


РОЗГЛЯНУТО
на засіданні методичної
комісії машиністів
сіськогосподарських машин
Протокол № 7
від «11» червня 2024 р.



СХВАЛЕНО
педагогічною радою
ДПТНЗ «КЦППРКБА»
Протокол № 21
від «11» червня 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор ДПТНЗ «КЦППРКБА»
 Руслан ЛИХОЛАТ

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
З ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ
З ПРОФЕСІЇ: 7233 «СЛЮСАР-РЕМОНТНИК»
КВАЛІФІКАЦІЯ: 2, 3 РОЗРЯД
НА МОДУЛЬНО-ПРЕДМЕТНОМУ ПІДХОДІ

КАМ'ЯНСЬКЕ

2024

Освітня програма складена на основі державного стандарту професійно-технічної освіти з професії 8332 «Слюсар-ремонтник» ДСПТО 7233.С.33.11-2015, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 23.11.2015 р. № 1205 на модульно-предметному підході.

Укладачі:

1. Подолян М.А., голова МК, викладач професійно-теоретичної підготовки;
2. Нижник В.В., викладач професійно-теоретичної підготовки;
3. Великоіваненко О.М., заступник директора з НВР;
4. Дейнеко А.Г., методист;
5. Бабенко К.С., майстер виробничого навчання.

Зведена таблиця по розрядам, модулям та предметам

Професія: Слюсар-ремонтник

Навчальні предмети за видами підготовки	Всього	ББ	2 розряд			Всього 2 розряд	3 розряд		Всього 3 розряд
			модулі				модулі		
			СРКТЗ-1-2.1	СРКТЗ-1-2.2	СРКТЗ-1-2.3		СРКТЗ-3.1	СРКТЗ-3.2	
Загально-професійна підготовка	61	61							
Основи трудового законодавства	17	17							
Основи галузевої економіки і підприємництва	17	17							
Основи роботи на ПК	17	17							
Основи законодавства України	10	10							
Професійно-теоретична підготовка	314	159				90		65	
Будова, технічне обслуговування та ремонт промислового устаткування	155		20	35	35	90	35	30	65
Основи матеріалознавства	28	28							
Технічне креслення	17	17							
Основи електротехніки	20	20							
Допуски та технічні вимірювання	16	16							
Охорона праці	30	30							
Основи енергозбереження	10	10							
Професійно-практична підготовка	745					294		451	
Виробниче навчання	234		42	42	42	126	54	54	108
Виробнича практика	511		56	56	56	168	170	173	343
Додаткові компетентності	45								45
Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	14				7	7		7	7
Загальний фонд навчального часу	1179	220				391			568
Консультації	40							40	40

Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам

Професія: Слюсар-ремонтник

Рівень кваліфікації: 2, 3 розряд

Бюджет навчального часу – 1134 год.,

Загально-професійна підготовка - 61 год.

Основи трудового законодавства –17 год.

Основи галузевої економіки – 17 год.

Основи роботи на ПК – 17 год.

Основи законодавства України – 10 год.

Професійно-теоретична підготовка – 314 год.

Будова, технічне обслуговування та ремонт промислового устаткування – 155 год.,

Основи матеріалознавства – 28 год.

Технічне креслення – 43 год.

Основи електротехніки – 20 год.

Допуски та технічні вимірювання – 28 год.

Охорона праці – 30 год.

Основи енергозбереження – 10 год.

Професійно – практична підготовка – 745 год.

Виробниче навчання - 234 год.

Виробнича практика – 511 год.

Державна кваліфікаційна атестація – 14 год.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
БК 1	Розуміння основ трудового законодавства	Знати: законодавчо-нормативні документи України, які регулюють трудові відносини в Україні; основні права і свободи громадян, закріплені в Конституції України, що визначають принципи правового регулювання трудових відносин	Основи трудового законодавства	17
БК 2	Розуміння основ галузевої економіки та підприємництва, вимог енергоменеджменту у	Знати: загальні основи суспільного виробництва; поняття ринку і ринкових відносин, формування та розвиток ринку; системи підприємництва, підприємство у системі ринкових відносин; основи енергоменеджменту Уміти: раціонально використовувати електроенергію, матеріали; знаходити та використовувати економічну інформацію	Основи галузевої економіки та підприємництва	17
БК 3	Засвоєння та оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	Знати: основи роботи на персональному комп'ютері; вимоги до влаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп'ютері Уміти: працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків	Основи роботи на ПК	17
БК 4	Розуміння та засвоєння основ матеріалознавства	Знати: основи матеріалознавства; основні відомості про матеріали, сплави та інші матеріали, які використовуються в техніці; фізичні та хімічні властивості матеріалів; термохімічну обробку металів та сплавів; корозію металів; мастильні матеріали та охолоджуючі рідини Уміти: класифікувати метали і сплави; порівнювати фізичні та хімічні властивості різних металів і сплавів; виконувати термохімічну обробку; захищати метали від корозії; застосовувати мастильні матеріали охолоджувальні рідини по призначенню	Основи матеріалознавства	28
БК 5	Вміння читати, та дотримуватись вимог технічного креслення	Знати: основи технічного креслення; призначення, види і застосування креслень у виробництві; способи графічного зображення деталей: рисунок, ескіз і креслення;	Технічне креслення	43

