

Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Державний стандарт
професійно-технічної освіти

ДСПТО 8331.A.01.50 - 2016

(позначення стандарту)

Професія: Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва

Код: 8331

Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії D1

Видання офіційне

Київ - 2016

1. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: 8331Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва

2. Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії D1

3. Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки

Керує одноковшовими екскаваторами залежно від об'єму (місткості) ковша (D1 – до 4 м³) під час розробляння ґрунтів у процесі будівництва об'єктів і споруд різного призначення, різних каналів, гребель, захисних земельних дамб, інших аналогічних за складністю виконання споруд: улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під фундаменти, опор ліній електропередач і контактної мережі; копання траншей для підземних комунікацій, водовідвідних кюветів, нагірних і забанкетних канав тощо. Застосовує змінне робоче устаткування. Виконує роботи: з розроблення ґрунтів вище або нижче стояння машини; у складних обмежених умовах; з навантажування сипких та шматкових матеріалів, планування поверхонь, копання колодязів, чищення ставків; грейферні, навантажувальні та монтажні-кранові; із забивання паль; з руйнування та розрушення твердих і мерзлих ґрунтів, різання мерзлих ґрунтів, утворення щілин методом «стінка в ґрунті», прокладання дренажів тощо. Проводить роботи з технічного обслуговування та ремонту екскаваторів різних типів і модифікацій вітчизняного й імпортного виробництва. Виконує роботи з техобслуговування та ремонту гідравлічної системи екскаваторів різних типів. Самостійно проводить поточний ремонт, монтаж і демонтаж основних робочих органів на тракторах з різною потужністю двигуна та об'ємом ковша. Додержується правил технічної експлуатації, правил і норм з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки під час робіт з використанням екскаваторів різних типів і марок.

Повинен знати: правила технічної експлуатації, технічного обслуговування та ремонту екскаваторів різних типів і марок; будову, технічні характеристики машини, якою керує; принцип роботи механічної, гідравлічної, пневматичної, електричної, комбінованої, а також гальмівної й контрольно-захисної систем; причини виникнення несправностей і способи їх усунення; правила розроблення ґрунтів різних категорій на різній глибині забою як нижче, так і вище рівня стояння машини з дотриманням визначених профілів і відміток за робочими кресленнями або позначками майстра; умови пального кріплення рестелів, мереж підземних комунікацій; правила застосування та використання змінного робочого устаткування; монтаж і демонтаж робочого устаткування; режими змашування, норми витрат паливних і мастильних матеріалів та способи їх економії; правила дорожнього руху, способи виконання слюсарних робіт з технічного обслуговування та ремонту екскаваторів; правила та норми з охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки.

Кваліфікаційні вимоги

Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта або професійно-технічне навчання за програмами підготовки тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва. Кваліфікаційна атестація на право керування машинами категорії D1. Наявність кваліфікаційного посвідчення на право керування тракторами цієї категорії. У разі підготовки за двома або кількома категоріями – без вимог до стажу роботи. За інших умов – стаж керування машинами категорії A1 не менше 1 року.

Приклади робіт

1. Виконувати операції технічного обслуговування екскаваторів.
2. Виконувати операції з технологічного налагодження екскаваторів.
3. Керувати екскаваторами.
4. Виконувати технологічні операції на екскаваторах:
5. Керувати одноковшовим екскаватором під час розробляння ґрунтів у процесі будівництва об'єктів і споруд різного призначення, каналів, гребель, захисних земляних дамб.
6. Керувати одноковшовим екскаватором під час улаштування виїмок, насипів, резервів, кавальєрів і банкетів, котлованів під фундамент, опори лінії електропередач і контактної мережі.
7. Керувати одноковшовим екскаватором під час копання траншей для підземних комунікацій, водопровідних кюветів, нагрітих і забанкетних каналів.
8. Визначати несправності машин та усувати їх.
9. Виконувати операції із зберігання машин.
10. Виконувати роботу з розробляння ґрунтів вище або нижче стояння машин.
11. Виконувати роботу по плануванню поверхні.
12. Керувати одноковшовим екскаватором під час чищення ставків.
13. Керувати одноковшовим екскаватором під час виконання грейферних, розвантажувальних, навантажувальних та монтажних-кранових робіт.
14. Руйнувати тверді та мерзлі ґрунти.
15. Демонтаж конструкцій.
16. Завантаження та розвантаження палет та піддонів.

