



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

14 02 2019 р.

м. Київ

№ 214

Про затвердження стандарту професійної
(професійно-технічної) освіти
з робітничої професії
«Машиніст землерийно-будівельних машин»

Відповідно до законів України «Про освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», постанови Кабінету Міністрів України від 17.08.2002 № 1135 «Про затвердження Державного стандарту професійно-технічної освіти», розпорядження Кабінету Міністрів України від 28.03.2018 № 244-р «Про затвердження плану пріоритетних дій Уряду на 2018 рік» та наказу Міністерства освіти і науки України від 04.04.2018 № 320 «Про розроблення стандартів професійної (професійно-технічної) освіти на основі компетентнісного підходу в 2018 році»

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити стандарт професійної (професійно-технічної) освіти з професії «Машиніст землерийно-будівельних машин» (код 8339), що додається.
2. Установити, що стандарт, зазначений у пункті 1 цього наказу, упроваджується в освітній процес з 01 вересня 2019 року.
3. Департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України (Кучинський М. С.), ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (Завалевський Ю. І.) надавати закладам професійної (професійно-технічної) освіти методично-консультативну допомогу з питань упровадження стандарту, зазначеного у пункті 1 цього наказу.
4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на Першого заступника Міністра Хобзея П. К.

Міністр

Л. М. Гриневич



Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки України
від «14» *ОС* 2019 р. № *214*

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

СП(ПТ)О 8339.F.43.42-2018
(позначення стандарту)

Професія: Машиніст землерийно-будівельних машин

Код: 8339

Професійні кваліфікації:

Машиніст землерийно-будівельних машин 4-го розряду;
Машиніст землерийно-будівельних машин 5-го розряду;
Машиніст землерийно-будівельних машин 6-го розряду;
Машиніст землерийно-будівельних машин 7-го розряду;
Машиніст землерийно-будівельних машин 8-го розряду

*Видання офіційне
Київ – 2019*

Інформація про робочу групу

Розробники

Натеса М.Г. – директор Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у м.Києві
Коваленко В. М. – доктор педагогічних наук, професор, директор ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище автомобільного транспорту та будівельної механізації».
Гергало В. П. – заступник директора з навчально-виробничої роботи ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище автомобільного транспорту та будівельної механізації».
Манукян О. Т. – заступник директора з навчально-методичної роботи ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище автомобільного транспорту та будівельної механізації».
Воронов С. М. – методист ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище автомобільного транспорту та будівельної механізації».
Морозюк І. М. – викладач спецдисциплін ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище автомобільного транспорту та будівельної механізації».
Глуховченко Г.К. – заступник директора Державного підприємства «Ремонтно-будівельне управління МВС України».
Аврамчук В.А. – методист Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у м.Києві

Наукові консультанти

Пелевін Л. Є. – кандидат технічних наук, професор, завідувач кафедри «Будівельні машини та обладнання» Київського Національного університету будівництва та архітектури.

Рецензенти

Каневський С.Г. – директор Комунального підприємства «Шляхоексплуатаційне управління».

Літературний редактор

Андріянова Л. П. – методист, викладач української мови та літератури ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище автомобільного транспорту та будівельної механізації».

Технічний редактор

Манукян О. Т. – заступник директора з навчально-методичної роботи ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище автомобільного транспорту та будівельної механізації».

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.

Загальні положення

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти (далі – СП(ПТ)О) з професії 8339 Машиніст землерийно-будівельних машин 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 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 1077 «Про затвердження Плану заходів із впровадження Національної рамки кваліфікацій на 2016-2020 роки», розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.04.2017 № 275-р «Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік», Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 64. Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Розділ 2. Робітники, монтажні та ремонтно-будівельні роботи (з урахуванням додатків затверджених: наказом Державного комітету з будівництва та архітектури N 25 від 08.08.2002 р., N 149 від 29.08.2003 р., N 218 від 22.12.2003 р., листом Державного комітету з будівництва та архітектури N 8/7-1216 від 15.12.2004 р., наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства N9 від 02.12.2005 р., N 163 від 10.05.2006 р. N 399 від 05.12.2006 р., наказом міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України N 558, 28.12.2010), що затверджений наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України 13.10.1999 р. N 249, погоджений Міністерством праці та соціальної політики України і введений в дію з 1 січня 2000 р., зміни №3 (згідно з директивами ДСТУ 3456-96:«В») до Класифікатора професій ДК 003-2010, затвердженої наказом №270 від 04.08.2008 Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (чинна з 01.11.2008 р.) та інших нормативно-правових документів є обов'язковим для виконання всіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення професійної кваліфікації, перепідготовку) кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти містить:

титильну 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 землерийно-будівельних машин включає первинну професійну підготовку, перепідготовку та підвищення професійної кваліфікації. Підготовка за кожною професійною кваліфікацією ґрунтується на компетентнісному підході та структурується за модульним принципом.

При організації підготовки, підвищення кваліфікації або перепідготовки на виробництві за робітничими професіями термін професійного навчання, на підставі вхідного контролю, може бути скорочений.

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 галузі, сучасних технологій та нових матеріалів.

Крім основних вимог до рівня знань, умінь і навичок, до кваліфікаційних характеристик

включено вимоги, передбачені пунктом 7 «Загальних положень» (Випуск 1. «Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності») Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 29 грудня 2004 року № 336.

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 професії. Якщо навчання здійснюється безперервно 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.

При організації підвищення професійної кваліфікації, перепідготовки або професійної підготовки на виробництві строк професійного навчання визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до законодавства.

Навчальний час здобувача освіти визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

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 учня, (слухача) в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації відповідно до законодавства.

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

Вимоги до кожної професійної кваліфікації включають:

кваліфікаційну характеристику;
вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівня, 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. Перелік навчальних предметів визначається навчальним закладом спільно з роботодавцями.

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

Робочі навчальні програми визначають зміст та погодинний розподіл навчальних предметів, що забезпечують формування професійних і загальних компетентностей.

Робочі навчальні програми розробляються навчальним закладом спільно з підприємствами-замовниками робітничих кадрів.

За результатами оволодіння кожним рівнем 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.

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

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти, органи управління освітою, засновники організовують 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 тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок здобувачів освіти та безпосередньо приймають 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.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинного законодавства Про охорону праці. При складанні робочих навчальних планів та програм необхідно врахувати, що для початкового навчання (професійної підготовки) на теоретичну частину предмета «охорона праці», що входить до загальнопрофесійного блоку, потрібно виділити не менше 30 годин навчального часу, а при підвищенні професійної кваліфікації та перепідготовці – не менше 15 годин навчального часу (п.2.3. Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 №15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за №231/10511 (зі змінами)).

Вивчення специфічних професійних питань з охорони праці необхідно здійснювати в курсах спеціальних та загальнотехнічних дисциплін – з метою поєднання технологічної підготовки з підготовкою з охорони праці, а робочі навчальні програми цих навчальних предметів повинні включати відповідні питання безпеки праці.

До самостійного виконання робіт здобувачі освіти допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони 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 навчальним закладом разом з роботодавцями і ґрунтуються на компетентнісному підході відповідно до вимог

кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів і погоджуються з регіональними органами освіти.

Кваліфікаційна атестація забезпечується шляхом організації та проведення контролю знань, умінь і навичок здобувачів освіти з навчальних предметів, в тому числі шляхом тестування та професійно-практичної підготовки, тобто аналіз та оцінювання результатів навчання, що формують компетентність випускника.

Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» відповідної кваліфікації присвоюється за умови набуття здобувачем освіти усіх компетентностей.

Особі, яка опанувала курс професійно-технічного навчання (підвищення кваліфікації, перепідготовки) за результатами кваліфікаційної атестації, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідної кваліфікації та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння кваліфікації.

Випускнику професійно-технічного навчального закладу другого та третього атестаційних рівнів, якому присвоєно освітньо-кваліфікаційний рівень кваліфікованого робітника, видається диплом державного зразка.

Особам, які не завершили повного курсу навчання та яким за результатами попередньої проміжної (поетапної) кваліфікаційної атестації присвоєна кваліфікація, видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) кваліфікації.

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

ЗПК – загальнопрофесійна компетентність;

ПК – професійна компетентність;

МЗБМ.4 – Машиніст землерийно-будівельних машин 4 розряду

МЗБМ.5 – Машиніст землерийно-будівельних машин 5 розряду

МЗБМ.6 – Машиніст землерийно-будівельних машин 6 розряду

МЗБМ.7 – Машиніст землерийно-будівельних машин 7 розряду

МЗБМ.8 – Машиніст землерийно-будівельних машин 8 розряду

Сфера професійної діяльності. КВЕД ДК 009:2010: секція F Будівництво розділ 43 Спеціалізовані будівельні роботи група, 43.1 Знесення та підготовчі роботи на будівельному майданчику, клас 43.12 Підготовчі роботи на будівельному майданчику; Секція F Будівництво, розділ 42 Будівництво споруд, група 42.1 Будівництво доріг і залізниць, група 42.9 Будівництво інших споруд.

Специфічні вимоги

Відповідно до законодавства.

Загальнопрофесійний блок та зміст загальнопрофесійних компетентностей

Позначення	Загальнопрофесійні компетентності	Зміст загальнопрофесійних компетентностей
ЗПК.1	Оволодіння основами трудового законодавства	Знати: основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві. Уміти: застосовувати норми трудового законодавства, відстоювати власні трудові права

ЗПК. 2	Оволодіння основами галузевої економіки та підприємницької діяльності	Знати: основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб'єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами); порядок створення приватного підприємства; порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства); зміст і правила оформлення первинних документів з обліку ремонтних робіт; порядок ліквідації підприємства; основи менеджменту (управління підприємством та розташування трудових ресурсів); основи маркетингу (як управляти продажами продукції); конкуренція (її види та прояви в економічних відносинах); основні фактори впливу держави (нормативно-законодавчу базу, податки, пільги, дотації); основи формування бізнес-плану. Уміти: здійснювати заходи з державної реєстрації суб'єкта малого підприємництва, основи формування бізнес-плану
ЗПК. 3	Дотримання та виконання вимог охорони праці	Знати: вимоги нормативних актів про охорону праці; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця; правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується. Уміти: визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; дотримуватись вимог охорони праці при виконанні ремонту машин та обладнання
ЗПК. 4	Дотримання вимог обов'язкових дій при ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	Знати: основні види потенційних небезпек та їхні наслідки в професійній діяльності; план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків. Уміти: ліквідувати аварії та їхні наслідки; надавати першу долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо)
ЗПК. 5	Дотримання вимог енерго- та матеріалозбереження, раціональної роботи обладнання	Знати: основи енерго- та матеріалозбереження; принципи раціональної, ефективної організації діяльності з ремонту і обслуговування сільськогосподарських машин; сучасні підходи і вимоги до енергозбереження. Уміти: раціонально використовувати матеріали, устаткування, механізми; раціонально і ефективно експлуатувати машини та обладнання
ЗПК. 6	Оволодіння основами електротехніки	Знати: основи електростатики; напівпровідникові прилади; електромагнетизм; електричні та радіотехнічні вимірювання; електровимірювальні прилади; трансформатори; електричні машини та апарати; методи захисту від короткого замкнення
ЗПК. 7	Оволодіння основами інформаційних технологій	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

Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей (МЗБМ – машиніст землерийно-будівельних машин 4, 5, 6, 7, 8 розрядів)

Код навчального модуля	Код професійних профільних компетентностей	Найменування компетентностей та навчальних модулів (або однакова назва для компетентності та модуля)
МЗБМ-4		
МЗБМ-4.1	Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю до 0,25 м ³ навісним на тракторі або автомобілі з одним видом робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-4.1.1	Виконання землерийно-будівельних робіт з розробляння ґрунтів, з руйнування та розпушування ґрунтів
	МЗБМ-4.1.2	Виконання землерийно-будівельних робіт з копання котлованів під фундаменти об'єктів будівництва, траншей
	МЗБМ-4.1.3	Виконання робіт з навантажування сипких матеріалів
	МЗБМ-4.1.4	Виконання землерийно-будівельних робіт з чищення водойм
МЗБМ-4.2	Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям до 3 т потужністю до 43 кВт з одним видом робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-4.2.1	Виконання землерийно-будівельних робіт з розробляння та переміщення ґрунтів під час улаштування котлованів під будівлі та споруди, виїмок, насипів
	МЗБМ-4.2.2	Виконання землерийно-будівельних робіт з зачищення, планування ґрунтів під час виконання підготовчих робіт
МЗБМ-4.3	Керування скрепером причіпним до трактора потужністю до 43 кВт включно з тяговим зусиллям до 3 т і місткістю ковша 2,25 м ³ і більше Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-4.3.1	Виконання землерийно-будівельних робіт з розробляння, набирання, транспортування, навантажування в транспортні засоби ґрунту
МЗБМ-4.4	Керування грейдером причіпним до трактора потужністю до 43 кВт з тяговим зусиллям до 3 т і ножем (без подовжувача) довжиною до 3000 мм Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-4.2.1	Виконання планувальних та профільовальних землерийно-будівельних робіт
	МЗБМ-4.2.2	Виконання землерийно-будівельних робіт по зрізанню нерівностей площин, частковому поперечному та поздовжньому переміщенню ґрунту, робіт з часткового переміщення та розвалювання ґрунтів
	МЗБМ-4.2.3	Виконання землерийно-будівельних робіт зі спорудження насипів доріг із ґрунтовим покриттям, з планування невисоких насипів і неглибоких виїмок земляного полотна
	МЗБМ-4.2.4	Виконання землерийно-будівельних робіт з очищення автомобільних доріг, площин від снігу в зимовий період
МЗБМ-4.4 Виконання технічного обслуговування та ремонту машин		
	МЗБМ-4.4.1	Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування та підготовки машини, якою керує, до роботи

	МЗБМ-4.4.2	Виконання слюсарні роботи з поточного ремонту машини
	МЗБМ-4.4.3	Виконання робіт з планового запобіжного ремонту
МЗБМ-4.5	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами	
	МЗБМ-4.5.1	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами
МЗБМ-5		
МЗБМ-5.1	Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю до 0,25 м ³ з усіма видами змінного робочого устаткування або екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 0,25 до 0,4 м з одним (двома) видами змінного робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-5.1.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення ґрунтів у ході будівництва об'єктів і споруд, автомобільних доріг, гідротехнічних каналів, захисних земляних дамб
	МЗБМ-5.1.2	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з улаштування виїмок, насипів, котлованів під фундаменти будівель та споруд
	МЗБМ-5.1.3	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з копання траншей для прокладання підземних інженерних комунікацій
	МЗБМ-5.1.4	Виконання робіт по навантажуванню сипких та кускових матеріалів
	МЗБМ-5.1.5	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності по плануванню поверхонь, по руйнування та розпушування твердих і мерзлих ґрунтів тощо
МЗБМ-5.2	Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям 4 – 6 т потужністю від 43 до 73 кВт (включно) з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-5.2.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування котлованів під фундаменти будівель та споруд
	МЗБМ-5.2.2	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування виїмок, насипів у ході будівництва автомобільних доріг, простих гідротехнічних споруд
	МЗБМ-5.2.3	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з зачищення та переміщення ґрунтів під час виконання підготовчих робіт
МЗБМ-5.3	Керування скрепером причіпним до трактора потужністю від 43 до 73 кВт включно з тяговим зусиллям відповідно 3 – 6 т і місткістю ковша 2,25 м ³ і більше Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-5.3.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення, транспортування, набирання ґрунту під час улаштування виїмок, насипів у ході будівництва автомобільних доріг, гідротехнічних споруд
	Керування грейдером причіпним до трактора з тяговим зусиллям 4 – 10 т потужністю до 100 кВт і ножем (без подовжувача) довжиною понад 3000 мм,	

МЗБМ-5.4	автогрейдером легкого типу масою до 9 т Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-5.1.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з планування та профілювання робіт в ході будівництва автомобільних доріг, з поперечного та поздовжнього переміщення ґрунту
	МЗБМ-5.1.2	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна, з планування насипів і виїмок земляного полотна
	МЗБМ-5.1.3	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з переміщення, підгортання, розвалювання та планування сипких матеріалів під час улаштування дорожньої основи автомобільних доріг тощо
МЗБМ-5.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту машин	
	МЗБМ-5.5.1	Здійснення контролю за показаннями контрольно-вимірювальних приладів
	МЗБМ-5.5.2	Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування та технічного огляду машини, якою керує
	МЗБМ-5.5.3	Виконання слюсарні роботи з поточного ремонту машини, бере участь в її плановому запобіжному ремонті.
	МЗБМ-5.5.4	Виконання робіт з перевірки роботи вузлів та агрегатів машини
	МЗБМ-5.5.5	Підготовка машин та знарядь до зберігання
МЗБМ-5.6	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами	
	МЗБМ-5.6.1	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельних машинами
МЗБМ-6		
МПТМ-6.1	Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 0,4 до 1,6 м ³ (включно) з усіма видами змінного та основного устаткування: прямою та зворотною лопатою, драглайном, грейфером, краном, копром Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МПТМ-6.1.1	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з розроблення ґрунтів під час будівництва та ремонту об'єктів і споруд різного призначення, залізниць, автомобільних доріг
	МПТМ-6.1.2	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під опори ліній електропередач і контактної мережі
	МПТМ-6.1.3	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з копання траншей для улаштування водовідвідних кюветів та канал, копання колодязів
	МПТМ-6.1.4	Виконання складних грейферних, навантажувально-розвантажувальних та транспортних робіт
	МПТМ-6.1.5	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з різання мерзлих ґрунтів, робіт з забивання паль тощо
МЗБМ-6.2	Керування бульдозером на тракторів з тяговим зусиллям 10 – 15 т потужністю від 73 до 210 кВт з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	

	МЗБМ-6.2.1	Виконання складних землерийно-будівельних робіт розробляння та планування ґрунтів у ході улаштування котлованів
	МЗБМ-6.2.2	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з резервів, кавальєрів і банкетів у ході будівництва та ремонту залізниць, автомобільних доріг, зрошувальних і судноплавних каналів, гребель, захисних земляних дамб, траншей для підземних інженерних комунікацій
	МЗБМ-6.2.3	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з планування ґрунтів під час підготовчих та опоряджувальних робіт у ході будівництва об'єктів різного призначення, озеленення територій
МЗБМ-6.3	Керування скрепером причіпним з трактором потужністю до 210 кВт з тяговим зусиллям 10- 15 т та пристроєм стабілізації різання ґрунту або скрепером самохідним потужністю від 73 до 118 кВт з місткістю ковша до 10 м ³ Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-6.3.1	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з розробляння та розподіл по площі ґрунту під час улаштування резервів, кавальєрів у ході будівництва автомобільних доріг різного призначення
	МЗБМ-6.3.2	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з розробляння та розподіл по площі ґрунту під час улаштування судноплавних та зрошувальних каналів, земляних дамб, розкривання поверхні кар'єрів різних родовищ із використанням стабілізуючих пристроїв різання ґрунтів або без них
МЗБМ-6.4	Керування автогрейдером середнього типу масою від 9 до 18 т, у тому числі з апаратурою автоматизації основних операцій керування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-6.4.1	Виконання складних планувальних та профілювальних робіт в ході будівництва шосейних та магістральних автомобільних доріг, аеродромів, інших подібних лінійних та площинних об'єктів
	МЗБМ-6.4.2	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з планування поверхні під час улаштування кавальєрів, резервів і банкетів
	МЗБМ-6.4.3	Виконання складних землерийно-будівельних робіт зі спорудження насипів автомобільних доріг, з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна автомобільних доріг, нарізання кюветів, планування узбіч
	МЗБМ-6.4.5	Виконання складних робіт з поперечного переміщення та планування кам'янистих матеріалів у ході улаштування поверхневого обробляння чорними в'язучими матеріалами
	МЗБМ-6.4.6	Виконання складних робіт зі змішування сипких матеріалів із в'язучими матеріалами (бітум, цемент, смоли) під час улаштування дорожньої основи та покриття способом змішування на дорозі
МЗБМ-6.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту машин	
	МЗБМ-6.5.1	Виконання операцій з експлуатації, щозмінного технічного обслуговування, технічного огляду та підготовки до роботи

		машини та її робочих органів
	МЗБМ-6.5.2	Виконання слюсарних та електрослюсарних робіт з поточного ремонту машини
	МЗБМ-6.5.3	Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі машини, з перевірки роботи вузлів, агрегатів, гідравлічних систем
	МЗБМ-6.5.4	Підготовка машин та знарядь до зберігання
МЗБМ-6.6	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами	
	МЗБМ-6.6.1	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами
	МЗБМ-7	
МЗБМ-7.1	Керування екскаватором одноківшовим з ковшем місткістю від 2 до 4 м ³ виключно з усіма видами основного та змінного устаткування, екскаватором одноківшовим з робочим устаткуванням для виробництва буронабивних паль або екскаватором одноківшовим для копання щілинних траншей глибиною 20 – 40 м з ковшем місткістю від 1,6 – 2,5 м ³ Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-7.1.1	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розробляння сипучих та скельних ґрунтів у ході улаштування котлованів під фундаменти споруд, будівництва аеродромів, каналів різного призначення, гребель, захисних земляних дамб, інших аналогічних за складністю виконання гідротехнічних споруд
	МЗБМ-7.1.2	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під фундаменти, опори ліній електропередач і контактної мережі
	МЗБМ-7.1.3	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з руйнування та розпушування твердих і мерзлих ґрунтів, різання мерзлих ґрунтів
	МЗБМ-7.1.4	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з копання щілинних траншей за методом „стіна в ґрунті“, забивання паль, улаштування буронабивних паль, прокладання дренажів
	МЗБМ-7.1.5	Самостійне виконання керування екскаватором одноківшовим
МЗБМ-7.2	Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт, у тому числі з електричним приводом, з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-7.2.1	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розробляння та планування ґрунтів на схилах під час улаштування котлованів під будівлі та споруди
	МЗБМ-7.2.2	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розробляння та планування складних гідротехнічних робіт, з планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт споруд, проходок гірничих виробок тощо
	МЗБМ-7.2.3	Самостійне виконання керування бульдозером на тракторі
МЗБМ-7.3	Керування скрепером причіпним з трактором потужністю від 210 до 282 кВт з тяговим зусиллям 25 т і ковшем місткістю від 10 до 15 м ³ включно, скрепером	

	самохідним потужністю від 118 до 276 кВт з ковшем місткістю від 10 до 15 м ³ включно Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-7.3.1	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розроблення, транспортування, набирання та розподілу по площі ґрунту під час спорудження магістральних автомобільних доріг, аеродромів
	МЗБМ-7.3.2	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розроблення, транспортування, набирання та розподілу по площі ґрунту під час різних площинних та лінійних, складних гідротехнічних об'єктів
	МЗБМ-7.3.3	Самостійне виконання керуванням скрепером причіпним
МЗБМ-7.4	Керування автогрейдером важкого типу масою більше 18 т, у тому числі з апаратурою автоматизації основних операцій керування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-7.4.1	Виконання особливо складних планувальних та профілювальних робіт в ході будівництва складних лінійних та площинних об'єктів, з планування ухилів на високих насипах і глибоких виїмках
	МЗБМ-7.4.2	Самостійне виконання керуванням автогрейдером
МЗБМ-7.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту машин	
	МЗБМ-7.5.1	Здійснення контролю за технологічним процесом та якістю виконання робіт
	МЗБМ-7.5.2	Виконання робіт з монтування, демонтування змінного робочого устаткування та обладнання на машині
	МЗБМ-7.5.3	Виконання слюсарних, механічних, електрослюсарних та електротехнічних робіт з поточного ремонту машини
	МЗБМ-7.5.4	Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі вузлів, агрегатів, гідравлічних систем, електричного устаткування, здійснення контролю за показаннями контрольно-вимірвальних приладів, забезпечення безпечних умов роботи машини
	МЗБМ-7.5.5	Підготовка машин та знарядь до зберігання
МЗБМ-8		
МЗБМ-8.1	Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 4 м ³ і більше, екскаватором одноковшовим для копання щілинних траншей глибиною понад 40 м з відповідним устаткуванням Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-8.1.1	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення скельних, мерзлих ґрунтів вище або нижче рівня стояння машини, в складних обмежених умовах у ході будівництва та ремонту об'єктів різного призначення, залізниць, автомобільних доріг, аеродромів
	МЗБМ-8.1.2	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення скельних, мерзлих ґрунтів вище або нижче рівня стояння машини інших складних подібних площинних, лінійних, гідротехнічних об'єктів;

	МЗБМ-8.1.3	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення проходки гірничих виробок у складних та обмежених умовах; навантажування гірської породи
	МЗБМ-8.1.4	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт зі спорудження щілин методом "стіна в ґрунті" тощо
	МЗБМ-8.1.5	Самостійне виконання керуванням екскаватором одноковшовим
МЗБМ-8.2	Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт, у тому числі з електричним приводом, з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-8.2.1	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування ґрунтів на схилах під час улаштування котлованів під будівлі та споруди, з планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт
	МЗБМ-8.2.2	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування складних гідротехнічних споруд, проходок гірничих виробок підземним способом тощо
	МЗБМ-8.2.3	Самостійне виконання керуванням бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт
МЗБМ-8.3	Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям понад 35 т потужністю 368 кВт і більше, у тому числі з дистанційним керуванням Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-8.3.1	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення, переміщення та планування скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва та ремонту особливо складних об'єктів різного призначення
	МЗБМ-8.3.2	Самостійне виконання керуванням з тяговим зусиллям понад 35 т потужністю 368 кВт і більше
МЗБМ-8.4	Керування скрепером причіпним з трактором потужністю від 282 до 625 кВт з тяговим зусиллям 35 т і більше з ковшем місткістю від 15 до 25 м ³ і більше, скрепером самохідним потужністю від 276 до 625 кВт з ковшем місткістю від 15 до 25 м ³ і більше Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-8.4.1	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення та розподілу по площі скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва особливо складних лінійних та площинних об'єктів різного призначення
	МЗБМ-8.4.2	Самостійне виконання керуванням скрепером причіпним з трактором потужністю від 282 до 625 кВт
МЗБМ-8.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту машин	
	МЗБМ-8.5.1	Здійснення контролю за роботою устаткування, агрегатів, показаннями контрольно-вимірвальних приладів, забезпечення безпечних умов роботи машини
	МЗБМ-8.5.2	Здійснення контролю за технологічним процесом та якістю

		повного комплексу робіт, що виконуються
	МЗБМ-8.5.3	Виконання робіт з монтування, демонтування змінного робочого устаткування та обладнання на машині
	МЗБМ-8.5.4	Виконання особово складних слюсарних, механічних, електрослюсарних та електротехнічних робіт з поточного ремонту машини
	МЗБМ-8.5.5	Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі машини, перевірки роботи вузлів, механізмів, агрегатів, систем керування та обладнання на машині
	МЗБМ-8.5.6	Підготовка машин та знарядь до зберігання

Професійна кваліфікація: машиніст землерийно-будівельних машин

1. Кваліфікаційна характеристика 4-й розряд

Завдання та обов'язки. Керує землерийно-будівельними машинами з параметрами, що зазначені нижче. Виконує землерийно-будівельні роботи: у разі керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю до 0,25 м³ навісним на тракторі або автомобілі з одним видом робочого устаткування (розроблення ґрунтів; копання котлованів під фундаменти об'єктів будівництва, траншей; навантажування сипких матеріалів; чищення водойм; руйнування та розпушування ґрунтів); у разі керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям до 3 т потужністю до 43 кВт з одним видом робочого устаткування (розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування котлованів під будівлі та споруди, виїмок, насипів; зачищення, планування ґрунтів під час виконання підготовчих робіт); у разі керування скрепером причіпним до трактора потужністю до 43 кВт включно з тяговим зусиллям до 3 т і місткістю ковша 2,25 м³ і більше (розроблення, набирання, транспортування, навантажування в транспортні засоби ґрунту); у разі керування грейдером причіпним до трактора потужністю до 43 кВт з тяговим зусиллям до 3 т і ножем (без подовжувача) довжиною до 3000 мм (планувальні та профілювальні роботи; зрізання нерівностей площин; часткове поперечне та позовжне переміщення ґрунту; спорудження насипів доріг із ґрунтовим покриттям; планування невисоких насипів і неглибоких виїмок земляного полотна; часткове переміщення та розвалювання ґрунтів; очищення автомобільних доріг, площин від снігу в зимовий період). Виконує щозмінне технічне обслуговування та підготовку машини, якою керує, до роботи. Виконує слюсарні роботи з поточного ремонту машини, бере участь у плановому запобіжному ремонті.