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
		<p>геометричні побудови в кресленні, види проекцій; поняття про перерізи та розрізи, їх види, позначення; складальне креслення, його призначення; поняття конструкторської та технологічної документації</p> <p>Уміти: володіти способами графічного зображення деталей: рисунком, ескізом і кресленням; володіти прийомами геометричних побудов у кресленні і під час розмічання; читати зображення деталей, його послідовність; читати креслення механізмів та вузлів обладнання, що використовується; кінематичні схеми та принципові електричні схеми; використовувати технологічну документацію</p>		
БК 6	Розуміння та засвоєння основ електротехніки з основами промислової електроніки	<p>Знати: основні закони електротехніки в межах роботи, яку виконує; основні поняття про електричне коло, електричні кола постійного струму, магнітне коло, електричні кола змінного струму; основні поняття про електротехнічні перетворювачі; призначення і класифікацію електронних приладів і пристроїв; види і методи електричних вимірювань; призначення, будову і принцип дії трансформаторів, їх основні параметри; будову і принцип дії машин змінного струму; застосування постійного та змінного струму в зварювальних роботах</p> <p>Уміти: схематично зображати електричне коло</p>	Основи електротехніки	20
БК 7	Розуміння та засвоєння основ технічного вимірювання та допусків	<p>Знати основи допусків та технічного вимірювання; основні відомості про допуски та посадки у машинобудівництві; взаємозамінність у машинобудуванні; похибки при обробці деталей; допуски на гладкі, гладкі конічні з'єднання та кутові розміри; допуски на шпоночні, шліцьові з'єднання та зубчасті передачі</p> <p>Уміти Користуватися вимірювальним інструментом; складати гладкі та гладкі конічні з'єднання та зубчасті передачі</p>	Допуски та технічні вимірювання	28
БК 8	Розуміння, дотримання та виконання	<p>Знати: вимоги нормативних актів про охорону праці, з пожежної безпеки, виробничої санітарії і навколишнього середовища;</p>	Охорона праці	30

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
	основних положень з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії	<p>вимоги інструкцій підприємства з охорони праці, та пожежної безпеки;</p> <p>вимоги до організації робочого місця;</p> <p>правила електробезпеки під час обслуговування електроустановок в обсязі кваліфікаційної групи II;</p> <p>правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується</p> <p>Уміти:</p> <p>визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати за призначенням;</p> <p>застосовувати первинні засоби пожежогасіння;</p> <p>забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт;</p> <p>безпечно експлуатувати обладнання</p>		

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
Основи галузевої економіки і підприємства

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
БК 1	Галузева структура промисловості народного господарства України. Науково-технічний прогрес і економічне зростання виробництва.	5	
БК 1	Організація виробництва на підприємствах промисловості. Підприємство як суб'єкт господарювання. Кадри підприємства.	7	
БК 1	Продуктивність праці. Організація і оплата праці.	5	
Разом		17	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 1	Галузева структура промисловості народного господарства України. Науково-технічний прогрес і економічне зростання виробництва. Поняття та класифікація галузей промисловості України. Галузева структура, та показники, що її характеризують. Основні фактори, що впливають на формування галузевої структури промисловості України. Науково-технічний прогрес (НТП), науково-технічна революція (НТР). НТП в промисловості. Основні напрями науково-технічної політики в галузі. Технологічна революція. Гуманізація виробництва. Організаційно-економічне управління технічним розвитком підприємства. Лізинг як форма оновлення технічної бази виробництва. Формування та використання виробничої потужності підприємства.
БК 1	Організація виробництва на підприємствах промисловості. Підприємство як суб'єкт господарювання. Кадри підприємства. Організація виробництва як форма забезпечення ефективної діяльності підприємств. Формування та структура виробничого процесу. Основні принципи організації виробничого процесу. Організаційні типи виробництва та їх характеристика. Організація виробничого процесу в часі. Підготовка виробництва. Суспільні форми організації виробництва. Загальна характеристика підприємств, форми власності. Розвиток і види підприємств. Цілі й напрями діяльності підприємств. Функції підприємств. Організаційно-правові форми підприємств. Ринкове середовище господарювання підприємств.
БК 1	Продуктивність праці. Організація і оплата праці. Поняття продуктивності праці персоналу: сутність, методи визначення та чинники зростання. Мотивація трудової діяльності. Організації трудової діяльності. Заробітна плата, її економічний зміст, форми і системи. Тарифна система оплати праці. Нові форми оплати праці, бригадний підряд, преміювання. Класифікаційні розряди (класи), порядок їх присвоєння. Доплати й надбавки до заробітної плати та організація преміювання персоналу.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
Основи трудового законодавства

