозподілу.</p> <p>Тепловий баланс двигуна.</p> <p>Призначення та класифікація систем охолодження.</p> <p>Будова та робота системи рідинного охолодження.</p> |

Призначення і застосування охолоджуючих рідин. Їх класифікація.
Необхідність мащення поверхонь тертя. Суть комбінованої системи мащення.
Будова та робота системи мащення. Призначення і застосування олив.
Класифікація систем живлення ДВЗ.
Будова та робота системи живлення карбюраторних двигунів.
Різновиди інжекторних систем живлення.
Будова інжекторних систем живлення. Моно-впорскування, багато точкове розподільне впорскування, безпосереднє впорскування, механізми і системи впорскування.
Будова та принцип дії акумуляторних батарей.
Маркування акумуляторних батарей.
Будова та принцип дії генераторів.
Призначення та класифікація систем запалювання.
Будова і принцип дії контактної системи запалювання.
Будова і принцип дії безконтактної системи запалювання.
Будова і принцип дії мікропроцесорної системи запалювання.
Призначення, розміщення та кріплення приладів електрообладнання автомобіля.
Призначення, будова та принцип дії стратера. Огляд конструкцій стратерів різних типів.
Призначення та типи трансмісій.
Призначення, розміщення та кріплення елементів трансмісії.
Будова та принцип дії зчеплення (*однодискове, двохдискове*).
Будова та принцип дії механічної трьохвальної коробки передач.
Будова та принцип дії механічної двухвальної коробки передач.
Призначення та будова автоматичної коробки передач (*гідротрансформатор*).
Призначення та будова роботизованих коробки передач (*напіваавтоматична коробка передач*).
Будова та принцип дії карданної передачі.
Призначення, класифікація, будова та принцип дії головної передачі, диференціалу та півосей.

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Призначення та будова ходової частини.</p> <p>Призначення, класифікація та будова рам автомобіля. Будова передньої неведучої осі автомобіля.</p> <p>Типи підвісок автомобілів («Макферсон», «Де Діон», двоважільної, багатоважільної). Особливості їх конструкцій.</p> <p>Призначення, будова, місце встановлення та кріплення пружних елементів підвіски автомобіля.</p> <p>Призначення та кріплення амортизаторів.</p> <p>Призначення, будова та кріплення дискових і бездискових коліс. Призначення і будова камерних і безкамерних шин, радіальних шин.</p> <p>Схема повороту автомобіля.</p> <p>Призначення та класифікація рульового керування.</p> <p>Загальна будова та принцип дії рульового керування чер'ячного типу.</p> <p>Загальна будова та принцип дії рульового керування рейкового типу.</p> <p>Загальна будова та принцип дії рульового керування з гідравлічним підсилювачем.</p> <p>Загальна будова та принцип дії рульового керування з електричним підсилювачем.</p> <p>Призначення та класифікація гальмівних систем.</p> <p>Загальна будова гальмівної системи.</p> <p>Будова та робота гальмівної системи з гідроприводом. Призначення і застосування гальмівних рідин.</p> <p>Будова та робота стоянкового гальма.</p> <p>Додаткове обладнання.</p> <p>Будова та принцип роботи приладів освітлення, світлової та звукової сигналізації.</p> <p>Призначення та будова кузова і платформи вантажного автомобіля. Будова кузова легкового автомобіля і автобуса. Основні типи кузовів легкових автомобілів.</p> <p>Призначення та будова буксирного пристрою.</p> <p>Операції при проведенні щоденного технічного обслуговування та ТО-1.</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Способи виконання кріпильних робіт та обсяги першого та другого технічного обслуговування.</p> <p>Застосування мастильних матеріалів та спеціальних (технічних) рідин.</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення технічного обслуговування КШМ.</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення технічного обслуговування ГРМ.</p> <p>Перевірка кріплення головки циліндрів двигуна. Робота ключем з динамометричною рукояткою.</p> <p>Перевірка і регулювання теплових зазорів у клапанному ГРМ. Послідовність заміни ланцюга приводу розподільного валу в ГРМ.</p> <p>Послідовність заміни пасу приводу розподільного валу в ГРМ.</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення ТО системи охолодження (регламентні роботи).</p> <p>Промивання системи від накипу та шламу. Правила підбору та заміна охолоджувальної рідини в системі.</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення ТО системи мащення (регламентні роботи).</p> <p>Способи заміни оливи, промивання системи та її приладів. Правила підбору оливи відповідно до керівництва по експлуатації автомобіля.</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення ТО системи живлення інжекторних двигунів (регламентні роботи).</p> <p>Мийка приладів системи живлення інжекторних двигунів.</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення ТО системи запалювання двигунів (регламентні роботи).</p> <p>ТО електрообладнання (<i>АКБ, генератора, стартера</i>).</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення ТО агрегатів трансмісії (регламентні роботи).</p> <p>ТО приладів освітлення, світлової та звукової сигналізації. Прийоми ізолювання та паяння проводів. Контроль якості виконаних робіт.</p> <p>Технічне обслуговування ходової частини (регламентні роботи). Способи перевірки справності деталей ходової частини.</p> |
|--|--|---|

| | | |
|------|--|---|
| | | <p>Роботи, які виконуються під час проведення ТО рульового керування (регламентні роботи).</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення ТО гальмівної системи (регламентні роботи).</p> <p>Перевірка герметичності гідроприводу гальмівної системи.</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення ТО кузова (регламентні роботи).</p> <p>Роботи, які виконуються під час проведення ТО додаткового обладнання (регламентні роботи).</p> <p>Прибирання та мийка додаткового обладнання і кузова. Кріпильні та мастильні роботи під час обслуговування кузова та додаткового обладнання.</p> |
| ПК 5 | | <p style="text-align: center;">Здатність виконувати монтаж та демонтаж вузлів і механізмів (10год.)</p> <p>Основні прийоми знімання та встановлення приладів і агрегатів електроустаткування (<i>АКБ, стартерів, генераторів</i>).</p> <p>Послідовність виконання монтажних і демонтажних робіт при заміні стартера.</p> <p>Послідовність виконання робіт з розбирання та складання стартера: заміна щіток, муфти вільного ходу (бендикса).</p> <p>Послідовність виконання монтажних і демонтажних робіт при заміні генератора.</p> <p>Послідовність виконання робіт з розбирання та складання генератора: заміна щіток, реле напруги (<i>регулятора напруги</i>), діодного моста.</p> <p>Послідовність виконання монтажних і демонтажних робіт приводів ГРМ.</p> <p>Послідовність виконання монтажних і демонтажних робіт водяних насосів (<i>помпи</i>) системи охолодження, радіаторів, термостатів, вентиляторів (<i>в тому числі вентиляторів з електричним приводом</i>).</p> <p>Послідовність виконання монтажних і демонтажних робіт агрегатів трансмісії (<i>зчеплення, КПП, роздавальних коробок, карданних передач, шарнірів рівних куктових швидкостей</i>).</p> |

| | | |
|--|-------------|---|
| | | <p>Послідовність виконання монтажних і демонтажних робіт елементів ходової частини (<i>колес, ресор, пружин, амортизаторів, телескопічних стійок, стабілізаторів поперечної стійкості</i>).</p> <p>Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання.</p> <p>Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт.</p> |
| <p>РН 2. Здійснювати діагностику автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів)</p> | <p>ПК 1</p> | <p>Здатність проводити підбір і перевірку обладнання, інструментів, пристосувань, документації та інструкцій, що використовуються для діагностики технічного стану (8 год.)</p> <p>Вимоги технічної і технологічної документації при діагностиці автомобілів.</p> <p>Перелік, будову та принцип дії обладнання, механізмів, інструментів і пристосувань, що використовуються при технічній діагностиці автомобілів (<i>компресометр, мультиметр, ареометр, вольтметр, амперметр, автосканер, adblue емулятор, пристрій для коригування одометра, програматор ключій, перехідник obd2, осцилограф, пуско-зарядний пристрій, товціномір</i>).</p> <p>Стетоскоп автомобільний – огляд конструкції та перевірка працездатності.</p> <p>Різновиди автомобільних сканерів. Їх технічні характеристики.</p> <p>Можливі несправності і методи їх усунення в роботі обладнання, механізмів, інструментів і пристосувань, що використовуються при технічній діагностиці автомобілів (<i>компресометр, мультиметр, ареометр, вольтметр, амперметр, автосканер, adblue емулятор, пристрій для коригування одометра, програматор ключій, перехідник obd2, осцилограф, пуско-зарядний пристрій, товціномір</i>).</p> <p>Перелік документації та інструкцій, необхідних для виконання робіт.</p> <p>Вимоги до комплектації обладнання, механізмів, інструментів і пристосувань для виконання діагностики.</p> |
| | <p>ПК 2</p> | <p>Здатність виявляти несправності у відповідності з технічною документацією при діагностиці автомобілів (20год.)</p> <p>Види і способи діагностування автомобілів.</p> <p>Послідовність виконання операцій з діагностування вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Послідовність діагностування КШМ, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування ГРМ, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування системи охолодження ДВЗ, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування системи мащення ДВЗ, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування системи запалювання ДВЗ, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування системи живлення ДВЗ, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування системи управління ДВЗ (<i>інжекторні системи</i>), способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування генератора, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування стартера, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування АКБ. Визначення технічного стану АКБ. Причини виникнення дефектів та способи їх усунення.</p> <p>Послідовність діагностування елементів трансмісії автомобіля, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Діагностування приладів освітлення, світлової та звукової сигналізації. Виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Перевірка додаткового обладнання, його діагностування та визначення технічного стану.</p> <p>Послідовність діагностування ходової частини автомобіля, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> <p>Послідовність діагностування гальмівної системи з гідравлічним приводом, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення.</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|------|--|
| | | Послідовність діагностування рульового керування автомобіля, способи виявлення основних несправностей та дефектів. Причини їх виникнення. |
| РН 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 1 | <p>Здатність підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт (3год.)</p> <p>Будова та правила користування універсальних спеціальних пристосувань. Будова та правила користування контрольно-вимірювальних приладів середньої складності (пірометр, манометр гідравлічний, манометр пневматичний, нутромір, манометр шинний, динамометричний ключ, компресометр, стетоскоп, ареометр, мультиметр)</p> |
| | ПК 2 | <p>Здатність проводити роботи по ремонту вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів (20год.)</p> <p>Види ремонту автомобілів та їх агрегатів (капітальний, поточний). Обособлений та необособлений методи ремонту. Методи та способи ремонту деталей кривошипно-шатунного механізму ДВЗ. Способи відновлення колінчастого вала. Підбір деталей під ремонтні розміри. Методи та способи ремонту механізму газорозподілу ДВЗ. Притирання клапанів. Технологія заміни сідел клапанів. Вибір методів та способів ремонту системи випуску відпрацьованих газів. Методи та способи ремонту системи мащення ДВЗ. Методи та способи ремонту системи охолодження ДВЗ. Ремонт радіаторів, водяних насосів (якщо це передбачає їх конструкція). Вибір методів та способів ремонту системи запалювання ДВЗ (контактної, безконтактної, мікропроцесорної). Ремонт стартера, правила його заміни. Вибір методів та способів ремонту приладів освітлення, світлової та звукової сигналізації. Способи ремонту зчеплення та його приводу. Методи та способи ремонту механічних КПП автомобілів. Способи ремонту роздавальної коробки. Методи та способи ремонту карданних передач автомобілів.</p> |