Повинен знати: будову, принцип роботи машини, якою керує, правила її експлуатації та технічного обслуговування; правила застосування контрольно-вимірювальних приладів та інструментів; принцип роботи гальмівної, механічної, гідравлічної та контрольно-захисної систем; правила заправлення машини, норми витрат паливних і мастильних матеріалів та способи їх економії; правила розроблення ґрунтів; правила набирання, переміщення та розподілу ґрунтів; правила відсипання насипів та планування площин; правила виконання землерийно-будівельних робіт із дотриманням визначених профілів за позначками майстра; правила та способи виконання робіт із дотриманням вимог до якості робіт; слюсарну справу з поточного ремонту машини, якою керує, причини виникнення та способи виявлення несправностей у її роботі; правила розбирання вузлів; правила заміни окремих частин і деталей; відомості про допуски, посадки, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення); правила простого слюсарного оброблення деталей та вузлів; призначення та правила роботи з ручним та механізованим слюсарним інструментом, контрольно-вимірювальними приладами; правила дотримання вимог електричної та пожежної безпеки; правила безпеки дорожнього та приоб'єктного руху; правила та норми з охорони праці під час виконання робіт.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря з ремонту дорожньо-будівельних машин чи інших подібних за складністю машин 3 розряду - не менше 1 року.

Приклади робіт

- Ознайомлення з органами керування екскаватором. Вправи з переключення важелів та педалей
- Розроблення ґрунту нижче рівня стоянки екскаватора з навантаженням його в транспортний засіб ззаду.
- Розроблення ґрунту нижче рівня стоянки екскаватора з навантаженням його в транспортний засіб з боку.
- Розроблення ґрунту нижче рівня стоянки екскаватора у відвал.
- Копання траншей у відвал.
- Встановлення екскаватора на місце стоянки.
- Переміщення екскаватора до нового місця роботи
- Ознайомлення з органами керування бульдозером. Вправи з переключення важелів та педалей
- Запуск двигуна і водіння бульдозера по прямій і з поворотами
- Водіння бульдозера заднім ходом
- Водіння бульдозера на підйомах і спусках
- Засвоєння прийомів опускання і заглиблення відвала бульдозера
- Засвоєння прийомів різання ґрунту
- Засвоєння прийомів формування призми волочіння і переміщення її
- Переміщення ґрунту в траншеї трьома призмами волочіння
- Покрокова відсипка ґрунту з розрівнюванням переднім ходом
- Засипка траншей з одночасним плануванням
- Викорчовування дерев.
- Зняття рослинного шару ґрунту і вкладання його у валок.
- Переміщення ґрунту у насип з бокових резервів поперечними проходами.
- Переміщення ґрунту у насип із виїмки наскрізними проходами.
- Зрізування схилів глибоких виїмок.
- Спорудження каналів поперечними проходами бульдозера.
- Засипання траншей повздовжними проходами бульдозера.
- Засипання траншей поперечними проходами бульдозера.
- Засипання траншей діагональними проходами бульдозера.
- Розрівнювання ґрунту на насипах.
- Спорудження з'їздів на крутих спусках, засипання ям і ярів.
- Спорудження виїмок на косягорі поперечними проходами бульдозера та повздовжними проходами бульдозера.
- Планування дна котлованів повздовжними проходами бульдозера.
- Планування площ проходами у різних напрямках.
- Планування схилів на насипах з допомогою планувального пристрою.
- Копання ґрунту з наповненням ковша скрепера, транспортування і розвантаження ковша.
- Переміщення ґрунту із виїмки у насип: по еліпсу; вісімоку; зигзагом.
- Засипання скрепером котлованів і виїмок.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 4-го розряду

2.1. При продовженні первинної професійної підготовки

Повна або базова загальна середня освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією слюсаря з ремонту дорожньо-будівельних машин чи

інших подібних за складністю машин 3 розряду без вимог до стажу роботи. Повинен мати посвідчення водія.

2.2. При підвищенні кваліфікації професійної (професійно-технічної) освіти

Професійно-технічна освіта. Стаж роботи за професією Слюсар з ремонту дорожньо-будівельних машин чи інших подібних за складністю машин 3-го розряду.

2.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 4-го розряду.

3.Сфера професійного використання випускника: КВЕД ДК 009:2010: секція F Будівництво розділ 43 Спеціалізовані будівельні роботи група, 43.1 Знесення та підготовчі роботи на будівельному майданчику, клас 43.12 Підготовчі роботи на будівельному майданчику; Секція F Будівництво, розділ 42 Будівництво споруд, група 42.1 Будівництво доріг і залізниць, група 42.9 Будівництво інших споруд. Роботи, які є загальними для всіх видів економічної діяльності (робітники); землерийні роботи з розроблення ґрунтів при будівництві об'єктів і споруд різного призначення, автомобільних доріг і залізниць, експлуатація і надання послуг з ремонту землерийно-будівельних машин та устаткування.

4.Специфічні вимоги:

Вік: після закінчення терміну навчання – 18 років.

Стать: чоловіча/жіноча.

Медичні обмеження: основна група здоров'я (особлива увага до зору, опорно-рухової системи). Протипоказанням є нервово-психічні розлади.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8339 Машиніст землерийно-будівельних машин

Кваліфікація: Машиніст землерийно-будівельних машин 4-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 713 годин

№ з/п	Напрямок підготовки	Всього годин	БК	МЗБМ-4.1	МЗБМ-4.2	МЗБМ-4.3	МЗБМ-4.4	МЗБМ-4.5
1.	Загальнопрофесійна підготовка	31	31					
2.	Професійно-теоретична підготовка	198	35	56	42	26	39	
3.	Професійно-практична підготовка	459	12	141	106	59	141	
3.1	Виробниче навчання	156	12	36	36	24	36	
3.2	Виробнича практика	315		105	70	35	105	
	Кваліфікаційна пробна робота	28		7	7	7	7	
4.	Консультації	25						
5.	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7						
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п. п. 4, 5)	688	78	197	148	85	180	
7.	Індивідуальне навчання керуванню підйомно-транспортними машинами (поза межами навчального плану)	40						40

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.
3. Години модулю МЗБМ 4.5 виконуються поза межами навчального часу, в загальний обсяг не враховуються.

Модулі

Код навчального модуля	Код професійних профільних компетентностей	Найменування компетентностей та навчальних модулів (або однакова назва для компетентності та модуля)
МЗБМ-4.1	Керування екскаватором однокішшовим з ковшем місткістю до 0,25 м ³ навісним на тракторі або автомобілі з одним видом робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-4.1.1	Виконання землерийно-будівельних робіт з розроблення ґрунтів, з руйнування та розпушування ґрунтів
	МЗБМ-4.1.2	Виконання землерийно-будівельних робіт з копання котлованів під фундаменти об'єктів будівництва, траншей
	МЗБМ-4.1.3	Виконання робіт з навантажування сипких матеріалів
	МЗБМ-4.1.4	Виконання землерийно-будівельних робіт з чищення водойм
МЗБМ-4.2	Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям до 3 т потужністю до 43 кВт з одним видом робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-4.2.1	Виконання землерийно-будівельних робіт з розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування котлованів під будівлі та споруди, виїмок, насипів
	МЗБМ-4.2.2	Виконання землерийно-будівельних робіт з зачищення, планування ґрунтів під час виконання підготовчих робіт
МЗБМ-4.3	Керування скрепером причіпним до трактора потужністю до 43 кВт включно з тяговим зусиллям до 3 т і місткістю ковша 2,25 м ³ і більше Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-4.3.1	Виконання землерийно-будівельних робіт з розроблення, набирання, транспортування, навантажування в транспортні засоби ґрунту
МЗБМ-4.4	Керування грейдером причіпним до трактора потужністю до 43 кВт з тяговим зусиллям до 3 т і ножем (без подовжувача) довжиною до 3000 мм Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-4.2.1	Виконання планувальних та профілювальних землерийно-будівельних робіт
	МЗБМ-4.2.2	Виконання землерийно-будівельних робіт по зрізанню нерівностей площин, частковому поперечному та поздовжньому переміщенню ґрунту, робіт з часткового переміщення та розвалювання ґрунтів
	МЗБМ-4.2.3	Виконання землерийно-будівельних робіт зі спорудження насипів доріг із ґрунтовим покриттям, з планування невисоких насипів і неглибоких виїмок земляного полотна
	МЗБМ-4.2.4	Виконання землерийно-будівельних робіт з очищення

		автомобільних доріг, площин від снігу в зимовий період
МЗБМ-4.4	Виконання технічного обслуговування та ремонту машин	
	МЗБМ-4.4.1	Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування та підготовки машини, якою керує, до роботи
	МЗБМ-4.4.2	Виконання слюсарні роботи з поточного ремонту машини
	МЗБМ-4.4.3	Виконання робіт з планового запобіжного ремонту
	МЗБМ-4.4.4	Підготовка машин та знарядь до зберігання
МЗБМ-4.5	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами	
	МЗБМ-4.5.1	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами

4. Типова програма з оволодіння професійними кумпетентностями за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 4 розряду

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
МЗБМ-4.1		
Керування екскаватором одноківшовим з ковшем місткістю до 0,25 м ³ навісним на тракторі або автомобілі з одним видом робочого устаткування		
Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-4.1.1	Виконання землерийно-будівельних робіт з розробляння ґрунтів, з руйнування та розпушування ґрунтів	Знати Будівельні роботи та будівельні машини. Класифікацію, будову, принцип дії, експлуатаційні характеристики екскаваторів. Загальна будова екскаватора та принцип його роботи. Класифікація екскаваторів за призначенням, типом приводу, типом силового обладнання та типом силового пристрою. Система індексації одноківшових екскаваторів. Робочий цикл одноківшового екскаватора. Параметри одноківшових екскаваторів та технічні характеристики одноківшових екскаваторів. Основні відомості з технічної механіки; вузли механічних трансмісій. Основні відомості з гідравліки, силове обладнання екскаваторів з гідравлічним приводом. Системи та апаратура керування екскаваторами з гідравлічним приводом. Механізми повороту та ходовий пристрій екскаваторів з гідравлічним приводом. Номенклатура серійних та випущених раніше і використовуваних в експлуатації навісних неповно поворотних екскаваторів з гідравлічним приводом 2-ї розмірної групи, їх технічна характеристика. Огляд конструкції екскаваторів 2-ї розмірної групи. Робоче обладнання екскаваторів, типи та призначення. Уніфіковані ковші прямої і зворотної лопат, ківш для риття вузьких траншей, профільний ківш для спеціальних робіт, зерно навантажувальний ківш, грейфер, зворотна лопата із зміщеною віссю копання, вила, кранова підвіска, зуб-розпушувач, гідро молот, бурове обладнання, захоплювач. Особливості кінематичної та гідравлічної схем екскаваторів. Призначення обладнання прямої лопати та роботи, виконувані з його допомогою. Монтаж робочого обладнання прямої лопати на екскаватор з механічним приводом та правила запасовки канатів. Монтаж робочого обладнання прямої лопати на екскаватор з гідравлічним приводом. Правила встановлення екскаватора на робочому майданчику. Використання

		щитів при розробці слабких ґрунтів. Прийоми виконання робіт екскаваторами з прямою лопатою на різноманітних ґрунтах. Шляхи скорочення тривалості робочого циклу екскаватора. Основні поняття про ґрунти, класифікація ґрунтів. Основні властивості ґрунтів, вологість, об'ємна вага і гранулометричний склад ґрунтів в залежності від вологості і гранулометричного складу. Будівельні властивості ґрунтів. ґрунтові води. Поняття про перемерзання ґрунту. Категорія ґрунтів в залежності від складності їх розробки по будівельних нормах і правилах та по єдиних нормах і розцінках. Класифікація земляних споруд: гідротехнічні, меліоративні, дорожні, промислового і громадського будівництва та інші. Схеми гідротехнічних і дорожніх земляних споруд. Вимоги точності виконання земляного профілю споруд і поняття про допуски в земляних роботах. Загальні положення про облік виконання робіт (геодезичний і упушений обмір за зміну). Поняття про складання місячного плану роботи для кожного виду земляних машин. Поняття про кубатурні і некубатурні земляні роботи. Поняття про засоби. Правила виконання робіт прямою і зворотною лопатою. Види засобів при роботі цими робочими органами. Правила встановлення землерийних машин при розробці слабких ґрунтів. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування автомобільних кранів; основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати робоче місце. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись технології виконання робіт. Керує машиною при виконання робіт з розробляння ґрунтів, з руйнування та розпушування ґрунтів. Дотримуватись вимог охорони праці, правил безпечної експлуатації автомобільних кранів та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-4.1.2	Виконання землерийно-будівельних робіт з копання котлованів під фундаменти об'єктів будівництва, траншей	Знати Робоче обладнання екскаваторів, типи та призначення. Робоче обладнання екскаваторів з гідравлічним приводом. Види засобів при роботі робочими органами екскаватора. Основні поняття про використання екскаваторів та умови їх роботи. Загальне поняття про земляні роботи та їх місце в загальному об'ємі будівельних робіт. Роль екскаваторів у виконанні земляних робіт. ґрунти, їх класифікація та основні властивості. Категорії ґрунтів за складністю їх розробки. Земляні споруди. Класифікація земляних споруд: гідротехнічні, меліоративні, дорожні, промислового та цивільного будівництва та інші. Основні положення організації будівельних робіт. Загальне поняття про виробництва, де використовуються екскаватори. Управління і бази механізації та їх структура. Нагляд за технічною експлуатацією екскаваторів. Обслуговуючий персонал та його обов'язки. Екіпажі екскаваторів,

		екскаваторні бригади та комплексно-механізовані бригади. Технічна й технологічна документація. Паспорт екскаватора, інструкція по експлуатації. Техніко-експлуатаційні показники роботи екскаваторів. Коефіцієнт технічної готовності, коефіцієнт використання робочого часу. Оперативне планування та звітність. Планові завдання та змінний рапорт. Планування і контроль витрат експлуатаційних матеріалів. Призначення обладнання зворотної лопати та роботи, виконувані з його допомогою. Монтаж робочого обладнання зворотної лопати на екскаватор з механічним приводом та правила запасовки канатів. Монтаж робочого обладнання зворотної лопати на екскаватор з гідравлічним приводом. Види забоїв при роботі екскаватора, обладнаного зворотною лопатою. Параметри робочого місця. Правила встановлення екскаватора на робочому майданчику при різноманітних видах забоїв. Норми встановлення екскаваторів при роботах біля котлованів, траншей, уступів. Прийоми виконання робіт екскаваторами із зворотною лопатою на різноманітних ґрунтах, у різних забоях, при розробці ґрунтів у відвал та навантаженні його в транспорт. Шляхи скорочення тривалості робочого циклу екскаватора. Пересування екскаватора в забої. Освітлення та сигналізація при роботі екскаваторів. Планувальні та записні роботи. Робота в умовах обмежених робочих майданчиків. Технологічні можливості екскаваторів, обладнаних зворотною лопатою. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Скорочення часу на робочий цикл. Переміщення машин своїм ходом і на буксирі. Обрахування роботи і витрат паливно-мастильних матеріалів, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною при виконанні роботи з копання котлованів під фундаменти об'єктів будівництва, траншей. Заправляти машину паливно-мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення тросів, вантажозахватних пристроїв, забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати обладнання в режимі експлуатації. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-4.1.3	Виконання робіт з навантажування сипких матеріалів	Знати Загальне поняття про технологічні можливості навісних неповноповоротних екскаваторів з гідравлічним приводом. Перелік додаткового обладнання та видів виконуваних робіт. Правила та технологію проведення навантажувальних робіт. Види сипких матеріалів. Особливості переміщення сипких матеріалів. Правила монтажу та демонтажу робочого та навісного устаткування. Обрахування роботи і витрат паливно-мастильних матеріалів.

		шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Шляхи скорочення тривалості робочого процесу екскаватора, підвищення продуктивності праці, зменшення собівартості виконуваних робіт. Правила охорони праці і під час експлуатації та обслуговування автомобільних кранів, основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати машину до роботи. Користуватися знаковою сигналізацією. Заправляти машину паливно-мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення тросів, вантажозахватних пристроїв, забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації. Проводити відповідно до вимог : перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-4.1.4	Виконання землерийно-будівельних робіт з чищення водойм	Знати Види водойм. Технологію виконання робіт. Технологію призначення знімного обладнання. Вимоги до проведення робіт. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контроль за якістю робіт. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати робоче місце. Підбирати та комплектувати склад машин згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МПТМ-4.2 Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям до 3 т потужністю до 43 кВт з одним видом робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-4.2.1	Виконання землерийно-будівельних робіт з розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування	Знати Будову, класифікацію, принципи роботи, призначення та види робіт бульдозерів. Значення будівельних робіт в будівництві. Роль бульдозерів у виконанні земляних робіт Види засобів при роботі цими робочими органами. Привід рульового механізму. Будова рульового механізму і гідропідсилювача. Схема роботи гідропідсилювача рульового керування і блокування диференціала. Можливі несправності ходової частини і рульового керування

	котлованів під будівлі та споруди, виїмок, насипів	тракторів. Роль геодезії при виконанні земляних робіт. Масштаби. Орієнтація ліній за сторонами світу. Вимірювання прямих ліній. Зйомка місцевості простими інструментами. Обчислення площ і об'ємів. Профіль місцевості, його побудова і користування ним. Горизонталі. Розв'язування задач на плані з горизонтальними. Будівельні властивості ґрунтів. Класифікація земляних споруд: гідротехнічні, меліоративні, дорожні, промислового і цивільного будівництва. Схеми гідротехнічних і дорожніх земляних споруд. Необхідна точність виконання земляного профілю споруд і поняття про допуски в земляних роботах. Обрахування роботи і витрат паливно-мастильних матеріалів, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації автомобільних кранів, основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною під час виконання роботи з розробляння та переміщення ґрунтів під час улаштування котлованів під будівлі та споруди, виїмок, насипів. Виконання земляних робіт в особливих кліматичних умовах. Установа і перестановка ножів бульдозерів. Проводити запасовку каната бульдозерного обладнання, закріплення кінців каната, змінювати кут різання відвалу бульдозера, змінювати кут відвалу в плані. Виконувати контроль якості виконаних робіт. Заправляти машину паливно-мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення пристроїв, забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-4.2.2	Виконання землерийно-будівельних робіт з зачищення, планування ґрунтів під час виконання підготовчих робіт	Знати Конструкція бульдозерного обладнання. Обладнання гусеничних бульдозерів з неповоротним відвалом. Схеми гідравлічних механізмів перекошу відвала бульдозерів. Схеми системи автоматичного керування відвалом бульдозера. Конструктивні особливості бульдозерного обладнання колісних бульдозерів з неповоротним відвалом. Основні види додаткового змінного обладнання до бульдозерів з неповоротним відвалом. Гусеничні бульдозери з поворотним відвалом. Універсальна рама, відвал, штовхачі. Види бульдозерних відвалів. Технологію виконання робіт. Види робіт з ґрунтом під час підготовчих робіт. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації, основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати машину до роботи, використовуючи потрібні пристрої Керувати машиною під час виконання робіт з зачищення, планування ґрунтів під час виконання підготовчих робіт. Установа і перестановка ножів бульдозерів. Виконувати запасовку каната

		бульдозерного обладнання, закріплення кінців каната, змінювати кут різання відвалу бульдозера. Заправляти машину паливними та мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення тросів, вантажозахватних пристроїв, забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МПТМ-4.3 Керування скрепером причіпним до трактора потужністю до 43 кВт включно з тяговим зусиллям до 3 т і місткістю ковша 2,25 м³ і більше Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-4.3.1	Виконання землерийно-будівельних робіт з розробляння, набирання, транспортування, навантажування в транспортні засоби ґрунту	Знати Призначення скреперів. Область застосування скреперів. Класифікація та будова скреперів. Будова основних вузлів і деталей. Скрепери з рухомих зусиллям. Причіпні скрепери з канатно – блоковим керуванням. Причіпні скрепери з гідравлічним керуванням. Самохідні скрепери. Будова та принцип дії канатно – блокового керування скрепера. Будова двохбарабанної лебідки. Будова гідравлічного керування. Схеми гідравлічного керування. Правила встановлення землерийних машин при розробці слабких ґрунтів. Допустима висота за собою при роботі землерийними машинами з різними робочими обладнаннями, інтервал між машинами при одночасній роботі двох машин в заборі. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Скорочення часу на робочий цикл. Технологічні можливості машин. Планувальні і зачисні роботи з телескопічним обладнанням. Робота в стиснених умовах. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування машин; основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати робоче місце. Керувати машиною по виконанню робіт при пошаровій розробці і транспортування ґрунту на будівництві гідротехнічних та ірогаційних споруд, доріг на меліоративних роботах. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-4.4 Керування грейдером причіпним до трактора потужністю до 43 кВт з тяговим зусиллям до 3 т і ножем (без подовжувача) довжиною до 3000 мм Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-4.4.1	Виконання планувальних та профілювальних землерийно-будівельних робіт	Знати Призначення грейдерів, їх класифікація та застосування. Будова причіпних грейдерів. Будова самохідних грейдерів. Будова робочого устаткування причіпного грейдера. Будова робочого устаткування самохідного грейдера. Будова основного і додаткового робочого обладнання грейдерів. Технологію встановлення кутів. Правила виконання робіт грейдерами. Види засобів при роботі цими робочими органами. Скорочення часу на робочий цикл. Освітлення і сигналізація при виконанні робіт. Технологічні можливості машин.