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
БК 2	Загальні положення трудового законодавства	10	
БК 2	Зміни та доповнення до трудового законодавства	7	
Разом		17	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 2	Загальні положення трудового законодавства Право громадян України на працю. Трудовий та колективний договори. Робочий час та його види. Час відпочинку. Заробітна плата.
БК 2	Зміни та доповнення до трудового законодавства. Загальна характеристика КЗпП. Атестація робочого місця.

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
«Основи роботи на ПК»**

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
БК 3	Архітектура та конфігурація комп'ютера і мікропроцесорної системи	7	2
БК 3	Керування процесами у операційній системі	10	4
Разом		17	6

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 3	Архітектура та конфігурація комп'ютера і мікропроцесорної системи Способи та методи збирання, накопичування та зберігання даних. Склад комп'ютера та взаємодія між вузлами. Склад мікропроцесорної системи. Обмін даними між зовнішніми пристроями та мікропроцесорною системою. Інтерфейси: системний, розподілених систем керування, локальних обчислювальних систем, мультипроцесорних систем. Периферійні пристрої. Організація відео пристроїв комп'ютера.
БК 3	Керування процесами у операційній системі Уміння використовувати методи комп'ютерних інформаційних технологій для обробки інформації. Використання менеджера програм. Використання менеджера файлів. Обмін даними між програмами. Захист та архівування інформації.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
Основи матеріалознавства

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
БК 4	Загальні відомості про матеріали та їх властивості	3	
БК 4	Основні поняття про залізовуглецеві сплави	5	
БК 4	Основні поняття про кольорові метали та допоміжні матеріали	5	
БК 4	Випробування металів і сплавів та основні властивості залізовуглецевих сплавів	5	
БК 4	Кольорові метали та сплави. Тверді і мінералокерамічні сплави.	5	
БК 4	Неметалічні матеріали та їх основні властивості	5	
Разом		28	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 4	Загальні відомості про матеріали та їх властивості. Значення матеріалів для виробництва. Основні поняття про метали, неметали та сплави. Їх основні прикмети та відмінності. Класифікація металів і сплавів та їх застосування. Властивості матеріалів: металів, неметалів та сплавів. Механічні властивості металів: міцність, твердість, ударна в'язкість, пластичність.
БК 4	Основні поняття про залізовуглецеві сплави. Чавуни. Склад чавуну. Використання чавуну. Сталь. Склад сталі, її застосування. Класифікація сталі за хімічним складом, застосування та спосіб одержання сталі. Держстандарт на сталь. Прокат сталі.
БК 4	Основні поняття про кольорові метали та допоміжні матеріали. Значення кольорових металів у виробництві. Основні властивості міді. Сплави міді: латунь, бронза. Маркування, застосування сплавів. Азбест, шкіра, картон, гума. Мастильні матеріали: мінеральні, синтетичні, рослинні і їх застосування.
БК 4	Випробування металів і сплавів та основні властивості залізовуглецевих сплавів. Визначення твердості і принцип дії приладів для випробування твердості металів. Ударна в'язкість. Поняття про динамічне навантаження. Діаграма залізовуглецевих сплавів
БК 4	Кольорові метали та сплави. Тверді і мінералокерамічна сплави. Латунь. Вплив цинку на структуру і механічні властивості латуні. Бронза. Алюміній та його сплави. Призначення, властивості та класифікація твердих сплавів.
БК 4	Неметалічні матеріали та їх основні властивості. Пластичні маси. Будова полімерів. Захисні та вогнетривкі матеріали. Каучук та матеріали на його основі. Масляні та емалеві фарби. Основні відомості про клеї: призначення, застосування.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Технічне креслення

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
БК 5	Загальні відомості про робочі креслення деталей. Практичне застосування геометричних побудов.	4	1
БК 5	АксонOMETричні і прямокутні проєкції.	7	1
БК 5	Робочі креслення деталей. Схеми.	7	1
БК 5	Проєкційне креслення. Робочі креслення деталей середньої складності.	8	1
БК 5	Складальні креслення	10	1
БК 5	Схеми	7	1
Разом		43	6