| | | |
|--|------|---|
| | | <p>Способи ремонту головної передачі ведучих задніх мостів автомобілів.</p> <p>Способи ремонту диференціала.</p> <p>Вибір методів та способів ремонту підвісок автомобілів різних типів (<i>«Макферсон», «Де Діон», двоважільної, багатоважільної»</i>).</p> <p>Вибір методів та способів ремонту рам автомобілів.</p> <p>Вибір методів та способів ремонту коліс автомобілів.</p> <p>Способи ремонту шин автомобілів.</p> <p>Способи ремонту рульового механізму черв'ячного типу.</p> <p>Способи ремонту рульового механізму рейкового типу.</p> <p>Способи ремонту рульового керування з гідравлічним підсилювачем. Заміна оливи в гідропідсилювачі рульового керування та видалення повітря.</p> <p>Способи ремонту рульового керування з електричним підсилювачем.</p> <p>Методи та способи ремонту дискових гальмівних механізмів.</p> <p>Методи та способи ремонту барабанних гальмівних механізмів.</p> <p>Методи ремонту гальмівних систем автомобілів з гідравлічним приводом.</p> <p>Методи та способи ремонту додаткового обладнання автомобілів.</p> <p>Методи та способи ремонту кузова.</p> <p>Безпечні правила застосування і користування пневмо- і електроінструментом.</p> |
| | ПК 3 | <p align="center">Здатність оформлювати приймально-здавальну документацію (2 год.)</p> <p>Нормативно-технічна документація, що використовується під час ремонту автомобілів, стандартні операційні процеси.</p> <p align="center">Оформлення приймально-здавальної документації.</p> |
| | КК 1 | <p align="center">Види документів у сфері професійної діяльності (2 год.)</p> <p>Види документів у сфері професійної діяльності. Правила ведення встановленої документації</p> |
| | ПК 4 | <p align="center">Здатність прибирати робоче місце (2 год.)</p> <p>Схеми розташування устаткування, приладів та інструментів на робочому місці.</p> <p align="center">Регламент прибирання робочого місця.</p> |

| | | |
|---|------|---|
| | ПК 5 | <p align="center">Здатність здавати зміну (2 год.)</p> <p>Порядок здавання зміни. Призначення та порядок ведення журналу приймання і здавання зміни. Інструкція з охорони праці. Технологічна інструкція.</p> |
| <p align="center">Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду – 91 год.</p> | | |
| <p align="center">РН 4. Проводити технічне обслуговування автомобілів (складних вузлів і агрегатів)</p> | ПК 4 | <p align="center">Здатність проводити регулювання систем і агрегатів колісних транспортних засобів (35 год.)</p> <p>Будова та особливості конструкції кривошипно-шатунного механізму автомобілів різних типів <i>(в тому числі вантажних)</i>.</p> <p>Будова та особливості конструкції механізмів газорозподілу автомобілів різних типів <i>(в тому числі вантажних)</i>.</p> <p>Будова та особливості конструкції система охолодження автомобілів різних типів <i>(в тому числі вантажних)</i>.</p> <p>Будова та особливості конструкції система мащення автомобілів різних типів <i>(в тому числі вантажних)</i>.</p> <p>Конструкція система запалювання автомобілів <i>(в тому числі вантажних)</i>.</p> <p>Будова та принцип дії система живлення бензинового двигуна.</p> <p>Призначення системи живлення дизеля. Сумішоутворення дизелів.</p> <p>Будова та робота системи живлення дизельного двигуна. Призначення та розміщення приладів системи. Будова простих приладів системи: баків, паливних та повітряних фільтрів, паливопроводів.</p> <p>Будова та принцип роботи паливного насоса високого тиску (ПНВТ).</p> <p>Переваги та недоліки газобалонних установок. Паливо для газобалонних установок.</p> <p>Будова та робота газобалонної установки для стисненого природного газу (метану).</p> <p>Будова та робота газобалонної установки зрідженого нафтового газу (пропан-бутану).</p> <p>Загальна будова електрообладнання автомобіля: стартера, генератора.</p> <p>Загальна будова трансмісії автомобіля. Конструктивні особливості трансмісій вантажних автомобілів.</p> |

Загальна будова ходової частини легкових та вантажних автомобілів.
Порівняння підвісок різних типів.

Загальна будова органів керування автомобілем. Конструкція рульового керування вантажних автомобілів.

Гальмівна система з гідравлічним приводом: будова та принцип дії.

Гальмівна система з пневматичним приводом: будова та принцип дії.

Періодичність проведення ТО для автомобілів різних типів та в залежності від умов експлуатації.

Технічне обслуговування КШМ (регламентні роботи під час ТО).

Технічне обслуговування ГРМ (регламентні роботи під час ТО).

Регулювальні роботи в газорозподільному механізмі.

Технічне обслуговування системи охолодження (регламентні роботи під час ТО).

Регулювання натягу пасу приводу вентилятора системи охолодження.

Технічне обслуговування системи мащення (регламентні роботи під час ТО).

Технічне обслуговування системи запалювання бензинового двигуна (регламентні роботи під час ТО).

Регулювальні роботи в системі запалювання бензинового двигуна.

Технічне обслуговування системи живлення бензинового двигуна (регламентні роботи під час ТО).

Технічне обслуговування системи живлення дизельного двигуна (регламентні роботи під час ТО).

Регулювальні роботи в системі живлення дизельного двигуна.

Технічне обслуговування системи живлення двигунів з ГБО (*операції ТО газобалонних установок для стисненого природного газу та зрідженого нафтового газу*).

Технічне обслуговування трансмісії автомобілів (регламентні роботи під час ТО).

Регулювальні роботи в механізмі зчеплення.

Технічне обслуговування ходової частини автомобілів (регламентні роботи під час ТО).

| | | |
|---|-------------|--|
| | | <p>Технічне обслуговування рульового керування автомобілів (регламентні роботи під час ТО).</p> <p>Регулювання рульового механізму (черв'ячного та рейкового типу).</p> <p>Технічне обслуговування гальмівної системи з гідравлічним приводом автомобілів (регламентні роботи під час ТО).</p> <p>Технічне обслуговування гальмівної системи з пневматичним приводом автомобілів (регламентні роботи під час ТО).</p> <p>ТО електрообладнання (регламентні роботи).</p> <p>Регулювання натягу пасу генератора на автомобілях різних типів.</p> |
| <p>РН 5. Здійснювати огляд та діагностику автомобілів (складних вузлів і агрегатів)</p> | <p>ПК 1</p> | <p>Здатність перевіряти технічний стан механізмів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації (4 год.)</p> <p>Правила складання технічної документації на виконанні роботи.</p> <p>Правила перевірки технічного стану механізмів ДВЗ.</p> <p>Операції з перевірки технічного стану рульового керування.</p> <p>Технологія перевірки технічного стану гальмівної системи.</p> <p>Вимоги до технічного стану ходової частини відповідно до технічної документації.</p> |
| | <p>ПК 2</p> | <p>Здатність виконувати діагностування та виявляти несправності в роботі вузлів, механізмів, приладів колісних транспортних засобів (6 год.)</p> <p>Будова, призначення і правила застосування складних контрольно-вимірвальних приладів.</p> <p>Основні ознаки та методи пошуку несправностей в роботі механізмів ДВЗ колісних транспортних засобів.</p> <p>Основні ознаки та методи пошуку несправностей в роботі системи охолодження ДВЗ колісних транспортних засобів.</p> <p>Основні ознаки та методи пошуку несправностей в роботі системи мащення ДВЗ колісних транспортних засобів.</p> <p>Основні ознаки та методи пошуку несправностей в роботі системи управління ДВЗ колісних транспортних засобів.</p> <p>Основні ознаки та методи пошуку несправностей в роботі трансмісії колісних транспортних засобів.</p> |

| | | |
|-------------------------------------|------|---|
| | | <p>Основні ознаки та методи пошуку несправностей в роботі гальмівної системи колісних транспортних засобів.</p> <p>Основні ознаки та методи пошуку несправностей в роботі рульового керування колісних транспортних засобів.</p> <p>Порядок складання дефектних відомостей та діагностичних карт.</p> |
| | ПК 3 | <p>Використовувати вантажопідіймальні та вантажозахоплювані механізми та обладнання (3 год.)</p> <p>Види діагностики і відповідних їм діагностичних карт.</p> <p>Методи діагностики технічного стану вантажопідіймальних механізмів та обладнання.</p> <p>Методи діагностики технічного стану вантажозахоплюваних механізмів та обладнання.</p> |
| | КК 3 | <p>Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням. Прикладні програми та їх застосування у професійній діяльності (6 год.)</p> <p>Програмне забезпечення для діагностування: ESI [tronic], CompacSoft[plus], Multiecuscan, Atiker NiceFast System, SensDiag і т.п.;</p> <p>Спеціалізоване програмне забезпечення - програмне забезпечення сканерів, мотор-тестерів, вимірювальних систем кузовного ремонту.</p> <p>Електронні каталоги (ЕТКА, ETOS та ін.).</p> <p>Дилерські програми (ELSAWin, Mercedes WIS/ASRA Net та ін.).</p> |
| | ПК 4 | <p>Здатність оформлювати дефектні відомості на агрегати (деталі) колісних транспортних засобів за результатами діагностики (3 год.)</p> <p>Порядок оформлення дефектних відомостей і діагностичних карт на ДВЗ автомобілів за результатами діагностики.</p> <p>Порядок оформлення дефектних відомостей і діагностичних карт на агрегати трансмісії автомобілів за результатами діагностики.</p> <p>Порядок оформлення дефектних відомостей і діагностичних карт на гальмівні системи автомобілів за результатами діагностики.</p> |
| РН 6. Виконувати ремонт автомобілів | ПК 1 | <p>Здатність проводити роботи з ремонту складальних вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів (20 год.)</p> |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| <p>складних вузлів і агрегатів)</p> | | <p>Будову і призначення колісних транспортних засобів, що обслуговуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Будова механізмів ДВЗ. - Особливості будови сучасних систем охолодження та мащення. - Будова та принцип роботи системи запалювання. - Система живлення дизельного двигуна (в тому числі – Common Rail). - Особливості будови трансмісій сучасних автомобілів. - Огляд конструкцій ходової частини сучасних автомобілів (в тому числі пневматичної підвіски). <p>Схеми складання колісних транспортних засобів.</p> <p>Ремонт двигуна автомобілів (типів несправності КШМ та ГРМ, оцінка технічного стану деталей КШМ, ГРМ; способи відновлення деталей механізмів ДВЗ).</p> <p>Правила складання та розбирання деталей, складових одиниць механізмів ДВЗ.</p> <p>Технічні умови на складання, ремонт і регулювання системи охолодження автомобілів.</p> <p>Методи виявлення і способи усунення складних дефектів, виявлених у процесі ремонту системи охолодження автомобілів (<i>ремонт радіаторів, вентиляторів, водяних насосів</i>).</p> <p>Правила складання та розбирання деталей, складових одиниць системи мащення ДВЗ.</p> <p>Методи виявлення і способи усунення складних дефектів, виявлених у процесі ремонту системи мащення автомобілів (<i>ремонт оливних радіаторів, редуційних клапанів, оливних насосів НШ</i>).</p> <p>Ремонт системи живлення дизельного ДВЗ (<i>ремонт паливних насосів – ПННТ і ПНВТ, форсунок, паливних баків</i>).</p> <p>Правила складання та розбирання деталей, складових одиниць системи живлення дизельного ДВЗ.</p> <p>Правила складання та розбирання деталей, складових одиниць системи запалювання автомобілів.</p> <p>Технічні умови на складання, ремонт і регулювання зчеплення та коробки передач автомобілів.</p> |
|-------------------------------------|--|--|