		Уміти Готувати робоче обладнання для виконання робіт. Правильно встановлювати кут нахилу відносно винокуваних робіт. Керувати машиною по виконанню планувальних та профілювальних землерийно-будівельних. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-4.4.2	Виконання землерийно-будівельних робіт по зрізання нерівностей площин, частковому поперечному та поздовжньому переміщенню ґрунту, робіт з часткового переміщення та розвалювання ґрунтів	Знати Будову грейдера, правила установки робочого обладнання. Технологію проведення робіт по зрізання нерівностей площин, частковому поперечному та поздовжньому переміщенню ґрунту, робіт з часткового переміщення та розвалювання ґрунтів. Правила виконання робіт грейдерами. Види засобів при роботі цими робочими органами. Скорочення часу на робочий цикл. Освітлення і сигналізація при виконанні робіт. Технологічні можливості машин. Особливості перевезення машин на трейлерах. Переміщення машин своїм ходом і на буксирі Уміти Готувати робоче обладнання для виконання робіт. Керувати машиною по виконанню робіт по зрізання нерівностей площин, частковому поперечному та поздовжньому переміщенню ґрунту, робіт з часткового переміщення та розвалювання ґрунтів. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-4.4.3	Виконання землерийно-будівельних робіт зі спорудження насипів доріг із ґрунтовим покриттям, з планування невисоких насипів і неглибоких виїмок земляного полотна	Знати Види робіт грейдера з робочим обладнанням. Технологію встановлення кутів. Технологію виконання робіт зі спорудження насипів доріг із ґрунтовим покриттям, з планування невисоких насипів і неглибоких виїмок земляного полотна. Уміти Установлювати кут нахилу відвалу та кут різання. Керувати машиною по виконанню робіт зі спорудження насипів доріг із ґрунтовим покриттям, з планування невисоких насипів і неглибоких виїмок земляного полотна. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-4.4.4	Виконання землерийно-будівельних робіт з очищення автомобільних доріг, площин від снігу в зимовий період	Знати Механізми підйому та опускання отвала, механізму виноса отвалу в бік. Технологію встановлення кутів. Правила виконання робіт грейдерами. Види засобів при роботі цими робочими органами. Скорочення часу на робочий цикл. Освітлення і сигналізація при виконанні робіт. Технологічні можливості машин. Уміти Готувати робоче місце. Правильно встановлювати кут нахилу відносно винокуваних робіт. Керує машиною по виконанню робіт з очищення автомобільних доріг, площин від снігу в зимовий період. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог

		охорони праці та збереження оточуючого середовища
МІПТМ-4.5 Виконання технічного обслуговування та ремонту машин		
МЗБМ-4.5.1	Виконання операцій технічного обслуговування та підготовки машини, якою керує, до роботи	Знати Основні поняття теорії надійності. Показники надійності та фактори, що визначають надійну роботу машин в процесі їх експлуатації. Вплив умов роботи машин на їх надійність. Загальне поняття про планово-запобіжну систему технічного обслуговування та ремонту екскаваторів. Види технічного обслуговування та ремонту в експлуатаційних умовах. Періодичність виконуваних робіт, їх трудомісткість та термін виконання. Технологічне обладнання, інструмент та пристрої. Загальне поняття про планування, облік та звітність. Забезпечення кадрами спеціалістів і матеріально-технічне забезпечення. Організація технічного обслуговування та ремонту і методи виконання робіт. Основні положення і елементи в системі технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування. Щозмінне технічне обслуговування, його роль у системі технічного обслуговування машин. Роль періодичного технічного обслуговування в системі технічного обслуговування. Періодичність проведення технічного обслуговування машин ТО-1, ТО-2, ТО-3. Перевірка стану деталей і механізмів. Підтягнуті кріплення послаблених механізмів. Перевірка рівня масла в редукторах, коробках зубчастих та ланцюгових передач. Перевірка системи живлення і охолодження двигуна. Перевірка стану і натягу носових передач, ланцюгових канатів. Регулювання фрикціонів, гальм, муфт включення. Перевірка шарнірних з'єднань штовхаючих балок, гідравлічну систему. Підготовка вузлів механічних трансмісії до розбирання та складання. Розбирання з'єднувальних муфт, пристроїв для включення та виключення механізмів приводу. Перевірка технічного стану деталей. Складання вузлів механічних трансмісій. Проведення регулювальних робіт. Порядок проведення технічного обслуговування №1 та №2 машин. Правила очистки і миття механізмів. Робочі рідини для гідравлічних систем. Змащувальні матеріали. Контроль стану і кріплення деталей, регулювання основних вузлів і механізмів. Діагностування механізмів. Випробовування двигунів. Зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації. Безпечні методи праці. Уміти Визначати несправності простими діагностичними методами. Виконувати склад робіт з технічного обслуговування, виконувати роботу по розбиранню та збиранню технічного обслуговування машин. Виконувати щозмінне технічне обслуговування та періодичне технічне обслуговування машин, на яких працює. Виконувати періодичне технічне обслуговування №1; №2 виконувати сезонне технічне обслуговування з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці.

МЗБМ-4.5.2	Виконання слюсарні роботи з поточного ремонту машини	Знати Основні відомості про поточний ремонт машин. Агрегатний метод ремонту. Матеріально-технічна база для поточного ремонту. Ділянка поточного ремонту. Технологічний процес поточного ремонту. Загальні вимоги до розбирання вузлів і деталей. Дефектування і маркування деталей. Обладнання та інструмент для розбирально-складальних робіт. Технологія поточного ремонту гусеничних і колісних тракторів. Розбирання основного двигуна. Ремонт головки блоку циліндрів, шатунно-поршневої групи. Складання двигуна. Ремонт системи охолодження, мащення та живлення. Обкатка двигуна. Ремонт пускового двигуна і передавальних механізмів. Ремонт механізмів трансмісії, ходової частини, гідравлічних систем, приводу і гальмівних механізмів гусеничних і колісних тракторів. Перевірка і регулювання електрообладнання. Ремонт робочого обладнання. Обкатка машин. Загальне поняття про основні способи ремонту деталей. Обробка деталей слюсарно-механічним способом під ремонтний розмір і використання додаткових деталей. Порядок приймання машин на ремонт, загальні вказівки щодо розбирання машин. Миття вузлів, деталей. Інструменти, обладнання та пристосування, що використовуються під час розбирання. Способи та порядок демонтажу двигуна, кабіни та інших вузлів і агрегатів машин. Призначення та правила роботи з ручним та механізованим слюсарним інструментом, контрольно-вимірювальними приладами. Відновлення деталей під ремонтний розмір. Способи ремонту тріщин. Встановлення деталей тиском. Балансування деталей. Перевірка технічного стану агрегатів напісних систем. Перевірка і випробовування силових гідроциліндрів. Ремонт робочого обладнання землерийно-будівельних машин. Збирання вузлів та агрегатів. Обкатування агрегатів та їх випробування. Поняття про фарбувальні роботи. Випробування машин без навантаження і під навантаженням. Правила обкатки машин в експлуатаційних господарствах. Виявлення несправності. Послідовність розбирання та складання простих з'єднань і вузлів. Технологічний процес розбирання двигуна, вузлів та деталей трансмісії, ходової частини, механізмів керування, гальм. Контроль якості роботи. Безпечні методи праці. Уміти Готувати робоче місце. Очищати і мити механізми машин, готувати їх до ремонту. Користуватися інструментами та пристосуваннями для розбирання. Проводити демонтаж двигунів, вузлів та агрегатів трансмісії, ходової частини, механізмів керування, гальм та розбирати їх на агрегати, вузли та деталі з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці
МЗБМ-4.5.3	Виконання робіт з планового запобіжного ремонту	Знати Загальне поняття про ремонт екскаватора. Види та методи ремонту. Схема капітального ремонту екскаватора. Розбирання екскаваторів на агрегати, вузли, механізми та деталі. Очищення деталей від забруднень (знежирення, усунення нагару, накипу і т.д.), мийні розчини та способи очищення деталей. Контроль деталей. Методи контролю. Виявлення прихованих дефектів. Дефекти деталей та способи їх усунення. Види спрацювання та відновлення деталей

		та механізмів машин. Систему планово-попереджувального ремонту. Види ремонту: періодичність, склад та методи виконання. Розбирання вузлів повороту неповно поворотних екскаваторів на базі трактора. Розбирання вузлів повороту повно поворотних екскаваторів на автомобільному шасі. Розбирання вузлів ходових пристроїв екскаваторів на базі трактора і на автомобільному шасі. Перевірка технічного стану деталей. Складання вузлів повороту та ходового пристрою екскаваторів з гідравлічним приводом. Модернізацію машин. Відновлення деталей під ремонтний розмір. Способи ремонту тріщин. Встановлення деталей тиском. Балансування деталей. Організаційно-технічні заходи для проведення ремонту машин. Порядок зупинення машин на ремонт. Класифікація пошкоджень, причини їх виникнення та засоби усунення: металеві конструкції; кранові механізми; елементи електрообладнання. Обов'язки машиніста під час і після ремонту машин. Пуск машин в експлуатацію після ремонту. Удосконалення системи планово-попереджувального ремонту. Характерні дефекти робочих та допоміжних органів. Способи та технологія ремонту. Інструменти та пристосування, що застосовують під час ремонту. Способи перевірки якості ремонту. Вимоги безпеки праці під час виконання ремонтних робіт Уміти Готувати робоче місце, читати нескладні машинобудівні креслення, схеми, користуватись інструкціями з експлуатації машин. Визначати несправності машин простими діагностичними методами, усувати їх. Виконувати слюсарні роботи середньої складності з технічного обслуговування та ремонту машин.
МПТМ-4.5.4	Підготовка землерийно-будівельних машин та знарядь до зберігання	Знати Значення правильного зберігання машин для підтримання їх працездатності в неробочий період. Короткострокові і довгострокові зберігання. Місця для зберігання машин і їх обладнання. Порядок підготовки машин до довгострокового і короткострокового зберігання. Технічне обслуговування машин в період зберігання. Зняття машин із зберігання. Види та способи зберігання техніки. Підготовка машин до зберігання. Обладнання для підготовки машин до зберігання. Матеріали для консервації і герметизації. Порядок виконання операцій. Технічне обслуговування машин у період зберігання. Сезонна експлуатація машин, її особливості та підготовка машин. Сезонне технічне обслуговування. Загальне поняття про зберігання машин та їх консервацію. Розконсервування машин. Транспортування машин. Перевезення машин залізницею та автомобільним транспортом. Пересування машин власним ходом. Зміст та послідовність виконання робіт щодо знімання машин із зберігання. Операції післясезонного технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування під час зберігання машин. Відповідальність за недбайливе використання та зберігання машин. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання машин. Загальні відомості про транспортування землерийно-будівельних машин. Способи транспортування. Уміти

		Готувати робоче місце, перевіряти технічний стан машин, доставляти до місця зберігання. Готувати землерийно-будівельні машини і знаряддя до зберігання. Виконує послідовність відповідних операцій. Знімати вузли окремого зберігання, дофарбовувати, виконувати роботи зі знімання елементів машин, зі зберігання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці.
МІПТМ-4.6		
Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами		
МІПТМ-4.6.1	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами (поза межами навчального часу)	Знати Призначення важелів, педалей, приладів керування землерийно-будівельними машинами та керування ними. Засвоєння послідовності їх включення під час роботи землерийно-будівельних машин. Приведення в рух робочих механізмів. Значення показань контрольних приладів. Уміти Посадка на робоче місце машиніста. Запускати двигун, в тому числі при низьких температурах. Рушати машинами з місця до досягнення плавності руху. Керувати машинами на твердій каменистій та нерівній, слизькій та розбитій дорозі, підйомах та спусках, із зупинки та рушання з місця під час спускання з гори та підйому на гору, дотримуючись при цьому правил дорожнього руху. Під'їжджати заднім ходом, в'їзд в умовні ворота переднім, а потім заднім ходом до досягнення точності руху. Встановлення машин в робоче положення, переміщення машин до нового місця роботи. Навчання прийомам управління базовими машинами.

5. Перелік основних обов'язкових засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Індивід. користування	Групове користування	
1. Обладнання				
1.	Верстак з приставкою для проведення демонтажно-монтажних і регулювальних робіт		15	
2	Кран гідравлічний, консольний пересувний вантажопідйомністю до 1т		2	
3.	Підставка під агрегати			Визначається закладом освіти
4.	Стелаж для розміщення складальних одиниць			Визначається закладом освіти
5.	Свердлильний верстак		1	
6.	Загострювальний верстат двосторонній		1	
7.	Ручна свердлильна машина		1	
2. Інструмент				
1.	Молоток слюсарний сталевий		6	
2.	Свердла спіральні з конічними та циліндричними хвостовиками Ø 1-24 (різні)		60	
3.	Паяльник електричний		6	
4.	Набір слюсарний: ключі гайкові різкові		15	

	8х10, 9х11, 12х14, 17х19, 22х24, 27х30; ключі накладні 12х14, 17х19, ключі торцеві з квадратом 100х200, 14х250 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; шуп.			
5.	Кувалда тупоноса 2 кг.		2	
3. Прилади і пристрої				
1.	Домкрат гаражний гідравлічний		2	
2.	Знімач універсальний двох лапчастий		2	
3.	Монтировка для монтажу і демонтажу коліс		4	
4. Агрегати, вузли, механізми, прилади і робоче обладнання землерийно-будівельних машин				
1.	Робоче обладнання			Визначається закладом освіти
2.	Вузли механічних трансмісій			Визначається закладом освіти
3.	Ходова частина екскаватора			Визначається закладом освіти
4.	Силове гідравлічне обладнання			Визначається закладом освіти
5.	Вузли системи управління гідравлічного приводу			Визначається закладом освіти
5. Навчальний полігон				
1.	Навчальний екскаватор	1		
2.	Навчальний бульдозер	1		
3.	Навчальний скрепер	1		
6. Участки і споруди полігона				
1.	Ділянка прямолінійного руху		1	
2.	Кар'єр, розбитий на участки		1	
3.	Дорожні знаки, що відповідають ситуації на всіх маршрутах		1	
4.	Косогір		1	
7. Інвентар, прилади і пристосування				
	Комплект приладів та інструмента для визначення технічного стану тракторів		2	
	Прилад для визначення технічного стану гідросистем тракторів		2	
1.	Відро для паливо-мастильних матеріалів			Визначається закладом освіти
2.	Лійка для заливки паливо-мастильних матеріалів в бак автомобіля			Визначається закладом освіти
3.	Каністра			Визначається закладом освіти
4.	Шланг гумовий			Визначається закладом освіти
5.	Аптечка		1	
6.	Шафа для спецодягу			Визначається закладом

7.	Протипожежні засоби (комплект)		1	освіти
----	--------------------------------	--	---	--------

Професійна кваліфікація: *Машиніст землерийно-будівельних машин*

1. Кваліфікаційна характеристика 5-й розряд

Завдання і обов'язки. Керує землерийно-будівельними машинами з параметрами, що зазначені нижче. Виконує землерийно-будівельні роботи середньої складності: у разі керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю до 0,25 м³ з усіма видами змінного робочого устаткування або екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 0,25 до 0,4 м з одним (двома) видами змінного робочого устаткування (розроблення ґрунтів у ході будівництва об'єктів і споруд, автомобільних доріг, гідротехнічних каналів, захисних земляних дамб; улаштування виїмок, насипів, котлованів під фундаменти будівель та споруд; копання траншей для прокладання підземних інженерних комунікацій; навантажування сипких та кускових матеріалів; планування поверхонь; руйнування та розпушування твердих і мерзлих ґрунтів тощо); у разі керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям 4 – 6 т потужністю від 43 до 73 кВт (включно) з усіма видами робочого устаткування (розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування котлованів під фундаменти будівель та споруд; виїмок, насипів у ході будівництва автомобільних доріг, простих гідротехнічних споруд; зачищення та переміщення ґрунтів під час виконання підготовчих робіт); у разі керування скрепером причіпним до трактора потужністю від 43 до 73 кВт включно з тяговим зусиллям відповідно 3 – 6 т і місткістю ковша 2,25 м³ і більше (розроблення, транспортування, набирання ґрунту під час улаштування виїмок, насипів у ході будівництва автомобільних доріг, гідротехнічних споруд); у разі керування грейдером причіпним до трактора з тяговим зусиллям 4 – 10 т потужністю до 100 кВт і ножем (без подовжувача) довжиною понад 3000 мм, автогрейдером легкого типу масою до 9 т (планувальні та профілювальні роботи в ході будівництва автомобільних доріг; поперечне та поздовжнє переміщення ґрунту; нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожньої одежі; планування насипів і виїмок земляного полотна; переміщення, підгортання, розвалювання та планування сипких матеріалів під час улаштування дорожньої основи автомобільних доріг тощо). Виконує шозмінне технічне обслуговування та технічний огляд машини, якою керує. Виконує слюсарні роботи з поточного ремонту машини, бере участь в її плановому запобіжному ремонті. Перевіряє роботу вузлів та агрегатів машини. Здійснює контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів.

Повинен знати: будову, принцип роботи машини, якою керує, правила її експлуатації та технічного обслуговування; принцип роботи гальмівної, механічної, гідравлічної, пневматичної, електричної, комбінованої та контрольно-захисної систем; правила застосування та використання змінного робочого устаткування; правила застосування контрольно-вимірювальних приладів, пристроїв та інструментів; правила монтажу та демонтажу робочого та навісного устаткування; режими змащування; норми витрат паливних і мастильних матеріалів та способи їх економії; правила набирання, переміщення та розподілу ґрунтів різних категорій; правила шарового відсіпання насипів та планування площ; правила виконання землерийно-будівельних робіт із дотриманням визначених профілів та позначок за робочими кресленнями та позначками майстра; правила та способи виконання робіт згідно з технологічним процесом, вимоги до якості робіт; причини виникнення, способи виявлення та усунення несправностей у роботі вузлів, механізмів, агрегатів та приладів під час технічного огляду та обслуговування машини, якою керує; методику та режими випробувань агрегатів; правила розбирання та здійснення підготовки до ремонту вузлів та агрегатів; технічні умови на ремонт, випробування та здавання в експлуатацію вузлів, агрегатів; правила виконання ремонту, збирання та регулювання вузлів та агрегатів із заміною окремих частин і деталей; систему допусків і посадок, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення); правила виконання слюсарного оброблення вузлів та деталей з використанням універсальних пристроїв; способи

повного відновлення та зміцнення спрацьованих деталей; будову випробувальних стендів; будову та правила експлуатації ручного, механізованого, електричного слюсарного інструменту, контрольно-вимірювальних приладів; правила дотримання вимог електричної та пожежної безпеки; правила безпеки дорожнього та приоб'єктного руху; правила та норми з охорони праці під час виконання робіт.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 4-го розряду та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних чи інших подібних за складністю машин – не менше 1 року. Повинен мати посвідчення водія.

Приклади робіт

1. Підготовка землерийно-будівельних машин до роботи.
2. Виконання роботи по установці землерийно-будівельних машин.
3. Керування машинами та механізмами по підйманню та переміщенню сипких матеріалів.
4. Регулювання гальма вантажної лебідки.
5. Розроблення ґрунту одноковшовим екскаватором з ковшем місткістю від 0,25 до 0,4 м³ (включно) вище рівня стоянки екскаватора - пряма лопата з навантаженням ґрунту в транспортний засіб.
6. Розроблення ґрунту одноковшовим екскаватором з ковшем місткістю від 0,25 до 0,4 м³ (включно) нижче рівня стоянки екскаватора - зворотна лопата з навантаженням ґрунту в транспортний засіб.
7. Розроблення ґрунту екскаватором обладнаним грейферним ковшем на різну глибину під час риття котлованів
8. Знімання, розбирання, встановлення механізмів керування.
9. Виконувати операції технічного обслуговування землерийно-будівельних машин.
10. Виконувати операції технічного обслуговування електрообладнання та електричних приводів підйально-транспортних машин.
11. Виконувати операції технічного обслуговування апаратів керування.
12. Динамічне випробування землерийно-будівельних машин.
13. Транспортування землерийно-будівельних машин.
14. Керування землерийно-будівельними машинами під час виконання різних робіт.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчаються за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 5-го розряду

2.1. При продовженні первинної професійної підготовки.

Повна загальна середня освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 4 розряду без вимог до стажу роботи. Повинен мати посвідчення водія.

2.2. При підвищенні кваліфікації професійної (професійно-технічної) освіти.

Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст землерийно-будівельних машин або за спорідненою професією 4 розряду та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних чи інших подібних за складністю машин не менше 1 року. Повинен мати посвідчення водія.

2.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 5 розряду.

3. Сфера професійного використання випускника: КВЕД ДК 009:2010: секція F Будівництво розділ 43 Спеціалізовані будівельні роботи група, 43.1 Знесення та підготовчі роботи на будівельному майданчику, клас 43.12 Підготовчі роботи на будівельному майданчику; Секція F Будівництво, розділ 42 Будівництво споруд, група 42.1 Будівництво доріг і залізниць, група 42.9 Будівництво інших споруд. Роботи, які є загальними для всіх видів економічної діяльності

(робітники); землерийні роботи з розроблення ґрунтів при будівництві об'єктів і споруд різного призначення, автомобільних доріг і залізниць, експлуатація і надання послуг з ремонту землерийно-будівельних машин та устаткування

4.. Специфічні вимоги

Вік: по закінченні терміну навчання - більше 18 років.

Стать: чоловіча, жіноча.

Медичні обмеження: основна група здоров'я (особлива увага до зору, опорно-руховий системи). Протипоказанням є нервово-психічні розлади

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8339 Машиніст землерийно-будівельних машин

Кваліфікація: Машиніст землерийно-будівельних машин 5-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 634 година

№ з/п	Напрям підготовки	Всього годин	БК	МЗБМ-5.1	МЗБМ-5.2	МЗБМ-5.3	МЗБМ-5.4	МЗБМ-5.5
1.	Загальнопрофесійна підготовка	19	19					
2.	Професійно-теоретична підготовка	160	35	45	20	20	40	
3.	Професійно-практична підготовка	425		106	106	71	142	
3.1	Виробниче навчання	156		36	36	36	72	
3.2	Виробнича практика	280		70	70	35	70	
	Кваліфікаційна пробна робота	7						
4.	Консультації	30						
5.	Державна кваліфікаційна атестація (або постанова атестація при продовженні навчання)	7						
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п. п. 4, 5)	604	54	151	126	91	182	
7.	Індивідуальне навчання керуванню підйомально-транспортними машинами (поза межами навчального плану)	30						30

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.

3. Години модулю МЗБМ- 5.5 виконуються поза межами навчального часу, в загальний обсяг не враховуються.

Модулі

Код навчального модуля	Код професійних профільних компетентностей	Найменування компетентностей та навчальних модулів (або однакова назва для компетентності та модуля)
МЗБМ-5		
МЗБМ-5.1		Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю до 0,25 м ³ з усіма видами змінного робочого устаткування або екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 0,25 до 0,4 м з одним (двома) видами змінного робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст

МЗБМ-5.1.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення ґрунтів у ході будівництва об'єктів і споруд, автомобільних доріг, гідротехнічних каналів, захисних земляних дамб
МЗБМ-5.1.2	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з улаштування виїмок, насипів, котлованів під фундаменти будівель та споруд
МЗБМ-5.1.3	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з копання траншей для прокладання підземних інженерних комунікацій
МЗБМ-5.1.4	Виконання робіт по навантажуванню сипких та кускових матеріалів
МЗБМ-5.1.5	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності по плануванню поверхонь, руйнування та розпушування твердих і мерзлих ґрунтів тощо
МЗБМ-5.2	Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям 4 – 6 т потужністю від 43 до 73 кВт (включно) з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
МЗБМ-5.2.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування котлованів під фундаменти будівель та споруд
МЗБМ-5.2.2	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування виїмок, насипів у ході будівництва автомобільних доріг, простих гідротехнічних споруд
МЗБМ-5.2.3	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з зачищення та переміщення ґрунтів під час виконання підготовчих робіт
МЗБМ-5.3	Керування скрепером причіпним до трактора потужністю від 43 до 73 кВт включно з тяговим зусиллям відповідно 3 – 6 т і місткістю ковша 2,25 м ³ і більше Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
МЗБМ-5.3.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення, транспортування, набирання ґрунту під час улаштування виїмок, насипів у ході будівництва автомобільних доріг, гідротехнічних споруд
МЗБМ-5.4	Керування грейдером причіпним до трактора з тяговим зусиллям 4 – 10 т потужністю до 100 кВт і ножем (без подовжувача) довжиною понад 3000 мм, автогрейдером легкого типу масою до 9 т Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
МЗБМ-5.1.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з планування та профілювання робіт в ході будівництва автомобільних доріг, з поперечного та поздовжнього переміщення ґрунту
МЗБМ-5.1.2	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна, з планування насипів і виїмок земляного полотна
МЗБМ-5.1.3	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з переміщення, підгортання, розвалювання та планування

		сипких матеріалів під час улаштування дорожньої основи автомобільних доріг тощо
МЗБМ-5.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту машин	
	МЗБМ-5.5.1	Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування та технічного огляду машини, якою керує
	МЗБМ-5.5.2	Виконання слюсарні роботи з поточного ремонту машини, бере участь в її плановому запобіжному ремонті.
	МЗБМ-5.5.3	Виконання робіт з перевірки роботи вузлів та агрегатів машини
	МЗБМ-5.5.4	Підготовка машин та знарядь до зберігання
МЗБМ-5.6	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами	
	МЗБМ-5.6.1	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельних машинами

4. Типова програма з оволодіння професійними компетентностями за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 5-го розряду

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
МЗБМ-5.1		
Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю до 0,25 м ³ з усіма видами змінного робочого устаткування або екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 0,25 до 0,4 м ³ з одним (двома) видами змінного робочого устаткування		
Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-5.1.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення ґрунтів у ході будівництва об'єктів і споруд, автомобільних доріг, гідротехнічних каналів, захисних земляних дамб	Знати Будову, технічні характеристики машини, якою керує, принцип роботи гальмівної, механічної, гідравлічної, пневматичної, електричної, комбінованої та контрольно-захисної систем. Способи передачі руху від двигуна до кінцевих елементів механізму ходу. Різновидності механізмів, їх будова і регулювання. Основна і допоміжна системи управління. Класифікація систем управління по конструкції. Загальна будова і схема дії механічної системи управління. Розташування важелів і педалей управління. Загальна будова і схема пневматичних систем управління. Регулювання вузлів системи пневмоуправління. Застосування електрообладнання в системі екскаваторів і двигунів внутрішнього згорання. Призначення, принцип дії і будова генераторів і акумуляторних батарей. Електрична апаратура її види, будова і робота. Освітлювальні і сигнальні пристрої. Схеми електрообладнання екскаваторів. Загальна схема, призначення і взаємодія приладів і електрообладнання. Загальна будова навісних неповноповоротних екскаваторів. Повноповоротні одноковшові екскаватори. Використання екскаваторів при виконанні мало об'ємних будівельних та ремонтних робіт на території підприємств та в комунальному господарстві.

