



**Міністерство освіти і науки України**  
**Міністерство соціальної політики України**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Наказ Міністерства освіти і науки України

від «31» січня 2019 р. №105

***Стандарт професійної  
(професійно-технічної) освіти***

**СП(ПТ)О 8332. N. 77.32–2018**

(позначення стандарту)

**Професія:** Машиніст крана автомобільного  
**Код:** 8332  
**Кваліфікації:** машиніст крана автомобільного 4-го розряду,  
машиніст крана автомобільного 5-го розряду,  
машиніст крана автомобільного 6-го розряду

***Видання офіційне***

Київ – 2019

## **Інформація про робочу групу**

### **Розробники**

**Савенко Є. І.** – провідний менеджер з професійного навчання департаменту з навчання та розвитку дирекції з персоналу ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ».

**Багмут О. М.** – завідувач сектору наукового та навчально-методичного забезпечення модернізації змісту професійної освіти ІМЗО МОН України.

**Мироненко К. І.** – методист навчально-методичного центру відділу навчання та розвитку персоналу ПрАТ «ЦГЗК».

**Бондаренко В. О.** – методист начальніно-методичного центру відділу навчання та розвитку персоналу ПрАТ «ЦГЗК».

**Карпенко Т. В.** – начальника начальніно-методичного центру відділу навчання та розвитку персоналу ПрАТ «ЦГЗК».

### **Наукові консультанти**

**Паржницький В. В.** – начальник відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України, канд. пед. наук.

### **Літературні та технічні редактори**

**Арсланова А. Д.** – головний редактор корпоративної газети відділу внутрішніх комунікацій ПРАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат».

**Солонько А. М.** – кореспондент корпоративної газети відділу внутрішніх комунікацій ПРАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат».

### **Керівники робочої групи**

**Кучинський М. С.** – директор департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

**Мірошніченко К. Б.** – заступник директора – начальник відділу змісту та організації навчального процесу департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

**Маріна О. Ю.** – директор з персоналу – HR бізнес партнер гірничодобувних активів, ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ».

## Загальні положення

**Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти** (далі – СП(ПТ)О) з професії 8332 Машиніст крана автомобільного розроблено відповідно до Конституції України, законів України «Про освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про зайнятість населення», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності», постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011р. №1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. №1077 «Про затвердження Плану заходів із впровадження Національної рамки кваліфікацій на 2016-2020 роки», розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 квітня 2017 р. №275-р «Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року», Довідника кваліфікаційних характеристик Випуску 64 «Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи» та інших нормативно-правових документів і є обов'язковим для виконання всіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення професійної кваліфікації, перепідготовку) кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

### **Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти містить:**

- титульну сторінку;
- інформацію про робочу групу з розроблення СП(ПТ)О;
- загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О;
- загальнопрофесійний навчальний блок;
- перелік навчальних модулів та професійних компетентностей;
- перелік ключових компетентностей;
- умовні позначення, що використовуються у СП(ПТ)О;
- сферу професійної діяльності випускника;
- специфічні вимоги до робітника з конкретної професії;
- вимоги до кожної професійної кваліфікації.

### **Загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О**

Підготовка кваліфікованих робітників за професією Машиніст крана автомобільного включає первинну професійну підготовку, перепідготовку та підвищення професійної кваліфікації. Підготовка за кожною кваліфікацією ґрунтується на компетентнісному підході та структурується за модульним принципом. Навчальний модуль – логічно завершена складова СП(ПТ)О, що формується на основі кваліфікаційної характеристики (далі – КХ) та/або, за

наявності, професійного стандарту (далі – ПС), потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Структура навчального модуля включає перелік компетентностей та їх зміст. Засвоєння навчального модуля може підтверджуватися відповідним документом (сертифікат/посвідчення/свідоцтво), що видається навчальним закладом.

СП(ПТ)О визначає три групи компетентностей: загальнопрофесійні, ключові та професійні. Компетентність/компетентності – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, уміння, морально-етичні цінності та інші особистісні якості.

Загальнопрофесійні компетентності – знання та уміння, що є загальними (спільними) для певної професії. Якщо навчання здійснюється неперервно на декілька професійних кваліфікацій, то загальнопрофесійні компетентності набуваються один раз – перед оволодінням навчальним матеріалом початкової професійної кваліфікації.

Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну взаємодію (набуваються впродовж всього терміну навчання поза робочим навчальним планом).

