

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор
ДНЗ «Лисянський професійний аграрний ліцей»
Олександр ЯЦЮК
«28» серпня 2026 року

ІНТЕГРОВАНА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

для підготовки спеціалістів на основі базової середньої освіти з отриманням повної загальної середньої освіти у ДНЗ «Лисянський професійний аграрний ліцей»

з професії: «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2») (код-8331); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду (код-7233); Водій автотранспортних засобів (категорія «С») (код-8322)»

Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»); слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду; водій автотранспортних засобів (категорія «С»)

ПОГОДЖЕНО:

Педагогічною радою
ДНЗ «Лисянський ПАЛ»
Протокол №1 від 28.08.2026 року.

Освітня програма буде введена в дію з «01» 09 2026 року

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО:

На засіданні методичної комісії педагогічних працівників
сільськогосподарського напрямку
Протокол № 11 від 17.08.2026 року.
Голова методичної комісії
Олександр МАРУСІЧ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Інтегрована освітня програма “Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2») (код-8331); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду (код-7233); Водій автотранспортних засобів (категорія «С») (код-8322)” складена на основі Державних освітніх стандартів з професій “Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування” (7233.C.33.12-2023), затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 27 грудня 2023 р. № 1578; «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорій “А1”, “А2”» (ДСПТО 8331.A.01.50-2016) затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30.09.2016 № 1183; «Водій автотранспортних засобів» (ДСПТО 8322.OI.00.60.24-2012) затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 10 липня 2012 року № 802, Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступенів (наказ МОН України від 20.04.2018 №408), наказу МОН України від 20.06.2025 № 890 “Про внесення змін до типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня”, наказу МОН України від 30 червня 2026 року № 1003 «Про затвердження навчальної програми курсу «Основи національного спротиву» для здобувачів професійної освіти» та базується на відповідних нормативно-правових актах: закон України «Про освіту», «Про професійну освіту», «Про фізичну культуру і спорт», наказ Міністерства освіти і науки України від 30.05.2006 № 419 «Про затвердження Положення про організацію навчально-виробничого процесу в професійно-технічних навчальних закладах», Лист департаменту професійної освіти МОН України від 26.04.2018 № 3-440 «Про методичний супровід упровадження стандартів професійної (професійно-технічної) освіти на основі компетентнісного підходу».

Форма здобуття освітньої кваліфікації за професією: інституційна.

Інтегрована освітня програма розрахована на навчання студентів, які отримали базову середню освіту і не мали медичних протипоказань для практичного виконання робіт з цієї професії, а також з урахуванням вимог Переліку важких робіт і робіт зі шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених Міністерством охорони здоров’я України № 256 від 29.12.1993.

Структурування змісту програми базується на компетентнісному підході, що передбачає формування і розвиток у студентів ключових, загальних та професійних компетентностей.

Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (комунікативна, математична, особистісна, соціальна, навчальна, громадянська, підприємницька, екологічна, енергоефективна, цифрова), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну

взаємодію.

Ключові компетентності набуваються впродовж строку освітньої програми та можуть розвиватися у процесі навчання протягом усього життя шляхом формального, неформального та інформального навчання.

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.

Професійні компетентності визначають здатність особи в межах повноважень застосовувати спеціальні знання, уміння та навички, виявляти відповідні моральні та ділові якості для належного виконання встановлених завдань і обов'язків, навчання, професійного та особистісного розвитку.

Результати навчання за програмою формуються на основі переліку ключових і професійних компетентностей та їх опису.

Інтегрована освітня програма з підготовки спеціалістів на основі базової середньої освіти з отриманням повної загальної середньої освіти з професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»)) (код-8331); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду (код-7233); Водій автотранспортних засобів (категорія «С»)) (код-8322)" із професійної кваліфікації «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»)); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду; Водій автотранспортних засобів (категорія «С»))» на 4212 годин (зокрема 29 годин на кваліфікаційну атестацію та 28 годин на Державну підсумкову атестацію), містить розподіл годин між загальноосвітньою, загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовками, в процесі яких забезпечується здобуття особою повної загальної середньої освіти, 1-2 результатів навчання з професії «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду»; базового блоку та 4 модулів професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»)); модулю професії «Водій автотранспортних засобів (категорія «С»))» та формування ключових, загальних та професійних компетентностей.

На загальноосвітню підготовку відводиться 2147 години, загальнопрофесійну підготовку – 173 години, для професійно-теоретичної підготовки – 741 година, для професійно-практичної підготовки – 1057 годин. Також на III курсі передбачено вивчення курсу «Основи національного спротиву» обсягом 45 годин.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з питань охорони праці. Додаткові теми з охорони праці, що стосуються технологічного виконання робіт, застосування матеріалів, обладнання чи інструментів включаються до робочих навчальних програм.

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

До самостійного виконання робіт студенти допускаються лише після навчання і перевірки знань з охорони праці.