4. Вимоги до освітнього рівня осіб, які навчатимуться в системі професійно-технічної освіти

4.1. При продовженні навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

4.2 При підвищенні кваліфікації

Професійно-технічна освіта або професійно-технічне навчання, стаж роботи за професією тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва категорії A1 не менше 1 року.

4.3. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійно-технічна освіта або професійно-технічне навчання, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії D1.

5. Сфера професійного використання випускника

КВЕД ДК 009:2010: 01 Сільське господарство, 41 Будівництво

6. Специфічні вимоги

6.1. Вік: прийняття на роботу здійснюється відповідно до законодавства.

6.2. Стать: чоловіча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України № 256 від 29.12.1993, п. 2.7).

6.3. Медичні обмеження.

7. Порівняльна таблиця кваліфікаційної характеристики та професійних профільних компетентностей

Код компетентності	Найменування компетентності	Згідно з ДКХП, категорії D1
Тр D1 – 1	Виконання робіт з використанням екскаваторів	Керує одноковшовими екскаваторами залежно від об'єму (місткості) ковша (D 1 – до 4 м ³) під час розроблення ґрунтів у процесі будівництва об'єктів і споруд різного призначення, різних каналів, гребель, захисних земельних дамб, інших аналогічних за складністю виконання споруд. Додержується правил технічної експлуатації, правил і норм з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки під час робіт з використанням екскаваторів різних типів і марок
Тр D1 – 2	Виконання слюсарних робіт під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту екскаваторів	Проводить роботи з технічного обслуговування та ремонту екскаваторів різних типів і модифікацій вітчизняного й імпортного виробництва. Виконує роботи з техобслуговування та ремонту гідравлічної системи екскаваторів різних типів. Самостійно проводить поточний ремонт, монтаж і демонтаж основних робочих органів на тракторах з різною потужністю двигуна та об'ємом ковша
Тр D1 – 3	Індивідуальне навчання керування екскаваторами	Дотримується правил дорожнього руху, правил і норм з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки, охорони навколишнього природного середовища

Базовий навчальний блок та зміст професійних базових компетентностей (типова програма базового блоку)

Код компетентностей	Найменування компетентностей	Зміст професійних базових компетентностей
---------------------	------------------------------	---

БК.1	Розуміння та дотримання Правил дорожнього руху	<p>Знати: правила узгодження з національною поліцією щодо перевезення техніки, при русі в колоні; вимоги дорожніх знаків, правила проїзду перехресть, залізничних переїздів; вимоги ПДР щодо проїзду негабаритних транспортних засобів</p> <p>Уміти: готувати техніку до перевезення чи самостійного переїзду; виконувати вимоги ПДР в особливих умовах; підготувати документацію на рух в населених та поза населеними пунктами</p>
БК.2	Дотримання та виконання вимог охорони праці	<p>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</p> <p>Уміти: застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; безпечно експлуатувати машини та обладнання</p>
БК.3	Розуміння та дотримання вимог безпеки руху	<p>Знати: основні елементи теорії руху екскаваторів; дорожньо-транспортні пригоди, причини їх виникнення та відповідальність водіїв за порушення; основи безпеки керування екскаваторами</p> <p>Уміти: застосовувати вимоги безпеки руху</p>
БК.4	Використання інформаційних технологій	<p>Знати: необхідність використання автоматизованих систем (АСК) при виконанні робіт; види сучасних АСК керування технікою; основи моніторингу техніки; основи автоматизованого збору даних на основі GPS навігації; основи оперативного обліку механізованих робіт; основи технологічного планування й управління. основи візуалізації переміщення техніки</p> <p>Уміти: використовувати АСК при виконанні робіт; робити моніторинг техніки; робити оперативний облік механізованих робіт</p>

Зміст професійних профільних компетентностей

Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії D1

Код навчальних модулів	Код компетентностей	Найменування професійних профільних компетентностей та навчальних модулів (або однакова назва для компетентності та модуля)
Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії D1		
Тр D1		Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії D1
	Тр D1 – 1	Виконання робіт з використанням екскаваторів.
	Тр D1 – 2	Виконання слюсарних робіт під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту екскаваторів.
	Тр D1 – 3	Індивідуальне навчання керуванню екскаваторами.