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 5	<p>Загальні відомості про робочі креслення деталей. Практичне застосування геометричних побудов. Правила оформлення креслень. Поняття про єдину систему конструкторської документації (ЄСКД). Формати креслення. Рамка креслення. Основний напис. Лінії креслення. Масштаби. Основні відомості про розміри на кресленнях і вимоги до їх зображення. Поняття про три основні вигляди і їх розташування на кресленні. Поділ відрізків на рівні частини. Поділ кола на рівні частини за допомогою таблиці хорд. Спряження. Застосування спряжень при кресленні і розмічуванні контурів деталей. Спряження двох пересічних прямих дугою кола заданого радіусу. Спряження дуги кола і відрізка прямої лінії. Спряження двох дуг дугою заданого радіусу. <i>Лабораторно-практичні роботи.</i> Виконання креслень нескладних деталей, що вимагають спряження їх контурів.</p>
БК 5	<p>АксонOMETричні і прямокутні проєкції. Утворення аксонOMETричних проєкцій. Положення осей та порядок побудови ізометричної та фронтальної диметричної проєкції. Прямокутні проєкції. Прямокутне проєктування, як основний спосіб зображення, що застосовується в техніці. Площини проєкцій. Комплексне креслення. <i>Лабораторно-практична робота.</i> Побудова третьої проєкції нескладної деталі за двома заданими.</p>
БК 5	<p>Робочі креслення деталей. Схеми. Перерізи. Призначення, класифікація перерізів, правила їх виконання та позначення. Розрізи. Призначення розрізів. Загальні відомості про розрізи. Відмінність розрізу від перерізу. Класифікація розрізів. Позначення та розташування простих повних</p>

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
	<p>розрізів на кресленні. Графічні позначення матеріалів в перерізі.</p> <p>Зміст робочих креслень. Основні вимоги щодо робочих креслень деталей. Зображення конструктивних елементів деталей. Поняття про шорсткість поверхонь. Правила призначення шорсткості поверхонь на кресленнях.</p> <p>Різьба. Зображення і позначення різьби на стержні та в отворі. Позначення стандартних різьб на кресленнях. Різьбове з'єднання. З'єднання за допомогою болтів, гвинтів, шпильок. Умовності та спрощення при зображенні різьбових з'єднань.</p> <p>Лабораторно-практична робота. Читання креслень, що мають різьбові з'єднання. Основні відомості про схеми. Класифікація схем. Умовні графічні позначення на схемах. Правила виконання схем. Порядок їх читання.</p>
БК 5	<p>Проекційне креслення. Робочі креслення деталей середньої складності.</p> <p>Способи побудови овалу та еліпсу. Поняття про евольвенту кола і спіраль Архімеда. Уклон і конусність; їх позначення.</p> <p>Зображення основних геометричних тіл. Проектування геометричних тіл (призми, піраміди, циліндра, конуса, кулі) на три площини проекцій. Побудова розгортки поверхонь циліндра, призми, піраміди.</p> <p>Місцеві розрізи, їх призначення і правила виконання. З'єднання половини вигляду і половини розрізу. Умовності при виконанні розрізів через тонкі стінки, типу ребра жорсткості і через тонкі спиці.</p> <p>Лабораторно-практична робота.</p> <p>Читання креслень деталей середньої складності із застосуванням з'єднання половини вигляду і половини розрізу (деталі відцентрового насоса, запірної арматури).</p> <p>Основні види креслень деталей. Передавання форми деталі. Поняття про вигляди з низу, ззаду справа, розташування їх на кресленнях. Вибір раціонального положення деталі по відношенню до фронтальної площини проекцій при виконанні креслення.</p> <p>Додаткові вигляди. Місцеві вигляди. Виносні елементи. Компонування зображень на полі креслення. Умовності і спрощення зображень деталей на кресленнях. Компонування зображень на полі креслення.</p>
БК 5	<p>Складальні креслення</p> <p>Загальні відомості про складальні креслення. Зміст; зображення складних креслень; номери позицій і їх нанесення на складальних кресленнях. Специфікація: форма, правила заповнення. Послідовність читання складальних креслень.</p> <p>Умовності та спрощення зображень на складальних кресленнях. Зображення нероз'єднаних з'єднань; Зварні з'єднання. Умовні графічні позначення швів зварювання. Зображення шпонкових і шліцьових з'єднань.</p> <p>Лабораторно-практична робота. Читання креслень шпонкових з'єднань (валу з зубчатим колесом, валу з шківом пасової передачі, валу з робочим колесом відцентрового насоса).</p>
БК 5	<p>Схеми</p> <p>Правила виконання кінематичних схем механізмів середньої складності. Порядок їх читання.</p> <p>Лабораторно-практична робота. Читання кінематичної схеми устаткування середньої складності.</p>