		Огляд конструкцій екскаваторів. Силове та робоче обладнання. Особливості кінематичних та гідравлічних схем. Технологічні можливості екскаваторів. Будівельні властивості ґрунтів. Ґрунтові води. Поняття про перемерзання ґрунту. Категорія ґрунтів в залежності від складності їх розробки по будівельних нормах і правилах та по єдиних нормах і розцінках. Класифікація земляних споруд: гідротехнічні, меліоративні, дорожні, промислового і громадського будівництва та інші. Схеми гідротехнічних і дорожніх земляних споруд. Вимоги точності виконання земляного профілю споруд і поняття про допуски в земляних роботах. Загальні положення про облік виконання робіт (геодезичний і упушений обмір за зміну). Поняття про складання місячного плану роботи для кожного виду земляних машин. Поняття про кубатурні і некубатурні земляні роботи. Правила виконання робіт прямою і зворотною лопатою, грейдерами, гідромолотом. Види засобів при роботі цими робочими органами. Правила встановлення землерийних машин при розробці слабких ґрунтів. Допустима висота за собою при роботі землерийними машинами з різними робочими обладнаннями, інтервал між машинами при одночасній роботі двох машин в забої. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Освітлення і сигналізація при виконанні робіт. Розробка машинами мерзлих ґрунтів.
		Уміти Готувати робоче місце. Керує машиною для виконання робіт середньої складності з розроблення ґрунтів у ході будівництва об'єктів і споруд, автомобільних доріг, гідротехнічних каналів, захисних земляних дамб Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Володіти прийомами управління екскаваторами з двома видами змінного робочого устаткування. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.1.2	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з улаштування виїмок, насипів, котлованів під фундаменти будівель та споруд	Знати Призначення і типи головних лебідок. Будова одновальних та двох вальних головних лебідок. Зміна конструкції головних лебідок при використанні різноманітних видів змінного робочого обладнання. Особливості конструкції стрілових лебідок. Використання храпових пристроїв. Монтаж робочого обладнання грейфера на екскаватор з механічним приводом та правила запасовки канатів. Монтаж робочого обладнання грейфера на екскаватор з гідравлічним приводом. Технологію установка для забивання паль (копер). Призначення, основні вузли. Конструкція стріли, копра. Дизель-молот. Обладнання для встановлення палі в робоче положення. Робочий процес. Поняття про інші види змінного робочого обладнання. Шарова установка для демонтажу старих будівель. Клинь-баба для розробки

		мерзлих ґрунтів. Робочий процес. Види забоїв при роботі екскаваторів, обладнаних ґрейфером. Параметри робочого місця при роботі екскаватора, обладнаного ґрейфером. Правила встановлення екскаваторів на робочому майданчику при різноманітних видах забоїв. Прийоми виконання робіт екскаваторами, обладнаними ґрейфером, на різноманітних ґрунтах, в різних забоях, при розробці ґрунтів у відвал та навантаженні його в транспорт. Використання екскаваторів, обладнаних ґрейфером, на навантажувально-розвантажувальних роботах. Шляхи скорочення тривалості робочого циклу екскаватора. Пересування екскаватора в забої. Освітлення та сигналізація при роботі екскаваторів. Планувальні та зачисні роботи. Технологічні можливості екскаваторів, обладнаних ґрейфером. Обрахування роботи і витрат паливно-мастильних матеріалів, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці і під час експлуатації автомобільних кранів, основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною при виконанні середньої складності з улаштування виїмок, насипів, котлованів під фундаменти будівель та споруд. Користуватися знаковою сигналізацією. Заправляти машину паливними та мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення тросів, вантажозахватних пристроїв, забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Володіти прийомами управління екскаваторами з ковшем місткістю від 0,2 м³ до 0,4 м³ з двома видами змінного робочого устаткування. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.1.3	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з копання траншей для прокладання підземних інженерних комунікацій	Знати Призначення уніфікованої лопати. Конструктивні схеми та різновиди конструкції основних вузлів. Неповоротні та поворотні ковші. Механізм відкривання днища ковша. Схема встановлення гідроциліндрів керування переміщенням стріли, рукояті, поворотом ковша. Підготовка майданчика для виконання робіт. Правила виконання земляних робіт поблизу підземних комунікацій. Правила виконання робіт поблизу ліній електропередач (ЛЕП) та в охоронній зоні ЛЕП. Правила встановлення екскаваторів поблизу країв укосів, котлованів, траншей. Порядок налаштування машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машин для

		установлювання драбинних залізобетонних сходів на відкосах та залізобетонних конструкцій драбинних сходів на платформу. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контроль за якістю робіт. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування машин. Уміти Готувати робоче місце. Виконувати роботи з підготовки майданчика для виконання робіт поблизу підземних комунікацій, виконання робіт поблизу ліній електропередач (ЛЕП) та в охоронній зоні ЛЕП, встановлення екскаваторів поблизу країв укосів, котлованів, траншей. Підбирати та комплектувати склад машин згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Володіти прийомами управління екскаваторами з двома видами змінного робочого устаткування. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.1.4	Виконання робіт по навантажуванню сипких та кускових матеріалів	Знати Уніфікована лопата. Призначення. Конструктивні схеми та різновиди конструкції основних вузлів. Неповоротні та поворотні ковші. Механізм відкривання днища ковша. Схема встановлення гідроциліндрів керування переміщенням стріли, рукояті, поворотом ковша. Порядок налаштування машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машин для установлювання драбинних залізобетонних сходів на відкосах та залізобетонних конструкцій драбинних сходів на платформу. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контроль за якістю робіт. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування машин. Уміти Готувати робоче місце. Керувати машиною з виконання робіт по навантажуванню сипких та кускових матеріалів. Підбирати та комплектувати склад машин згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Перевіряти якість виконаної

		роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Володіти прийомами управління екскаваторами з двома видами змінного робочого устаткування. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.1.5	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності по плануванню поверхонь, руйнування та розпушування твердих і мерзлих ґрунтів тощо	Знати Уніфікована лопата. Призначення. Конструктивні схеми та різновиди конструкції основних вузлів. Неповоротні та поворотні ковші. Механізм відкривання днища ковша. Схема встановлення гідроциліндрів керування переміщенням стріли, рукояті, поворотом ковша. Розпушувачі ґрунтів. Призначення, типи. Однозубий розпушувач, схема встановлення, будова елементів конструкції. Трьохзубий розпушувач-захоплювач, схема встановлення, будова елементів конструкції (зубів, ковша). Гідроциліндри управління роботою розрихлювачів. Робочий процес. Призначення, схема встановлення, будова елементів конструкції гідромолота (підвіска, робочий циліндр, ударник та робочий інструмент). Робочий цикл. Інші змінні робочі органи екскаваторів з гідравлічним приводом, їх призначення. Номенклатура та ковші зворотної лопати з пристроями для очищення лопати при налипанні вологого ґрунту. Ковші для проведення дренажних, планувальних, зачисних, навантажувальних робіт та риття вузьких траншей. Ковші прямої та зворотної лопати здвосні. Шнековий бур. Спеціалізовані грейфери, пристосовані для навантажувально-розвантажувальних робіт з певними вантажами. Порядок налаштування машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машин для установлювання драбинних залізобетонних сходів на відкосах та залізобетонних конструкцій драбинних сходів на платформу. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контроль за якістю робіт. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування машин. Уміти Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля. Підбирати та комплектувати склад машин згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.2		

Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям 4 – 6 т потужністю від 43 до 73 кВт (включно) з усіма видами робочого устаткування		
Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-5.2.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування котлованів під фундамент будівель та споруд	Знати Призначення бульдозерів і види робіт, які виконуються ними. Класифікація бульдозерів за способом установки відвала, типу базової машини, за тяговим зусиллям, за типом керування. Коротка технічна характеристика і будова бульдозерів. Будова лебідки. Кріплення лебідки до трактора і з'єднання з валом відбору потужності. Будова і дія фрикціонна гальма барабана привода і механізмів керування лебідки. Необхідні регулювання. Запасовка каната бульдозера. Призначення і будова вузлів бульдозерів. Регулювання глибини різання. Бульдозери з гідравлічним керуванням. Будова і схема дії гідравлічного керування бульдозером. Спеціальні бульдозери. Правила, способи та особливості виконання робіт середньої складності відповідно до вимог. Особливості будови і робочий процес двигунів внутрішнього згоряння. Характеристика земляних робіт, виконуваних бульдозерами з планування площ, спорудження насипів, риття і засипання котлованів і виїмок, корчування дерев тощо. Використання різних схем розроблення ґрунту в залежності від видів робіт. Види і способи виконання підготовчих робіт при розробленні ґрунтів бульдозером. Схеми розроблення ґрунтів і сфера їх використання, переваги і недоліки. Правила виконання робіт прямою і зворотною ланню, грейдерами, гідромолотом. Види засобів при роботі цими робочими органами. Правила встановлення землерийних машин при розробці слабких ґрунтів. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування пневмоколісних кранів. Уміти Готувати робоче місце. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Керувати машиною під час виконання робіт середньої складності з розроблення та переміщення ґрунтів під час улаштування котлованів під фундаменти будівель та споруд. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.2.2	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розроблення та переміщення ґрунтів під	Знати Характеристика виконуваних робіт бульдозерами з планування площ, спорудження насипів. Використання різних схем розробки ґрунту в залежності від видів виконуваних робіт. Вплив дальності

	час улаштування виїмок, насипів у ході будівництва автомобільних доріг, простих гідротехнічних споруд	переміщення, нахилів місцевості, категорії і вологості ґрунтів на продуктивність бульдозера. Способи трасування і закріплення розмірів споруд на місцевості. Допустима точність виконання земляного профілю споруд і поняття про допуски в земляних роботах. Облік, виконання земляних робіт, геодезичний і спрощений обмір об'ємів земляних робіт. Виконання земляних робіт в різних кліматичних умовах. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації кранів Уміти Готувати машину до роботи, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля. Визначати масу вантажу за зовнішнім виглядом. Користуватися знаковою сигналізацією. Готувати канати, стропи, ланцюги для строповки вантажів відповідно до маси вантажу з урахуванням кута нахилу і кількості віток канату або ланцюгів, перевіряти справності вантажозахватних пристроїв та наявність на них відповідних клейм або бірок, визначення центру ваги вантажу. Заправляти машину паливно-мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення тросів, вантажозахватних пристроїв, забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Керувати пневмоклісний краном вантажопідйомністю 10 т включно під час виконання навантажувально-розвантажувальних робіт. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування кранів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.2.3	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з зачищення та переміщення ґрунтів під час виконання підготовчих робіт	Знати Характеристика виконуваних робіт бульдозерами з планування площ, спорудження насипів, розчищення площ від рослинності, риття і засипка котлованів, ям тощо. Використання різних схем розробки ґрунту в залежності від видів виконуваних робіт. Вплив дальності переміщення, нахилів місцевості, категорії і вологості ґрунтів на продуктивність бульдозера. Підготовчі роботи. Види і способи виконання підготовчих робіт при розробці ґрунтів бульдозерами. Залежність схеми роботи бульдозера від топографічних умов площі, її довжини, ширини, об'єму робіт і інших факторів. Схема поздовжньої розробки ґрунтів, сфера її застосування, переваги і недоліки. Схема поперечної розробки ґрунтів. Порядок і особливості роботи бульдозера при поперечній розробці ґрунтів. Схема ступеневої розробки ґрунтів. Порядок роботи, сфера

		використання і відмінність від попередніх схем. Робота бульдозера в комплексі з екскаватором. Прогресивні технології виконання землерийних робіт бульдозерами. Вимоги безпеки при виконанні землерийних робіт бульдозерами. Виконання земляних робіт в різних кліматичних умовах Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації кранів Уміти Готувати машину до роботи, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля. Визначати масу вантажу за зовнішнім виглядом. Користуватися знаковою сигналізацією. Готувати канати, стропи, ланцюги для строповки вантажів відповідно до маси вантажу з урахуванням кута нахилу і кількості віток канату або ланцюгів, перевіряти справності вантажозахватних пристроїв та наявність на них відповідних клейм або бірок, визначення центру ваги вантажу. Заправляти машину паливно-мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення тросів, вантажозахватних пристроїв, забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Керувати пневмоклісний краном вантажопідйомністю 10 т включно під час виконання навантажувально-розвантажувальних робіт. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування кранів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.3		
Керування скрепером причіпним до трактора потужністю від 43 до 73 кВт включно з тяговим зусиллям відповідно 3 – 6 т і місткістю ковша 2,25 м³ і більше		
Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-5.3.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з розробляння, транспортування, набирання ґрунту під час улаштування виїмок, насипів у ході будівництва автомобільних доріг, гідротехнічних споруд	Знати Призначення скреперів, їх використання і види робіт, які виконуються ними. Класифікація скреперів. Короткі технічні характеристики скреперів. Будова основних вузлів скрепера. Можливі несправності скреперів і способи їх усунення. Схеми виконання робіт скрепером з риття виїмок і транспортування ґрунту. Складання агрегата для виконання робіт скрепером, який працює в комплексі з бульдозером та грейдером. Виконання робіт скрепером в комплексі з бульдозером та грейдером. Область використання скреперів. Види землерийних та інших робіт, що виконуються скреперами.

		Види і способи виконання підготовчих робіт в залежності від місцевості і характеру робіт. Організація і технологія робіт при плануванні площ. Залежність об'єму і глибини зрізування ґрунту, а також об'єму і висоти підсіпки від рельєфу місцевості. Вибір напрямку розробки ґрунтів в залежності від нахилу місцевості. Способи розробки ґрунтів на схилах і косогорах. Розробка котлованів. Умови і схема розробки котлованів скреперами. Робота скреперів зі штовхачами. Допустимі нахили з'їздів і виїздів скреперів. Виконання земляних робіт в різних кліматичних умовах Будівництво доріг на будівельних об'єктах. Організація виконання робіт з вирівнювання місцевості і нарізування кюветів для відведення води від полотна дороги. Організація і технологія спорудження насипів скреперами. Основні вимоги і правила вибору напрямку відсіпання ґрунту. Переваги спорудження дорожніх насипів, дамб, греблі скреперами над іншими способами виконання робіт. Організація робіт скреперами в комплексі з бульдозерами. Виконання робіт скреперними колонами. Організація роботи скреперних колон. Здійснення технічного обслуговування машин, усунення несправностей, які виникають під час роботи. Поняття про засоби. Правила виконання робіт прямою і зворотною ланню, грейдером, гідромолотом. Види засобів при роботі цими робочими органами. Правила встановлення землерийних машин при розробці слабких ґрунтів. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контроль за якістю робіт. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Керувати машиною під час виконання робіт середньої складності з розробляння, транспортування, набирання ґрунту під час улаштування виїмок, насипів у ході будівництва автомобільних доріг, гідротехнічних споруд. Підбирати та комплектувати машини згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
		МЗБМ-5.4 Керування грейдером причіпним до трактора з тяговим зусиллям 4 – 10 т потужністю до 100 кВт і ножем (без подовжувача) довжиною понад 3000 мм, автогрейдером легкого типу масою до 9 т

Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-5.4.1	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з планування та профілювання робіт в ході будівництва автомобільних доріг, з поперечного та поздовжнього переміщення ґрунту	Знати Будову, класифікацію грейдера. Призначення обладнання грейфера та роботи, виконувани з його допомогою. Одноканатні та двоканатні грейфери Основні поняття про ґрунти, класифікація ґрунтів. Основні властивості ґрунтів, вологість, об'ємна вага і гранулометричний склад ґрунтів в залежності від вологості і гранулометричного складу. Будівельні властивості ґрунтів. Ґрунтові води. Поняття про перемерзання ґрунту. Категорія ґрунтів в залежності від складності їх розробки по будівельних нормах і правилах та по єдиних нормах і розцінках. Класифікація земляних споруд: гідротехнічні, меліоративні, дорожні, промислового і громадського будівництва та інші. Схеми гідротехнічних і дорожніх земляних споруд. Вимоги точності виконання земляного профілю споруд і поняття про допуски в земляних роботах. Загальні положення про облік виконання робіт (геодезичний і упущений обмір за зміну). Поняття про складання місячного плану роботи для кожного виду земляних машин. Поняття про кубатурні і некубатурні земляні роботи. Технологію виконання робіт складності з планування та профілювання робіт в ході будівництва автомобільних доріг, з поперечного та поздовжнього переміщення ґрунту. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контроль за якістю робіт. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Керувати машиною під час виконання робіт середньої складності з планування та профілювання робіт в ході будівництва автомобільних доріг, з поперечного та поздовжнього переміщення ґрунту. Підбирати та комплектувати машини згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.4.2	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна, з планування насипів і виїмок земляного полотна	Знати Характеристика земляних робіт, виконуваних машиною. Використання різних схем розробляння ґрунту в залежності від видів робіт. Види і способи виконання підготовчих робіт при розроблянні ґрунтів. Схеми розробляння ґрунтів і сфера їх використання, переваги і недоліки. Технологію виконання робіт з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна, з планування насипів і виїмок земляного полотна. Виконання земляних

		робіт в різних кліматичних умовах Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контроль за якістю робіт. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Керувати машиною під час виконання робіт середньої складності з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна, з планування насипів і виїмок земляного полотна. Підбирати та комплектувати машини згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.4.3	Виконання землерийно-будівельних робіт середньої складності з переміщення, підгортання, розвалювання та планування сипких матеріалів під час улаштування дорожньої основи автомобільних доріг тощо	Знати Характеристика земляних робіт, виконуваних машиною. Використання різних схем розроблення ґрунту в залежності від видів робіт. Види і способи виконання підготовчих робіт при розробленні ґрунтів. Схеми розроблення ґрунтів і сфера їх використання, переваги і недоліки. Технологію виконання робіт з переміщення, підгортання, розвалювання та планування сипких матеріалів під час улаштування дорожньої основи автомобільних доріг тощо. Виконання земляних робіт в різних кліматичних умовах Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контроль за якістю робіт. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Керувати машиною під час виконання робіт середньої складності з переміщення, підгортання, розвалювання та планування сипких матеріалів під час улаштування дорожньої основи автомобільних доріг тощо. Підбирати та комплектувати машини згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-5.5		
Виконання технічного обслуговування та ремонту машин		
МЗБМ-5.5.1	Виконання операцій щозмінного технічного обслуговування та	Знати Основні положення і елементи в системі технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування.

	технічного огляду машини, якою керує	Щозмінне технічне обслуговування, його роль у системі технічного обслуговування машин. Здійснення контролю за правильністю кріплення підйимального устаткування та вантажозахватних пристроїв. Роль періодичного технічного обслуговування в системі технічного обслуговування. Періодичність проведення технічного обслуговування машин ТО-1, ТО-2, ТО-3. Особливості будови і робочий процес двигунів внутрішнього згорання. Способи розбирання механізмів та агрегатів. Причини виникнення несправностей і способи їх усунення. Порядок проведення технічного обслуговування №1 та №2 машин. Зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації. Безпечні методи праці Уміти Визначати несправності простими діагностичними методами. Здійснює контроль за дотриманням технології виконання робіт та якості із застосуванням комп'ютерної програми. Виконувати склад робіт з технічного обслуговування. Виконувати щозмінне технічне обслуговування та періодичне технічне обслуговування машин, на яких працює. Виконувати періодичне технічне обслуговування №1; №2. Виконувати сезонне технічне обслуговування з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці. Очищати і мити механізми машин, готувати їх до ремонту. Користуватися інструментами та пристосуваннями для розбирання. Розбирання силового обладнання, перевірка технічного стану деталей, заміна спрацьованих деталей. Складання силового обладнання. Проведення регулювальних робіт. Проводити демонтаж двигунів, вузлів та агрегатів трансмісії, ходової частини, механізмів керування, гальм та розбирати їх на агрегати, вузли та деталі з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці
МЗБМ-5.5.2	Виконання слюсарні роботи з поточного ремонту машини, бере участь в її плановому запобіжному ремонті.	Знати Технологічний процес поточного ремонту. Загальні вимоги до розбирання вузлів і деталей. Дефектування і маркування деталей. Обладнання та інструмент для розбирально-складальних робіт. Технологія поточного ремонту гусеничних і колісних тракторів. Розбирання основного двигуна. Ремонт головки блоку циліндрів, шатунно-поршневої групи. Складання двигуна. Ремонт водяного насоса і паливної апаратури. Обкатка двигуна. Ремонт пускового двигуна і передаточних механізмів. Ремонт механізмів трансмісії, ходової частини, гідравлічних систем, приводу і гальмівних механізмів гусеничних і колісних тракторів. Здійснення контролю за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Послідовність розбирання та складання простих з'єднань і

		вузлів. Технологічний процес розбирання двигуна, вузлів та деталей трансмісії, ходової частини, механізмів керування, гальм. Контроль якості роботи. Безпечні методи праці Перевірка і регулювання електрообладнання. Ремонт робочого обладнання. Обкатка машин. Порядок зупинення машин на ремонт. Класифікація пошкоджень, причини їх виникнення та засоби усунення Обов'язки машиніста під час і після ремонту машин. Пуск машин в експлуатацію після ремонту. Удосконалення системи планово-попереджувального ремонту. Характерні дефекти робочих та допоміжних органів. Способи та технологія ремонту. Слюсарну та електрослюсарну справу з ремонту машин, правила виконання слюсарного оброблення вузлів та деталей з використанням універсальних пристроїв. Інструменти та пристосування, що застосовують під час ремонту середньої складності. Способи перевірки якості ремонту. Вимоги безпеки праці під час виконання ремонтних робіт Уміти Готувати робоче місце, читати нескладні машинобудівні креслення, схеми, користуватись інструкціями з експлуатації машин. Визначати несправності машин, що з ними агрегатуються простими діагностичними методами, усувати їх. Виконувати слюсарні роботи середньої складності з технічного обслуговування та ремонту машин.
МЗБМ-5.5.3	Виконання робіт з перевірки роботи вузлів та агрегатів машини	Знати Види спрацювання та відновлення деталей та механізмів підйомально-транспортних машин. Систему планово-попереджувального ремонту. Види ремонту: періодичність, склад та методи виконання. Організаційно-технічні заходи для проведення ремонту машин. Організація ремонту машин. Перевірка і регулювання електрообладнання Порядок приймання машин на ремонт, загальні вказівки щодо розбирання машин. Миття вузлів, деталей. Інструменти, обладнання та пристосування, що використовуються під час розбирання. Способи та порядок демонтажу двигуна, кабіни та інших вузлів і агрегатів трактора. Способи повного відновлення та зміцнення спрацьованих деталей. Технічні умови на ремонт, випробування та здавання в експлуатацію вузлів, агрегатів, електричного устаткування. Поняття про надійність, відмову та несправності машин. Види відмови. Спрацювання деталей, його види і закономірності. Основні несправності головних муфт. Контрольно-регулювальні роботи по головним муфтам. Ремонт головних муфт. Призначення і типи головних лебідок. Будова одновальних та двох вальних головних лебідок. Зміна конструкції головних лебідок при використанні різноманітних видів змінного робочого обладнання. Особливості конструкції стрілових лебідок. Використання