Професійні компетентності – знання та уміння особи, які дають їй змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

У закладах професійної (професійно-технічної) освіти тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до професійної кваліфікації, яку набуває здобувач освіти, що визначається робочим навчальним планом.

Навчальний час здобувача освіти визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм.

Обліковими одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

урок виробничого навчання, тривалість якого не перевищує 6 академічних годин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин;

навчальний тиждень, тривалість якого не перевищує 36 академічних годин.

Навчальний (робочий) час здобувача освіти в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації згідно з законодавством.

Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, на навчальних полігонах, навчально-виробничих ділянках та безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Вимоги до кожної професійної кваліфікації включають:  
кваліфікаційну характеристику;  
вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівня, професійної кваліфікації осіб;  
типову навчальну програму;  
типовий навчальний план;  
перелік основних засобів навчання.

Типова програма підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації визначає перелік навчальних модулів, перелік та зміст професійних компетентностей.

Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації включає розподіл навчального навантаження між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою; консультації; кваліфікаційну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння професійною кваліфікацією та розподіл годин між навчальними модулями.

Робочі навчальні плани та програми для підготовки кваліфікованих робітників розробляються закладами професійної (професійно-технічної) освіти за погодженням з роботодавцями та органами управління освітою на основі типових навчальних планів та типових навчальних програм.

Робочі навчальні плани підготовки кваліфікованих робітників визначають графік навчального процесу, навчальні предмети, їх погодинний розподіл та співвідношення між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою.

Робочі навчальні програми для підготовки кваліфікованих робітників визначають зміст навчальних предметів відповідно до компетентностей та тематичний погодинний розподіл відповідно до робочих навчальних планів.

Перелік основних засобів навчання за кожною професійною кваліфікацією розроблено відповідно до потреб роботодавців галузі, сучасних технологій та матеріалів.

За результатами здобуття кожної професійної кваліфікації проводиться державна або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей й визначається параметрами: «знає – не

знає»; «уміє – не вміє». Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти, органи управління освітою, засновники організують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок здобувачів освіти, їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об'єднань долучаються до вхідного, тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок здобувачів освіти та безпосередньо беруть участь у кваліфікаційній атестації.

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

До самостійного виконання робіт здобувачі освіти допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці. Навчання з охорони праці проводиться згідно з вимогами чинного законодавства Про охорону праці.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог кваліфікаційних характеристик, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються закладом професійної (професійно-технічної) освіти разом з роботодавцями і базуються на компетентнісному підході відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців галузі, сучасних технологій та новітніх матеріалів та погоджуються з регіональними органами освіти.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за однією професійною кваліфікацією, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за двома і більше професійними кваліфікаціями, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається диплом державного зразка.

Особам, які достроково припиняють навчання у закладі професійної (професійно-технічної) освіти, присвоюється відповідна професійна кваліфікація за результатами попередньої кваліфікаційної атестації та видається

свідоцтво про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації державного зразка.

**Умовні позначення**, що використовуються в цьому СП(ПТ)О:

ЗПК – загальнопрофесійна компетентність;

КК – ключова компетентність;

ПК – професійна компетентність;

МКА 4 – машиніст крана автомобільного 4-го розряду;

МКА 5 – машиніст крана автомобільного 5-го розряду;

МКА 6 – машиніст крана автомобільного 6-го розряду.

**Сфера професійної діяльності.** КВЕД ДК 009:2010: Будівництво.  
Спеціалізовані будівельні роботи.

**Специфічні вимоги**

Відповідно до законодавства.

**Загальнопрофесійний блок**  
**та зміст загальнопрофесійних компетентностей**

Позначення	Загальнопрофесійні компетентності	Зміст загальнопрофесійних компетентностей
<b>ЗПК.1</b>	Оволодіння основами трудового законодавства	<b>Знати:</b> основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві; мотивацію персоналу
<b>ЗПК.3</b>	Оволодіння основами вимог енергоменеджменту	<b>Знати:</b> поняття енергії, енергозбереження, енергетика, енергетична наука, енергосистема; енергетичні ресурси, види енергії; паливо, види палива, поняття умовного палива теплота спалювання; традиційні джерела енергії; проблематика традиційної енергетики; міжнародний стандарт ISO 50001, вимоги ISO 50001 до системи енергетичного менеджменту організації; енергозберігаючі рішення