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
Основи електротехніки

Професія: Слюсар - ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
БК 6	Електричні та магнітні кола	8	
БК 6	Електричні кола змінного струму	8	
БК 6	Основні поняття про електротехнічні перетворювачі	4	
Разом		20	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 6	Електричні та магнітні кола Основи електростатики. Електричне поле, його напруженість. Провідники та діелектрики в електричному полі. Опір. Послідовне, паралельне та змішане з'єднання опорів. Електричні кола постійного струму. Елементи електричних кіл. Електромагнетизм. Магнітне поле. Основні характеристики магнітного поля. Намагнічування сталевого осердя. Магніти. Прості магніти. Електромагніти.
БК 6	Електричні кола змінного струму Загальні відомості. Синусоїдальний струм та його генерування. Електричне коло змінного струму з активним, індуктивним і ємнісним опором. Однофазні та трифазні кола змінного струму. Напруга. Робота та потужність змінного струму. Перетворення електричної енергії в інші види: теплову, світлову, хімічну, механічну. Втрати напруги в провідниках ліній електропередач.
БК 6	Основні поняття про електротехнічні перетворювачі Загальні відомості про електромагнітні підсилювачі, перетворювачі частоти, сили струму та напруги. Трансформатори та їх використання. Принцип дії та узагальнена конструктивна схема електричної машини. Загальна характеристика генераторів і двигунів постійного і змінного струму. Основні поняття про роботу електричних двигунів. Будова та принцип дії асинхронних двигунів.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
Допуски та технічні вимірювання

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
БК 7	Основні поняття та визначення	2	
БК 7	Шорсткість поверхонь	4	
БК 7	Точність форми деталей.	4	
БК 7	Засоби вимірювання лінійних розмірів. Допуски форми та розташування поверхонь	6	
БК 7	Допуски та посадки гладких циліндричних поверхонь. Допуски і посадки шпонкових та шлицьових з'єднань. Допуски і посадки зубчастих коліс і. передач	5	
БК 7	Квалітети і допуски на кутові розміри, конічні з'єднання та різі	7	
Разом		28	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 7	Основні поняття та визначення Суть стандартизації та основні відомості про взаємозаміну. Поняття про стандарт. Технічні вимоги. Категорії та види стандарту. Взаємозаміна: зовнішня і внутрішня. Поверхні: спряжені та неспряжені. Розміри: номінальний; дійсний; граничний: найбільший і найменший. Поняття про допуск розміру. Визначення допуску. Графічне зображення допусків і відхилень: нульова лінія, поле допуску. Одиниця допуску. Поняття про квалітети. Загальні відомості про посадки. Посадки в системі отвору та в системі валу. Рекомендовані посадки для всіх типів розмірів згідно стандарту. Основи технічних вимірювань.
БК 7	Шорсткість поверхонь Основні параметри шорсткості і її позначення. Умовні позначення шорсткості поверхні.
БК 7	Точність форми деталей. Класифікація та позначення відхилення форми і розміщення поверхні. Позначення форми і розміщення згідно стандарту. Реальна та номінальна поверхня. Допуск форми: поле допуску; база; позначення на кресленнях. Допуск розміщення: графічне зображення. Умовне позначення форми і взаємного розміщення поверхні.

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 7	<p>Засоби вимірювання лінійних розмірів. Допуски форми та розташування поверхонь. Міри та їх роль у забезпеченості єдності вимірювань. Плоско паралельні, кінцеві міри довжини, їх призначення. Лінійки лекальні. Повір очні плити. Щупи. Універсальні засоби для вимірювання лінійних розмірів. Устрій ноніуса. Прийоми вимірювання. Калібри гладкі і калібри для контролю довжини, виступів та уступів. Шаблони. Універсальні засоби для вимірювання лінійних розмірів. Мікрометричний інструмент: мікрометр гладкий, мікрометричний нутромір, мікрометричний глибиномір. Відхилення від правильної геометричної форми: не круглість. конусність. Відхилення від правильної геометричної форми: бочкоподібність, зігнутість, не площинність. Відхилення взаємного розташування поверхонь: не співвісність, непаралельність, не перпендикулярність.</p>
БК 7	<p>Допуски та посадки гладких циліндричних поверхонь. Допуски і посадки шпонкових та шліцьових з'єднань. Допуски і посадки зубчастих коліс. Поняття про систему допусків та посадок. Система ЄСДП. Основні відхилення. Система отвору та система валу. Точність обробки. Одиниці допуску. Квалітети в ЄСДП. Посадки переважного застосування Таблиці граничних відхилень розмірів у системі ЄСДП. Користування таблицями. Допуски та посадки гладких циліндричних спряжень. Найменший і найбільший зазор, натяг. Посадки з зазором, натягом і перехідні. Розташування полів допуску, основного отвору і валу для спряженої деталі. Поняття про комбіновані посадки. Посадки переважного застосування. . Системи допуску та посадок. Квалітети. Класи точності і чистоти оброблення. Посадки: гарантовані зазори і натяги. Групи посадок. Позначення їх на кресленнях. Основні профілі та елементи прямо бічних та евольвент них шліцьових з'єднань. Основні елементи зубчастої передачі з евольвент ним профілем. Засоби вимірювання зубчастих коліс: зубомір – індикаторно - мікрометричний і штангензубомір – для виміру товщини зуба. Зубомір зміщення – для вимірювання положення вихідного контуру зубчастого колеса. Битемір – для виміру радіального биття зубчастого вінця. Вимоги до зубчастих коліс. основні показники точності зубчастих коліс. Правила і прийоми вимірювання зубчастих і черв'ячних коліс та черв'яків.</p>
БК 7	<p>Квалітети і допуски на кутові розміри, конічні з'єднання та різі. Допуски на кутові розміри відповідно квалітету. Незалежні та залежні кутові розміри. Позначення розміру кута. Конічні з'єднання. Основні терміни, визначення та позначення. Основна плоскість. Базова плоскість. Номінальні розміри конусів і їх з'єднань. Конусність. Допуски форми конуса. Система допусків і посадок конічних з'єднань відповідно квалітету. Рухомі посадки. Нерухомі посадки. Щільна посадка. Допуски нарізі відповідно квалітету.</p>