| | | |
|---|------|--|
| | | <p>Технічні умови на складання, ремонт і регулювання карданних передач, ведучих задніх мостів автомобілів.</p> <p>Способи і прийоми ремонту рам, коліс та шин автомобілів. Правила складання та розбирання.</p> <p>Технічні умови на складання, ремонт і регулювання підвіски автомобілів. Правила складання та розбирання.</p> <p>Основні прийоми розбирання, складання, знімання та установа приладів і агрегатів електроустаткування (<i>приладів освітлення, світлової та звукової сигналізації, охоронних систем</i>).</p> <p>Технічні умови на складання і ремонт стартера (<i>прийоми розбирання, складання, знімання та установа</i>).</p> <p>Ремонт генератора (<i>прийоми розбирання, складання, знімання та установа</i>).</p> <p>Методи виявлення і способи усунення складних дефектів, виявлених у процесі ремонту рульового керування автомобілів. Правила складання та розбирання.</p> <p>Методи виявлення і способи усунення складних дефектів, виявлених у процесі ремонту гальмівної системи автомобілів. Правила складання та розбирання.</p> |
| | КК 2 | <p>Правила розрахунків кількості необхідних матеріалів для виконання ТО та ремонту колісних транспортних засобів (4 год.)</p> <p>Розрахунок періодичності проведення ТО відповідно до умов експлуатації автомобілів.</p> <p>Розрахунок норм витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті.</p> <p>Коефіцієнти коригування норм витрат палива. Правила їх підбіру.</p> |
| РН 7. Здійснювати випробування простих та середньої складності вузлів і агрегатів | ПК 1 | <p>Здатність виконувати стендову перевірку та обкатку відремонтованих вузлів і агрегатів (4 год.)</p> <p>Технічні умови на випробування вузлів і агрегатів.</p> <p>Правила і режими випробування відремонтованих вузлів і агрегатів.</p> <p>Нормативно-технічна документація на випробування агрегатів і складових одиниць.</p> <p>Призначення і правила застосування складних випробувальних установок.</p> |

| | | |
|--|------|--|
| | ПК 2 | <p>Здатність регулювати прості відремонтовані вузли, механізми і системи (4 год.)</p> <p>Методи і порядок регулювання простих відремонтованих вузлів, механізмів і систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулювання натягу пасу приводу газорозподільного механізму; - регулювання вільного ходу педалі зчеплення; - регулювання вільного ходу педалі гальма; <p style="text-align: center;">регулювання стоянкового гальма і т.п.</p> |
| | ПК 3 | <p>Здатність реєструвати технічні характеристики відремонтованих колісних транспортних засобів в журналі випробувань (2 год.)</p> <p>Вимоги ведення журналу випробувань. Правила реєстрації технічних характеристик відремонтованих автомобілів в журналі випробувань.</p> |

6.2 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Слюсарна справа»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду

Тематичний план

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
|--|--------------------|---|-----------------|-----------|
| | | | Всього | З них ЛПП |
| РН1 Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та | ПК 2 | Розмічання поверхні | 3 | |
| | | Рубання металу | 2 | |
| | | Виправлення, рихтування та згинання металу | 3 | |
| | | Різання металу | 3 | |
| | | Обпилювання металу | 3 | |
| | | Свердління, зенкування, зенкерування, розвертання | 4 | |

| | | | |
|--|--------------------------------|--------|----|
| середньої складності вузлів і агрегатів) | Нарізування різьби | 4 | |
| | Клепання | 3 | |
| | Притирка, доводка, полірування | 3 | |
| | Паяння та склеювання | 4 | |
| | | Разом: | 32 |

Зміст

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|--|--------------------|---|
| Професійна кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду – 32 год. | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 2 | Розмічання поверхні (3 год.) Основні поняття та визначення розмічання. Інструменти для розмічання. Технологія нанесення розміточних ліній та рисок. Способи розмічання. |
| | | Рубання металу (2 год.) Суть та призначення. Будова інструменту для рубання. Кути загострення різального інструменту залежно від матеріалу заготовки. Технологія та особливості рубання металу. Механізація рубки металів. |
| | | Виправлення, рихтування та згинання металу (3 год.) Основні поняття та визначення. Обладнання для рихтування та згинання. Прийоми виконання робіт з виправлення, рихтування та згинання. Механізація робіт. Безпека праці при виконанні робіт |
| | | Різання металу (3 год.) Основні поняття та визначення. Прийоми різання. Інструменти для різання. Способи різання. Механізація робіт. Безпека праці при виконанні робіт |
| | | Обпилювання металу (3 год.) Основні поняття та визначення. Обладнання для обпилювання. Прийоми обпилювання. Способи обпилювання. |
| | | Свердління, зенкування, зенкерування, розвертання (4 год.) |

| | |
|--|--|
| | <p>Основні поняття та визначення. Типи отворів. Будова інструментів для свердління. Пристосування для кріплення заготовок. Інструменти для розвертання, зенкерування</p> |
| | <p style="text-align: center;">Нарізування різьби (4 год.)</p> <p>Основні поняття та визначення. Види різьб, класифікація, стандарти. Інструмент для нарізування різьби. Способи нарізання різьби. Технологія нарізування внутрішньої різьби. Технологія нарізування зовнішньої різьби. Можливі дефекти при нарізуванні різьби. Безпека праці при нарізуванні різьби.</p> |
| | <p style="text-align: center;">Клепання (3 год.)</p> <p>Основні поняття та визначення. Суть та призначення. Прийоми клепання. Технологія клепання.</p> |
| | <p style="text-align: center;">Притирка, доводка, полірування (3 год.)</p> <p>Основні поняття та визначення. Абразивні матеріали. Інструменти для притирки доводки та полірування. Способи притирання. Технологія виконання робіт.</p> |
| | <p style="text-align: center;">Паяння та склеювання (4 год.)</p> <p>Основні поняття та визначення. Суть та призначення паяння. Інструмент. Флюси, припої. Технологія паяння. Клеї для склеювання. Режимні параметри для склеювання. Безпека праці.</p> |

6.3 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «Допуски, посадки і технічні вимірювання»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду

Тематичний план

| Результат навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
|--|--------------------|--|-----------------|-----------|
| | | | Всього | З них ЛПР |
| РН1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 2. | Стандартизація деталей | 7 | |
| | | Параметри шорсткості за квалітетами | 2 | |
| | | Система допусків і посадок | 5 | |
| | ПК 3. | Правила застосування найбільш розповсюджених контрольно-вимірювальних приладів | 7 | 2 |
| | | Разом: | 21 | 2 |

Зміст

| Результат навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|--|--------------------|---|
| РН1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 2. | Стандартизація (7 год.) |
| | | Стандарт. Стандартизація, її роль у підвищенні якості продукції та прискоренні науково-технічного прогресу. Задачі стандартизації. Категорії стандартів і об'єкти стандартизації. Види стандартів та їхня характеристика. Стандартизація деталей. Поняття про взаємозамінність деталей. |
| | | Параметри шорсткості за квалітетами (2 год.) |
| | | Точність обробки. Шорсткість поверхонь , класи шорсткості. Позначення шорсткості і поверхні, що обробляється. |
| | | Система допусків і посадок (5 год.) |

| | | |
|-------|---|---|
| | | Посадки, групи посадок. Квалітети точності. Відхилення від вірної форми. Ознайомлення з таблицею межових відхилень. Поняття про неминучі погрішності при виготовленні деталей і складних виробів. Поняття про розміри, відхилення і допуски. Допуск, його визначення та позначення. Поняття посадок. Групи посадок. Графічне зображення полів допусків та посадок. Основні терміни та визначення допусків Поняття про виміри і контроль. Види засобів вимірювань. |
| ПК 3. | Правила застосування найбільш розповсюджених контрольно-вимірювальних приладів (7 год.) | |
| | Основні характеристики вимірювальних інструментів. Види вимірювальних і перевірочних інструментів, їхня будова і правила користування. Штангенінструменти, їхня будова та правила користування ними. Мікрометричні інструменти, їхня будова та правила користування ними. Трикутники. Правила користування ними. Інструмент для контролю різьби. Правила користування ним. Оптичні вимірювальні прилади. Пневматичні вимірювальні прилади. Електричні вимірювальні прилади. Можливі помилки при вимірі та способи їхнього попередження. | |

6.4 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Матеріалознавство»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікації: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду

Тематичний план

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
|---------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------|-----------|
| | | | Всього | З них ЛПР |
| | | | | |

| | | | | |
|--|------|--|-----------|--|
| PH 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 3 | Класифікація, види і маркування металів і сплавів. Класифікація мастил, палив, гальмівної рідини, розчинників, лакофарбових матеріалів, миючих засобів. | 10 | |
| | ПК 4 | Основи технології металів в обсязі робіт, що виконуються. Призначення і застосування мастильних матеріалів та спеціальних (технічних) рідин. | 8 | |
| PH 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 1 | Призначення і основні властивості матеріалів, які застосовуються під час ремонту електроустаткування. Основні властивості металів. | 4 | |
| Разом 3 розряд | | | 22 | |
| Разом | | | 22 | |

Зміст

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|---|--------------------|---|
| PH 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 3 | Класифікація, види і маркування металів і сплавів. (6 год.) Класифікація сталей (інструментальні, вуглецеві, леговані). Вуглецеві та леговані сталі (склад, застосування, класифікація, маркування). Інструментальні сталі (призначення, класифікація, маркування, хімічний склад). Марки інструментальних сталей для виготовлення різального інструменту. Сталі якісні, низько- та середньо-вуглецеві (застосування, маркування, склад, призначення). Загальні відомості про кольорові метали. Мідь та її сплави (призначення, маркування, склад, застосування). Алюміній, його сплави (маркування, призначення, склад, застосування). |

| | | |
|---|------|--|
| | | <p>Титан, магній та інші кольорові метали та сплави. Вироби (маркування, склад, застосування.)</p> |
| | | <p>Класифікація, види і маркування технічних рідин (4 год.) Класифікація, маркування, склад, види мастил. Класифікація, маркування, склад, види палив. Класифікація, маркування, склад, види гальмівних рідин. Класифікація, маркування, склад, види розчинників, фарб, лаків, миючих засобів та інших технічних рідин.</p> |
| | ПК 4 | <p>Основи технології металів (4 год.) Теоретичні відомості про метали і неметали. Призначення, властивості, застосування. Будова та характеристика сплавів (призначення, поняття металевого сплаву і його значення, умови утворення твердих розчинів, умови утворення механічної сполуки, умови утворення хімічних сполук). Основи термічної обробки металів (гартування, відпуск, відпалювання, нормалізація, хімічна та іонна обробка) Сплави кольорових металів. Корозія, захист від корозії (способи захисту, види корозії).</p> <p>Застосування технічних рідин (4 год.) Технологічні процеси виготовлення технічних рідин, які використовуються при експлуатації автомобілів. Використання палив при експлуатації колісних транспортних засобів. Дизельне паливо. Бензини. Скраплений газ. Метан. Інші види палив. Використання мастил різних видів при технічному обслуговуванні автомобілів. Використання інших технічних рідин при експлуатації та технічному обслуговуванні автомобілів.</p> |
| РН 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності) | ПК 1 | <p>Призначення і основні властивості матеріалів, які застосовуються під час ремонту електроустаткування (3 год.) Матеріали, які використовуються при ремонті електроустаткування автомобілів і вироби з них (провідникові та ізоляційні матеріали, матеріали магнітопроводів, плавкі вставки, джерела живлення, датчики, контролери).</p> |

| | | |
|---------------------|--|---|
| вузлів і агрегатів) | | <p>Фізичні, хімічні, механічні властивості металів та сплавів (температура плавлення, електропровідність, жаростійкість, кислотостійкість, теплопровідність)</p> <p>Основні механіко-фізичні властивості неметалічних матеріалів(вологостійкість, морозостійкість, міцність, крихкість.).</p> <p>Основні технологічні властивості металів (1 год.)</p> <p>Технологічні властивості металів і сплавів (ковкість, пружність, пластичність, втомлюваність).</p> |
|---------------------|--|---|