ЗПК.4	Дотримання вимог охорони праці, промислової та пожежної безпеки, надання домедичної допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	<p><b>Знати:</b>  правові та організаційні основи охорони праці;  основи безпеки праці у галузі;  загальні відомості про потенціал небезпек;  психологія безпеки праці;  організація роботи з охорони праці;  основи пожежної безпеки;  вибухонебезпека виробництва і вибухозахист;  основи електробезпеки;  основи надання домедичної допомоги потерпілим у разі нещасних випадків;  загальні відомості про організаційно-технологічні заходи щодо профілактики, попередження, локалізації техногенних аварій та катастроф.</p> <p><b>Уміти:</b>  діяти в аварійних ситуаціях відповідно до «Плану ліквідації аварій»;  використовувати первинні засоби пожежогасіння;  виконувати вимоги інструкцій по професії та видам робіт;  виконувати вимоги трудової дисципліни та регламенту виконання робіт;  визначати характер ушкоджень та ступінь загрози життю і здоров'ю потерпілих при нещасних випадках;  надавати долікарську допомогу потерпілим при різних видах травм (при ураженні електричним струмом, пораненнях, вивихах, переломах, кровотечах, опіках і т.д.);  транспортувати постраждалих до місця надання медичної допомоги</p>
ЗПК.5	Оволодіння основами технічної механіки і деталей машин	<p><b>Знати:</b>  рух і його види;  шлях, швидкість і час руху;  лінійна і кутова швидкості;  швидкість обертального руху;  робота і потужність; одиниці вимірювання;  тертя, його застосування в техніці; види тертя. їх значення; шляхи зменшення тертя в машинах;  коефіцієнт корисної дії і його підвищення за рахунок зменшення тертя;  класифікація деталей машин;  гвинтові механізми;  уявлення про взаємозамінність деталей;  механізми перетворення руху: кривошипно-шатунний і кулачковий; їх призначення і будова;  види деформації деталей, розтяг, стиск, зсув, кручення, вигин;  уявлення про виникаючі напруги і запас міцності</p>
ЗПК.6	Оволодіння основами	<p><b>Знати:</b>  електричний струм, одиниці його вимірювання;</p>

	електротехніки	електрорушійна сила, напруга, сила струму; генератори: принцип роботи; трансформатори, їх призначення, конструкції, принцип дії; електродвигуни і генератори постійного струму, їх будова, принцип дії; захисне заземлення і занулення
<b>ЗПК.7</b>	Оволодіння основами слюсарної справи	<b>Знати:</b> основи технології виконання слюсарних робіт, правила безпеки під час виконання слюсарних робіт, правила безпеки під час роботи з інструментами та пристроями. <b>Уміти:</b> виконувати основні види слюсарно-ремонтних робіт, правильно застосовувати слюсарні та вимірювальні інструменти
<b>ЗПК.8</b>	Оволодіння основами матеріалознавства	<b>Знати:</b> основні властивості матеріалів; метали, сплави, електроізоляційні матеріали, мастильні матеріали, прокладочні матеріали; типи корозії, способи захисту металевих виробів
<b>ЗПК.9</b>	Оволодіння основами креслення та читання схем	<b>Знати:</b> Роль креслень у техніці і на виробництві; поняття про стандарти на креслення; єдиний стандарт конструкторської документації (ЕСКД); формати креслень; основний напис, його заповнення; масштаби креслень, їх призначення; лінії креслення, найменування, призначення; правила нанесення розмірів і граничних відхилень на кресленнях; правила позначення шорсткості поверхонь на кресленнях; послідовність читання креслень
<b>ЗПК.10</b>	Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	<b>Знати:</b> поняття про комп'ютер та його основні пристрої; основи роботи на персональному комп'ютері; вимоги до влаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп'ютері <b>Уміти:</b> працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для проходження тестування та виконання професійних обов'язків

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей  
(МКА – машиніст крана автомобільного 4, 5, 6-го розрядів)**

<b>Навчальний модуль</b>	<b>Професійна компетентність</b>	<b>Найменування навчального модуля та компетентності</b>
<b>МКА-4.1</b>	<b>Забезпечення надійної, безаварійної роботи обладнання</b>	
	МКА-4.1.1	Початок та закінчення виконання робіт.
	МКА-4.1.2	Технічне обслуговування обладнання і ремонт
<b>МКА-4.2</b>	<b>Експлуатація обладнання</b>	
	МКА-4.2.1	Експлуатація обладнання

**Перелік ключових компетентностей**

- Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.
- Здатність працювати в команді.
- Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.
- Знання професійної термінології.
- Здатність діяти в нестандартних ситуаціях.
- Дотримання професійної етики.
- Запобігання конфліктних ситуацій.