Навчальні модулі
Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії D1

Код та найменування компетентностей	Код модуля компетентностей	Найменування модулів компетентностей
Тр D1 – 1 Виконання робіт з використанням екскаваторів	Тр D1-1.1	Виконання робіт з використанням екскаваторів
Тр D1 – 2 Виконання слюсарних робіт під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту екскаваторів	Тр D1 – 2.1	Виконання операцій технічного обслуговування
	Тр D1 – 2.2	Виконання ремонту екскаваторів
Тр D1 – 3 Індивідуальне навчання керування екскаваторами (поза сіткою навчального плану)	Тр D1 – 3.1	Індивідуальне навчання керування екскаваторами

**Типова програма
з підготовки за професією
Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії D1**

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст професійних профільних компетентностей
Модуль «Гр D1-1» Виконання робіт з використанням екскаваторів		
Гр D1-1.1	Виконання робіт з використанням екскаваторів	<p>Знати: організацію виконання робіт екскаваторами; виконання робіт екскаваторами, обладнаними прямою лопатою; виконання робіт екскаваторами, обладнаними зворотною лопатою; виконання робіт екскаваторами, обладнаними драглайном; виконання робіт екскаваторами, обладнаними грейфером, кранами-екскаваторами, свасбійною установкою (копром); призначення, класифікація та загальна будова екскаваторів; кінематичні та пневматичні схеми екскаваторів; основні механізми та трансмісія екскаваторів робоче обладнання одноковшових екскаваторів; ходове обладнання екскаваторів; гідравлічний привід та гідравлічне обладнання екскаваторів; підготовку машин до роботи; технологічне налагодження; правила охорони праці та збереження оточуючого середовища</p> <p>Уміти: готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; проводити технологічні регулювання, налагодження з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; запобігати втратам матеріалів; керувати одноковшовими екскаваторами залежно від об'єму (місткості) ковша (D 1 – до 4 м³) під час розробляння ґрунтів у процесі будівництва об'єктів і споруд різного призначення, різних каналів, гребель, захисних земельних дамб, інших аналогічних за складністю виконання споруд, а саме: розробляти ґрунти у процесі будівництва об'єктів і споруд різного призначення, каналів, гребель, захисних земельних дамб; улаштовувати виїмки, насипи, резерви, кавальєри і банкети, котловани під фундамент, опори лінії електропередач і контактної мережі; копати траншеї для підземних комунікацій,</p>

		<p>водопровідних кюветів, нагірних і забанкетних канав; змінювати робоче обладнання; керувати екскаваторами з гідравлічним приводом на базі трактора та на автомобільному шасі; розробляти ґрунт екскаватором нижче або вище рівня стояння екскаватора з навантаженням в транспортний засіб; копати траншеї у відвал; виконувати роботи у складних обмежених умовах; навантажувати сипкі та шматкові матеріали; планувати поверхні; копати колодязі; чистити ставки; виконувати екскаваторами грейферні, навантажувальні та монтажні-кранові роботи; забивати палі; руйнувати та розпушувати тверді і мерзлі ґрунти, різати мерзлі ґрунти; утворювати щілини методом «стінка в ґрунті»; прокладати дрени; перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки; оформляти документацію; дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища</p>
Гр D1 – 2	Виконання слюсарних робіт під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту екскаваторів	