6.5 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Читання креслень»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-4 - го розряду

Тематичний план

| Результат навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу | Кількість годин | |
|---|--------------------|--|-----------------|--------------|
| | | | Всього | З них на ЛПР |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів, агрегатів) | ЗК | Читання робочих креслень складових вузлів автомобіля | 3 | |
| | | Читання позначень на кресленнях посадок, квалітетів і параметрів шорсткості за квалітетами | 2 | |
| | | Читання складальних креслень роз'ємних з'єднань | 2 | |
| | | Читання зображень на складальних кресленнях вузлів автомобілів | 3 | |
| | | Читання зображень виробів на монтажних кресленнях | 2 | |
| РН 2. Здійснювати діагностику автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | ЗК | Читання специфікацій складальних креслень | 1 | |

| | | | | |
|---|-----|--|---------------------------|-----------|
| РН 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | ЗК | Деталювання креслень складових одиниць вузлів автомобілів середньої складності | 2 | |
| | | | Разом на 3 розряд: | 15 |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | | | |
| РН 5. Здійснювати огляд та діагностику автомобілів (складних вузлів і агрегатів) | ПК1 | Читання складальних креслень складних вузлів і агрегатів транспортних засобів | 6 | |
| | | Читання складальних креслень і схем автомобілів | 4 | |
| | | | Разом 4 розряд: | 10 |
| | | | Разом | 25 |

Зміст

| Результати навчання | Код Компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|---|--------------------|--|
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів, агрегатів) | ЗК | Читання робочих креслень складових вузлів автомобіля (3 год.) Читання робочих креслень з нанесенням розмірів і граничних відхилень на кресленнях. Основні відомості про креслення деталей, зміст робочих креслень. Читання робочих креслень із зображенням і позначенням різьби. |
| | | Читання позначень на кресленнях посадок, квалітетів і параметрів шорсткості за квалітетами (2 год.) Правила позначення шорсткості поверхонь, квалітетів та посадок. Читання робочих креслень виробів з позначенням посадок, квалітетів і параметрів шорсткості за квалітетами. |
| | | Читання складальних креслень роз'ємних з'єднань (2 год.) Читання зображень та умовних позначень на кресленнях роз'ємних з'єднань деталей (різьбові, шпонкові, зубчасті, шліцові). |

| | | |
|--|-----------|--|
| | | <p>Читання зображень на складальних кресленнях вузлів автомобілів (3 год.)</p> <p>Поняття про складальні креслення, їх призначення; нанесення розмірів на складальних кресленнях.</p> <p>Зображення на складальних кресленнях.</p> <p>Умовності та спрощення на зображеннях складальних креслень.</p> <p>Читання складального креслення водяного насоса автомобіля (помпи).</p> |
| <p>РН 2.</p> <p>Здійснювати діагностику автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів)</p> | <p>ЗК</p> | <p>Читання зображень виробів на монтажних кресленнях (2 год.)</p> <p>Призначення, зміст монтажних креслень. Особливості виконання зображень на монтажних кресленнях. Форма виконання переліку складових частин виробу, необхідних для монтажу.</p> <p>Читання монтажного креслення розташування газобалонної апаратури на автомобілі з карбюраторним двигуном.</p> <p>Читання специфікацій складальних креслень (1 год.)</p> <p>Призначення специфікації складального креслення. Зміст розділів специфікації.</p> <p>Читання специфікації складального креслення водяного насоса автомобіля.</p> |
| <p>РН 3.</p> <p>Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів)</p> | <p>ЗК</p> | <p>Деталювання креслень складових одиниць вузлів середньої складності (2 год.)</p> <p>Поняття про деталювання складальних креслень. Етапи процесу деталювання.</p> <p>Виконання робочого креслення деталі гвинт підйому зі складального креслення домкрату.</p> |
| <p>Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду</p> | | |
| | | <p>Читання складальних креслень складних вузлів і агрегатів транспортних засобів (6 год.)</p> |

| | | |
|---|-----|---|
| РН 5. Здійснювати огляд та діагностику автомобілів (складних вузлів і агрегатів) | ПК1 | Правила виконання додаткових зображень на складальних кресленнях: місцевих та додаткових видів, виносних елементів. Читання складального креслення головного гальмового циліндра автомобіля. Читання складального креслення регулятора тиску пневмопривода гальм автомобіля. |
| | | Читання складальних креслень і схем автомобілів (4 год.) Умовні знаки на кінематичних, пневматичних і гідравлічних схемах. Читання кінематичної схеми триступінчатої механічної коробки передач автомобіля. Читання пневматичної схеми модернізованого пневмопривода гальм автомобіля. Читання гідравлічної схеми гальмової системи автомобіля . |

6.6 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Професійна етика і психологія ділових відносин»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3 - 4 розряду

Тематичний план

| Результати навчання | Код Компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
|---|--------------------|--|-----------------|-----------|
| | | | Всього | З них ЛПР |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів, агрегатів) | КК1 | Особливості спілкування в сфері послуг | 2 | |
| | КК4 | Особливості психіки людини | 4 | |
| Психологія колективу і групи | | 4 | | |
| РН 2. Здійснювати діагностику автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | КК4 | Соціально-психологічний клімат у колективі | 4 | |

| | | | | |
|---|-----|----------------------------|-----------|--|
| | | Разом за 3 розряд: | 14 | |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | | | |
| РН 7. Здійснювати випробування простих та середньої складності вузлів і агрегатів | КК1 | Культура ділового мовлення | 4 | |
| | | Разом за 4 розряд: | 4 | |
| | | Разом: | 18 | |

Зміст

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|--|--------------------|--|
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | |
| РН 1 Проводити технічне обслуговування автомобілів (прості та середньої складності вузлів, агрегатів) | КК1 | <p style="text-align: center;">Особливості спілкування в сфері послуг (2 год.)</p> <p>Основні поняття професійної етики і психології ділових відносин. Правила професійної етики та етикету. Спілкування: вміння говорити і слухати. Правила професійної лексики та термінології за професійним спрямуванням.</p> |
| | КК4 | <p style="text-align: center;">Особливості психіки людини (4 год.)</p> <p>Основні поняття про особистість. Індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки. Темперамент, типи темпераментів. Вплив темпераменту на професійну діяльність. Характер, риси характеру. Поведінка в нестандартних ситуаціях. Особливості роботи з клієнтами різних темпераментів і характерів.</p> |
| | | <p style="text-align: center;">Психологія колективу і групи (4 год.)</p> <p>Поняття про групи. Колектив, його функції. Види колективів. Поведінка в колективі. Культура професійної поведінки в колективі.</p> |

| | | |
|---|-----|--|
| | | Команда. Командний гравець. Особливості роботи в команді. Міжособистісні стосунки. Типи та механізми взаємовпливу. Система взаємовідносин у групах. |
| РН 2. Здійснювати діагностику автомобілів (середньої складності вузлів і агрегатів) | КК4 | Соціально-психологічний клімат у колективі (4 год.) Основні групи критеріїв оптимального соціально-психологічного клімату. Підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі. Поняття конфліктів і причини їх виникнення. Типи та етапи конфліктів. Стилі поведінки в конфліктних ситуаціях. Способи розв'язання конфліктів у виробничому колективі. Запобігання виникненню конфліктних ситуацій. Технології попередження конфліктів. |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | |
| РН 7. Здійснювати випробування простих та середньої складності вузлів і агрегатів | КК1 | Культура ділового мовлення (4 год.) Роль мови в суспільному житті і професійній діяльності. Мовленнєва поведінка. Ділова бесіда. Поняття та правила ведення ділових бесід. Самопрезентація: основні правила і стратегії. Самопрезентація на співбесіді, в новому колективі. Службовий етикет. Правила спілкування з керівництвом та колегами. |

6.7 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Основи електротехніки»

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікації: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-4 розрядів

Тематичний план

| Результати навчання | | Опис компетентності | Кількість годин |
|---------------------|--|---------------------|-----------------|
|---------------------|--|---------------------|-----------------|

| | Код компетентності | | Всього | З них ЛПР |
|--|--------------------|---|-----------|-----------|
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 4 | Вступ | 1 | |
| | | Основи електростатики | 1 | |
| | | Постійний струм та кола постійного струму | 2 | |
| | | Електромагнетизм | 2 | |
| | | Змінний струм та кола змінного струму | 1 | |
| | | Електричні та радіотехнічні вимірювання. Електровимірювальні прилади | 1 | |
| | | Трансформатори | 1 | |
| | | Електричні машини | 2 | |
| | | Електричні апарати | 1 | |
| | | Виробництво, розподіл та споживання електричної енергії | 1 | |
| | | Основні відомості про електробезпеку | 2 | |
| Разом 3 розряд | | | 15 | |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | | | |
| РН 6. Виконувати ремонт автомобілів, складних вузлів і агрегатів | ПК 1 | Електричні і монтажні схеми колісних транспортних засобів. | 5 | |

| | | | |
|--|-----------------------|----|--|
| | Разом 4 розряд | 5 | |
| | Разом | 20 | |