		храпових пристроїв. Основні вимоги до машин у відповідності до нормативно-технічної документації. Підстави для висновку про технічний стан механізму чи в цілому машини. Уміти Готувати робоче місце. Поняття про технічну діагностику. Практична мета технічного діагностування, об'єктивне і суб'єктивне діагностування. Структурні і діагностичні параметри. Зміна технічного стану механізмів двигуна, керування, трансмісії і ходової частини машини. Методи діагностування. Види контрольно-діагностичних операцій, засоби діагностики. Організаційні і технологічні принципи діагностики машин. Діагностування двигуна, трансмісії, органів керування, гідросистеми, контрольно-вимірювальних приладів. Технічна документація на постах діагностики. Визначати несправності машин простими діагностичними методами, усувати їх.
МЗБМ-5.5.4	Підготовка машин та знарядь до зберігання	Знати Значення правильного зберігання машин для підтримання їх працездатності в неробочий період. Короткострокові і довгострокові зберігання. Місця для зберігання машин і їх обладнання. Порядок підготовки машин до довгострокового і короткострокового зберігання. Технічне обслуговування машин в період зберігання. Зняття машин із зберігання. Види та способи зберігання техніки. Підготовка машин до зберігання. Обладнання для підготовки машин до зберігання. Матеріали для консервації і герметизації. Порядок виконання операцій. Технічне обслуговування машин у період зберігання. Зміст та послідовність виконання робіт щодо знімання машин із зберігання. Операції післясезонного технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування під час зберігання машин. Відповідальність за недбайливе використання та зберігання машин. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання машин. Загальні відомості про транспортування землерійно-будівельних машин. Способи транспортування Уміти Готувати робоче місце, перевіряти технічний стан машин, доставляти до місця зберігання. Готувати машини і знаряддя до зберігання. Знімати вузли окремого зберігання; дофарбовувати; виконувати роботи з знімання машин, зі зберігання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці
МПТМ-5.6 Індивідуальне навчання керуванню землерійно-будівельними машинами		

МЗБМ-5.6.1	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами	Знати Призначення важелів, педалей землерийно-будівельних машин та керування ними. Значення показань контрольних приладів.
		Уміти Керувати землерийно-будівельними машинами під час виконання різних видів робіт

Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Індивід. користування	Групове користування	
1.Інструмент				
1.	Молоток слюсарний сталний		6	
2.	Свердла спіральні з конічними та циліндричними хвостовиками Ø 1-24 (різні)		30	
3.	Набір слюсарний: ключі гайкові різьбові 8х10, 9х11, 12х14, 17х19, 22х24, 27х30; ключі накладні 12х14, 17х19, ключі торцеві з квадратом 100х200, 14х250 мм; ключі переставні; ключ свічний; головки змінні з квадратом 10, 11, 12, 14 мм; тріскачка з квадратом 14 мм; молоток слюсарний сталний, зубило, бородок; кліщі; викрутки слюсарно-монтажні; напилки плоскі; щуп.		8 компл	
4.	Кувалда 2 кг.	2	2	
5.	Нутромір індикаторний		1	
3. Прилади і пристрої				
1.	Домкрат гаражний гідравлічний		2	
2.	Знімач універсальний трьохлапчастий		2	
3	Монтировка для монтажу і демонтажу коліс		4	
4	Пристосування для розбирання і збирання масляних насосів		1	
4. Агрегати, вузли, механізми, прилади і робоче обладнання землерийно-будівельних машин				
1.	Робоче обладнання			Визначається закладом освіти
2.	Вузли механічних трансмісій			Визначається закладом освіти
3.	Ходова частина			Визначається закладом освіти
4.	Силові гідравлічне обладнання			Визначається закладом освіти
5.	Вузли системи управління гідравлічного приводу			Визначається закладом освіти
6	Обладнання технологічне			Визначається закладом освіти
5. Навчальний полігон				
1.	Навчальний екскаватор	1		
2.	Навчальний бульдозер	1		
3	Навчальний скрепер	1		

4	Навчальний грейдер	1		
6. Участки і споруди полігона				
1.	Ділянка прямолінійного руху		1	
2.	Кар'єр, розбитий на участки		1	
3.	Дорожні знаки, що відповідають ситуації на всіх маршрутах		1	
4.	Косогір		1	
7. Інвентар, прилади і пристосування				
	Комплект приладів та інструмента для визначення технічного стану тракторів		2	
	Прилад для визначення технічного стану гідросистем тракторів		2	
1.	Відро для паливо-мастильних матеріалів			Визначається закладом освіти
2.	Лійка для заливки паливо-мастильних матеріалів в бак автомобіля			Визначається закладом освіти
3.	Каністра			Визначається закладом освіти
4.	Шланг гумовий			Визначається закладом освіти
5.	Аптечка		1	
6.	Шафа для спецодягу			Визначається закладом освіти
7.	Протипожежні засоби (комплект)		1	

Професійна кваліфікація: *Машиніст землерийно-будівельних машин*

1. Кваліфікаційна характеристика

6-й розряд

Завдання та обов'язки. Керує землерийно-будівельними машинами з параметрами, що зазначені нижче. Виконує складні землерийно-будівельні роботи: у разі керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 0,4 до 1,6 м³ (включно) з усіма видами змінного та основного устаткування: прямою та зворотною лопатою, драглайном, грейфером, краном, копром (розроблення ґрунтів під час будівництва та ремонту об'єктів і споруд різного призначення, залізниць, автомобільних доріг; улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під опори ліній електропередач і контактної мережі; копання траншей для улаштування водовідвідних кюветів та каналів; копання колодязів; грейферні, навантажувально-розвантажувальні, транспортні роботи; різання мерзлих ґрунтів; забивання паль тощо); у разі керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям 10 – 15 т потужністю від 73 до 210 кВт з усіма видами робочого устаткування (розроблення та планування ґрунтів у ході улаштування котлованів; резервів, кавальєрів і банкетів у ході будівництва та ремонту залізниць, автомобільних доріг, зрошувальних і судноплавних каналів, гребель, захисних земляних дамб, траншей для підземних інженерних комунікацій; планування ґрунтів під час підготовчих та опоряджувальних робіт у ході будівництва об'єктів різного призначення, озеленення території); у разі керування скрепером причіпним з трактором потужністю до 210 кВт з тяговим зусиллям 10- 15 т та пристроєм стабілізації різання ґрунту або скрепером самохідним потужністю від 73 до 118 кВт з місткістю ковша до 10 м³ (розроблення та розподіл по площі ґрунту під час улаштування резервів, кавальєрів у ході будівництва автомобільних доріг різного призначення, судноплавних та зрошувальних каналів, земляних дамб, розкривання поверхні кар'єрів різних родовищ із використанням стабілізуючих пристроїв різання ґрунтів або без них); у разі керування автогрейдером середнього типу масою від 9 до 18 т, у тому числі з

апаратурою автоматизації основних операцій керування (планувальні та профілювальні роботи в ході будівництва шосейних та магістральних автомобільних доріг, аеродромів, інших подібних лінійних та площинних об'єктів; планування поверхні під час улаштування кавальєрів, резервів і банкетів; спорудження насипів автомобільних доріг; нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожньої одежі автомобільних доріг; нарізання кюветів; планування узбіч; поперечне переміщення та планування кам'янистих матеріалів у ході улаштування поверхневого оброблення чорними в'язкими матеріалами; змішування сипких матеріалів із в'язкими матеріалами (бітум, цемент, смоли) під час улаштування дорожньої основи та покривання способом змішування на дорозі). Здійснює контроль за технологічним процесом виконання робіт. Здійснює експлуатацію, щоденне технічне обслуговування, технічний огляд, підготовку до роботи машини та її робочих органів. Виконує слюсарні та електрослюсарні роботи з поточного ремонту машини. Виявляє та усуває несправності в роботі машини, перевіряє роботу вузлів, агрегатів, гідравлічних систем. Бере участь в її плановому запобіжному ремонті. Здійснює контроль за показаннями контрольно-вимірних приладів. Забезпечує безпечні умови роботи машини. Веде первинну технічну документацію.

Повинен знати: будову, технічні характеристики машини, якою керує, правила її експлуатації, технічного обслуговування, огляду та ремонту; принцип роботи систем та апаратури з автоматизації основних операцій керування машиною; правила застосування контрольно-вимірних, спеціальних та універсальних приладів, пристроїв та інструментів; правила розроблення ґрунтів різних категорій на різній глибині за бою нижче та вище рівня стояння машини; правила набирання, переміщення та розподілу ґрунтів різних категорій на різній глибині, у різних умовах, у тому числі в складних обмежених умовах виробництва; способи та правила різання мерзлих ґрунтів; правила виконання пальових, рейферних, навантажувально-розвантажувальних робіт; правила поверхневого оброблення чорними в'язкими матеріалами та змішування сипких матеріалів із в'язкими матеріалами; слюсарну та електрослюсарну справи з ремонту машини, якою керує; причини виникнення, способи виявлення та усунення несправностей у роботі вузлів, механізмів, агрегатів та приладів під час технічного огляду та обслуговування машини, якою керує; методику та режими випробувань агрегатів; правила розбирання та здійснення підготовки до ремонту агрегатів, вузлів та електроустаткування; технічні умови на ремонт, випробування та здавання в експлуатацію вузлів, агрегатів, електричного устаткування; правила виконання ремонту та регулювання вузлів та агрегатів із заміною окремих частин і деталей; правила з'єднання та паяння проводів, їх ізолювання та заміни uszkodжених ділянок; будову та правила експлуатації ручного, механізованого, електричного слюсарного та електрослюсарного інструменту, контрольно-вимірних приладів; правила ведення первинної технічної документації; правила дотримання вимог електричної та пожежної безпеки; правила безпеки дорожнього та приоб'єктного руху; правила та норми з охорони праці під час виконання робіт.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією Машиніст підйально-транспортних машин 6-го розряду та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних чи інших подібних за складністю машин 5 розряду – не менше 1 року. Кваліфікаційна група з електричної безпеки у разі керування машиною з електричним приводом – III. Повинен мати посвідчення водія..

Приклади робіт

1. Виконувати операції технічного обслуговування землерийно-будівельних машин.
2. Виконувати ремонт робочих органів та змінних механізмів землерийно-будівельних машин.
3. Виконувати дефектування робочих органів машин.
4. Проводити комплектування машин для виконання робіт.
5. Розроблення ґрунту екскаватором обладнаним рейферним ковшем на різну глибину під час риття котлованів.
6. Розроблення ґрунту екскаватором з робочим устаткуванням - драглайн, нижче рівня стоянки екскаватора.

7. Проведення робіт екскаватором з робочим устаткуванням – копер з забивання паль.
8. Виконання робіт з транспортування сипких матеріалів у відвал.
9. Виконання землерийних робіт та планування схилів і відкосів.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб які навчатимуться за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 6-го розряду

2.1. При підвищенні професійної кваліфікації

Професійно-технічна освіта. Стаж роботи за професією Машиніст землерийно-будівельних машин або за спорідненою професією 5 розряду та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних чи інших подібних за складністю машин не менше 1 року. Кваліфікаційна група з електричної безпеки у разі керування машиною з електричним приводом - III. Повинен мати посвідчення водія.

2.2. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 6-го розряду.

3. Сфера професійного використання випускника: КВЕД ДК 009:2010: секція F Будівництво розділ 43 Спеціалізовані будівельні роботи група, 43.1 Знесення та підготовчі роботи на будівельному майданчику, клас 43.12 Підготовчі роботи на будівельному майданчику; Секція F Будівництво, розділ 42 Будівництво споруд, група 42.1 Будівництво доріг і залізниць, група 42.9 Будівництво інших споруд. Роботи, які є загальними для всіх видів економічної діяльності (робітники); землерийні роботи з розроблення ґрунтів при будівництві об'єктів і споруд різного призначення, автомобільних доріг і залізниць, експлуатація і надання послуг з ремонту землерийно-будівельних машин та устаткування

4. Специфічні вимоги

Вік: по закінченні терміну навчання - старше 18 років.

Стать: чоловіча, жіноча

Медичні обмеження: основна група здоров'я (особлива увага до зору, опорно-рухової системи). Протипоказанням є нервово-психічні розлади

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8339 Машиніст землерийно-будівельних машин

Кваліфікація: Машиніст землерийно-будівельних машин 6-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 335 годин

№ з/п	Напрямок підготовки	Всього годин	БК	МПТМ-6.1	МПТМ-6.2	МПТМ-6.3	МПТМ-6.4	МПТМ-6.5	МПТМ-6.6
1.	Загальнопрофесійна підготовка	5	5						
2.	Професійно-теоретична підготовка	70	10	16	16	10	10	8	
3.	Професійно-практична підготовка	168		52	38	26	26	26	
3.1	Виробниче навчання			24	24	12	12	12	
3.2	Виробнича практика			28	14	14	14	14	
4.	Консультації	6							
5.	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7							
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п. п. 4, 5)	243	15	68	54	36	36	34	
7.	Індивідуальне навчання керуванню підйально-транспортними машинами (поза межами навчального плану)	20							20

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.
3. Години модулю 6.7 виконуються поза межами навчального часу, в загальний обсяг не враховуються.

Модулі

Код навчального модуля	Код професійних профільних компетентностей	Найменування компетентностей та навчальних модулів (або однакова назва для компетентності та модуля)
МЗБМ-6		
МПТМ-6.1		Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 0,4 до 1,6 м ³ (включно) з усіма видами змінного та основного устаткування: прямою та зворотною лопатою, драглайном, грейфером, краном, копром Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
МПТМ-6.1.1		Виконання складних землерийно-будівельних робіт з розроблення ґрунтів під час будівництва та ремонту об'єктів і споруд різного призначення, залізниць, автомобільних доріг
МПТМ-6.1.2		Виконання складних землерийно-будівельних робіт з улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під опори ліній електропередач і контактної мережі
МПТМ-6.1.3		Виконання складних землерийно-будівельних робіт з копання траншей для улаштування водовідвідних кюветів та канал, копання колодязів
МПТМ-6.1.4		Виконання складних грейферних, навантажувально-розвантажувальних та транспортних робіт
МПТМ-6.1.5		Виконання складних землерийно-будівельних робіт з різання мерзлих ґрунтів, робіт з забивання паль тощо
МЗБМ-6.2		Керування бульдозером на тракторів з тяговим зусиллям 10 – 15 т потужністю від 73 до 210 кВт з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
МЗБМ-6.2.1		Виконання складних землерийно-будівельних робіт розроблення та планування ґрунтів у ході улаштування котлованів
МЗБМ-6.2.2		Виконання складних землерийно-будівельних робіт з резервів, кавальєрів і банкетів у ході будівництва та ремонту залізниць, автомобільних доріг, зрошувальних і судноплавних каналів, гребель, захисних земляних дамб, траншей для підземних інженерних комунікацій
МЗБМ-6.2.3		Виконання складних землерийно-будівельних робіт з планування ґрунтів під час підготовчих та опоряджувальних робіт у ході будівництва об'єктів різного призначення, озеленення територій
МЗБМ-6.3		Керування скрепером причіпним з трактором потужністю до 210 кВт з тяговим зусиллям 10- 15 т та пристроєм стабілізації різання ґрунту або скрепером самостійним потужністю від 73 до 118 кВт з місткістю ковша до 10 м ³ Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
МЗБМ-6.3.1		Виконання складних землерийно-будівельних робіт з розроблення та розподіл по площі ґрунту під час улаштування резервів, кавальєрів у ході будівництва

		автомобільних доріг різного призначення
МЗБМ-6.3.2		Виконання складних землерийно-будівельних робіт з розроблення та розподіл по площі ґрунту під час улаштування судноплавних та зрошувальних каналів, земляних дамб, розкривання поверхні кар'єрів різних родовищ із використанням стабілізуючих пристроїв різання ґрунтів або без них
МЗБМ-6.4		Керування автогрейдером середнього типу масою від 9 до 18 т, у тому числі з апаратурою автоматизації основних операцій керування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
МЗБМ-6.4.1		Виконання складних планувальних та профілювальних робіт в ході будівництва шосейних та магістральних автомобільних доріг, аеродромів, інших подібних лінійних та площинних об'єктів
МЗБМ-6.4.2		Виконання складних землерийно-будівельних робіт з планування поверхні під час улаштування кавальєрів, резервів і банкетів
МЗБМ-6.4.3		Виконання складних землерийно-будівельних робіт зі спорудження насипів автомобільних доріг, з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна автомобільних доріг, нарізання кюветів, планування узбіч
МЗБМ-6.4.5		Виконання складних робіт з поперечного переміщення та планування кам'янистих матеріалів у ході улаштування поверхневого оброблення чорними в'язкими матеріалами
МЗБМ-6.4.6		Виконання складних робіт зі змішування сипких матеріалів із в'язкими матеріалами (бітум, цемент, смоли) під час улаштування дорожньої основи та покриття способом змішування на дорозі
МЗБМ-6.5		Виконання технічного обслуговування та ремонту машин
МЗБМ-6.5.1		Виконання операцій з експлуатації, щозмінного технічного обслуговування, технічного огляду та підготовки до роботи машини та її робочих органів
МЗБМ-6.5.2		Виконання слюсарних та електрослюсарних робіт з поточного ремонту машини
МЗБМ-6.5.3		Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі машини, з перевірки роботи вузлів, агрегатів, гідравлічних систем
МЗБМ-6.5.4		Підготовка машин та знарядь до зберігання
МЗБМ-6.6		Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами
МЗБМ-6.6.1		Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами

4. Типова програма з оволодіння професійними компетентностями за професією машиніст землерийно-будівельних машин 6-го розряду

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
		МЗБМ-6.1
		Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 0,4 до 1,6 м ³ (включно) з усіма видами змінного та основного устаткування: прямою та зворотною лопатою, драглайном, грейфером, краном, копром

Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-6.1.1	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з розроблення ґрунтів під час будівництва та ремонту об'єктів і споруд різного призначення, залізниць, автомобільних доріг	Знати Класифікацію, будову, принцип дії, експлуатаційні регулювання екскаваторів. Основи технологічного процесу монтажу конструкцій екскаватора. Технічна характеристика екскаваторів з гідравлічним приладом. Загальні види змінного робочого обладнання з гідравлічним приладом. Зворотна лопата, основні вузли. Прямая лопата, основні вузли. Грейфер. Призначення і будова робочого обладнання. Змінні робочі органи. Види змінного робочого обладнання, їх призначення і конструкція. Призначення і основні елементи систем управління. Регулюючі пристрої та їх класифікація. Пристрої для регулювання тиску, потоку та витрат рідини. Розподільчі пристрої гідравлічних систем, їх основні групи. Додаткове обладнання гідравлічних систем. Основні типи механізмів повороту. Конструкція механізмів повороту для неповноповоротних екскаваторів. Особливості конструкції механізмів ходу гідравлічних екскаваторів. Різновидності ходових пристроїв, їх вузли і агрегати. Застосування електрообладнання в системі екскаваторів і двигунів внутрішнього згорання. Призначення, принцип дії і будова генераторів і акумуляторних батарей. Електрична апаратура її види, будова і робота. Освітлювальні і сигнальні пристрої. Схеми електрообладнання екскаваторів. Загальна схема, призначення і взаємодія приладів і електрообладнання. Номенклатура серійних та випущених раніше і використовуваних в експлуатації одноковшових екскаваторів з механічним і гідравлічним приводом. Їх технічна характеристика. Огляд конструкцій екскаваторів. Силове та робоче обладнання. Особливості кінематичних та гідравлічних схем. Технологічні можливості екскаваторів. Будівельні властивості ґрунтів. Ґрунтові води. Поняття про перемерзання ґрунту. Категорія ґрунтів в залежності від складності їх розробки по будівельних нормах і правилах та по єдиних нормах і розцінках. Класифікація земляних споруд: гідротехнічні, меліоративні, дорожні, промислового і громадського будівництва та інші. Схеми гідротехнічних і дорожніх земляних споруд. Вимоги точності виконання земляного профілю споруд і поняття про допуски в земляних роботах. Поняття про кубатурні і некубатурні земляні роботи. Правила встановлення землерийних машин при розробці слабких ґрунтів. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Розробка машинами мерзлих ґрунтів. Технологічні можливості машин. Переміщення машин своїм ходом і на буксирі. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче обладнання. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію.

		Самостійно виконувати складні будівельні, монтажні, ремонтно-будівельні роботи у ході спорудження будівель та споруд, мостів, шляхопроводів, гідротехнічних споруд, трубопроводів, залізниць тощо. Самостійно виконувати технологічні регулювання робочих органів кранів і пристроїв до них згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-6.1.2	Виконання складаних землерийно-будівельних робіт з улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під опори ліній електропередач і контактної мережі	Знати Класифікацію, будову, принцип дії, експлуатаційні регулювання екскаваторів. Основи технологічного процесу монтажу конструкцій екскаватора. Технічна характеристика екскаваторів з гідравлічним приладом. Особливості кінематичних схем екскаваторів. Будова основних механізмів і систем управління. Загальні види змінного робочого обладнання з гідравлічним приладом. Зворотна лопата, основні вузли. Прямая лопата, основні вузли. Грейфер. Призначення і будова робочого обладнання. Змінні робочі органи. Види змінного робочого обладнання, їх призначення і конструкція. Призначення і основні елементи систем управління. Регулюючі пристрої та їх класифікація. Пристрої для регулювання тиску, потоку та витрат рідини. Розподільчі пристрої гідравлічних систем, їх основні групи. Додаткове обладнання гідравлічних систем. Основні типи механізмів повороту. Конструкція механізмів повороту для неповноповоротних екскаваторів. Особливості конструкції механізмів ходу гідравлічних екскаваторів. Правила встановлення екскаваторів на робочому майданчику при різноманітних видах заборів. Шляхи скорочення тривалості робочого циклу екскаватора. ехнологічні можливості екскаваторів, обладнаних драглайном. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації автомобільних кранів, основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати машину до роботи. Визначати масу вантажу за зовнішнім виглядом. Готувати канати, стропи, ланцюги для строповки вантажів відповідно до маси вантажу з урахуванням кута нахилу і кількості віток канату або ланцюгів, перевіряти справності вантажозахватних пристроїв та наявність на них відповідних клейм або бірок, визначення центру ваги вантажу. Заправляти машину паливними та мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення тросів, вантажозахватних пристроїв, забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Керувати автомобільним краном вантажопідйомністю до 25 т включно під час виконання навантажувально-розвантажувальних робіт. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування, перевіряти та налагоджувати загальне функціонування кранів в режимі

		експлуатації, виставляти бортові прилади. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-6.1.3	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з копання траншей для улаштування водовідвідних кюветів та канал, копання колодязів	Знати Призначення обладнання драглайна та роботи, виконувані з його допомогою. Монтаж робочого обладнання драглайна на екскаватор з механічним приводом та правила запасовки канатів. Види забоїв при роботі екскаватора, обладнаного драглайном. Параметри робочого місця при роботі екскаватора, обладнаного драглайном. Правила встановлення екскаваторів на робочому майданчику при різноманітних видах забоїв. Прийоми виконання робіт екскаваторами з драглайном на різноманітних ґрунтах, в різних забоях, при розробці ґрунтів у відвал та навантаженні його в транспорт. Шляхи скорочення тривалості робочого циклу екскаватора. Технологічні можливості екскаваторів, обладнаних драглайном Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації автомобільних кранів, основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Уміти Готувати машину до роботи. Керує машиною з виконання робіт з копання траншей для улаштування водовідвідних кюветів та канал, копання колодязів. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування, перевіряти та налагоджувати загальне функціонування механізмів в режимі експлуатації. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-6.1.4	Виконання складних ґрейферних, навантажувальних та розвантажувальних транспортних робіт	Знати Призначення обладнання ґрейфера та роботи, виконувані з його допомогою. Одноканатні та двохканатні ґрейфери. Монтаж робочого обладнання ґрейфера на екскаватор з механічним приводом та правила запасовки канатів. Монтаж робочого обладнання ґрейфера на екскаватор з гідравлічним приводом. Правила встановлення екскаваторів на робочому майданчику при різноманітних видах робіт. Прийоми виконання робіт екскаваторами, обладнаними ґрейфером, на різноманітних ґрунтах, в різних забоях, при розробці ґрунтів у відвал та навантаженні його в транспорт. Використання екскаваторів, обладнаних ґрейфером, на навантажувально-розвантажувальних роботах. Шляхи скорочення тривалості робочого циклу екскаватора. Уміти Готувати машину до роботи. Керує машиною з виконання