<p>Тр D1 – 2.1</p>	<p>Виконання операцій технічного обслуговування</p>	<p>Знати: засоби технічного обслуговування; щозмінне технічне обслуговування; періодичність та порядок проведення технічного обслуговування ТО-1, ТО-2; зміст операцій сезонного технічного обслуговування; планово-запобіжну систему технічного обслуговування; технічне обслуговування під час обкатки та експлуатації екскаваторів; технічне обслуговування екскаваторів під час зберігання та зняття із зберігання; безпечні методи праці</p> <p>Уміти: виконувати щозмінне технічне обслуговування екскаваторів; виконувати періодичне технічне обслуговування №1,2; виконувати сезонне технічне обслуговування; проводити технічне обслуговування екскаваторів під час обкатки та експлуатації машин; проводити технічне обслуговування у процесі підготовки екскаваторів та під час зберігання; дотримуватись технологічних вимог та безпечних методів праці</p>
<p>Тр D1 – 2.2</p>	<p>Виконання ремонту екскаваторів</p>	<p>Знати: Основні поняття і показники надійності: безвідмовність, довговічність, ремонтпридатність, здатність до збереження; види спрацювання деталей; види ремонту; ремонт: ходової частини, поворотної платформи та поворотного механізму, лебідок, головної трансмісії, робочого обладнання екскаваторів, механізмів керування, двигунів; планово-запобіжна система технічного обслуговування екскаваторів; засоби технічного обслуговування; технічне обслуговування під час обкатки, експлуатації та зберігання екскаваторів; контроль за якістю ремонту; вимоги безпеки праці під час виконання ремонтних робіт</p> <p>Уміти: проводити роботи з технічного обслуговування та ремонту екскаваторів різних типів і модифікацій вітчизняного й імпортного виробництва; виконувати роботи з техобслуговування та ремонту гідравлічної системи екскаваторів різних типів; самостійно проводити поточний ремонт, монтаж і демонтаж основних робочих органів на тракторах з різною потужністю двигуна та об'ємом ковша, а саме: готувати вузли механічних трансмісії до розбирання та складання;</p>

		<p>розбирати з'єднувальні муфти, пристрої для включення та виключення механізмів приводу; перевіряти технічний стан деталей.</p> <p>складати вузли механічних трансмісій. проводити регулювальні роботи;</p> <p>розбирати силове обладнання, перевіряти технічний стан деталей, замінити спрацьовані деталі, складати силове обладнання, проводити регулювальні роботи;</p> <p>готувати вузли гідравлічного обладнання до розбирання та складання, розбирати гідронасоси, гідромотори і гідроциліндри, перевіряти технічний стан деталей та ущільнювачів, виявляти несправності, складати вузли гідравлічного обладнання;</p> <p>розбирати пристрої для регулювання основних параметрів робочої рідини, гідро розподільників, перевіряти технічний стан деталей та ущільнювачів, виявляти несправності, складати вузли апаратури управління екскаваторами з гідравлічним приводом;</p> <p>розбирати вузли повороту неповноповоротних екскаваторів на базі трактора, розбирати вузли повороту повноповоротних екскаваторів на автомобільному шасі, розбирати вузли ходового пристрою екскаваторів на базі трактора і на автомобільному шасі, перевіряти технічний стан деталей, складати вузли повороту та ходового пристрою екскаваторів з гідравлічним приводом.</p> <p>розбирати головні муфти, лебідки, механізми напору та відкривання днища ковша, механізми реверсу і повороту, перевіряти технічний стан деталей, замінювати спрацьовані, складати агрегати та механізми, проводити регулювальні роботи.</p> <p>розбирання та складати вузли різних видів змінного робочого обладнання екскаваторів на базі трактора та на автомобільному шасі.</p> <p>Здійснювати контроль за якістю виконаних робіт;</p> <p>дотримуватись технологічних вимог та безпечних методів праці</p>
Тр D1 – 3	Індивідуальне навчання керуванню екскаваторами	