Зміст

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|---|--------------------|---|
| Професійна кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду | | |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 4 | Вступ (1 год.) Коротка характеристика і зміст предмета “Електротехніка”. Зв’язок цього предмета з іншими (математика, фізика, хімія). Значення електротехнічної підготовки слюсарів з ремонту автомобілів. |
| | | Основи електростатики (1 год.) Силові та екіпотенціальні лінії електричного поля. Прості електричні поля: поле точкового заряду, поле зарядженої осі, поле між двома паралельними пластинами. Силова взаємодія заряджених тіл. Закон Кулона. Напруженість, потенціал і робота електричного поля. Провідники і діелектрики в електричному полі. Електрична ємність. Ємність плоского конденсатора і блоку конденсаторів. Типи конденсаторів та їх застосування. |
| | | Постійний струм та кола постійного струму (2 год.) Струм та щільність струму. Резистори, величина їх опору і його залежність від температури. Теплова дія струму. Закони Ома і Джоуля - Ленца. Нагрівання проводів. Максимально припустимий (номінальний) струм у проводі. Вибір перерізу проводу в залежності від максимально припустимого струму у проводі. Джерела постійного струму, їх електрорушійна сила, внутрішній опір, напруга на затискачах, зображення на схемах. Кола постійного струму: паралельне, послідовне та змішане з’єднання елементів. Закон Ома для повного кола. Втрата напруги у проводах. Поняття про нелінійні кола постійного струму. |
| | | Електромагнетизм (2 год.) |

| |
|---|
| <p>Простіші магнітні поля: магнітне поле провідника зі струмом, соленоїда та постійного магніту. Основні характеристики магнітного поля. Силкові лінії магнітного поля. Напруженість, магнітна індукція, магнітний потік.</p> <p>Магнітне поле провідника зі струмом. Правило буравчика. Магнітне поле кільцеподібного провідника зі струмом і котушки з сердечником. Електромагніти. Будова і робота реле. Правила Ленца. Поняття про вихрові струми. Індуктивність. Взаємоіндукція.</p> |
| <p style="text-align: center;">Змінний струм та кола змінного струму (1 год.)</p> <p>Синусоїдальний змінний струм. Отримання змінного струму. Графічне зображення змінного струму. Період і частота. Кутова частота. Фаза, зсув фаз. Активний опір провідників. Коло змінного струму з активним опором, закон Ома. Кола змінного струму з індуктивністю і ємністю, загальні відомості.</p> |
| <p style="text-align: center;">Електричні та радіотехнічні вимірювання. Електровимірювальні прилади (1 год.)</p> <p>Значення і роль електричних та радіотехнічних вимірювань. Клас точності приладів. Класифікація електровимірювальних приладів. Будова та принцип роботи вимірювальних приладів магнітоелектричної, електромагнітної, електродинамічної, індукційної, цифрової та інших систем. Шкали приладів. Чутливість приладів. Вимірювання струму та напруги. Схеми включення амперметра і вольтметра. Вимірювання неелектричних величин за допомогою електровимірювальних приладів.</p> |
| <p style="text-align: center;">Трансформатори (1 год.)</p> <p>Принцип дії та будова трансформаторів. Коефіцієнт трансформації. Режим роботи трансформатора: режим холостого ходу, режим короткого замикання, режим навантаження. Коефіцієнт корисної дії трансформатора. Коефіцієнт навантаження. Автотрансформатори, будова, принцип дії.</p> |
| <p style="text-align: center;">Електричні машини (2 год.)</p> <p>Електричні машини змінного струму. Обертове магнітне поле. Принцип дії та будова асинхронних двигунів з короткозамкненим та фазним роторами. Синхронна швидкість обертання магнітного поля. Ковзання. Обертний момент. Коефіцієнт корисної дії. Механічна характеристика асинхронного двигуна. Способи реверсування. Регулювання швидкості обертання асинхронних машин. Область застосування асинхронних електричних машин. Електродвигуни, що встановлюються на автомобілях.</p> |

| | | |
|--|-------------|---|
| | | <p>Електричні машини постійного струму. Принцип дії та будова генератора постійного струму. Електрорушійна сила. Реакція якоря. Комутація струму. Додаткові полюси. Основні характеристики генератора постійного струму. Паралельна робота генераторів.</p> <p>Електричні апарати (1 год.)</p> <p>Загальні відомості про електричні апарати. Рубильники, вимикачі, перемикачі, запобіжники, автоматичні вимикачі. Електричний привід, електрична апаратура управління і захисту.</p> <p>Виробництво, розподіл та споживання електричної енергії (1 год.)</p> <p>Виробництво і споживання електричної енергії як єдиний процес. Електроенергетичні системи. Електричні станції. Порівняльні техніко-економічні характеристики теплових, гідравлічних і атомних електростанцій. Електричні мережі. Кабельні і повітряні лінії електропередач. Способи зменшення втрат потужності при передачі електричної енергії.</p> <p>Основні відомості про електробезпеку (2 год.)</p> <p>Дія електричного струму на організм людини. Перша допомога при ураженні людини електричним струмом. Аналіз небезпеки електричних мереж. Технічні способи і засоби захисту від ураження електричним струмом. Захисні заземлення, занулення, вирівнювання потенціалів, розподільвальні трансформатори. Поняття про правила технічної безпеки та правила технічної експлуатації.</p> |
| Професійна кваліфікація – слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду | | |
| <p>PH 6. Виконувати ремонт автомобілів, складних вузлів і агрегатів</p> | <p>ПК 1</p> | <p>Електричні і монтажні схеми колісних транспортних засобів (5 год.)</p> <p>Стандарти ЄСКД, ІЕС, ANSI, ІЕЕЕ, ІSO. Види і типи електричних схем.</p> <p>Принципова електрична схема: умовні позначення електротехнічних елементів, контактів і контактних груп, вимикачів, автоматичних вимикачів сигнальних шин, багатодротових кабелів, роз'ємів, радіотехнічних елементів і т.ін.. Комплексне читання електричних принципів схем.</p> <p>Монтажна електрична схема: умовні позначення, позначення з'єднань, позначення вузлів, розташування агрегатів. Правила і послідовність самостійного виконання монтажною електричної схеми за принциповою електричною схемою.</p> |

Однолінійна електрична схема: умовні позначення, принципи виконання, галузі застосування, комплексне читання, виконання і зберігання.
 Схеми будови електричних апаратів і приладів: складальна, кінематична, з'єднань. Схеми підключення електричних апаратів і агрегатів. Таблиці виводів. Нумерація і маркування виводів.

6.8 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Охорона праці»

Професія: 7231Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду

Тематичний план

| Результат навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу | Кількість годин | |
|---|--------------------|---|-----------------|--------------|
| | | | Всього | З них на ЛПР |
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів, агрегатів) | ЗК | Загальні правила охорони праці у професійній діяльності | 4 | |
| | | Загальні правила пожежної безпеки | 6 | |
| | | Загальні правила електробезпеки | 2 | |
| | | Загальні правила виробничої санітарії та гігієни праці у професійній діяльності | 4 | |
| | | Причини виникнення нещасних випадків на підприємстві | 4 | |
| | | План попередження та ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків | 2 | |
| | | Правила та засоби надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків | 6 | |

| | | | | |
|--|--|--|---------------|-----------|
| | | Основні правила поведінки в умовах воєнного стану. | 2 | |
| | | | Разом: | 30 |

Зміст

| Результати навчання | Код Компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|---|--------------------|---|
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів, агрегатів) | ЗК | <p>Загальні правила охорони праці у професійній діяльності (4 год.) Поняття охорони праці та її соціально-економічне значення. Вимоги нормативних актів з охорони праці, електро- та пожежної безпеки, виробничої санітарії і охорони навколишнього середовища. Інструктажі з охорони праці та порядок їх проведення. Вимоги до організації робочого місця.</p> |
| | | <p>Загальні правила пожежної безпеки (6 год.) Характерні причини виникнення пожеж. Пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини. Первинні засоби пожежогасіння, їх місце зберігання. Правила користування первинними засобами пожежогасіння. Правила попередження дій, що можуть призвести до пожежі.</p> |
| | | <p>Загальні правила електробезпеки (2 год.) Види електрики. Особливості ураження людини електричним струмом. Індивідуальні та колективні засоби захисту від дії електричного струму. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Загальні правила виробничої санітарії та гігієни у професійній діяльності (4 год.) Поняття про виробничу санітарію та гігієну праці. Основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Основні небезпечні та шкідливі виробничі фактори на робочому місці слюсаря з ремонту колісних транспортних засобів, їх вплив на організм людини. Засоби індивідуального та колективного захисту від небезпечних та шкідливих виробничих факторів: правила їх застосування; перевірка їх справності; правила застосування.</p> |
| | <p>Причини виникнення нещасних випадків на підприємстві (4 год.) Причини виникнення нещасних випадків на підприємстві. Поняття про виробничий травматизм. Основні заходи запобігання травматизму та професійним захворюванням на виробництві. Порядок розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань</p> <p>План попередження та ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків (2 год.) Позиції плану ліквідації аварій та їх наслідків. План евакуації та правила поведінки при надзвичайних та аварійних ситуаціях. Порядок дій при нещасних випадках на виробництві. Правила визначення характеру ушкоджень та ступеня загрози життю і здоров'ю потерпілих при нещасних випадках.</p> <p>Правила та засоби надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків (6 год.) Кількісні показники організму людини. Медичка аптечка, її склад, призначення, правила користування. Правила надання долікарської допомоги при пораненнях, вивихах, переломах, кровотечах, опіках. Правила транспортування потерпілих у разі нещасних випадків. Правила надання долікарської допомоги у разі ураження електричним струмом. Оживлення.</p> <p>Основні правила поведінки в умовах воєнного стану (2 год.) Основні правила поведінки та дій під час повітряної тривоги, обстрілів (обстріл стрілецькою зброєю, артобстріл, мінометний обстріл чи авіаналіт). Правила поведінки з вибухонебезпечними предметами. Правила поведінки під час комендантської години. Правила поведінки при проведенні тимчасової евакуації цивільного населення з небезпечної зони.</p> |

7. Освітні програми професійно-практичної підготовки

7.1 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду (1-3 результати навчання)

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду

Тематичний план

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість годин |
|--|--------------------|--|-----------------|
| РН 1. Проводити технічне обслуговування вузлів, механізмів і агрегатів (простої та середньої складності автомобілів) | ПК 1 | Здатність отримувати завдання на виконання робіт | 6 |
| | ПК 2 | Здатність виконувати слюсарну обробку деталей | 24 |
| | ПК 3 | Здатність виконувати демонтаж та монтаж вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів. | 12 |
| | ПК 4 | Здатність проводити підбір, перевірку і прийом обладнання, інструментів, пристосувань, робочих місць, витратних матеріалів, запасних частин, засобів захисту, документації та інструкцій, що знаходяться в зоні технічного обслуговування. | 24 |
| | ПК 5 | Здатність усувати дефекти та несправності у відповідності з технічною документацією при технічному обслуговуванні. | 24 |
| РН 2. Проводити діагностику вузлів, механізмів і агрегатів | ПК 1 | Здатність проводити підбір і перевірку обладнання, інструментів, пристосувань, документації та інструкцій, що використовуються для діагностики технічного стану. | 30 |
| | ПК 2 | Здатність виявляти несправності у відповідності з технічною документацією при діагностиці автомобілів | 24 |

| | | | |
|---|------|---|------------|
| середньої складності автомобілів | | | |
| РН 3. Виконувати ремонт вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності | ПК 1 | Здатність підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт. | 6 |
| | ПК 2 | Здатність проводити роботи по ремонту вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів | 66 |
| | ПК 3 | Здатність оформлювати приймально-здавальну документацію. | 2 |
| | ПК 4 | Здатність виконувати прибирання та очищення устаткування, пристроїв та інструменту із дотриманням правил охорони праці. | 2 |
| | ПК 5 | Здатність здавати зміну | 2 |
| Всього 3 розряд | | | 222 |

| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду (4-7 результати навчання) | | | |
|---|--------------------|---|------------|
| Тематичний план | | | |
| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) | К-ть годин |
| РН 4. Технічне обслуговування колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність проводити регулювання складних вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів | 24 |

| | | | |
|---|------|---|------------|
| PH 5. Огляд та діагностика колісних транспортних засобів (складних вузлів механізмів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність перевіряти технічний стан складних вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації. | 6 |
| | ПК 2 | Здатність виконувати діагностування та виявляти несправності в роботі складних вузлів, механізмів і агрегатів, приладів колісних транспортних засобів | 12 |
| | ПК 3 | Використовувати вантажопідіймальні та вантажозахоплювані механізми та обладнання | 6 |
| | ПК 4 | Здатність оформлювати дефектні відомості на агрегати (деталі) колісних транспортних засобів за результатами діагностики | 6 |
| PH 6. Ремонт колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність проводити роботи з ремонту складних вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів | 60 |
| Всього 4 розряд | | | 138 |