## **Кваліфікація: Машиніст крана автомобільного 4, 5, 6-го розряду**

### ***1. Кваліфікаційна характеристика***

#### **4-й розряд**

**Завдання та обов'язки.** Керує автомобільними кранами вантажопідйомністю до 6,3 т включно під час простих монтажних робіт, робіт з навантажування, розвантажування, перевантажування та транспортування елементів будівельних конструкцій штучних, сипких, лісових та інших аналогічних вантажів.

**Повинен знати:** будову, принцип роботи, технічні характеристики крана; основи технологічного процесу монтажу технологічного устаткування, стапельного та секційного складання виробів, конструкцій складальних і розбирання елементів будівель і споруд; визначення маси вантажу за зовнішнім виглядом; правила експлуатації крана та виконання робіт, у тому числі в охоронній зоні поблизу ліній електропередач, комунікацій і мереж та вимоги до якості робіт; правила дорожнього та приоб'єктного руху, встановлену сигналізацію; причини виникнення, способи виявлення та усунення несправностей; режими змащування; норми витрат паливних і мастильних матеріалів та способи їх економії; слюсарну справу з ремонту будівельних чи інших подібних за складністю машин.

**Кваліфікаційні вимоги.** Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи водієм автомобіля та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних машин та тракторів чи інших подібних за складністю машин 3 розряду не менше 1 року.

#### **Приклади робіт**

1. Контрольно-діагностичні роботи
1. Заправно-мастильні роботи
2. Огляд електричної частини крана, неповоротної та поворотної рам, опорно-поворотного пристрою і виносних опор
3. Огляд гідравлічної системи, систем управління
4. Регулювання механізмів (гальма, зачеплення конічних шестерень, ланцюги, кінцеві вимикачі та ін.)
5. Огляд канатів
6. Кріпильні роботи і випробування крана на холостому ходу і під навантаженням
7. Підготовка обладнання до ремонту і прийом з ремонту
8. Виявлення несправностей підйомно-транспортного засобу і знімних вантажозахоплювальних пристроїв

9. Проведення контрольного огляду крана
10. Приведення кранової установки в робоче положення
11. Переведення крану в транспортне положення
12. Управління краном автомобільним під час виконання монтажних робіт, робіт з навантаження-розвантаження, перевантаження і транспортування вантажів
13. Контроль величини вантажу, що піднімається і встановленого вильоту стріли
14. Контроль роботи механізмів і вузлів крана в т.ч. спостереження за обмежувачами, звуковим пристроєм, гальмами, лебідками, контрольно-вимірною апаратурою
15. Контроль правильності навивання канатів на барабан
16. Контроль стану робочого майданчика.

***2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Машиніст крана автомобільного 4-го розряду***

**2.1. При вступі на навчання (на основі технологічно-суміжної професії)**

Повна загальна середня освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за технологічно-суміжними професіями: Водій автотранспортних засобів категорії «С» і слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду. Наявність посвідчення водія.

**2.2. При підвищенні кваліфікації**

Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за технологічно-суміжними професіями: Водій автотранспортних засобів категорії «С» і слюсар з ремонту колісних транспортних засобів 3-го розряду. Наявність посвідчення водія. Стаж роботи за технологічно-суміжними професіями 3-го розряду та водієм автотранспортних засобів не менше 1 року.

**2.3. Після закінчення навчання**

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві та освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст крана автомобільного 4-го розряду.

## **Умови набуття кваліфікацій**

### **Машиніст крана автомобільного 5-го розряду**

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» з набутої професії 5-го розряду здійснюється у разі керування автомобільними кранами вантажопідйомністю більше 6,3 до 10 т з усіма видами змінного устаткування під час монтажних робіт середньої складності та робіт з навантажування, розвантажування, перевантажування, транспортування.

**Кваліфікаційні вимоги.** Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи машиністом крана автомобільного та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних машин та тракторів чи інших подібних за складністю машин 4 розряду не менше 1 року.