<p>Тр D1 – 3.1</p>	<p>Індивідуальне навчання керуванню екскаваторами</p>	<p>Знати: правила дорожнього руху та безпеки руху;призначення органів керування екскаваторів та прийоми користування ними; значення показань контрольних приладів; послідовність підготовки екскаваторів до пуску і порядок пуску двигуна (безпечні методи пуску двигуна)</p> <p>Уміти: включати та виключати безпечним способом органи керування; запускати безпечним способом двигун; починати рух та зупиняти екскаватори безпечними прийомами; керувати екскаваторами по прямій та з поворотами на всіх передачах переднього і заднього ходу; виконувати вправи з навантаженням ґрунту на автотранспорт з прямою і зворотною лопатами екскаватора; дотримуватись правил дорожнього руху та безпеки руху</p>
-------------------------------	--	---

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8331_Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва

Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії D1

Загальний фонд навчального часу – 191 година

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин				
		Всього годин	Базовий блок	Модуль Тр D1 – 1	Модуль Тр D1 – 2	Модуль Тр D1 – 3
1	Загальнопрофесійна підготовка	3	3			
2	Професійно-теоретична підготовка	61	23	30	8	
3	Професійно-практична підготовка	114		84	30	
3.1	Виробниче навчання	48		36	12	
3.2	Виробнича практика	66		48	18	
4	Консультації	6				
5	Державна кваліфікаційна атестація	7				
6	Загальний обсяг навчального часу (без п.4)	185	26	114	38	
7	Індивідуальне навчання керуванню екскаваторами					6

Перелік основних засобів навчання (Категорія D1)

<i>Найменування</i>	<i>Кількість на групу з 15 осіб</i>		<i>Примітка</i>
	<i>для індивідуального користування</i>	<i>для групового користування</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Машини і механізми			
Екскаватор одноковшовий, ємкістю ковша до 4 м3.		1	
2. Устаткування			
Верстак слюсарний		1	
Верстат свердлильний настільний		1	
Верстат точильний універсальний		1	
Ковадло		1	
Лещата слюсарні різного призначення		1	
Прес		1	
3. Інструменти та пристосування:			
Набір слюсарних інструментів для виконання розбирально-складальних робіт при ремонті машин		комплект	
Вимірювальні інструменти, що застосовуються під час слюсарних і ремонтних робіт		комплект	
Набір спеціальних пристосувань і знімачів для запресовування і випресовування деталей і з'єднань		комплект	
Комплект знімачів		1	

Керівник проекту

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

Авторський колектив

Коваленко С. П. – начальник відділу взаємодії з соціальними партнерами та виробництвом департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

Багмут О. М. – завідувач наукового сектору прогнозування потреб у професійних навичках відділу професійної освіти і тренінгів Інституту модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Бадюк В. В. – директор Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Вінницькій області.

Паржницький О. В. – директор Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Запорізькій області.

Слічний Ю. О. – методист вищої категорії Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Вінницькій області, вчений агроном.

Кривенко І. І. – директор Державного навчального закладу «Гушинецьке ВПУ».

Ковальчук М. І. – директор Комаргородського вищого професійного училища.

Василенко В. П. – старший майстер вищого професійного училища №42 м. Погребище.

Дубина В. П. – заступник директора з навчально-виробничої роботи ДНЗ «Гушинецьке вище професійне училище».

Шміль О. В. – головний агроном ТОВ «Хмельницьке».

Консультанти

Палига О. В. – директор Державного навчального закладу «Василівський професійний ліцей» Запорізької області.

Болбат С. Ю. – заступник директора з навчально-виробничої роботи Державного навчального закладу «Решетилівський професійний аграрний ліцей ім. І. Г. Боровенського» Полтавської області.

Христенко О. В. – майстер виробничого навчання Державного навчального закладу «Василівський професійний ліцей» Запорізької області.

Рецензенти

Іщенко Т. Д. – в.о. директора науково-методичного центру «Агроосвіта», канд. пед. наук, професор.

Зубченко Ю. О. – начальник управління агропромислового розвитку Тульчинської районної державної адміністрації.

Літературний редактор

Кайтановська О.М. – провідний спеціаліст відділу професійної освіти і тренінгів Інституту модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Технічний редактор

Блажко П. М. – викладач спецдисциплін вищого професійного училища №41 м. Тульчин.

Примітка

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту надсилати за адресою:

03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36, Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Телефон: (044)248-91-16.