Зміст

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) |
|--|--------------------|--|
| | | Зміст навчального матеріалу |
| PH 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простой та середньої складності вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність отримувати завдання на виконання робіт (6 год) Отримувати завдання на виконання робіт. Організувати робоче місце. Отримувати завдання на виконання робіт з технічного обслуговування |
| | ПК 2 | Здатність виконувати слюсарну обробку деталей (24 год) |

| | | |
|--|------|---|
| | | <p>Виконувати слюсарну обробку деталей по 11-12 квалітетах із застосуванням універсального обладнання:</p> <p>розмітка з нанесенням рисок і кернів на простих деталях з прямолінійними і криволінійними контурами. Розмітка контурів деталей за шаблонами;</p> <p>рубання різноманітних деталей з тонколистового і товстолістового металів. Заточення інструментів;</p> <p>виправлення, рихтування та гнуття.Виправлення осей, валів і рам. Виправлення деталей у холодному стані та за допомогою ручного преса. Рихтування загартованих деталей. Згинання металу вручну;</p> <p>різання, обпилювання та шабрування металів.Установка полотна ножівки, різання металу різного профілю за розміткою і без розмітки;</p> <p>обпилювання циліндричних стержнів. Обпилювання під лінійку і кутник напилками;</p> <p>шабрування плоских поверхонь;</p> <p>свердління, зенкування, зенкерування, клепання металів.Свердління отвору за допомогою ручної, електричної дрилі та на свердлильних верстатах.Зенкування, зенкерування. Розмітка швів для виконання клепки та свердління отворів, заміна дефектних заклепок;</p> <p>нарізання різьб, паяння. Виконання різьб різноманітних профілів вручну та на верстатах. Перевірка якості різьби;</p> <p>паяння за допомогою паяльної лампи та газового паяльника.</p> |
| | ПК 3 | <p align="center">Здатність виконувати монтаж та демонтаж вузлів і механізмів (12 год)</p> <p>Виконувати монтаж та демонтаж вузлів і механізмів.</p> <p>Знімати та встановлювати прилади і агрегати електроустаткування.</p> <p>Виконувати демонтаж та монтаж агрегатів і вузлів автомобілів.</p> <p>Виконувати вантажно-розвантажувальні роботи.</p> |

| | | |
|--|------|--|
| | ПК 4 | <p>Здатність проводити підбір, перевірку і прийом обладнання, інструментів, пристосувань, робочих місць, витратних матеріалів, запасних частин, засобів захисту, документації та інструкцій, що знаходяться в зоні технічного обслуговування (24 год)</p> <p>Проводити підбір, перевірку і прийом обладнання, інструментів, пристосувань, робочих місць, витратних матеріалів, запасних частин, засобів захисту, документації та інструкцій, що знаходяться в зоні технічного обслуговування.</p> <p>Визначати стан обладнання і робочих місць.</p> <p>Підбирати обладнання, інструменти, ремонтні пристрої, запасні частини, розхідні матеріали для виконання технічного обслуговування.</p> <p>Проводити огляд технічного стану та перевірку справності обладнання, інструментів, пристосувань, що знаходяться в зоні технічного обслуговування.</p> <p>Виявляти і усувати основні технічні несправності обладнання і механізмів, що знаходяться в зоні обслуговування.</p> |
| | ПК 5 | <p>Здатність усувати дефекти та несправності у відповідності з технічною документацією при технічному обслуговуванні (24 год)</p> <p>Усувати дефекти та несправності у відповідності з технічною документацією при технічному обслуговуванні.</p> <p>Виявляти причини виникнення та усувати дефекти та несправності під час технічного обслуговування.</p> <p>Виконувати кріпильні роботи відповідальних різьбових з'єднань при технічному обслуговуванні із заміною зношених деталей.</p> <p>Виконувати операції щоденного технічного обслуговування, ТО згідно регламенту.</p> <p>Виконувати кріпильні роботи за регламентом робіт, усувати дрібні несправності.</p> |
| РН 2. Проводити діагностику автомобілів (середньої складності) | ПК 1 | <p>Здатність проводити підбір і перевірку обладнання, інструментів, пристосувань, документації та інструкцій, що використовуються для діагностики технічного стану (30 год)</p> |

| | | |
|---|------|--|
| вузлів, механізмів і агрегатів) | | <p>Проводити підбір і перевірку обладнання, інструментів, пристосувань, документації та інструкцій, що використовуються для діагностики технічного стану підбирати обладнання, інструменти, пристрої, для виконання діагностики.</p> <p>Проводити огляд технічного стану та перевірку справності обладнання, інструментів, пристосувань, що використовуються при технічній діагностиці автомобілів.</p> <p>Виявляти і усувати основні технічні несправності обладнання і інструментів для виконання діагностики.</p> |
| | ПК 2 | <p>Здатність виявляти несправності у відповідності з технічною документацією при діагностиці автомобілів(24 год)</p> <p>Виявляти несправності у відповідності з технічною документацією при діагностиці автомобілів .</p> <p>Виявляти несправності вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля.</p> <p>Виявляти причини виникнення несправностей вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля.</p> <p>Дотримуватись послідовності виконання операцій з діагностування технічного стану автомобіля за допомогою діагностичного обладнання (пристосувань та слюсарного інструмента) або за специфічними ознаками (шум, гул, вібрація, і т.д.).</p> |
| РН 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 1 | <p>Здатність підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт (6 год)</p> <p>Підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт.</p> |
| | ПК 2 | <p>Здатність проводити роботи по ремонту вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів (66 год)</p> <p>Виконувати роботи зі складання та розбирання автомобілів відповідно до технічної документації:</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>розбирання і складання КШМ і ГРМ автомобіля;</p> <p>регулювання зазорів між штовхачами(коромислами) і стержнями клапанів;</p> <p>розбирання і складання приладів системи охолодження та змащування: радіаторів, вентиляторів, водяних насосів, маслонасосів, термостатів та ін;</p> <p>розбирання системи живлення двигуна;</p> <p>розбирання і складання карбюраторів, обмежувачів максимальної частоти обертання колінчастого вала двигуна, паливного бака, фільтрів, діафрагмених насосів, пристроїв підігріву пальної суміші, глушників, насосів високого тиску, дизельних двигунів, форсунок інжекторних систем;</p> <p>розбирання приладів електроустаткування.Знімання та установлення з частковим розбиранням і складанням стартерів, генераторів, реле-регуляторів, котушок запалювання, фар, ліхтарів, плафонів, перемикачів, переривачів-розподільників, свічок запалювання, акумуляторних батарей, електронних пристроїв запалювання, двигунів допоміжного обладнання та інших електричних пристроїв;</p> <p>розбирання коробки передач.Розбирання і складання трьох-, чотирьох – і п'ятиступінчастих коробок передач, роздавальних коробок та їх механізмів переключення;</p> <p>розбирання і складання карданів, головної передачі, диференціала;</p> <p>розбирання напівісей, бортової передачі;</p> <p>розбирання і складання ресор і амортизаторів. Зняття і встановлення напівісі;</p> <p>розбирання ходової частини.Розбирання і складання ресор і амортизаторів. Зняття і встановлення маточини коліс. Регулювання підшипників маточини коліс;</p> <p>розбирання рульового механізму.Розбирання, складання і прийоми регулювання рульового механізму. Розбирання і складання рульових тяг;</p> <p>розбирання, складання і регулювання гальмівних механізмів;</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>розбирання і складання гальмівних приводів. Розбирання, складання і регулювання ручного центрального гальма.</p> <p>Ремонтувати блок циліндрів та циліндро – поршневої групи. Розбирати, знежирювати, контролювати і сортувати деталі. Ремонтувати блок циліндрів (зміна шпильок, висвердлювання ушкоджених болтів і шпильок, замазування тріщин). Ремонтувати шатунно – поршкову групу. Змінювати вкладиші шатунних і корінних підшипників.</p> <p>Ремонтувати газорозподільний механізм. Ремонтувати і замінювати прилади системи охолодження, змащення і живлення. Складати двигун.</p> <p>Ремонтувати прилади електроустаткування. Виконувати операції розбирання і складання приладів електроустаткування, перевіряти стан устаткування.</p> <p>Ремонтувати прилади електроустаткування Регулювати і замінити зношені деталі, ремонтувати електропроводку.</p> <p>Ремонтувати трансмісію. Виконувати операції по зняттю з автомобіля, розбиранню, складанню, ремонту і регулюванню елементів трансмісії: зчеплення, коробки передач, роздавальної коробки, приводу керування коробками, карданної передачі, заднього моста.</p> <p>Ремонтувати передній міст. Розбирати міст. Ремонтувати ресори і амортизатори. Розбирати передню незалежну підвіску, ремонтувати і замінити зношені деталі.</p> <p>Складати міст. Регулювати підшипники маточини коліс, кутів повороту коліс.</p> <p>Ремонтувати рульовий механізм. Розбирати рульовий механізм. Ремонтувати рульові тяги, складати і регулювати рульовий механізм.</p> <p>Ремонтувати гальмівний механізм. Розбирати гальмівну систему, стоянкову систему, привід і механізм робочої гальмівної системи, ремонтувати, складати.</p> <p>Ремонтувати кузов і додаткове устаткування. Розбирати, ремонтувати деталі агрегатів додаткового устаткування автомобіля: лебідки, гідравлічного піднімача, сидельних установок, складання. Знімати та установлювати глушник.</p> |
|--|--|

| | | |
|--|------|---|
| | ПК 3 | Здатність оформлювати приймально-здавальну документацію (2 год) Оформлювати приймально-здавальну документацію Оформлювати приймально-здавальну документацію. |
| | ПК 4 | Здатність прибирати робоче місце (2 год) Прибирати робоче місце Виконувати прибирання та очищення устаткування, пристроїв та інструменту із дотриманням правил охорони праці |
| | ПК 5 | Здатність здавати зміну (2 год) Здавати зміну, оформляти записи в журналі приймання-здавання зміни, перевіряти робоче місце. |