### **Машиніст крана автомобільного 6-го розряду**

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» з набутої професії 6-го розряду здійснюється у разі керування автомобільними кранами вантажопідйомністю більше 10 т під час монтажних робіт середньої складності та робіт з навантажування, розвантажування, перевантажування, транспортування.

**Кваліфікаційні вимоги.** Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи машиністом крана автомобільного та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних машин та тракторів чи інших подібних за складністю машин 5 розряду не менше 1 року. Примітка. У разі керування автомобільним краном з електричним приводом – наявність посвідчення про присвоєння III кваліфікаційної групи з електричної безпеки.

### 3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8333 Машиніст крана автомобільного

Кваліфікація: машиніст крана автомобільного 4-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 526 годин

№з/п	Напрями підготовки	Кількість годин				
		Всього годин	ЗПБ	Модуль МКА-4.1.1	Модуль МКА-4.1.2	Модуль МКА-4.2.1
1	Загальнопрофесійна підготовка	80	80			
2	Професійно-теоретична підготовка	151		40	41	70
3	Професійно-практична підготовка	276		24	42	210
4	Консультації	12				
5	Державна кваліфікаційна атестація	7				
6	Загальний обсяг навчального часу (без п.4)	514	80	64	83	280

#### Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.

2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

**4. Типова програма з підготовки за професією *Машиніст крана автомобільного 4-го розряду (Зміст професійних компетентностей)***

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
МКА-4.1.1	Початок та закінчення виконання робіт	<p><b>Знати:</b></p> <p>правила прийому і здачі зміни;  робочу інструкції машиніста крана автомобільного та водія автотранспортних засобів;  правила експлуатації і технічного обслуговування автомобільних кранів і автотранспортних засобів;  призначення, будову, принцип роботи агрегатів, механізмів, систем і приладів автомобільних кранів;  призначення, будову приладів безпеки ПЗК; УМК і ін;  призначення, будову і принцип дії гідравлічної системи;  будову і принципи експлуатації крюків, підвісок, канатних строп, траверс та інших вантажозахоплювальних пристроїв, і вимоги до них;  причини виникнення, способи виявлення та усунення несправностей;  правила заповнення технічної документації.</p> <p><b>Уміти:</b></p> <p>проводити візуальний огляд і перевірку технічного стану автотранспортного засобу і крана автомобільного;  готувати основне і допоміжне обладнання кранової установки до роботи;  перевіряти роботу механізмів на холостому ходу;  проводити огляд, кріплення, змащення, регулювання механізмів крана;  проводити огляд гальм (головного та допоміжного підйомів, підйому стріли);  проводити огляд канатів (вантажний, стріловий і відтягнення стріли);  проводити огляд гака і підвіски крюка;  проводити огляд контрольно-вимірювальні приладів;  проводити огляд приладів забезпечення безпеки;  проводити огляд такелажних пристроїв;  проводити огляд сигналізації, зв'язку, освітлення;  проводити огляд вантажозахоплювальних пристроїв;  проводити огляд зварних швів ходової частини (шасі);  проводити огляд (у кранів з електричним приводом)</p>



		<p>якість заземлення та наявність гумового килимка в кабіні машиніста;</p> <p>перевірити справність додаткових опор (висувних балок, домкратів і стабілізаторів);</p> <p>вести вахтовий журнал і дорожню документацію</p>
<b>МКА-4.1.2</b>	Технічне обслуговування обладнання і ремонт	<p><b>Знати:</b></p> <p>робочу інструкцію водія автотранспортних засобів і машиніста крана автомобільного;</p> <p>види, періодичність і регламент технічного обслуговування кранів, механізмів, агрегатів і систем;</p> <p>способи розбирання і складання вузлів, вимоги, що пред'являються до інструменту і пристосувань;</p> <p>пристрій і технічні характеристики, основні параметри роботи устаткування;</p> <p>причини виникнення технічних несправностей, заходи щодо їх попередження та усунення;</p> <p>порядок підготовки обладнання до ремонту;</p> <p>порядок проведення планового технічного обслуговування і планово-попереджувального ремонту;</p> <p>види і марки мастильних матеріалів, правила і періодичність змащення обладнання;</p> <p>будову і експлуатацію гаків, підвісок, канатних строп, траверс і ін. вантажозахоплювальних пристроїв і пристосувань;</p> <p>терміни огляду і ознаки бракування несучих конструкцій і робочого обладнання крана автомобільного.</p> <p><b>Уміти:</b></p> <p>проводити діагностику з метою визначення працездатності обладнання, механізмів і систем управління крана автомобільного;</p> <p>візуально визначати технічний стан вузлів, устаткування та деталей;</p> <p>виявляти несправності і проводити дрібний ремонт базового автомобіля і крана автомобільного в складі бригади;</p> <p>робити змащування вузлів устаткування, яке обслуговує;</p> <p>читати робочі креслення та електромонтажні схеми автомобільних кранів</p>
<b>МКА-4.2.1</b>	Експлуатація обладнання	<p><b>Знати:</b></p> <p>правила/порядок організації робочого місця</p>