		складних ґрейферних, навантажувально-розвантажувальних та транспортних робіт. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування, перевіряти та налагоджувати загальне функціонування механізмів в режимі експлуатації. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-6.1.5	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з різання мерзлих ґрунтів, робіт з забивання паль тощо	Знати Поняття про роботи, виконувані екскаваторами, обладнаними свабійною установкою (копром). Монтаж робочого обладнання свабійної установки (копра) на екскаватори з механічним приводом та правила за пасування канатів. Параметри робочого місця при роботі екскаватора, обладнаного свабійною установкою (копром). Правила встановлення екскаватора на робочому майданчику. Шляхи скорочення тривалості робочого циклу екскаватора. Правила встановлення екскаваторів на робочому майданчику при різноманітних видах робіт. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною з виконання складних землерийно-будівельних робіт з різання мерзлих ґрунтів, робіт з забивання паль тощо. Володіти прийомами управління екскаваторами з робочим устаткуванням - копер. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування, перевіряти та налагоджувати загальне функціонування механізмів в режимі експлуатації. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-6.2 Керування бульдозером на тракторів з тяговим зусиллям 10 – 15 т потужністю від 73 до 210 кВт з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-6.2.1	Виконання складних землерийно-будівельних робіт розроблення та планування ґрунтів у ході улаштування котлованів	Знати Будову, принцип роботи, технічні характеристики. Характеристика земляних робіт, виконуваних бульдозерами з планування площ, спорудження насипів, риття і засипання котлованів і виїмок, корчування дерев тощо. Використання різних схем розроблення ґрунту в залежності від видів робіт. Схеми розроблення ґрунтів і сфера їх використання, переваги і недоліки Поняття про засоби. Правила виконання робіт прямою і зворотною ланню, ґрейдерами, гідромотом. Види засобів при роботі цими робочими органами. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Характеристика земляних робіт, виконуваних бульдозерами з планування площ, спорудження насипів, риття і засипання котлованів і виїмок, корчування дерев тощо. Використання різних схем розроблення ґрунту в залежності від видів робіт. Види і способи виконання підготовчих робіт при розробленні ґрунтів бульдозером. Схеми розроблення ґрунтів і сфера їх

		використання, переваги і недоліки. Види і способи виконання підготовчих робіт при розроблянні ґрунтів бульдозером. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Керувати машиною під час виконання складаних робіт з розробляннн та планування ґрунтів у ході улаштування котлованів. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Перевіряти якість виконаної роботи, проводити розрахунки, оформляти документацію. Самостійно виконувати технологічні регулювання робочих органів кранів і пристроїв до них згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-6.2.2	Виконання складаних землерийно-будівельних робіт з резервів, кавальсрів і банкетів у ході будівництва та ремонту залізниць, автомобільних доріг, зрошувальних і судноплавних каналів, гребель, захисних земляних дамб, траншей для підземних інженерних комунікацій	Знати Схеми виконання робіт бульдозером з резервів, кавальсрів і банкетів у ході будівництва та ремонту залізниць, автомобільних доріг, зрошувальних і судноплавних каналів, гребель, захисних земляних дамб, траншей для підземних інженерних комунікацій. Складання агрегата для виконання робіт бульдозером, який працює в комплексі зі скрепером та грейдером. Здійснення технічного обслуговування машин, усунення несправностей, які виникають під час роботи. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною під час виконання складних робіт з резервів, кавальсрів і банкетів у ході будівництва та ремонту залізниць, автомобільних доріг, зрошувальних і судноплавних каналів, гребель, захисних земляних дамб, траншей для підземних інженерних комунікацій. Заправляти машину паливними та мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення тросів, вантажозахватних пристроїв, забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-6.2.3	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з планування ґрунтів під час підготовчих та опоряджувальних робіт у ході	Знати Характеристика земляних робіт, виконуваних бульдозерами з планування площ, спорудження насипів, риття і засипання котлованів і виїмок, корчування дерев тощо. Використання різних схем розроблянн ґрунту в залежності від видів робіт. Види і способи виконання підготовчих робіт при розроблянні ґрунтів бульдозером. Схеми розроблянн ґрунтів і сфера їх використання, переваги і недоліки. Види і способи виконання підготовчих робіт при розроблянні ґрунтів бульдозером

	будівництва об'єктів різного призначення, озеленення територій	Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною під час виконання робіт з планування ґрунтів під час підготовчих та опоряджувальних робіт у ході будівництва об'єктів різного призначення, озеленення територій. Виконувати роботи на бульдозерів в комплексі зі скрепером. Заправляти машину паливними та мастильними матеріалами, перевіряти правильність кріплення. Здійснювати контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-6.3 Керування скрепером причіпним з трактором потужністю до 210 кВт з тяговим зусиллям 10-15 т та пристроєм стабілізації різання ґрунту або скрепером самохідним потужністю від 73 до 118 кВт з місткістю ковша до 10 м³ Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-6.3.1	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з розроблянн та розподіл по площі ґрунту під час улаштування резервів, кавальсрів у ході будівництва автомобільних доріг різного призначення	Знати Характеристика земляних робіт, виконуваних машинами з планування площ, спорудження насипів, риття і улаштування резервів, кавальсрів. Використання різних схем розроблянн ґрунту в залежності від видів робіт. Види і способи виконання робіт при розроблянн та розподіл по площі ґрунту під час улаштування резервів, кавальсрів у ході будівництва автомобільних доріг різного призначення. Схеми розроблянн ґрунтів і сфера їх використання, переваги і недоліки. Обрахування роботи і витрат паливно-мастильних матеріалів, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати машину до роботи. Забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями програмних приладів. Керувати машиною під час виконання складних робіт з розроблянн та розподіл по площі ґрунту під час улаштування резервів, кавальсрів у ході будівництва автомобільних доріг різного призначення. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці.
МЗБМ-6.3.2	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з розроблянн та розподіл по площі ґрунту	Знати Технологія та схеми виконання робіт скрепером з розроблянн та розподіл по площі ґрунту під час улаштування судноплавних та зрошувальних каналів, земляних дамб, розкривання поверхні кар'єрів різних родовищ із використанням стабілізуючих пристроїв різання ґрунтів або без них. Складання агрегата для виконання робіт скрепером, який працює в комплексі з бульдозером та грейдером. Виконання робіт

	під час улаштування судноплавних та зрошувальних каналів, земляних дамб, розкривання поверхні кар'єрів різних родовищ із використанням стабілізуючих пристроїв різання ґрунтів або без них	скрепером в комплексі з бульдозером та грейдером. Здійснення технічного обслуговування машин, усунення несправностей, які виникають під час роботи. Уміти Готувати машину до роботи. Забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями програмних приладів. Керувати машиною під час виконання складних робіт з розроблення та розподіл по площі ґрунту під час улаштування судноплавних та зрошувальних каналів, земляних дамб, розкривання поверхні кар'єрів різних родовищ із використанням стабілізуючих пристроїв різання ґрунтів або без них. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці.
МЗБМ-6.4 Керування автогрейдером середнього типу масою від 9 до 18 т, у тому числі з апаратурою автоматизації основних операцій керування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-6.4.1	Виконання складних планувальних та профілювальних робіт в ході будівництва шосейних та магістральних автомобільних доріг, аеродромів, інших подібних лінійних та площинних об'єктів	Знати Класифікацію, будову, принцип дії, технічні характеристики автогрейдера. Принципи керування важелями та штурвалом. Технологію використання напісних механізмів для виконання робіт за призначенням. Правила керування основним поворотним відвалом. Технологію планувальних і профільних робіт в ході будівництва доріг, аеродромів та інших лінійних об'єктів. Особливості механізму переключання швидкостей, механізму переклювання мультиплікатора. Обов'язки машиніста під час виконання роботи. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати важелями та штурвалом. Використовувати необхідне обладнання відповідно до виконуваних робіт. Керувати машиною під час планувальних та профілювальних робіт в ході будівництва шосейних та магістральних автомобільних доріг, аеродромів, інших подібних лінійних та площинних об'єктів. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці.
МЗБМ-6.4.2	Виконання складних землерийно-будівельних робіт з планування поверхні під час улаштування кавальєрів, резервів і банкетів	Знати Класифікацію, будову, принцип дії, технічні характеристики машини. Технологія і схеми проведення робіт з планування поверхні під час улаштування кавальєрів, резервів і банкетів. Обов'язки машиніста під час виконання роботи. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною під час виконання складних робіт з планування поверхні під час улаштування кавальєрів, резервів і банкетів. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці.
МЗБМ-	Виконання	Знати

6.4.3	складних землерийно-будівельних робіт зі спорудження насипів автомобільних доріг, з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна автомобільних доріг, нарізання кюветів, планування узбіч. Обов'язки машиніста під час виконання роботи.	Класифікацію, будову, принцип дії, технічні характеристики машини. Технологія і схеми проведення робіт зі спорудження насипів автомобільних доріг, з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна автомобільних доріг, нарізання кюветів, планування узбіч. Обов'язки машиніста під час виконання роботи. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною під час виконання складних робіт зі спорудження насипів автомобільних доріг, з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна автомобільних доріг, нарізання кюветів, планування узбіч. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці.
МЗБМ-6.4.4	Виконання складних робіт з поперечного переміщення та планування кам'янистих матеріалів у ході улаштування поверхневого оброблення чорними в'язучими матеріалами	Знати Класифікацію, будову, принцип дії, технічні характеристики машини. Технологія і схеми проведення робіт зі спорудження насипів автомобільних доріг, з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна автомобільних доріг, нарізання кюветів, планування узбіч. Обов'язки машиніста під час виконання роботи. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною під час виконання складних робіт зі спорудження насипів автомобільних доріг, з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна автомобільних доріг, нарізання кюветів, планування узбіч. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці.
МЗБМ-6.4.5	Виконання складних робіт зі змішування сипких матеріалів із в'язучими матеріалами (бітум, цемент, смоли) під час улаштування дорожньої основи та покриття способом змішування на дорозі	Знати Класифікацію, будову, принцип дії, технічні характеристики машини. Правило встановлення на автогрейдер бульдозера для повздовжнього переміщення ґрунту та сипких будівельних матеріалів. Технологія і схеми проведення робіт зі спорудження насипів автомобільних доріг, з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна автомобільних доріг, нарізання кюветів, планування узбіч. Обов'язки машиніста під час виконання роботи. Уміти Готувати машину до роботи. Керувати машиною під час виконання складних робіт зі спорудження насипів автомобільних доріг, з нарізання корита у земляному полотні для улаштування дорожнього полотна автомобільних доріг, нарізання кюветів, планування узбіч. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці.
МЗБМ-6.5		

Виконання технічного обслуговування та ремонту машин		
МЗБМ-6.5.1	Виконання операцій з експлуатації, щозмінного технічного обслуговування, технічного огляду та підготовки до роботи машини та її робочих органів	Знати Порядок приймання машин на ремонт, загальні вказівки щодо розбирання машин. Миття вузлів, деталей. Інструменти, обладнання та пристосування, що використовуються під час розбирання. Способи та порядок демонтажу двигуна, кабіни та інших вузлів і агрегатів трактора. Способи повного відновлення та зміцнення спрацьованих деталей. Технічні умови на ремонт, випробування та здавання в експлуатацію вузлів, агрегатів, електричного устаткування. Поняття про надійність, відмову та несправності машин. Види відмови. Спрацювання деталей, його види і закономірності. Основні вимоги до машин у відповідності до нормативно-технічної документації. Підстави для висновку про технічний стан механізму чи в цілому машини. Послідовність розбирання та складання простих з'єднань і вузлів. Технологічний процес розбирання двигуна, вузлів та деталей трансмісії, ходової частини, механізмів керування, гальм. Контроль якості роботи. Безпечні методи праці. Уміти Очищати і мити механізми машин, готувати їх до ремонту. Користуватися інструментами та пристосуваннями для розбирання. Проводити демонтаж двигунів, вузлів та агрегатів трансмісії, ходової частини, механізмів керування, гальм та розбирати їх на агрегати, вузли та деталі з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці.
МЗБМ-6.5.2	Виконання слюсарних та електрослюсарних робіт з поточного ремонту машини	Знати Технологічний процес поточного ремонту. Загальні вимоги до розбирання вузлів і деталей. Дефектування і маркування деталей. Обладнання та інструмент для розбирально-складальних робіт. Технологія поточного ремонту гусеничних і колісних тракторів. Розбирання основного двигуна. Ремонт головки блоку циліндрів, шатунно-поршневої групи. Складання двигуна. Ремонт водяного насоса і паливної апаратури. Обкатка двигуна. Ремонт пускового двигуна і передаточних механізмів. Ремонт механізмів трансмісії, ходової частини, гідравлічних систем, приводу і гальмівних механізмів гусеничних і колісних тракторів. Перевірка і регулювання електрообладнання. Ремонт робочого обладнання. Обкатка машин. Порядок зупинення машин на ремонт. Класифікація пошкоджень, причини їх виникнення та засоби усунення. Обов'язки машиніста під час і після ремонту машин. Пуск машин в експлуатацію після ремонту. Удосконалення системи планово-попереджувального ремонту. Характерні дефекти робочих та допоміжних органів. Способи та технологія ремонту. Слюсарну та електрослюсарну справу з ремонту машин, правила виконання слюсарного оброблення вузлів та деталей з використанням універсальних пристроїв. Інструменти та пристосування, що застосовують під час ремонту середньої складності. Способи перевірки якості ремонту. Вимоги безпеки праці під час виконання ремонтних робіт

		Уміти Готувати робоче місце, читати нескладні машинобудівні креслення, схеми, користуватись інструкціями з експлуатації машин. Визначати несправності машин, що з ними агрегуються простими діагностичними методами, усувати їх. Виконувати слюсарні роботи середньої складності з технічного обслуговування та ремонту машин.
МЗБМ-6.5.3	Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі машини, з перевірки роботи вузлів, агрегатів, гідравлічних систем	Знати Види спрацювання та відновлення деталей та механізмів землерийно-будівельних машин. Систему планово-попереджувального ремонту. Види ремонту: періодичність, склад та методи виконання. Організаційно-технічні заходи для проведення ремонту машин. Організація ремонту машин. Перевірка і регулювання електрообладнання. Поняття про технічну діагностику. Практична мета технічного діагностування, об'єктивне і суб'єктивне діагностування. Структурні і діагностичні параметри. Зміна технічного стану механізмів двигуна, керування, трансмісії і ходової частини машини. Види контрольно-діагностичних операцій, засоби діагностики. Організаційні і технологічні принципи діагностики машин. Уміти Готувати робоче місце. Застосовувати методи діагностування. Діагностування двигуна, трансмісії, органів керування, гідросистеми, контрольно-вимірювальних приладів. Оформляти технічну документацію на постах діагностики. Визначати несправності машин простими діагностичними методами, усувати їх.
МЗБМ-6.5.4	Підготовка машин та знарядь до зберігання	Знати Значення правильного зберігання машин для підтримання їх працездатності в неробочий період. Короткострокові і довгострокові зберігання. Місця для зберігання машин і їх обладнання. Порядок підготовки машин до довгострокового і короткострокового зберігання. Технічне обслуговування машин в період зберігання. Зняття машин із зберігання. Види та способи зберігання техніки. Підготовка машин до зберігання. Обладнання для підготовки машин до зберігання. Матеріали для консервації і герметизації. Порядок виконання операцій. Технічне обслуговування машин у період зберігання. Зміст та послідовність виконання робіт щодо знімання машин із зберігання. Операції післясезонного технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування під час зберігання машин. Відповідальність за недбайливе використання та зберігання машин. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання машин. Загальні відомості про транспортування землерийно-будівельних машин. Способи транспортування. Уміти Готувати робоче місце, перевіряти технічний стан машин, доставляти до місця зберігання. Готувати машини і знаряддя до зберігання. Знімати вузли окремого зберігання; дофарбовувати; виконувати роботи з знімання машин, зі

		зберігання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці
МЗБМ- 6.6		
Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами		
МЗБМ- 6.6.1	Індивідуальне навчання керуванню землерийно-будівельними машинами (поза межами навчального часу)	Знати Призначення важелів, педалей, механізмів керування землерийно-будівельних машин, пристроїв та керування ними. Значення показників контрольних приладів. Уміти Керувати землерийно-будівельними машинами під час виконання різних видів робіт

Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Індивід. користування	Групове користування	
1.Інструмент				
1	Набір слюсарний: ключі гайкові різьбові 8х10, 9х11, 12х14, 17х19, 22х24, 27х30; ключі накладні 12х14, 17х19, ключі торцеві з квадратом 100х200, 14х250 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; шуп.		8 компл	
2	Кувалда 2 кг.	2	2	
3	Нутромір індикаторний		1	
3. Прилади і пристрої				
1.	Домкрат гаражний гідравлічний		2	
2.	Знімач універсальний трьохлапчастий		2	
3	Монтировка для монтажу і демонтажу коліс		4	
4	Пристосування для розбирання і збирання масляних насосів		1	
4. Агрегати, вузли, механізми, прилади і робоче обладнання землерийно-будівельних машин				
1.	Робоче обладнання			Визначається закладом освіти
2.	Вузли механічних трансмісій			Визначається закладом освіти
3.	Ходова частина			Визначається закладом освіти
4.	Силове гідравлічне обладнання			Визначається закладом освіти
5.	Вузли системи управління гідравлічного приводу			Визначається закладом освіти
6	Обладнання технологічне			Визначається закладом освіти
5. Навчальний полігон				

1.	Навчальний екскаватор	1		
2.	Навчальний бульдозер	1		
3	Навчальний скрепер	1		
4	Навчальний грейдер	1		
6. Участки і споруди полігона				
1.	Ділянка прямолінійного руху		1	
2.	Кар'єр, розбитий на участки		1	
3	Дорожні знаки, що відповідають ситуації на всіх маршрутах		1	
4	Косогір		1	
7. Інвентар, прилади і пристосування				
1	Комплект приладів та інструмента для визначення технічного стану тракторів		2	
2	Прилад для визначення технічного стану гідросистем тракторів		2	
3	Відро для паливо-мастильних матеріалів			Визначається закладом освіти
4	Лійка для заливки паливо-мастильних матеріалів в бак автомобіля			Визначається закладом освіти
5	Каністра			Визначається закладом освіти
6	Шланг гумовий			Визначається закладом освіти
7	Аптечка		1	
8	Шафа для спецодягу			Визначається закладом освіти
9	Протипожежні засоби (комплект)		1	

Професійна кваліфікація: *Машиніст землерийно-будівельних машин*

1. Кваліфікаційна характеристика

7-й розряд

Завдання та обов'язки: Керує землерийно-будівельними машинами з параметрами, що зазначені нижче. Виконує особливо складні землерийно-будівельні роботи: у разі керування екскаватором одноківшовим з ковшем місткістю від 2 до 4 м³ виключно з усіма видами основного та змінного устаткування, екскаватором одноківшовим з робочим устаткуванням для виробництва буронабивних паль або екскаватором одноківшовим для копання щільних траншей глибиною 20 – 40 м з ковшем місткістю від 1,6 – 2,5 м³ (розроблення сипучих та скельних ґрунтів у ході улаштування котлованів під фундаменти споруд, будівництва аеродромів, каналів різного призначення, гребель, захисних земляних дамб, інших аналогічних за складністю виконання гідротехнічних споруд; улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальсрів і банкетів, котлованів під фундаменти, опори ліній електропередач і контактної мережі; проходка гірничих виробок тощо; руйнування та розпушування твердих і мерзлих ґрунтів; різання мерзлих ґрунтів; копання щільних траншей за методом „стіна в ґрунті”; забивання паль; улаштування буронабивних паль; прокладання дренажів); у разі керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт, у тому числі з електричним приводом, з усіма видами робочого устаткування (розроблення та планування ґрунтів на схилах під час улаштування котлованів під будівлі та споруди, складних гідротехнічних споруд, проходок гірничих виробок тощо; планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт); у разі керування скрепером причіпним з трактором потужністю від 210 до 282 кВт з тяговим зусиллям 25 т і ковшем місткістю від 10 до 15 м³ включно, скрепером

самохідним потужністю від 118 до 276 кВт з ковшем місткістю від 10 до 15 м³ включно (розроблення, транспортування, набирання та розподіл по площі ґрунту під час спорудження магістральних автомобільних доріг, аеродромів, різних площинних та лінійних, складних гідротехнічних об'єктів); у разі керування автогрейдером важкого типу масою більше 18 т, у тому числі з апаратурою автоматизації основних операцій керування (планувальні та профілювальні роботи в ході будівництва складних лінійних та площинних об'єктів, планування ухилів на високих насипах і глибоких виїмках). Здійснює контроль за дотриманням технологічного процесу та якості виконання робіт. Виявляє та усуває несправності в роботі вузлів, агрегатів, гідравлічних систем, електричного устаткування. Виконує слюсарні, механічні, електрослюсарні та електротехнічні роботи з поточного ремонту машини. Бере участь у плановому запобіжному ремонті машини. Монтує, демонтує змінне робоче устаткування та обладнання на машині. Здійснює контроль за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Забезпечує безпечні умови роботи машини. Веде первинну технічну документацію

Повинен знати: будову та технічні характеристики машини, якою керує; правила та способи розроблення твердих, мерзлих, скельних та сипучих ґрунтів; правила виконання гірничих проходок; правила улаштування пілильних траншей за методом "стіна в ґрунті"; правила виконання паливних робіт; правила та методи улаштування бурунабивних паль; правила безпечної роботи у виїмках, на насипах та крутих схилах; правила виконання слюсарних, механічних, електрослюсарних та електротехнічних робіт під час ремонту машини, якою керує; технологічний процес виконання робіт; правила монтажу, ремонту та демонтажу змінного робочого устаткування та обладнання; правила виявлення та усунення несправностей у роботі вузлів, агрегатів, гідравлічних систем, електричного обладнання машини, якою керує; правила дотримання вимог електричної та пожежної безпеки; правила безпеки дорожнього та приоб'єктного руху; правила та норми з охорони праці під час виконання робіт

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією Машиніст землерійно-будівельних машин та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних чи інших подібних за складністю машин 6 розряду не менше 1 року. Кваліфікаційна група з електричної безпеки у разі керування машиною з електричним приводом – III. Повинен мати посвідчення водія.

Приклади робіт

1. Виконувати операції технічного обслуговування землерійно-будівельних машин.
2. Виконувати ремонт навісного обладнання землерійно-будівельних машин.
3. Виконувати дефектування робочих органів машин.
4. Виконувати роботи по монтажу-демонтажу землерійно-будівельного обладнання.
5. Виконувати роботи по монтажу та демонтажу обладнання.
6. Виконувати операції зі зберігання землерійно-будівельних машин.
7. Виконувати роботи з сипкими матеріалами.
8. Виконувати транспортування та складування сипких матеріалів у відвал.
9. Виконувати землерійні роботи та планування схилів і відкосів.
10. Копання щілиних траншей глибиною 20-40м;
11. Виконання навантажувально-розвантажувальних робіт екскаватором однокішшовим обладнанням крановою підвіскою;
12. Виконання робіт екскаватором обладнанням гідро молотом;
13. Виконання робіт екскаватором обладнанням копром.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчаються за професією Машиніст землерійно-будівельних машин 7-го розряду

2.1. При підвищенні професійної кваліфікації

Професійно-технічна освіта. Стаж роботи освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст землерійно-будівельних машин або за спорідненою професією 6 розряду та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних чи інших

подібних за складністю машин не менше 1 року. Кваліфікаційна група з електричної безпеки у разі керування машиною з електричним приводом - III. Повинен мати посвідчення водія.

2.2. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст землерійно-будівельних машин 7-го розряду.

3. Сфера професійного використання випускника: КВЕД ДК 009:2010: секція F Будівництво розділ 43 Спеціалізовані будівельні роботи група 43.1 Знесення та підготовчі роботи на будівельному майданчику, клас 43.12 Підготовчі роботи на будівельному майданчику; Секція F Будівництво, розділ 42 Будівництво споруд, група 42.1 Будівництво доріг і залізниць, група 42.9 Будівництво інших споруд. Роботи, які є загальними для всіх видів економічної діяльності (робітники); землерійні роботи з розроблення ґрунтів при будівництві об'єктів і споруд різного призначення, автомобільних доріг і залізниць, експлуатація і надання послуг з ремонту землерійно-будівельних машин та устаткування.

4. Специфічні вимоги

Вік: по закінченні терміну навчання - більше 18 років

Стать: чоловіча, жіноча.

Медичні обмеження: основна група здоров'я (особлива увага до зору, опорно-рухової системи). Протипоказанням є нервово-психічні розлади

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8339 Машиніст землерійно-будівельних машин

Кваліфікація: Машиніст землерійно-будівельних машин 7-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 264 години

№ з/п	Напрямок підготовки	Всього годин	БК	МЗБМ-7.1	МЗБМ-7.2	МЗБМ-7.3	МЗБМ-7.4	МЗБМ-7.5
1.	Загальнопрофесійна підготовка	5	5					
2.	Професійно-теоретична підготовка	58	10	12	10	10	8	8
3.	Професійно-практична підготовка	137		33	26	26	26	26
3.1	Виробниче навчання	60		12	12	12	12	12
3.2	Виробнича практика	77		21	14	14	14	14
4.	Консультації	6						
5.	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7						
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п. п. 4, 5)	200	15	45	36	36	34	34

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.