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду (4-7 результати навчання)

| | | |
|---|------|---|
| РН 4. Технічне обслуговування колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність проводити регулювання систем і агрегатів колісних транспортних засобів (24 год) Проводити регулювання систем і агрегатів колісних транспортних засобів Розбирати, дефектувати деталі, складати складні агрегати, складові одиниці і прилади, замінювати їх при технічному обслуговуванні; Проводити регулювання в залежності від технічних даних і характеристик регульованого вузла. |
| РН 5. Огляд та діагностика колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність перевіряти технічний стан механізмів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації (6 год) Перевіряти технічний стан механізмів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації Перевіряти технічний стан механізмів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації. |

| | | |
|---|------|---|
| | ПК 2 | <p align="center">Здатність виконувати діагностування та виявляти несправності в роботі вузлів, механізмів, приладів колісних транспортних засобів (12 год)</p> <p>Виконувати роботи з діагностування та розбирання механізмів двигуна автомобіля. Замірювати компресію в циліндрах двигуна, перевіряти зазори у клапанних механізмах, прослуховувати двигуни для виявлення технічного стану КШМ і ГРМ. Заносити результати діагностування у звіт.</p> <p>Виконувати роботи з діагностування та розбирання системи охолодження і живлення двигуна автомобіля, деталей ГБО. Діагностувати радіатори системи охолодження, систем живлення бензинового, дизельного та двигуна автомобіля з ГБО.</p> <p>Оформлювати звітну документацію;</p> <p>Складати дефектні відомості та діагностичні карти.</p> |
| | ПК 3 | <p align="center">Використовувати вантажопідіймальні та вантажозахоплювані механізми та обладнання (6 год)</p> <p>Визначати технічний стан вантажопідіймальних та вантажозахоплюваних механізмів та обладнання</p> |
| | ПК 4 | <p align="center">Здатність оформлювати дефектні відомості на агрегати (деталі) колісних транспортних засобів за результатами діагностики (6 год)</p> <p>Складати дефектні відомості і діагностичні карти на агрегати за результатами діагностики</p> |
| РН 6. Ремонт колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів | ПК 1 | <p align="center">Здатність проводити роботи з ремонту складних вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів (60 год)</p> <p>Проводити монтаж та демонтаж складних вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів;</p> <p>Виконувати розбирання і складання складних вузлів і агрегатів. Виконувати роботи зі складання та розбирання системи живлення інжекторного і дизельного двигуна та системи живлення двигунів газобалонних автомобілів.</p> |

| | | |
|--|------|--|
| | | <p>Розбирати та збирати елементи системи живлення інжекторних двигунів. Контролювати технічний стан деталей.</p> <p>Розбирати, контролювати технічний стан деталей системи живлення дизельного двигуна. Складати, встановлювати на автомобіль.</p> <p>Знімати з автомобіля прилади газобалонного обладнання. Розбирати, контролювати технічний стан деталей.</p> <p>Складати та встановлювати прилади газобалонної системи живлення двигунів на автомобіль</p> <p>Ремонтувати, складати, регулювати та встановлювати двигун та його компоненти (редуктори ГБО автомобіля, системи живлення, змащення, охолодження, запалювання).</p> <p>Виконувати роботи під час ремонту двигуна та його компонентів (редукторів ГБО автомобіля, систем живлення, змащення, охолодження, запалювання).</p> <p>Проводити дефектування деталі;</p> <p>Усувати дефекти, несправності агрегатів, складових одиниць (деталей) і приладів</p> |
| РН 7. Випробування складних вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів | ПК 1 | <p>Здатність виконувати стендову перевірку та обкатку відремонтованих вузлів і агрегатів (6 год)</p> <p>Виконувати статичне і динамічне балансування деталей і складових одиниць простої конфігурації;</p> <p>Виконувати на стендах перевірку та випробування складових одиниць і агрегатів колісних транспортних засобів.</p> |
| | ПК 2 | <p>Здатність регулювати прості відремонтовані вузли, механізми і системи (12 год).</p> <p>Регулювати складні відремонтовані вузли, механізми і агрегати</p> <p>Виявляти дефекти несправності (ремонт) у процесі регулювання і випробування агрегатів, складових одиниць і приладів;</p> |

| | | |
|--|------|--|
| | ПК 3 | Здатність регулювати прості відремонтовані вузли, механізми і системи (6 год). Реєструвати технічні характеристики відремонтованих колісних транспортних засобів в журналі випробувань |
|--|------|--|

7.2 ОСВІТНЯ ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Професія: 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3- го розряду (1-3 результати навчання)

Тематичний план

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) | Кількість год |
|---|--------------------|--|---------------|
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 3 | Здатність виконувати демонтаж та монтаж вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів. | 14 |
| | ПК 4 | Здатність проводити підбір, перевірку і прийом обладнання, інструментів, пристосувань, робочих місць, витратних матеріалів, запасних частин, засобів захисту, документації та інструкцій, що знаходяться в зоні технічного обслуговування. | 14 |
| | ПК 5 | Здатність усувати дефекти та несправності у відповідності з технічною документацією при технічному обслуговуванні. | 14 |
| РН 2. | ПК 1 | Здатність проводити підбір і перевірку обладнання, інструментів, пристосувань, документації та інструкцій, що використовуються для діагностики технічного стану. | 7 |

| | | | |
|--|---------|---|------------|
| Проводити діагностику вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів | ПК 2 | Здатність виявляти несправності у відповідності з технічною документацією при діагностиці автомобілів | 21 |
| | | | |
| РН 3. Виконувати ремонт вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності | ПК 1 | Здатність підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт. | 7 |
| | ПК 2 | Здатність проводити роботи по ремонту вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів | 42 |
| | ПК 3 | Здатність оформлювати приймально-здавальну документацію. | 2 |
| | ПК 4 | Здатність виконувати прибирання та очищення устаткування, пристроїв та інструменту із дотриманням правил охорони праці. | 3 |
| | ПК 5 | Здатність здавати зміну | 9 |
| Всього 3 розряд | | | 133 |
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду (4-7 результати навчання) (виробнича практика) | | | |
| РН 4. Технічне обслуговування колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 4.1. | Здатність проводити регулювання складних вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів | 63 |
| РН 5. Огляд та діагностика колісних транспортних засобів | ПК 5.1. | Здатність перевіряти технічний стан складних вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації. | 21 |
| | ПК 5.2. | Здатність виконувати діагностування та виявляти несправності в роботі складних вузлів, механізмів і агрегатів, приладів колісних транспортних засобів | 21 |

| | | | |
|--|---------|---|------------|
| (складних вузлів механізмів і агрегатів) | ПК 5.3. | Використовувати вантажопідіймальні та вантажозахоплювані механізми та обладнання | 7 |
| | ПК 5.4. | Здатність оформлювати дефектні відомості на агрегати (деталі) колісних транспортних засобів за результатами діагностики | 7 |
| РН 6. Ремонт колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 6.1. | Здатність проводити роботи з ремонту складних вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів | 98 |
| РН 7. Випробування складних вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів | ПК 7.1. | Здатність виконувати стендову перевірку та обкатку відремонтованих складних вузлів, механізмів і агрегатів | 7 |
| | ПК 7.2 | Здатність регулювати складні відремонтовані вузли, механізми і агрегати. | 35 |
| | ПК 7.3. | Здатність реєструвати технічні характеристики відремонтованих автомобілів в журналі випробувань. | 14 |
| Всього 4 розряд | | | 273 |

Зміст

| Результати навчання | Код компетентності | Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу |
|---|--------------------|--|
| РН 1. Проводити технічне обслуговування автомобілів (простої та | ПК 3 | Здатність виконувати монтаж та демонтаж вузлів і механізмів (14 год) Виконувати монтаж та демонтаж вузлів і механізмів. Знімати та встановлювати прилади і агрегати електроустаткування. Виконувати демонтаж та монтаж агрегатів і вузлів автомобілів. |

| | | |
|--|------|--|
| середньої складності вузлів і агрегатів) | ПК 4 | <p>Виконувати вантажно-розвантажувальні роботи.</p> <p>Здатність проводити підбір, перевірку і прийом обладнання, інструментів, пристосувань, робочих місць, витратних матеріалів, запасних частин, засобів захисту, документації та інструкцій, що знаходяться в зоні технічного обслуговування (14 год)</p> <p>Проводити підбір, перевірку і прийом обладнання, інструментів, пристосувань, робочих місць, витратних матеріалів, запасних частин, засобів захисту, документації та інструкцій, що знаходяться в зоні технічного обслуговування.</p> <p>Визначати стан обладнання і робочих місць.</p> <p>Підбирати обладнання, інструменти, ремонтні пристрої, запасні частини, розхідні матеріали для виконання технічного обслуговування.</p> <p>Проводити огляд технічного стану та перевірку справності обладнання, інструментів, пристосувань, що знаходяться в зоні технічного обслуговування.</p> <p>Виявляти і усувати основні технічні несправності обладнання і механізмів, що знаходяться в зоні обслуговування.</p> |
| | ПК 5 | <p>Здатність усувати дефекти та несправності у відповідності з технічною документацією при технічному обслуговуванні (14 год)</p> <p>Усувати дефекти та несправності у відповідності з технічною документацією при технічному обслуговуванні .</p> <p>Виявляти причини виникнення та усувати дефекти та несправності під час технічного обслуговування.</p> <p>Виконувати кріпильні роботи відповідальних різьбових з'єднань при технічному обслуговуванні із заміною зношених деталей.</p> <p>Виконувати операції щоденного технічного обслуговування, ТО згідно регламенту;</p> <p>Виконувати кріпильні роботи за регламентом робіт, усувати дрібні несправності.</p> |
| РН 2. Проводити | ПК 1 | <p>Здатність проводити підбір і перевірку обладнання, інструментів, пристосувань, документації та інструкцій, що використовуються для діагностики технічного стану (7 год)</p> |

| | | |
|---|------|---|
| діагностику автомобілів (середньої складності вузлів, механізмів і агрегатів) | | <p>Проводити підбір і перевірку обладнання, інструментів, пристосувань, документації та інструкцій, що використовуються для діагностики технічного стану підбирати обладнання, інструменти, пристрої, для виконання діагностики.</p> <p>Проводити огляд технічного стану та перевірку справності обладнання, інструментів, пристосувань, що використовуються при технічній діагностиці автомобілів.</p> <p>Виявляти і усувати основні технічні несправності обладнання і інструментів для виконання діагностики.</p> |
| | ПК 2 | <p>Здатність виявляти несправності у відповідності з технічною документацією при діагностиці автомобілів(21 год)</p> <p>Виявляти несправності у відповідності з технічною документацією при діагностиці автомобілів.</p> <p>Виявляти несправності вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля.</p> <p>виявляти причини виникнення несправностей вузлів, агрегатів і механізмів автомобіля.</p> <p>Дотримуватись послідовності виконання операцій з діагностування технічного стану автомобіля за допомогою діагностичного обладнання (пристосувань та слюсарного інструмента) або за специфічними ознаками (шум, гул, вібрація, і т.д.).</p> |
| РН 3. Виконувати ремонт автомобілів (середньої складності вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 1 | <p>Здатність підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт.(7 год)</p> <p>Підбирати обладнання, інструменти, запасні частини, витратні матеріали для виконання ремонту автомобілів, відповідно до технологічних карт.</p> |
| | ПК 2 | <p>Здатність проводити роботи по ремонту вузлів, механізмів і агрегатів середньої складності автомобілів (42 год)</p> <p>Виконувати роботи зі складання та розбирання автомобілів відповідно до технічної документації:</p> <p>розбирання і складання КШМ і ГРМ автомобіля;</p> <p>регулювання зазорів між штовхачами(коромислами) і стержнями клапанів;</p> |