		<p>автомобільного крану; вимоги до робочого майданчику; правила, вимоги і порядок виконання такелажних робіт; правила виконання монтажних робіт, робіт з навантажування, розвантажування, перевантажування і транспортування, в тому числі в охоронній зоні поблизу лінії електропередач, комунікацій і мереж, і вимоги до якості робіт; технічні характеристики, технічну документацію і вантажні характеристики автомобільних кранів, допустимі навантаження на вантажозахватні пристрої; правила і порядок монтажу технологічного устаткування, стапельного та секційного складання виробів, конструкцій збірних; знакову сигналізацію, яка застосовується під час роботи краном автомобільним; порядок дій при виникненні позаштатних ситуацій; послідовність виконання робіт; правила експлуатації крана при низьких і високих температурах.</p> <p><b>Уміти:</b></p> <p>керувати базовим автомобілем; встановлювати кран в робоче положення; керувати педалями, важелями, кнопками та іншими органами керування; підіймати та опускати вантаж; підіймати та опускати стрілу; повертати поворотну раму вправо-вліво; встановлювати кран на край канави та ліній електропередач; виконувати навантажувальні роботи, вантажні роботи за сигналами стропальника</p>
--	--	---

## 5. Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу	
		20 чол.	
		Для індивід. користування	Для груп. користування
<b>1.</b>	<b>Обладнання</b>		
1.1	Верстак з приставкою для проведення демонтажно-монтажних і регулювальних робіт		15
1.2	Кран гідравлічний, консольний пересувний вантажопідйомністю до 1т		2
1.3	Підставка під агрегати		
1.4	Стелаж для розміщення складальних одиниць		
1.5	Електроталь пересувна вантажопідйомністю 3т		1
1.6	Свердлильний верстак		1
1.7	Загострювальний верстат двосторонній		1
1.8	Ручна свердлильна машина		1
<b>2</b>	<b>Інструмент</b>		
2.1	Молоток слюсарний сталевий		6
2.2	Свердла спіральні з конічними та циліндричними хвостовиками Ø 1-24 (різні)		60
2.3	Паяльник електричний		6
2.4	Набір слюсарний: ключі гайкові різкові 8x10, 9x11, 12x14, 17x19, 22x24, 27x30; ключі накладні 12x14, 17x19, ключі торцеві з квадратом 100x200, 14x250 мм; ключі переставні; ключ свічний; головки змінні з квадратом 10, 11, 12, 14 мм; тріскачка з квадратом 14 мм; молоток слюсарний сталевий, зубило, бородок; кліщі; викрутки слюсарно-монтажні; напилки плоскі; щуп.		15
2.5	Кувалда тупоноса 2 кг.		2
<b>3</b>	<b>Прилади і пристрої</b>		
3.1	Домкрат гаражний гідравлічний		2
3.2	Знімач універсальний двох лапчастий		6

№ з/п	Найменування	Кількість на групу 20 чол.	
		Для індивід. користування	Для груп. користування
4	<b>Агрегати, вузли, механізми, прилади і робоче обладнання автомобільних кранів вантажопідйомністю до 6,3 т включно</b>		
4.1	Коробки відбору потужності кранів		10
4.2	Механічний привід крана (комплект)		6
4.3	Механізми повороту кранів		10
4.4.	Механізми реверсивно-розподільчі кранів		10
4.5	Вузли робочого обладнання кранів (комплект)		6
4.6	Лебідки стрілові і вантажні крани		10
4.7	Обмежувачі вантажопідйомності кранів (комплект)		10
4.8	Автоматичний сигналізатори небезпечної напруги (комплект)		10
4.9	Асинхронні двигуни		10
4.10	Асинхронні генератори		10
4.11	Кільцеві струмознімачі		10
4.12	Гідравлічні насоси		10
4.13	Гідромотори		10
4.14	Гідроциліндри		10
4.15	Магістральні фільтри		10
4.16	Обертові з'єднання		10
4.17	Сцепні муфти		10
4.18	Колодочні гальма		5
4.19	Стрічкові гальма		5
4.20	Електрогідравлічні штовхачі		10
4.21	Гідророзмикачі гальмів		10
4.22	Двохпозиційний реверсивний гід розподільник автоматичного керування гідро розмикачам гальмів		10