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
Охорона праці

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
БК 8	Правові та організаційні основи охорони праці	6	
БК 8	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека і вибухозахист виробництва	6	
БК 8	Основи електробезпеки	4	
БК 8	Основи безпеки праці в галузі	4	
БК 8	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди	5	
БК 8	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	5	
Разом		30	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 8	Правові та організаційні основи охорони праці Зміст поняття “Охорони праці”, соціально-економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета “Охорона праці”, обсяг, зміст і порядок його вивчення. Додаткові вимоги щодо вивчення предмета при підготовці робітників для виконання робіт з підвищеною небезпекою.
БК 8	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека і вибухозахист виробництва Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація. Організація пожежної охорони в різних галузях під час виконання ремонтних робіт. Вимоги щодо професійного підбору та навчання персоналу для виробництва з підвищеною вибуховою небезпекою. Поняття про вогнестійкість. Гасильні речовини. Пожежна техніка для захисту об’єктів. Горіння та вибухи пилової суміші. Класифікація виробничих приміщень за вибухонебезпечністю та пожежною безпекою. Первинні засоби пожежогасіння. План ліквідації аварії на підприємстві.

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
БК 8	<p>Основи електробезпеки Електрика промислова, статична та атмосферна. Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Електричні травми, їх види. Допуск до роботи з електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Захист від статичної електрики. Захист будівель та споруд від блискавки.</p>
БК 8	<p>Основи безпеки праці в галузі Вимоги безпеки праці при експлуатації машин, механізмів, обладнання та устаткування, які використовуються при виконання слюсарних робіт. Зони безпеки та їх огороження. Світлова та звукова сигналізації. Попереджувальні написи, сигнальне фарбування. Знаки безпеки. Засоби індивідуального захисту від небезпечних та шкідливих виробничих факторів. Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів, дільниць підприємств.</p>
БК 8	<p>Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди Шкідливі виробничі фактори на ділянках підприємства. Основні гігієнічні особливості праці слюсаря-ремонтника. Санітарно-побутове забезпечення працюючих. Основні заходи запобігання впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів на здоров'я робітників. Періодичність обов'язкових медичних оглядів.</p>
БК 8	<p>Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках Послідовність, принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Перша допомога при запорошуванні очей, пораненнях, вивихах, переломах, ураженні струмом. Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу. Надання першої допомоги при знепритомнінні (утраті свідомості), шоку, тепловому та сонячному ударі, опіку, обмороженні. Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування.</p>

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Будова, технічне обслуговування та ремонт промислового устаткування

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
CP-2.1	Виготовлення простих інструментів та виконання простої слюсарної обробки деталей.	24	
CP-2.2	Проведення ремонту, монтажу, демонтажу простого устаткування	30	
CP-2.3	Проведення обслуговування простого устаткування	30	
CP-3.1	Виготовлення інструментів середньої складності та виконувати середньої складності слюсарну обробку деталей	21	
CP-3.2	Проведення ремонту, монтажу, демонтажу устаткування середньої складності	20	
CP-3.3	Проведення обслуговування устаткування середньої складності	30	
Разом		155	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
CP-2.1	Виготовлення простих інструментів та виконання простої слюсарної обробки деталей. Основи слюсарної справи. Організація робочого місця слюсаря. Площинне розмічання; рубання металу. Випрямлення та рихтування металу. Згинання металу. Різання металу. Обпилювання металу. Свердління отворів. Нарізання різьби. Клепання. Паяння та склеювання; Шабрування.
CP-2.2	Проведення ремонту, монтажу, демонтажу простого устаткування. Організація ремонтної служби на виробництві. Особливості технологічного процесу ремонту устаткування Ремонт деталей, спряжень (з'єднань) і механізмів Ремонт підшипників. ремонт сальникових ущільнень. ремонт валів. Складання нероз'ємних з'єднань, складання нерухомих роз'ємних з'єднань (нарізних). Складання і ремонт шпонкових та шліцьових з'єднань. Ремонт муфтових з'єднань
CP-2.3	Проведення обслуговування простого устаткування. Ремонт деталей, спряжень (з'єднань) і механізмів, ремонт пасових передач. Ремонт зубчатих передач. Ремонт фланцевих з'єднань. Змащування устаткування. Ремонт трубопроводів та трубопровідної арматури. Ремонт насосів.