З метою визначення досягнутих рівнів професійної кваліфікації студентів з професії “Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»)) (код-8331); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду (код-7233); Водій автотранспортних засобів (категорія «С») (код-8322)” проводиться державна (поетапна при продовженні навчання) кваліфікаційна атестація, на яку відводиться 29 годин та присвоюється відповідна кваліфікація «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду; Водій автотранспортних засобів (категорія «С»))».

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розроблено з урахуванням пропозицій підприємств, установ та організацій відповідно до вимог професійного стандарту, потреб роботодавців галузі, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Здобувачу професійної освіти, який при первинній професійній підготовці опанував відповідну освітню програму й успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст» з професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду; Водій автотранспортних засобів (категорія «С»))» та видається диплом державного зразка.

Умовні позначення, що використовуються:

ДСПТО – державний стандарт професійної (професійно-технічної) освіти;

КК – ключова компетентність;

ЗПП – загальнопрофесійна підготовка;

ПК – професійна компетентність;

РН – результат навчання;

ЛПР – лабораторно-практична робота;

ДКА – державна кваліфікаційна атестація.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування»

Кваліфікація: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2(1-2)-го розряду

Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки.

- Розбирає прості вузли сільськогосподарських машин і тракторів. Обпилює зовнішні і внутрішні поверхні, зачищає задирки у деталей. Рубає метал вручну. Ріже заготовки з прутка, листа і труб ручними ножицями, ножівками. Готує вироби та вузли під зварювання та зачищає після зварювання. Промиває, очищає та змащує деталі машин. Миє та зливає мастила з машин. Очищає машини і трактори від бруду. Бере участь в ремонті простих машин під керівництвом слюсаря вищої кваліфікації;

- Розбирає сільськогосподарські машини, комбайни і трактори, готує їх до ремонту. Ремонтує, складає прості з'єднання і вузли сільськогосподарських машин, комбайнів і тракторів із заміною окремих частин і деталей. Знімає і установлює освітлювальну арматуру. Виконує слюсарне оброблення та підганяння деталей за 2-14-м квалітетами (5-6-м класами точності). Виконує роботи з застосуванням пневматичних і електричних інструментів та на свердлильних верстатах. Нарізає різьби ручними мітчиками і плашками. Бере участь в ремонті машин середньої складності під керівництвом слюсаря вищої кваліфікації.

Повинен знати:

- Основні прийоми виконання робіт з розбирання простих вузлів сільськогосподарських машин і тракторів; призначення і правила застосування простого слюсарного та контрольно-вимірювального інструменту, кріпильних деталей; найменування та маркування металів, мастил, мийних речовин, палива;

- Принцип дії, правила послідовного розбирання на вузли і підготовка до ремонту сільськогосподарських машин, комбайнів та тракторів; призначення і правила застосування найбільш розповсюджених універсальних і спеціальних пристроїв та середньої складності вимірювального інструменту; призначення і застосування охолоджувальних і гальмових рідин; мастил, палива; механічні властивості матеріалів, які обробляє; основи знань про допуски і посадки, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення); основи електротехніки і технології металів в обсязі роботи, яку виконує.

Кваліфікаційні вимоги. Повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві, без вимог до стажу роботи.

Приклади робіт:

1. Батарейні дискові лушпильники – розбирання;

2. Брони зубові і дискові – розбирання;
3. Болти, гайки, шпильки – обпилювання задирок, різання заготовок ножівкою, рубання зубилом, проганяння різьби.
4. Колеса опорні, ножі дискові плугів – розбирання;
5. Лапи культиваторів – заміна;
6. Шестерні, вали і інші деталі – зачищення задирок після механічного оброблення;
7. Ящики зернотукових сівалок – розбирання;
8. Бензобаки, акумулятори, кабіни, кожухи – знімання, установлення на машини і кріплення;
9. Двигуни, коробки передач, мости задні – знімання;
10. Диски, гальмові стрічки та фрикційні накладки – усунення пошкоджень і клепання;
11. Елеватори пруткові картоплезбиральних комбайнів – розбирання;
14. Кронштейни, скоби, хомутики – виготовлення;
15. Лушильники – ремонт і складання;
16. Мости передні, бортові передачі, механізми підймання та видавлювання, рейки виносу, балансири, гальма – розбирання і підготовка до ремонту;
17. Муфти фрикційні – розбирання і складання;
18. Плафони, ліхтарі світлові, свічки, стартери – знімання та установлення;
19. Прокладки – виготовлення;
20. Редуктори розподільні комбайнів – знімання та розбирання;
21. Ящики зернотукових сівалок – ремонт.

Професія: 8331 Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва

Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії «А1», «А2»

Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки. Самостійно виконує сільськогосподарські та інші механізовані роботи на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна до 73,5 кВт (до 100 к. с.), сільськогосподарських машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології. Комплектує машинно-тракторні агрегати. Виконує транспортні роботи на тракторах з дотриманням правил дорожнього руху та правил перевезення вантажів.