№ з/п	Найменування	Кількість на групу	
		20 чол.	
		Для індивід. користування	Для груп. користування
4.23	Автоматичний вимикач		10
4.24	Плавкі запобіжники		10
4.25	Контролери		10
4.26	Контактори		10
4.27	Запобіжні гідроклапани		10
4.28	Гальмові гідроклапани		10
4.29	Трьох позиційний гідророзподільник		10
4.30	Пневмоклапани "ИЛИ"		10
4.31	Кінцеві вимикачі пневмокерування		10
4.32	Електропневматичні вентилі		10
4.33	Маятникові показчики нахилу крана		10
4.34	Рідинні показчики похилу крана		10
4.35	Поворотні рами		3
4.36	Двоногі стійки		10
4.37	Опорно-поворотні пристрої		5
4.38	Ходові рами		3
4.39	Виносні опори		10
4.40	Вимикачі підвіски		10
4.41	Стабілізатори		10
<b>5</b>	<b>Тренажери</b>		
5.1	Тренажер для набуття навичок керування робочим обладнанням кранової установки з механічним приводом	1	
5.2	Тренажер для набуття навичок керування робочим обладнанням кранової установки з електричним приводом	1	

№ з/п	Найменування	Кількість на групу 20 чол.	
		Для індивід. користування	Для груп. користування
5.3	Тренажер для набуття навичок керування робочим обладнанням кранової установки з гідравлічним приводом	1	
<b>6</b>	<b>Заправне обладнання</b>		
6.1	Бак маслороздавальний		1
6.2	Комплект заправного інвентаря для заправлення автомобілів дизель-продуктами і водою		1
6.3	Насос поршневий з ручним приводом		1
6.4	Солідолонагнітач електромеханічний		1
6.5	Установка для заправлення машин трансмісійним маслом		1
6.6	Установка стаціонарна для змащування та заправлення машин		1
6.7	Будинок для зберігання інвентаря, інструмента і відпочинку вільних від роботи учнів у зимовий час		1
<b>8</b>	<b>Участки і споруди полігона</b>		
8.1	Майданчик навантажувальний		1
8.2	Будівельний майданчик		1
<b>9</b>	<b>Інструмент</b>		
9.1	Знімні вантажозахватні пристрої		по 3
9.2	Набір вантажів:		
9.3	Залізобетонні плити перекриття		4
9.4	Сходові плити		4
9.5	Фундаментні блоки		12
9.6	Прогони		4
9.7	Колони		5
9.8	Стакани під колони		5
9.9	Ригелі		4

№ з/п	Найменування	Кількість на групу	
		20 чол.	
		Для індивід. користування	Для груп. користування
9.10	Цегла		500шт
9.11	Поліно		т.
9.12	Стінові блоки		12
9.13	Набір контрольних вантажів для проведення опосвідчення (комплект)		1
<b>10</b>	<b>Заправний інвентар</b>		
10.1	Відро для паливо-мастильних матеріалів		
10.2	Лійка для заливки паливо-мастильних матеріалів в бак автомобіля		
10.3	Каністра		
10.4	Шланг гумовий		
10.5	Аптечка		2
10.6	Шафа для спецодягу		6
10.7	Протипожежні засоби (комплект)		1
<b>11</b>	<b>Технічні засоби навчання</b>		
11.1	Мультимедійний проектор	1	
11.2	Екран	1	
11.3	Персональний комп'ютер	1	
11.4	Ноутбук	1	
<b>12</b>	<b>Набір навчальних посібників</b>		10
<b>13</b>	<b>Технологічні карти щодо видів робіт</b>		10
<b>14</b>	<b>Комплект бланків актів</b>		10
<b>15</b>	<b>Плакати безпеки (комплект)</b>		1

Зауваження та пропозиції щодо змісту стандарту надсилати за адресою:  
03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36,  
Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.  
Відділ наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти.  
Телеф.: (044) 248 91 16