Модулі

Код навчального модуля	Код професійних профільних компетентностей	Найменування компетентностей та навчальних модулів (або однакова назва для компетентності та модуля)
------------------------	--	--

	МЗБМ-7	
МЗБМ-7.1	Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 2 до 4 м³ виключно з усіма видами основного та змінного устаткування, екскаватором одноковшовим з робочим устаткуванням для виробництва буронабивних паль або екскаватором одноковшовим для копання щільних траншей глибиною 20 – 40 м з ковшем місткістю від 1,6 – 2,5 м³ Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
МЗБМ-7.1.1	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розроблення сипучих та скельних ґрунтів у ході улаштування котлованів під фундаменти споруд, будівництва аеродромів, каналів різного призначення, гребель, захисних земляних дамб, інших аналогічних за складністю виконання гідротехнічних споруд	
МЗБМ-7.1.2	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під фундаменти, опори ліній електропередач і контактної мережі	
МЗБМ-7.1.3	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з руйнування та розпушування твердих і мерзлих ґрунтів, різання мерзлих ґрунтів	
МЗБМ-7.1.4	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з копання щільних траншей за методом „стіна в ґрунті“, забивання паль, улаштування буронабивних паль, прокладання дренажів	
МЗБМ-7.1.5	Самостійне виконання керуванням екскаватором одноковшовим	
МЗБМ-7.2	Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт, у тому числі з електричним приводом, з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
МЗБМ-7.2.1	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування ґрунтів на схилах під час улаштування котлованів під будівлі та споруди	
МЗБМ-7.2.2	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування складних гідротехнічних робіт, з планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт споруд, проходок гірничих виробок тощо	
МЗБМ-7.2.3	Самостійне виконання керуванням бульдозером на тракторі	
МЗБМ-7.3	Керування скрепером причіпним з трактором потужністю від 210 до 282 кВт з тяговим зусиллям 25 т і ковшем місткістю від 10 до 15 м³ включно, скрепером самохідним потужністю від 118 до 276 кВт з ковшем місткістю від 10 до 15 м³ включно Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
МЗБМ-7.3.1	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розроблення, транспортування, набирання та розподіл по площі ґрунту під час спорудження магістральних автомобільних доріг, аеродромів	
МЗБМ-7.3.2	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розроблення, транспортування, набирання та розподілу по	

		площі ґрунту під час різних площинних та лінійних, складних гідротехнічних об'єктів
	МЗБМ-7.3.3	Самостійне виконання керуванням скрепером причіпним
МЗБМ-7.4	Керування автогрейдером важкого типу масою більше 18 т, у тому числі з апаратурою автоматизації основних операцій керування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст	
	МЗБМ-7.4.1	Виконання особливо складних планувальних та профілювальних робіт в ході будівництва складних лінійних та площинних об'єктів, з планування ухилів на високих насипах і глибоких виїмках
	МЗБМ-7.4.2	Самостійне виконання керуванням автогрейдером
МЗБМ-7.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту машин	
	МЗБМ-7.5.1	Виконання робіт з монтування, демонтування змінного робочого устаткування та обладнання на машині
	МЗБМ-7.5.2	Виконання слюсарних, механічних, електрослюсарних та електротехнічних робіт з поточного ремонту машини
	МЗБМ-7.5.3	Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі вузлів, агрегатів, гідравлічних систем, електричного устаткування
	МЗБМ-7.5.4	Здійснення контролю за показаннями контрольно-вимірвальних приладів, забезпечення безпечних умов роботи машини
	МЗБМ-7.5.5	Підготовка машин та знарядь до зберігання

4. Типова програма з оволодіння професійними компетентностями за професією машиніст землерийно-будівельних машин 7-го розряду

Код компетентності	Професійні профільні компетентності	Зміст професійних профільних компетентностей
МЗБМ-7.1		
Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 2 до 4 м³ виключно з усіма видами основного та змінного устаткування, екскаватором одноковшовим з робочим устаткуванням для виробництва буронабивних паль або екскаватором одноковшовим для копання щільних траншей глибиною 20 – 40 м з ковшем місткістю від 1,6 – 2,5 м³ Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-7.1.1	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з розроблення сипучих та скельних ґрунтів у ході улаштування котлованів під фундаменти споруд, будівництва аеродромів,	Знати Номенклатура екскаваторів одноковшових, які використовуються в експлуатації з механічним, гідравлічним та електричним приводом, що випущені раніше і тих, що в серійному випуску. Їх технічна характеристика. Силове та робоче устаткування. Особливості кінематичних, гідравлічних та електричних схем. Технологічні можливості екскаваторів. Електричні двигуни з фазним ротором та асинхронні електродвигуни. Апаратура управління екскаваторів з електричним приводом. Електричні схеми та умовні позначення на них. Виконання робіт екскаваторами обладнаними крановою підвіскою. Категорія ґрунтів в залежності від складності їх розробки по будівельних нормах і правилах та по єдиних нормах і розцінках. Класифікація земляних споруд: гідротехнічні, меліоративні,

	каналів різного призначення, гребель, захисних земляних дамб, інших аналогічних за складністю виконання гідротехнічних споруд	дорожні, промислового і громадського будівництва та інші. Схеми гідротехнічних і дорожніх земляних споруд. Вимоги точності виконання земляного профілю споруд і поняття про допуски в земляних роботах. Загальні положення про облік виконання робіт. Поняття про складання місячного плану роботи для кожного виду земляних машин. Поняття про кубатурні і некубатурні земляні роботи. Технологічні можливості кранів-екскаваторів. Шляхи скорочення тривалості робочого циклу крана-екскаватора. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Встановлювати освітлення зони виконання робіт. Користуватись знаковою сигналізацією. Керувати машиною виконуючи роботи з розроблення сипучих та скельних ґрунтів у ході улаштування котлованів під фундаменти споруд, будівництва аеродромів, каналів різного призначення, гребель, захисних земляних дамб, інших аналогічних за складністю виконання гідротехнічних споруд. Оформлювати документацію за пророблену роботу. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-7.1.2	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під фундаменти, опори ліній електропередач і контактної мережі	Знати Технологічні можливості екскаваторів. Електричні двигуни з фазним ротором та асинхронні електродвигуни. Апаратура управління екскаваторів з електричним приводом. Електричні схеми та умовні позначення на них. Призначення гідромолота та роботи, виконувані з його допомогою. Монтаж робочого обладнання гідромолота на екскаватор з механічним приводом, правила заправки канатів. Загальне поняття про виконання робіт нульового циклу на пальовій основі. Правила встановлення екскаватора обладнаного гідромолотом на робочому майданчику. Вантажозахоплювальні пристосування для встановлення палей. Методи виконання будівельно-монтажних робіт. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Встановлювати освітлення зони виконання робіт. Користуватись знаковою сигналізацією. Керувати машиною при виконанні робіт з улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під фундаменти, опори ліній електропередач і контактної мережі. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-7.1.3	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт	Знати Технологію робіт, враховуючи властивості перемерзання ґрунту. Категорія ґрунтів в залежності від складності їх розробки по будівельних нормах і правилах та по єдиних нормах і розцінках. Поняття про складання місячного плану роботи для кожного

	з руйнування та розпушування твердих і мерзлих ґрунтів, різання мерзлих ґрунтів	виду земляних машин. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Скорочення часу на робочий цикл. Освітлення і сигналізація при виконанні робіт. Розробка машинами мерзлих ґрунтів. Технологічні можливості машин. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Керувати машиною при виконанні робіт з руйнування та розпушування твердих і мерзлих ґрунтів, різання мерзлих ґрунтів. Встановлювати освітлення зони виконання робіт. Користуватись знаковою сигналізацією. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-7.1.4	Виконання особливо складних землерийно-будівельних робіт з копання щільних траншей за методом „стіна в ґрунті”, забивання паль, улаштування буронабивних паль, прокладання дренажів	Знати Призначення гідромолота та роботи, виконувані з його допомогою. Монтаж робочого обладнання гідро молота на екскаватор з механічним приводом, правила заправки канатів. Призначення копра та роботи виконувані з його допомогою. Монтаж робочого обладнання копра на екскаватор з механічним приводом, правила заправки канатів. Загальне поняття про виконання робіт нульового циклу на пальовій основі. Правила встановлення екскаватора обладнаного гідро молотом на робочому майданчику. Вантажозахоплювальні пристосування для встановлення палей. Методи виконання будівельно-монтажних робіт. Технологічні можливості гідро молота. Технологію методу «стіна в ґрунті». Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Встановлювати освітлення зони виконання робіт. Користуватись знаковою сигналізацією. Керувати машиною при виконанні робіт з копання щільних траншей за методом „стіна в ґрунті”, забивання паль, улаштування буронабивних паль, прокладання дренажів Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-7.1.5	Самостійне виконання керуванням екскаватором одноковшовим	Знати Призначення пристроїв, приборів, керування машиною зі змінним обладнанням. Значення показників контрольних приладів. Уміти Виконання робіт машиною з технологією виконання різних видів робіт.
МПТМ-7.2 Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт, у тому числі з електричним приводом, з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-7.2.1	Виконання особливо складних	Знати Будова й експлуатація бульдозерів на тракторі з тяговим зусиллям 15-35т та потужністю 210-368кВт. Особливості будови

	землерійно-будівельних робіт з розроблення та планування ґрунтів на схилах під час улаштування котлованів під будівлі та споруди	і робочий процес двигунів внутрішнього згоряння. Умови нормальної роботи системи мащення. Способи контролю рівня, тиску і температури масла. Класифікація, будова і порівнювальна оцінка гідравлічних і пневматичних гальм. Регулювання роздільного керування муфтами повороту і гальмами. Характеристика земляних робіт, виконуваних бульдозерами з планування площ, спорудження насипів, риття і засипання котлованів і виїмок, корчування дерев тощо. Використання різних схем розроблення ґрунту в залежності від видів робіт. Види і способи виконання підготовчих робіт при розробленні ґрунтів бульдозером. Схеми розроблення ґрунтів і сфера їх використання, переваги і недоліки. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Визначати придатність до роботи машини. Керує машиною при виконанні особливо складних та відповідальних землерійно-будівельних робіт з розроблення та планування ґрунтів на схилах під час улаштування котлованів під будівлі та споруди. Дотримуватись технологій виконання робіт, вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-7.2.2	Виконання особливо складних землерійно-будівельних робіт з розроблення та планування складних гідротехнічних робіт, з планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт споруд, проходок гірничих виробок тощо	Знати Правила перевірки стану бульдозера і підготовка його до роботи. Вдосконалення прийомів керування бульдозером. Виконання земляних робіт бульдозером, знімання рослинного шару, спорудження насипу, розрівнювання ґрунту, риття і засипання котлованів, ям, рівчаків, траншей. Розроблення ґрунтів на косогорах і виїмках. Переміщення на короткі відстані. Щозмінне технічне обслуговування бульдозерів. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації машин. Уміти Готувати машину до роботи. керує машиною при виконанні особливо складних землерійно-будівельних робіт з розроблення та планування складних гідротехнічних робіт, з планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт споруд, проходок гірничих виробок тощо. Виконання робіт на бульдозері в комплексі із скрепером (розроблення бульдозером виїмок за ступінчастою схемою, набирання і транспортування скрепером розпушеного ґрунту, спорудження насипів, засипання виїмок, котлованів, ярів).Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-7.2.3	Самостійне виконання керуванням бульдозером на тракторі	Знати Призначення пристроїв, приборів, керування бульдозером. Значення показників контрольних приладів. Уміти Керувати машиною під час виконання різних видів робіт.

МЗБМ-7.3 Керування скрепером причіпним з трактором потужністю від 210 до 282 кВт з тяговим зусиллям 25 т і ковшем місткістю від 10 до 15 м ³ включно, скрепером самохідним потужністю від 118 до 276 кВт з ковшем місткістю від 10 до 15 м ³ включно Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-7.3.1	Виконання особливо складних землерійно-будівельних робіт з розроблення, транспортування, набирання та розподіл по площі ґрунту під час спорудження магістральних автомобільних доріг, аеродромів	Знати Схеми виконання робіт скрепером з риття виїмок і транспортування ґрунту. Складання агрегата для виконання робіт скрепером, який працює в комплексі з бульдозером. Виконання робіт скрепером в комплексі з бульдозером. Здійснення технічного обслуговування машин, усунення несправностей, які виникають під час роботи. Використання різних схем розроблення ґрунту в залежності від видів робіт. Схеми розроблення ґрунтів і сфера їх використання, переваги і недоліки. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати машину до роботи. Користуватись програмним забезпеченням при керуванні навантажувачем. Забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями програмних приладів. Керувати навантажувачем одноковшовим з місткістю ковша до 4 м під час виконання навантажувальних робіт в транспортні засоби сипких будівельних матеріалів та вантажів. Керувати машиною по складуванню та транспортуванню вантажів. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці. Перед пуском крана в роботу, пересвідчитись у дотриманні необхідних габаритів наближення, зобов'язаний випробувати механізми на холостому ходу і перевірити при цьому справність дії: механізмів крана та електричної апаратури, якщо така є; приладів і пристроїв безпеки; гальм; гідросистеми на кранах з гідросистемою.
МЗБМ-7.3.2	Виконання особливо складних землерійно-будівельних робіт з розроблення, транспортування, набирання та розподілу по площі ґрунту під час різних площинних та лінійних, складних гідротехнічних об'єктів	Знати Схеми виконання робіт скрепером з риття виїмок і транспортування ґрунту. Технологія та схеми виконання робіт скрепером з розроблення та розподіл по площі ґрунту під час улаштування судноплавних та зрошувальних каналів, земляних дамб, розкривання поверхні кар'єрів різних родовищ із використанням стабілізуючих пристроїв різання ґрунтів або без них. Складання агрегата для виконання робіт скрепером, який працює в комплексі з бульдозером та грейдером. Виконання робіт скрепером в комплексі з бульдозером та грейдером. Здійснення технічного обслуговування машин, усунення несправностей, які виникають під час роботи. Уміти Готувати машину до роботи. Забезпечувати безпечні умови роботи машин. Здійснювати контроль за показаннями програмних приладів. Керувати машиною під час виконання складних робіт з розроблення та розподіл по площі ґрунту під час улаштування судноплавних та зрошувальних каналів, земляних

		дамб, розкриття поверхні кар'єрів різних родовищ із використанням стабілізуючих пристроїв різаних ґрунтів або без них. Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці.
МЗБМ-7.3.3	Самостійне виконання керуванням скрепером причіпним	Знати Призначення пристроїв, приборів, керування машиною. Значення показників контрольних приладів. Уміти Керувати машиною при виконанні різних видів робіт.
МЗБМ-7.4 Керування автогрейдером важкого типу масою більше 18 т, у тому числі з апаратурою автоматизації основних операцій керування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-7.4.1	Виконання особливо складних планувальних та профілювальних робіт в ході будівництва складних лінійних та площинних об'єктів, з планування ухилів на високих насипах і глибоких виїмках	Знати Технологію виставлення кутів відповідно до складності виконуваної роботи. Профіль земляної споруди, ґрунта. Потужність автогрейдера, класифікація автогрейдерів відносно виношуваних робіт. Технологію виконання особливо складних планувальних та профілювальних робіт в ході будівництва складних лінійних та площинних об'єктів, з планування ухилів на високих насипах і глибоких виїмках. Обов'язки машиніста під час виконання роботи. Уміти Готувати робоче місце. Керувати машиною при виконанні особливо складних планувальних та профілювальних робіт в ході будівництва складних лінійних та площинних об'єктів, з планування ухилів на високих насипах і глибоких виїмках. Використовувати додаткове обладнання за необхідністю.
МЗБМ-7.4.2	Самостійне виконання керуванням автогрейдером	Знати Призначення важелів, штурвалу, приборів керування машиною. Значення показників контрольних приладів. Уміти Керувати автогрейдером під час виконання різних видів робіт.
МЗБМ-7.5 Виконання технічного обслуговування та ремонту машин		
МЗБМ-7.5.1	Виконання робіт з монтажування, демонтування змінного робочого устаткування та обладнання на машині	Знати Основні положення і елементи в системі технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування. Виконання контролю за дотриманням технології виконання робіт та якості із застосуванням комп'ютерної програми.. Щозмінне технічне обслуговування, його роль у системі технічного обслуговування машин. Здійснення контролю за правильністю кріплення підйомного устаткування та вантажозахватних пристроїв. Роль періодичного технічного обслуговування в системі технічного обслуговування. Періодичність проведення технічного обслуговування машин ТО-1, ТО-2, ТО-3. Порядок проведення технічного обслуговування №1 та №2 машин. Склад робіт з технічного обслуговування: металевих конструкцій кранів; очищення кранів; кріпильні роботи; регулювання збірних одиниць кранів; змашування кранових механізмів; електрообладнання кранів

		Зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації. Безпечні методи праці Принцип роботи апаратури з автоматизації основних операцій керування машиною; правила роботи з комп'ютером; правила та інструкції з експлуатації, технічного обслуговування та ремонту машини, якою керує. Виконання контролю за дотриманням технології виконання робіт та якості із застосуванням комп'ютерної програми Уміти Визначати несправності простими діагностичними методами. Здійснює контроль за дотриманням технології виконання робіт та якості із застосуванням комп'ютерної програми. Виконувати склад робіт з технічного обслуговування. Виконувати щозмінне технічне обслуговування та періодичне технічне обслуговування машин, на яких працює. Виконувати періодичне технічне обслуговування №1; №2 .Виконувати сезонне технічне обслуговування з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці.
МЗБМ-7.5.2	Виконання слюсарних, механічних, електрослюсарних та електротехнічних робіт з поточного ремонту машини	Знати Порядок виконання операцій. Технічне обслуговування машин у період зберігання. Зміст та послідовність виконання робіт щодо знімання машин із зберігання. Операції післясезонного технічного обслуговування підйомно-транспортних машин. Засоби технічного обслуговування під час зберігання машин. Відповідальність за недбайливе використання та зберігання підйомно-транспортних машин. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання підйомно-транспортних машин. Уміти Готувати робоче місце, перевіряти технічний стан підйомно-транспортних машин, доставляти до місця зберігання. Готувати підйомно-транспортні машини і знаряддя до зберігання. Знімати вузли окремого зберігання; дофарбовувати; виконувати роботи з знімання підйомно-транспортних машин, зі зберігання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці.
МЗБМ-7.5.3	Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі вузлів, агрегатів, гідравлічних систем, електричного устаткування, здійснення контролю за показаннями контрольних вимірювальних	Знати Види спрацювання та відновлення деталей та механізмів землерийно-будівельних машин. Систему планово-попереджувального ремонту. Види ремонту: періодичність, склад та методи виконання. Організаційно-технічні заходи для проведення ремонту машин. Організація ремонту машин. Перевірка і регулювання електрообладнання. Поняття про технічну діагностику. Практична мета технічного діагностування, об'єктивне і суб'єктивне діагностування. Структурні і діагностичні параметри. Зміна технічного стану механізмів двигуна, керування, трансмісії і ходової частини машини. Види контрольної-діагностичних операцій, засоби діагностики. Організаційні і технологічні принципи діагностики машин. Уміти

	приладів, забезпечення безпечних умов роботи машини	Готувати робоче місце. Застосовувати методи діагностування. Діагностування двигуна, трансмісії, органів керування, гідросистеми, контрольно-вимірювальних приладів. Оформляти технічну документацію на постах діагностики. Визначати несправності машин простими діагностичними методами, усувати їх.
МЗБМ-7.5.4	Підготовка машин та знарядь до зберігання	Знати Види та способи зберігання техніки. Підготовка машин до зберігання. Обладнання для підготовки машин до зберігання. Матеріали для консервації і герметизації. Значення правильного зберігання машин для підтримання їх працездатності в неробочий період. Короткострокові і довгострокові зберігання. Місця для зберігання машин і їх обладнання. Порядок підготовки машин до довгострокового і короткострокового зберігання. Технічне обслуговування машин в період зберігання. Зняття машин із зберігання. Зміст та послідовність виконання робіт щодо знімання машин із зберігання. Операції післясезонного технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування під час зберігання машин. Відповідальність за недбайливе використання та зберігання машин. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання машин. Загальні відомості про транспортування землерийно-будівельних машин. Способи транспортування Уміти Готувати робоче місце, перевіряти технічний стан машин, доставляти до місця зберігання. Готувати машини і знаряддя до зберігання. Знімати вузли окремого зберігання; дофарбовувати; виконувати роботи з знімання машин, зі зберігання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці

Професійна кваліфікація: *Машиніст землерийно-будівельних машин*

1. Кваліфікаційна характеристика 8-й розряд

Завдання та обов'язки. Керує землерийно-будівельними машинами з параметрами, що зазначені нижче. Виконує особливо складні та відповідальні землерийно-будівельні роботи, які потребують великої точності та обережності: у разі керування екскаватором одноківшовим з ковшем місткістю від 4 м³ і більше, екскаватором одноківшовим для копання щільних траншей глибиною понад 40 м з відповідним устаткуванням (розробляння скельних, мерзлих ґрунтів вище або нижче рівня стояння машини, в складних обмежених умовах у ході будівництва та ремонту об'єктів різного призначення, залізниць, автомобільних доріг, аеродромів, інших складних подібних площинних, лінійних, гідротехнічних об'єктів; проходки гірничих виробок у складних та обмежених умовах; навантажування гірської породи; спорудження щілин методом "стіна в ґрунт" тощо); у разі керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт, у тому числі з електричним приводом, з усіма видами робочого устаткування (розробляння та планування ґрунтів на схилах, під час улаштування котлованів під будівлі та споруди, складних гідротехнічних споруд, проходок гірничих виробок підземним способом тощо; планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт); у разі керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям понад 35 т потужністю 368 кВт і більше, у тому числі з дистанційним керуванням, (розробляння, переміщення та планування скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва та ремонту особливо складних об'єктів різного призначення); у разі керування скрепером причіпним з трактором потужністю від 282 до 625 кВт

з тяговим зусиллям 35 т і більше з ковшем місткістю від 15 до 25 м³ і більше, скрепером самохідним потужністю від 276 до 625 кВт з ковшем місткістю від 15 до 25 м³ і більше (розробляння та розподіл по площі скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва особливо складних лінійних та площинних об'єктів різного призначення). Здійснює контроль за роботою устаткування, агрегатів, за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Здійснює контроль за технологічним процесом та якістю повного комплексу робіт, що виконуються. Виконує особливо складні слюсарні, механічні, електрослюсарні та електротехнічні роботи з поточного ремонту машини. Виконує щозмінне технічне обслуговування машини, бере участь в її плановому запобіжному ремонті. Виявляє та усуває несправності в роботі машини, перевіряє роботу вузлів, механізмів, агрегатів, систем керування та автоматики, електричного устаткування. Виконує монтаж, демонтаж змінного робочого устаткування та обладнання на машині. Забезпечує безпечні умови роботи машини. Веде первинну технічну документацію.

Повинен знати: будову та технічні характеристики машини, якою керує; правила ремонту, налагоджування, регулювання гальмівної, механічної, гідравлічної, пневматичної, електричної, комбінованої та контрольно-захисної систем, апаратури з автоматизації основних операцій керування машиною; правила монтажу, демонтажу, ремонту, налагоджування, регулювання змінного робочого та навісного устаткування; правила виконання землерийно-будівельних робіт з дотриманням визначених профілів та позначок за робочими кресленнями; правила та способи виконання робіт із дотриманням технології та вимог до якості робіт; правила виконання слюсарних, механічних, електрослюсарних та електротехнічних робіт під час ремонту, налагоджування, регулювання вузлів, механізмів, агрегатів машини, якою керує; причини виникнення, способи виявлення та усунення несправностей у роботі машини, якою керує; методику та режими випробувань систем керування та автоматизації, агрегатів, вузлів та електричного устаткування; правила дотримання вимог електричної та пожежної безпеки; правила безпеки дорожнього та приоб'єктного руху; правила та норми з охорони праці під час виконання робіт.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 7 розряду та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних чи інших подібних за складністю машин 6 розряду – не менше 1 року. Кваліфікаційна група з електричної безпеки у разі керування машиною з електричним приводом – III. Повинен мати посвідчення водія.

Приклади робіт

1. Виконувати операції технічного обслуговування землерийно-будівельних машин.
2. Виконувати ремонт навісного обладнання землерийно-будівельних машин.
3. Виконувати дефектування робочих органів машин.
4. Виконувати роботи по монтажу–демонтажу землерийно-будівельних машин. Та устаткування, навісного обладнання.
5. Виконувати особливо складні види робіт.
6. Виконувати операції зі зберігання землерийно-будівельних машин.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчаються за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 8-го розряду

2.1. При підвищенні професійної кваліфікації

Професійно-технічна освіта. Стаж роботи освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст землерийно-будівельних машин або за спорідненою професією 7 розряду та слюсарем з ремонту дорожньо-будівельних чи інших подібних за складністю машин не менше 1 року. Кваліфікаційна група з електричної безпеки у разі керування машиною з електричним приводом - III. Повинен мати посвідчення водія.

2.2. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст землерийно-будівельних машин 8-го розряду.