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
СР-3.1	<p>Виготовлення інструментів середньої складності та виконувати середньої складності слюсарну обробку деталей. Зенкерування та зенкування. Обпилювання металу за 11 – 12 квалітетами. Притирка та доводка. Заточка і доведення слюсарного інструменту (свердла, шабери). Будова універсальних пристроїв. Ремонт вузлів середньої складності (підгонка вкладишів підшипників ковзання, притирання клапанів вентилів, розбирання та складання трубопроводів).</p>
СР-3.2	<p>Проведення ремонту, монтажу, демонтажу устаткування середньої складності. Ремонт устаткування середньої складності. Ремонт відцентрових насосів. Ремонт вентиляторів. Ремонт теплообмінників. Ремонт конвеєрів (металеві, стрічкові, пластинчасті). Ремонт деталей і складальних одиниць гідравлічних і пневматичних систем устаткування.</p>
СР-3.3	<p>Проведення обслуговування устаткування середньої складності Ремонт устаткування підприємства – замовника робітників. Правила експлуатації вантажопідіймальних засобів і механізмів, якими керують з підлоги. Правила стропування, підіймання, переміщення вантажу</p>

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
СР-2.1	Виробниче навчання в слюсарних майстернях	72	
СР-2.2	Виробниче навчання в ремонтних майстернях	36	
СР-2.3	Виробниче навчання в ремонтних майстернях	54	
СР-3.1	Виробниче навчання в слюсарних майстернях	54	
СР-3.2	Виробниче навчання в ремонтних майстернях	54	
Разом		234	

Зміст

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей
СР-2.1.	Виробниче навчання в слюсарних майстернях	Вступне заняття. Роль слюсаря-ремонтника у виробничому процесі. Ознайомлення учнів з роботами за кваліфікаційною характеристикою; слюсарною майстернею; устаткуванням робочих місць, порядком отримання та здавання інструмента і пристроїв. Безпека праці, протипожежна безпека в слюсарних майстернях. Інструктаж з безпеки праці в навчальних майстернях і на окремому робочому місці. Попередження травматизму: огороження робочого місця, заземлення устаткування, робота справним інструментом, користування захисними окулярами і т.д. Навчання слюсарним роботам. Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології, інструменти та пристосування. Навчання слюсарним роботам. Інструктаж з безпеки праці в ремонтній майстерні. Правила протипожежної безпеки. Заходи попередження пожежі. Правила поведінки учнів під час пожежі. Порядок виклику пожежної команди. Правила користування первинними засобами тушіння пожежі. Комплексні роботи. Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології, інструменти та пристосування. Виготовлення простих деталей і виробів, при обробці яких використовуються вивчені слюсарні операції. Роботи виконуються з використанням креслень, ескізів, інструкційно-технологічних карт. Точність виконання розмірів за 12-14-м квалітетами точності Єдиної системи допусків і посадок.
СР-2.2.	Виробниче навчання в ремонтних майстернях	Вступне заняття. Інструктаж з безпеки праці в ремонтній майстерні. Правила протипожежної безпеки. Заходи попередження пожежі. Правила поведінки учнів під час пожежі. Порядок виклику пожежної команди. Правила користування первинними засобами тушіння пожежі. Екскурсія на підприємство. Правила поведінки учнів під час екскурсії. Охорона праці на підприємстві. Навчання змащенню