розбирання і складання приладів системи охолодження та змащування: радіаторів, вентиляторів, водяних насосів, маслонасосів, термостатів та ін;

розбирання системи живлення двигуна;

розбирання і складання карбюраторів, обмежувачів максимальної частоти обертання колінчастого вала двигуна, паливного бака, фільтрів, діафрагмених насосів, пристроїв підігріву пальної суміші, глушників, насосів високого тиску, дизельних двигунів, форсунок інжекторних систем;

розбирання приладів електроустаткування. Знімання та установа з частковим розбиранням і складанням стартерів, генераторів, реле-регуляторів, котушок запалювання, фар, ліхтарів, плафонів, перемикачів, переривачів-розподільників, свічок запалювання, акумуляторних батарей, електронних пристроїв запалювання, двигунів допоміжного обладнання та інших електричних пристроїв;

розбирання коробки передач. Розбирання і складання трьох-, чотирьох – і п'ятиступінчастих коробок передач, роздавальних коробок та їх механізмів переключення;

розбирання і складання карданів, головної передачі, диференціала;

розбирання напівісей, бортової передачі;

розбирання і складання ресор і амортизаторів. Зняття і встановлення напівісі;

розбирання ходової частини; розбирання і складання ресор і амортизаторів; зняття і встановлення маточини коліс; регулювання підшипників маточини коліс;

розбирання рульового механізму. Розбирання, складання і прийоми регулювання рульового механізму. Розбирання і складання рульових тяг;

розбирання, складання і регулювання гальмівних механізмів;

розбирання і складання гальмівних приводів; розбирання, складання і регулювання ручного центрального гальма.

| | |
|------|--|
| | <p>Ремонтувати блок циліндрів та циліндро – поршневої групи. Розбирання, знежирювання, контроль і сортування деталей. Ремонтувати блок циліндрів (зміна шпильок, висвердлювання ушкоджених болтів і шпильок, замазування тріщин). Ремонтувати шатунно – поршкову групу. Змінювати вкладиші шатунних і корінних підшипників.</p> <p>Ремонтувати газорозподільний механізм. Ремонтувати і замінювати прилади системи охолодження, змащення і живлення. Складати двигун.</p> <p>Ремонтувати прилади електроустаткування. Виконувати операції розбирання і складання приладів електроустаткування, перевіряти стан устаткування.</p> <p>Ремонтувати прилади електроустаткування. Регулювання і заміна зношених деталей, ремонт електропроводки.</p> <p>Ремонтувати трансмісію. Виконувати операції по зняттю з автомобіля, розбиранню, складанню, ремонту і регулюванню елементів трансмісії: зчеплення, коробки передач, роздавальної коробки, приводу керування коробками, карданної передачі, заднього моста.</p> <p>Ремонтувати передній міст (розбирання моста, ремонт ресор і амортизаторів, розбирання передньої незалежної підвіски, ремонт і заміна зношених деталей).</p> <p>Складати міст. Регулювання підшипників маточини коліс, кутів повороту коліс.</p> <p>Ремонтувати рульовий механізм (розбирання рульового механізму, ремонт рульових тяг, складання і регулювання рульового механізму).</p> <p>Ремонтувати гальмівний механізм (розбирання гальмівної системи, стоянкової системи, приводу і механізму робочої гальмівної системи, ремонт, складання).</p> <p>Ремонтувати кузов і додаткове устаткування. Розбирати, ремонтувати деталі агрегатів додаткового устаткування автомобіля: лебідки, гідравлічного піднімача, сидельних установок, складання. Знімати та установлювати глушника.</p> |
| ПК 3 | <p align="center">Здатність оформлювати приймально-здавальну документацію (2 год)</p> <p>Оформлювати приймально-здавальну документацію</p> |

| | | |
|--|------|--|
| | ПК 4 | Здатність прибирати робоче місце (3 год) Прибирати робоче місце. Виконувати прибирання та очищення устаткування, пристроїв та інструменту із дотриманням правил охорони праці. |
| | ПК 5 | Здатність здавати зміну (2 год) Здавати зміну, оформляти записи в журналі приймання-здавання зміни, перевіряти робоче місце. |

| | | |
|--|------|--|
| Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 4-го розряду (виробнича практика, 4-7 результати навчання) | | |
| РН 4. Технічне обслуговування колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів) | ПК 1 | Здатність проводити регулювання систем і агрегатів колісних транспортних засобів (63 год) Проводити регулювання систем і агрегатів колісних транспортних засобів. Виконувати технічного обслуговування механізмів двигуна. Виконувати контрольний огляд та прослуховування роботи двигуна за допомогою стетоскопу. Виконувати технічне обслуговування систем охолодження, живлення, мащення. Перевіряти стан підшипників водяного насоса, регулювати натяг пасу приводу водяного насоса. Промивати системи охолодження від накипу. Замінювати масло та промивати системи мащення. Виконувати технічне обслуговування електрообладнання автомобіля. Очищати акумуляторну батарею від забруднень. Перевіряти рівень електроліту та густини. Доводити величини щільності електроліту до нормативної. Перевіряти стан генераторної установки. Вимірювати напругу генератора. Перевіряти та регулювати натяг пасу приводу генератора. Перевіряти стан свічок запалювання та їх очистку. Очищати корпус переривника від забруднень. Перевіряти, зачищати та регулювати зазор між контактами переривника. Перевіряти дії контрольно-вимірювальних приладів, приладів освітлення та сигналізації. |

| | | |
|---|-------------|--|
| | | <p>Виконувати технічне обслуговування ходової частини і кузова автомобіля. Перевіряти стан гумово-металевих втулок елементів підвіски. Замінювати сален-блоки. Замінювати втулки реактивних штанг та стабілізатора поперечної стійкості. Замінювати листи ресор. Замінювати рідину в гідравлічному амортизаторі. Демонтаж-монтаж шин. Балансування коліс.</p> <p>Виконувати технічне обслуговування органів керування і гальмівної системи автомобіля. Перевіряти сумарний люфт в рульовому керуванні. Визначати елементи рульового керування, які викликали збільшення люфту. Замінити наконечники рулевих тяг. Замінити масло в системі гідропідсилювача рульового керування та видаляти повітря із системи. Перевіряти та регулювати вільний хід педалі гальм. Перевіряти хід важеля стоянкової гальмівної системи. Регулювати стоянкову гальмівну систему. Перевіряти дію допоміжного гальма.</p> <p>Виконувати технічне обслуговування трансмісії автомобіля . Виконувати мийні, мастильні, заправні, перевірочні, кріпильні і регульовальні роботи.</p> <p>Розбирати, дефектувати деталі, складати складні агрегати, складові одиниці і прилади, замінювати їх при технічному обслуговуванні;</p> <p>Проводити регулювання в залежності від технічних даних і характеристик регульованого вузла.</p> |
| <p>РН 5. Огляд та діагностика колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів)</p> | <p>ПК 1</p> | <p>Здатність перевіряти технічний стан механізмів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації (21 год)</p> <p>Перевіряти технічний стан механізмів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації</p> <p>Перевіряти технічний стан механізмів колісних транспортних засобів відповідно до технічної документації.</p> |
| | <p>ПК 2</p> | <p>Здатність виконувати діагностування та виявляти несправності в роботі вузлів, механізмів, приладів колісних транспортних засобів (21 год)</p> <p>Виконувати роботи з діагностування та розбирання механізмів двигуна автомобіля. Замірювати компресії в циліндрах двигуна, перевіряти зазори у клапанних механізмах,</p> |

| | | |
|---|------|--|
| | | <p>прослуховування двигунів для виявлення технічного стану КШМ і ГРМ. Занесення результатів діагностування у звіт.</p> <p>Виконувати роботи з діагностування та розбирання системи охолодження і живлення двигуна автомобіля, деталей ГБО. Діагностувати радіатори систем охолодження, систем живлення бензинового, дизельного та двигуна автомобіля з ГБО.</p> <p>Оформлювати звітну документацію;</p> <p>Скласти дефектні відомості та діагностичні карти.</p> |
| | ПК 3 | <p>Використовувати вантажопідіймальні та вантажозахоплювані механізми та обладнання (7 год)</p> <p>Визначати технічний стан вантажопідіймальних та вантажозахоплюваних механізмів та обладнання</p> |
| | ПК 4 | <p>Здатність оформлювати дефектні відомості на агрегати (деталі) колісних транспортних засобів за результатами діагностики (7 год)</p> <p>Скласти дефектні відомості і діагностичні карти на агрегати за результатами діагностики</p> |
| РН 6. Ремонт колісних транспортних засобів (складних вузлів, механізмів і агрегатів | ПК 1 | <p>Здатність проводити роботи з ремонту складних вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів (98 год)</p> <p>Проводити монтаж та демонтаж складних вузлів і агрегатів колісних транспортних засобів;</p> <p>Виконувати розбирання і складання складних вузлів і агрегатів Виконувати роботи зі складання та розбирання системи живлення інжекторного і дизельного двигуна та системи живлення двигунів газобалонних автомобілів.</p> <p>Розбирати та збирати елементи системи живлення інжекторних двигунів. Контролювати технічний стан деталей.</p> <p>Розбирати, контролювати технічний стан деталей системи живлення дизельного двигуна. Скласти, встановлювати на автомобіль.</p> |

| | | |
|--|-------|--|
| | | <p>Знімати з автомобіля прилади газобалонного обладнання. Розбирати, контролювати технічний стан деталей.</p> <p>Скласти та встановлювати прилади газобалонної системи живлення двигунів на автомобіль..</p> <p>Ремонтувати, скласти, регулювати та встановлювати двигун та його компоненти (редуктори ГБО автомобіля, системи живлення, змащення, охолодження, запалювання).</p> <p>Виконувати роботи під час ремонту двигуна та його компонентів (редукторів ГБО автомобіля, систем живлення, змащення, охолодження, запалювання).</p> <p>Проводити дефектування деталі.</p> <p>Усувати дефекти, несправності агрегатів, складових одиниць (деталей) і приладів.</p> |
| РН 7. Випробування складних вузлів, механізмів і агрегатів колісних транспортних засобів | ПК 1. | <p>Здатність виконувати стендову перевірку та обкатку відремонтованих вузлів і агрегатів (7 год)</p> <p>Виконувати статичне і динамічне балансування деталей і складових одиниць простої конфігурації.</p> <p>Виконувати на стендах перевірку та випробування складових одиниць і агрегатів колісних транспортних засобів.</p> |
| | ПК 2 | <p>Здатність регулювати прості відремонтовані вузли, механізми і системи (35 год).</p> <p>Регулювати складні відремонтовані вузли, механізми і агрегати.</p> <p>Виявляти дефекти несправності (ремонт) у процесі регулювання і випробування агрегатів, складових одиниць і приладів.</p> |
| | ПК 3 | <p>Здатність регулювати прості відремонтовані вузли, механізми і системи (14 год).</p> <p>Реєструвати технічні характеристики відремонтованих колісних транспортних засобів в журналі випробувань .</p> |