3.Сфера професійного використання випускника: КВЕД ДК 009:2010: секція F Будівництво розділ 43 Спеціалізовані будівельні роботи група, 43.1 Знесення та підготовчі роботи на будівельному майданчику, клас 43.12 Підготовчі роботи на будівельному майданчику; Секція F Будівництво, розділ 42 Будівництво споруд, група 42.1 Будівництво доріг і залізниць, група 42.9 Будівництво інших споруд. Роботи, які є загальними для всіх видів економічної діяльності (робітники); землерийні роботи з розроблення ґрунтів при будівництві об'єктів і споруд різного призначення, автомобільних доріг і залізниць, експлуатація і надання послуг з ремонту землерийно-будівельних машин та устаткування

4. Специфічні вимоги

Вік: по закінченні терміну навчання - старше 18,5 років

Стать: чоловіча, жіноча.

Медичні обмеження: основна група здоров'я (особлива увага до зору, опорно-руховій системі). Протипоказанням є нервово-психічні розлади

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8339 Машиніст землерийно-будівельних машин

Кваліфікація: Машиніст землерийно-будівельних машин 8-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 194 години

№ з/п	Напрямок підготовки	Всього годин	БК	МЗБМ-8.1	МЗБМ-8.2	МЗБМ-8.3	МЗБМ-8.4	МЗБМ-8.5
1.	Загальнопрофесійна підготовка	5	5					
2.	Професійно-теоретична підготовка	60	10	12	10	10	10	8
3.	Професійно-практична підготовка	161		39	26	32	32	32
3.1	Виробниче навчання	84		18	12	18	18	18
3.2	Виробнича практика	77		21	14	14	14	14
4.	Консультації	6						
5.	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7						
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п. п. 4, 5)	226	15	51	36	42	42	40

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.

Модулі

Код навчального модуля	Код професійних профільних компетентностей	Найменування компетентностей та навчальних модулів (або однакова назва для компетентності та модуля)
		МЗБМ-8
МЗБМ-8.1		Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 4 м ³ і більше, екскаватором одноковшовим для копання щільних траншей глибиною понад 40 м з відповідним устаткуванням Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
	МЗБМ-8.1.1	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення скельних, мерзлих ґрунтів вище або нижче рівня стояння машини, в складних обмежених умовах у ході будівництва та ремонту об'єктів різного призначення, залізниць, автомобільних доріг, аеродромів
	МЗБМ-8.1.2	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-

		будівельних робіт з розроблення скельних, мерзлих ґрунтів вище або нижче рівня стояння машини інших складних подібних площинних, лінійних, гідротехнічних об'єктів;
	МЗБМ-8.1.3	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення проходки гірничих виробок у складних та обмежених умовах; навантажування гірської породи
	МЗБМ-8.1.4	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт зі спорудження щілин методом "стіна в ґрунт" тощо
	МЗБМ-8.1.5	Самостійне виконання керуванням екскаватором одноковшовим
МЗБМ-8.2		Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт, у тому числі з електричним приводом, з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
	МЗБМ-8.2.1	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування ґрунтів на схилах під час улаштування котлованів під будівлі та споруди, з планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт
	МЗБМ-8.2.2	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування складних гідротехнічних споруд, проходок гірничих виробок підземним способом тощо
	МЗБМ-8.2.3	Самостійне виконання керуванням бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт
МЗБМ-8.3		Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям понад 35 т потужністю 368 кВт і більше, у тому числі з дистанційним керуванням Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
	МЗБМ-8.3.1	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення, переміщення та планування скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва та ремонту особливо складних об'єктів різного призначення
	МЗБМ-8.3.2	Самостійне виконання керуванням з тяговим зусиллям понад 35 т потужністю 368 кВт і більше
МЗБМ-8.4		Керування скрепером причіпним з трактором потужністю від 282 до 625 кВт з тяговим зусиллям 35 т і більше з ковшем місткістю від 15 до 25 м ³ і більше, скрепером самохідним потужністю від 276 до 625 кВт з ковшем місткістю від 15 до 25 м ³ і більше Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст
	МЗБМ-8.4.1	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення та розподілу по площі скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва особливо складних лінійних та площинних об'єктів різного призначення
	МЗБМ-8.4.2	Самостійне виконання керуванням скрепером причіпним з трактором потужністю від 282 до 625 кВт
МЗБМ-8.5		Виконання технічного обслуговування та ремонту машин

	МЗБМ-8.5.1	Здійснення контролю за роботою устаткування, агрегатів, показаннями контрольно-вимірювальних приладів, забезпечення безпечних умов роботи машини
	МЗБМ-8.5.2	Здійснення контролю за технологічним процесом та якістю повного комплексу робіт, що виконуються
	МЗБМ-8.5.3	Виконання робіт з монтажу, демонтажу змінного робочого устаткування та обладнання на машині
	МЗБМ-8.5.4	Виконання особово складних слюсарних, механічних, електрослюсарних та електротехнічних робіт з поточного ремонту машини
	МЗБМ-8.5.5	Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі машини, перевірки роботи вузлів, механізмів, агрегатів, систем керування та обладнання на машині
	МЗБМ-8.5.6	Підготовка машин та знарядь до зберігання

**4. Типова програма оволодіння професійними компетентностями за професією
Машиніст землерийно-будівельних машин 8-го розряду**

МЗБМ-8.1 Керування екскаватором одноковшовим з ковшем місткістю від 4 м ³ і більше, екскаватором одноковшовим для копання щільних траншей глибиною понад 40 м з відповідним устаткуванням Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-8.1.1	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення скельних, мерзлих ґрунтів вище або нижче рівня стояння машини, в складних обмежених умовах у ході будівництва та ремонту об'єктів різного призначення, залізниць, автомобільних доріг, аеродромів	Знати Номенклатуру екскаваторів одноковшових з ковшем місткістю від 4 м ³ і більше, які використовуються в експлуатації з механічним, гідравлічним та електричним приводом з місткістю ковша від 4 м ³ і більше. Їх технічна характеристика. Силове та робоче устаткування. Особливості кінематичних, гідравлічних та електричних схем. Технологічні можливості екскаваторів. Особливості будови екскаваторів одноковшових з глибиною копання понад 40 м. Крокуючі екскаватори. Будова ходового пристрою. Технічні характеристики екскаваторів, що випускаються малими серіями або поодиноким виготовлення. Робоче обладнання крокуючих екскаваторів, їх технічні можливості. Особливості будови одноковшових універсальних та спеціальних екскаваторів, що експлуатуються на підприємствах. Особливості будови екскаваторів одноковшових іноземного виробництва. Класифікація земляних споруд: гідротехнічні, меліоративні, дорожні, промислового і громадського будівництва та інші. Схеми гідротехнічних і дорожніх земляних споруд. Вимоги точності виконання земляного профілю споруд і поняття про допуски в земляних роботах. Допустима висота за собою при роботі землерийними машинами з різними робочими обладнаннями, інтервал між машинами при одночасній роботі двох машин в забої. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Освітлення і сигналізація при виконанні робіт. Розробка машинами мерзлих ґрунтів. Технологічні можливості машин. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості

		виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила дорожнього та приоб'єктного руху, правила використання встановленої сигналізації, режими змашування вузлів та деталей. Правила виконання робіт в охоронній зоні поблизу ліній електромережі, інженерних комунікацій. Прийоми звільнення від дії струму осіб, які потрапили під напругу, і способи надання їм першої допомоги. Причини виникнення, способи виявлення та усунення несправностей у роботі машини, якою керує. Методику та режими випробувань систем керування та автоматизації, агрегатів, вузлів та електричного устаткування. Уміти Готувати робоче місце. Визначати придатність до роботи канатів, знімних вантажозахоплювальних пристроїв та тари (стропів, траверс, захватів тощо). Дотримуватись технологій виконання особливо складних робіт. Керує машиною при виконанні особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення скельних, мерзлих ґрунтів вище або нижче рівня стояння машини, в складних обмежених умовах у ході будівництва та ремонту об'єктів різного призначення, залізниць, автомобільних доріг, аеродромів. Здійснює підготовку машини до роботи, перевіряє стан механізмів, агрегатів, електричного устаткування.. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-8.1.2	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення скельних, мерзлих ґрунтів вище або нижче рівня стояння машини інших складних подібних площинних, лінійних, гідротехнічних об'єктів	Знати Загальна характеристика сучасних земляних споруд. Роль екскаваторів одноковшових з ковшем місткістю від 4 м ³ і більше у будівництві земляних споруд. Технологію виконання земляних робіт в зимовий період. Особливості розробки мерзлих ґрунтів різних груп і різної вологості. Методи розмороження мерзлих ґрунтів. Змінні робочі органи для розробки мерзлих ґрунтів. Ковші з активними зубами, гідрофлоти. Спеціальні машини для різання мерзлих ґрунтів. Уміти Готувати робоче місце. Визначати придатність до роботи машини. Дотримуватись технологій виконання особливо складних робіт. Керує машиною при виконанні особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення скельних, мерзлих ґрунтів вище або нижче рівня стояння машини інших складних подібних площинних, лінійних, гідротехнічних об'єктів. Здійснює підготовку машини до роботи, перевіряє стан механізмів, агрегатів, електричного устаткування.. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-8.1.3	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних	Знати Загальна характеристика сучасних земляних споруд. Роль екскаваторів одноковшових з ковшем місткістю від 4 м ³ і більше у будівництві земляних споруд. Технологію виконання земляних робіт в зимовий період. Особливості розробки мерзлих ґрунтів різних груп і різної вологості. Методи розмороження

	робіт з розроблення проходки гірничих виробок у складних та обмежених умовах; навантажування гірської породи	мерзлих ґрунтів. Змінні робочі органи для розробки проходки гірничих вибонок. Технологію навантаження гірської породи. Уміти Готувати робоче місце. Визначати придатність до роботи машини. Дотримуватись технологій виконання особливо складних робіт. Керує машиною при виконанні особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт з розроблення проходки гірничих виробок у складних та обмежених умовах; навантажування гірської породи. Здійснює підготовку машини до роботи, перевіряє стан механізмів, агрегатів, електричного устаткування. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-8.1.4	Виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт зі спорудження щілин методом "стіна в ґрунті" тощо	Знати Загальне поняття про виконання особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт. Правила встановлення екскаватора на робочому майданчику. Технологію методу «стіна в ґрунті». Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Встановлювати освітлення зони виконання робіт. Користуватись знаковою сигналізацією. Керує машиною особливо складних та відповідальних земельно-будівельних робіт зі спорудження щілин методом "стіна в ґрунті" тощо. Здійснює підготовку машини до роботи, перевіряє стан механізмів, агрегатів, електричного устаткування. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-8.1.5	Самостійне виконання керуванням екскаватором однокішшовим	Знати Призначення пристроїв, приборів, керування машиною. Значення показників контрольних приладів. Уміти Виконання робіт машиною з використанням різного обладнання при виконання особливо складних видів робіт.
МЗБМ-8.2 Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт, у тому числі з електричним приводом, з усіма видами робочого устаткування Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-8.2.1	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування ґрунтів на схилах під час улаштування	Знати Особливості будови і робочий процес двигунів внутрішнього згоряння. Способи розбирання, перевірка технічного стану, складання і регулювання зазорів, осьового розбігу вала розподільного механізму. Способи розбирання, перевірки технічного стану, складання і регулювання декомпресійного механізму. Особливості роботи роздавальної коробки, мультиплікатора і ходозменшувача, їх кінематичні схеми. Будова механізму переключення мультиплікаторів коробки передач. Схема блокування ходозменшувача з мультиплікатором. Класифікація, будова і порівнювальна оцінка гідравлічних і пневматичних гальм.

	котлованів під будівлі та споруди, з планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт	Регулювання роздільного керування муфтами повороту і гальмами. Будова заднього моста з планетарним механізмом повороту. Розрахунок тягового зусилля трактора при русі в різних дорожніх умовах. Характеристика земляних робіт, виконуваних бульдозерами з планування площ, спорудження насипів, риття і засипання котлованів і виїмок, корчування дерев тощо. Використання різних схем розроблення ґрунту в залежності від видів робіт. Види і способи виконання підготовчих робіт при розробленні ґрунтів бульдозером. Відповідальність машиніста за дотримання правил техніки безпеки під час роботи. Досвід роботи передових машиністів екскаватора. Скорочення часу на робочий цикл. Переміщення машин в забої. Освітлення і сигналізація при виконанні робіт. Розробка машинами мерзлих ґрунтів. Технологічні можливості машин. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Уміти Готувати робоче місце. Визначати придатність до роботи машини. Керує машиною при виконанні особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування ґрунтів на схилах під час улаштування котлованів під будівлі та споруди, з планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт. Дотримуватись технологій виконання робіт, вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-8.2.2	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування складних гідротехнічних споруд, проходок гірничих виробок підземним способом тощо	Знати Правила перевірки стану бульдозера і підготовка його до роботи. Вдосконалення прийомів керування бульдозером. Виконання земляних робіт бульдозером, знімання рослинного шару, спорудження насипу, розрівнювання ґрунту, риття і засипання котлованів, ям, рівчаків, траншей. Розроблення ґрунтів на косогорах і виїмках. Переміщення на короткі відстані. Щозмінне технічне обслуговування бульдозерів. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації машин. Уміти Готувати машину до роботи. керує машиною при виконанні особливо складних землерийно-будівельних робіт з розроблення та планування складних гідротехнічних робіт, з планування ґрунтів під час опоряджувальних робіт споруд, проходок гірничих виробок тощо. Виконання робіт на бульдозері в комплексі із скрепером (розроблення бульдозером виїмок за ступінчастою схемою, набирання і транспортування скрепером розпушеного ґрунту, спорудження насипів, засипання виїмок, котлованів, ярів).Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища
МЗБМ-	Самостійне	Знати

8.2.3	виконання керуванням бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям від 15 до 35 т потужністю 210 – 368 кВт	Призначення пристроїв, приборів, керування кранами різних типів. Значення показників контрольних приладів. Уміти Керувати машиною з різними пристроями та виконанні різних видів складних та відповідальних робіт.
МЗБМ-8.3 Керування бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям понад 35 т потужністю 368 кВт і більше, у тому числі з дистанційним керуванням		
Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-8.3.1	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розробляння, переміщення та планування скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва та ремонту особливо складних об'єктів різного призначення	Знати Будова й експлуатація бульдозерів на тракторі з тяговим зусиллям понад 35 т та потужністю 368 кВт. Особливості будови і робочий процес двигунів внутрішнього згорання. Умови нормальної роботи системи мащення. Способи контролю рівня, тиску і температури масла. Класифікація, будова і порівнювальна оцінка гідравлічних і пневматичних гальм. ... Використання різних схем розробляння ґрунту в залежності від видів робіт. Види і способи виконання підготовчих робіт при розроблянні ґрунтів бульдозером. Схеми розробляння ґрунтів і сфера їх використання, переваги і недоліки Технологію виконання робіт з розробляння, переміщення та планування скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва та ремонту особливо складних об'єктів різного призначення. Оформлення документації за пророблену роботу. Безпечні способи стропування і зачіплювання вантажів. Уміти Готувати робоче місце. Визначати придатність до роботи машини. Керувати машиною при виконанні робіт з розробляння, переміщення та планування скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва та ремонту особливо складних об'єктів різного призначення. Дотримуватись технологій виконання робіт. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища.
МЗБМ-8.3.2	Самостійне виконання керуванням бульдозером на тракторі з тяговим зусиллям понад 35 т потужністю 368 кВт і більше	Знати Призначення пристроїв, приборів, керування машиною для різних видів робіт. Значення показників контрольних приладів. Уміти Керувати машиною під час виконання складних та відповідальних робіт.
МЗБМ-8.4 Керування скрепером причіпним з трактором потужністю від 282 до 625 кВт з тяговим зусиллям 35 т і більше з ковшем місткістю від 15 до 25 м³ і більше, скрепером самостійним потужністю від 276 до 625 кВт з ковшем місткістю від 15 до 25 м³ і більше		

Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати машиніст		
МЗБМ-8.4.1	Виконання особливо складних та відповідальних землерийно-будівельних робіт з розробляння та розподілу по площі скельних, мерзлих, сипучих ґрунтів під час будівництва особливо складних лінійних та площинних об'єктів різного призначення	Знати Схеми виконання робіт скрепером з риття виїмок і транспортування ґрунту. Складання агрегата для виконання робіт скрепером, який працює в комплексі з бульдозером та грейдером. Виконання робіт скрепером в комплексі з бульдозером та грейдером. Здійснення технічного обслуговування машин, усунення несправностей, які виникають під час роботи. Схеми гідротехнічних і дорожніх земляних споруд. Вимоги точності виконання земляного профілю споруд і поняття про допуски в земляних роботах. Загальні положення про облік виконання робіт (геодезичний і упушений обмір за зміну). Поняття про складання місячного плану роботи для кожного виду земляних машин. Значення показників контрольних приладів. Уміти Керувати навантажувачем під час виконання різних видів робіт.
МЗБМ-8.4.2	Самостійне виконання керуванням скрепером причіпним з трактором потужністю від 282 до 625 кВт	Знати Призначення пристроїв, приборів, керування бульдозером. Значення показників контрольних приладів. Уміти Керувати машиною під час виконання різних видів робіт.
МЗБМ-8.5 Виконання технічного обслуговування та ремонту машин		
МЗБМ-8.5.1	Здійснення контролю за роботою устаткування, агрегатів, показаннями контрольно-вимірювальних приладів, забезпечення безпечних умов роботи машини	Знати Основні положення і елементи в системі технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування Виконання контролю за дотриманням технології виконання робіт та якості із застосуванням комп'ютерної програми.. Щозмінне технічне обслуговування, його роль у системі технічного обслуговування машин. Здійснення контролю за правильністю кріплення підйимального устаткування та вантажозахватних пристроїв. Роль періодичного технічного обслуговування в системі технічного обслуговування. Періодичність проведення технічного обслуговування машин ТО-1, ТО-2, ТО-3. Порядок проведення технічного обслуговування №1 та №2 машин. Склад робіт з технічного обслуговування: металевих конструкцій кранів; очищення кранів; кріпильні роботи; регулювання збірних одиниць кранів; змашування кранових механізмів; електрообладнання кранів Зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації. Безпечні методи праці Принцип роботи апаратури з автоматизації основних операцій керування машиною; правила роботи з комп'ютером; правила та

		інструкції з експлуатації, технічного обслуговування та ремонту машини, якою керує. Виконання контролю за дотриманням технології виконання робіт та якості із застосуванням комп'ютерної програми. Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі машини, систем керування та автоматики, електричного устаткування. Уміти Виконання контролю за роботою устаткування, агрегатів, за показанням контрольно-вимірювальних приладів. Виконання контролю за технологічним процесом та якістю повного комплексу робіт. Визначати несправності простими діагностичними методами. Здійснює контроль за дотриманням технології виконання робіт та якості із застосуванням комп'ютерної програми. Виконувати склад робіт з технічного обслуговування. Виконувати щозмінне технічне обслуговування та періодичне технічне обслуговування машин, на яких працює. Виконувати періодичне технічне обслуговування №1; №2. Виконувати сезонне технічне обслуговування з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці.
МЗБМ-8.5.2	Здійснення контролю за технологічним процесом та якістю повного комплексу робіт, що виконуються	Знати Види спрацювання та відновлення деталей та механізмів підйально-транспортних машин. Систему планово-попереджувального ремонту. Види ремонту: періодичність, склад та методи виконання. Модернізацію підйально-транспортних машин. Організаційно-технічні заходи для проведення ремонту підйально-транспортних машин. Порядок зупинення машин на ремонт. Класифікація пошкоджень, причини їх виникнення та засоби усунення: металеві конструкції; кранові механізми; елементи електрообладнання. Обов'язки машиніста під час і після ремонту машин. Пуск машин в експлуатацію після ремонту. Удосконалення системи планово-попереджувального ремонту. Характерні дефекти робочих та допоміжних органів. Способи та технологія ремонту. Правила виконання слюсарних, механічних, електрослюсарних та електротехнічних робіт під час ремонту, налагоджування, регулювання вузлів, механізмів, агрегатів машини, якою керує. Інструменти та пристосування, що застосовують під час ремонту середньої складності. Способи перевірки якості ремонту. Вимоги безпеки праці під час виконання ремонтних робіт. Виконання робіт по монтажу, демонтажу устаткування на машинах. Уміти Готувати робоче місце, читати нескладні машинобудівні креслення, схеми, користуватись інструкціями з експлуатації машин. Визначати несправності машин, що з ними агрегатуються простими діагностичними методами, усувати їх. Виконувати особливо складні слюсарні роботи з технічного обслуговування та ремонту машин, що з ними агрегатуються, а саме: ремонтувати типові з'єднання та деталі; приклепувати накладки до веденого диска зчеплення; проводити заміну гальмівних накладок; замінювати хрестовини і вали; складати карданні передачі; замінювати непридатні траверси; випрямляти

		рами холодним способом; правити борти і диски коліс; замінювати шпильки, втулки і гайки коліс; проводити демонтаж і монтаж коліс; вулканізувати камери з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці. Виявляє та усуває несправності в роботі машини, перевіряє роботу вузлів, механізмів, агрегатів, систем керування та автоматики, електричного устаткування. Веде первинну технічну документацію.
МЗБМ-8.5.3	Виконання робіт з монтажу, демонтажу змінного робочого устаткування та обладнання на машині	Знати Порядок виконання операцій. Технічне обслуговування машин у період зберігання. Зміст та послідовність виконання робіт щодо знімання машин із зберігання. Операції післясезонного технічного обслуговування підйально-транспортних машин. Засоби технічного обслуговування під час зберігання машин. Відповідальність за недбайливе використання та зберігання підйально-транспортних машин. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання підйально-транспортних машин. Уміти Готувати робоче місце, перевіряти технічний стан підйально-транспортних машин, доставляти до місця зберігання. Готувати підйально-транспортні машини і знаряддя до зберігання. Знімати вузли окремого зберігання; дофарбовувати; виконувати роботи з знімання підйально-транспортних машин, зі зберігання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці.
МЗБМ-8.5.4	Виконання особово складних слюсарних, механічних, електрослюсарних та електротехнічних робіт з поточного ремонту машини	Знати Порядок виконання операцій. Регулювання гальмових стрічок, регулювання фрекційних муфт, підшипників барабану. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання підйально-транспортних машин. Уміти Готувати робоче місце, перевіряти технічний стан підйально-транспортних машин, доставляти до місця зберігання. Готувати підйально-транспортні машини і знаряддя до зберігання. Знімати вузли окремого зберігання; дофарбовувати; виконувати роботи з знімання підйально-транспортних машин, зі зберігання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці.
МЗБМ-8.5.5	Виконання робіт по виявленню та усуненню несправностей в роботі машини, перевірки роботи вузлів, механізмів, агрегатів, систем керування та обладнання на	Знати Види спрацювання та відновлення деталей та механізмів землерійно-будівельних машин. Систему планово-попереджувального ремонту. Види ремонту: періодичність, склад та методи виконання. Організаційно-технічні заходи для проведення ремонту машин. Організація ремонту машин. Перевірка і регулювання електрообладнання. Поняття про технічну діагностику. Практична мета технічного діагностування, об'єктивне і суб'єктивне діагностування. Структурні і діагностичні параметри. Зміна технічного стану механізмів двигуна, керування, трансмісії і ходової частини машини. Види контрольно-діагностичних операцій, засоби діагностики. Організаційні і технологічні принципи діагностики

	машині	машин. Уміти Готувати робоче місце. Застосовувати методи діагностування. Діагностування двигуна, трансмісії, органів керування, гідросистеми, контрольно-вимірювальних приладів. Оформляти технічну документацію на постах діагностики. Визначати несправності машин простими діагностичними методами, усувати їх.
МЗБМ-8.5.6	Підготовка машин та знарядь до зберігання	Знати Види та способи зберігання техніки. Підготовка машин до зберігання. Обладнання для підготовки машин до зберігання. Матеріали для консервації і герметизації. Значення правильного зберігання машин для підтримання їх працездатності в неробочий період. Короткострокові і довгострокові зберігання. Місця для зберігання машин і їх обладнання. Порядок підготовки машин до довгострокового і короткострокового зберігання. Технічне обслуговування машин в період зберігання. Зняття машин із зберігання. Види та способи зберігання техніки. Підготовка машин до зберігання. Обладнання для підготовки машин до зберігання. Матеріали для консервації і герметизації. Порядок виконання операцій. Технічне обслуговування машин у період зберігання. Зміст та послідовність виконання робіт щодо знімання машин із зберігання. Операції післясезонного технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування під час зберігання машин. Відповідальність за недбайливе використання та зберігання машин. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання машин. Загальні відомості про транспортування землерийно-будівельних машин. Способи транспортування. Уміти Готувати робоче місце, перевіряти технічний стан машин, доставляти до місця зберігання. Готувати машини і знаряддя до зберігання. Знімати вузли окремого зберігання; дофарбовувати; виконувати роботи з знімання машин, зі зберігання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці

Зауваження та пропозиції щодо змісту СП(ПТ)О 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
Телефон: (044)248-91-16.