		устаткування . Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології, інструменти та пристосування. Навчання ремонту деталей, спряжень (з'єднань), механізмів. Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології, інструменти та пристосування.
CP-2.3.	Виробниче навчання в ремонтних майстернях	Навчання ремонту деталей, спряжень (з'єднань), механізмів. Навчання ремонту трубопроводів та трубопровідної арматури Навчання ремонту насосів . Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології: інструменти та пристосування, послідовність процесу. Насоси поршневі. Вправи: визначення несправностей; розбирання, ремонт, складання: циліндрів, поршневої групи, підшипникових вузлів, ущільнення і інших деталей а також установлення: центрування з приводом та випробування. Насоси шестерінчасті. Вправи: визначення несправностей; розбирання, ремонт, складання деталей, регулювання зазорів між шестернями і корпусом; установлення. Комплексні роботи. Виконання робіт по розбиранню, ремонту, складанню простих вузлів і механізмів, устаткування, агрегатів та машин відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики слюсаря ремонтника 2-го розряду.
CP-3.1	Виробниче навчання в слюсарних майстернях	Вступне заняття. Безпека праці в навчальних майстернях і на окремому робочому місці. Ознайомлення з роботами за кваліфікаційною характеристикою слюсаря-ремонтника 3 розряду. Навчання операціям обпилювання металу за 11-12-м квалітетами. Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології, інструменти та пристосування. Вправи: обпилювання плоских поверхонь, поверхонь кутників; перевірка за допомогою перевірної плити і лінійками відповідності обробки поверхні за 11-12-м квалітетами. Навчання операціям зенкерування та зенкування отворів за 11-12-м квалітетами. Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології, інструменти та пристосування. Зенкерування та зенкування отворів за 11-12-м квалітетами. Навчання операціям притирання та доводки нескладних деталей. Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології, інструменти та пристосування. Вправи: притирання та доводка поверхні нескладних деталей. Навчання операціям притирання та доводки нескладних деталей. Комплексні роботи. Інструктаж з техніки безпеки. Виготовлення простих деталей і виробів, при обробці яких використовуються вивчені слюсарні операції. Роботи виконуються з використанням креслень, ескізів, інструкційно-технологічних карт. Точність виконання розмірів за 11-12-м квалітетами точності Єдиної системи допусків і посадок.
CP-3.2	Виробниче навчання в ремонтних майстернях	Інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки. Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки. на підприємстві. Ознайомлення з підприємством, а також з видами робіт і організацією праці слюсаря-ремонтника. Самостійне виконання робіт слюсаря-ремонтника 3-го розряду. Самостійне виконання робіт на робочому місці слюсаря-ремонтника 3-го розряду згідно з кваліфікаційною характеристикою з дотриманням норм безпеки праці. Детальна навчальна програма виробничої практики з урахуванням вимог підприємства, організації, установи, а також з урахуванням спеціалізації учнів (слухачів) і необхідності засвоєння ними новітніх технологій, сучасних методів праці розробляється безпосередньо професійно-технічним навчальним закладом за участю підприємств-замовників кадрів, організацій, установ і затверджується в установленому порядку.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Професія: Слюсар-ремонтник
Рівень кваліфікації: 2-3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
CP-2.3.1	Інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки. Ознайомлення з підприємством, з видами робіт і організацією праці слюсаря-ремонтника 2-го розряду. з видами робіт і організацією праці слюсаря-ремонтника.	7	
CP-2.3.2	Самостійне виконання слюсарних робіт складністю 2-го розряду	161	
CP-3.3.1	Інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки. Ознайомлення з підприємством, з видами робіт і організацією праці слюсаря-ремонтника 3-го розряду.	7	
CP-3.3.2	Самостійне виконання слюсарних робіт складністю 3-го розряду	336	
Разом		511	

Зміст

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей
CP-2.3.1	Виробнича практика	Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки. на підприємстві. Ознайомлення з підприємством, а також з видами робіт і організацією праці слюсаря-ремонтника. Планування праці і контроль якості на виробничій ділянці, у бригаді, на робочому місці. Система керування охороною праці. Організація служби безпеки праці на підприємстві. Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на підприємстві. Застосування засобів безпеки праці та індивідуального захисту.
CP-2.3.2	Виробнича практика	Самостійне виконання робіт слюсаря-ремонтника складністю 2-го розряду. Самостійне виконання робіт на робочому місці слюсаря-ремонтника 2-го розряду згідно з кваліфікаційною характеристикою з дотриманням норм безпеки праці. Детальна навчальна програма виробничої практики з урахуванням вимог підприємства, організації, установи, а також з урахуванням спеціалізації учнів (слухачів) і необхідності засвоєння ними новітніх технологій, сучасних методів праці розробляється безпосередньо професійно-технічним навчальним закладом за участю підприємств, замовників кадрів, організацій, установ і затверджується в установленому порядку.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей
СР – 3.3.1	Виробнича практика	Інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки. Ознайомлення з підприємством Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки. на підприємстві. Ознайомлення з підприємством, з видами робіт і організацією праці слюсаря-ремонтника 3-го розряду.
СР – 3.3.2	Виробнича практика	<p>Самостійне виконання робіт слюсаря-ремонтника 3-го розряду</p> <p>Самостійне виконання робіт на робочому місці слюсаря-ремонтника 3-го розряду згідно з кваліфікаційною характеристикою з дотриманням норм безпеки праці.</p> <p>Детальна навчальна програма виробничої практики з урахуванням вимог підприємства, організації, установи, а також з урахуванням спеціалізації учнів (слухачів) і необхідності засвоєння ними новітніх технологій, сучасних методів праці розробляється безпосередньо професійно-технічним навчальним закладом за участю підприємств-замовників кадрів, організацій, установ і затверджується в установленому порядку.</p>