Виконує щозмінне технічне обслуговування та періодичне технічне обслуговування тракторів, сільськогосподарських машин, на яких працює. Визначає несправності тракторів, причіпних і начіпних знарядь та інших машин, що з ними агрегатуються, усуває їх. Самостійно виконує технологічні регулювання робочих органів сільськогосподарських та інших машин і пристроїв до них.

Читає нескладні машинобудівні креслення, схеми, користується інструкціями з експлуатації машин. Раціонально використовує паливно-мастильні, гумо-технічні та інші експлуатаційні матеріали і запасні частини. Виконує слюсарні роботи середньої складності з технічного обслуговування та ремонту тракторів, сільськогосподарських та інших машин, що з ними агрегатуються. Ремонтує, складає і регулює вузли та агрегати середньої складності тракторів і сільськогосподарських машин із заміною окремих частин і деталей. Готує трактори, сільськогосподарські та інші машини і знаряддя до зберігання.

Дотримується правил і норм з охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки.

Повинен знати: правила, способи й особливості виконання сільськогосподарських та інших робіт машинно-тракторними агрегатами згідно з вимогами агротехніки та агротехнології; будову, принцип дії колісних і гусеничних тракторів; вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для виконання механізованих робіт; ознаки та причини основних несправностей тракторів, сільськогосподарських та інших машин і способи їх усунення; системи технічного обслуговування, ремонту тракторів, сільськогосподарських та інших машин; правила дорожнього руху та перевезення вантажів; правила зберігання та способи захисту від корозії тракторів, сільськогосподарських і інших машин; основи організації, оплати праці й соціально-трудових відносин у сільськогосподарському виробництві; основні властивості паливно-мастильних матеріалів та охолоджувальних рідин; способи виконання слюсарних робіт під час технічного обслуговування та ремонту тракторів, сільськогосподарських та інших машин, що з ними агрегатуються; методи виявлення і способи усунення дефектів у роботі машин та окремих агрегатів, зміст і правила оформлення первинних документів з обліку роботи машин (облікового листа тракториста-машиніста, шляхового листа та інших документів); норми виробітку і витрати паливно-мастильних матеріалів на виконання основних механізованих робіт, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, методи та засоби підвищення продуктивності праці; правила і норми з охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки під час експлуатації та обслуговування тракторів, сільськогосподарських та інших машин, вимоги законодавства з питань охорони навколишнього природного середовища.

Професія - 8322 Водій автотранспортних засобів.

Кваліфікація: водіння автотранспортних засобів категорії С (автомобілів, які призначені для перевезення вантажів і дозволена максимальна маса яких перевищує 7500 кг (16500 фунтів)).

Кваліфікаційна характеристика:

Повинен знати:

Законодавство України про автомобільний транспорт і дорожній рух; правила дорожнього руху; правила перевезення вантажів (в т.ч. небезпечних, великовагових, негабаритних), порядок і умови перевезення пасажирів і багажу; призначення, розташування, будову, принцип дії агрегатів, складових одиниць, механізмів і систем автотранспортних засобів категорії С та правила їх технічної експлуатації; будову, правила експлуатації і технічного обслуговування причепів; основи керування автотранспортними засобами; можливі причини дорожньо-транспортних пригод та способи їх запобігання; характер впливу кліматичних умов (дощ, туман, ожеледиця та інше) на безпеку руху; несправності, що виникають в процесі експлуатації автотранспортних засобів, способи їх виявлення і усунення; порядок проведення технічного обслуговування; правила безпечного ведення робіт, пожежної безпеки та санітарії під час технічного обслуговування автотранспортного засобу та під час роботи на лінії; особливості користування експлуатаційними матеріалами (паливо, мастила, електроліт та інше); правила зберігання автотранспортних засобів на відкритій стоянці і в гаражі; правила надання першої допомоги потерпілим під час дорожньо-транспортних пригод; правові основи і відповідальність за порушення правил дорожнього руху, правил експлуатації автотранспортного засобу, завдання матеріальної шкоди та шкоди навколишньому середовищу.

Повинен уміти:

Керує автомобільними транспортними засобами, які відносяться до категорії С за різних дорожніх умов. Виконує вимоги правил дорожнього руху, правил перевезень вантажів, пасажирів та багажу. Забезпечує належний технічний стан автотранспортного засобу. Керує спеціальним обладнанням, яке встановлене на цих автотранспортних засобах. Буксирує автопричіп повною масою до 750 кг. Перевіряє технічний стан автотранспортного засобу перед виїздом на лінію та після повернення з рейсу. Забезпечує справність обладнання автотранспортного засобу відповідно до вимог стандартів, що стосуються безпеки дорожнього руху і охорони навколишнього середовища. Виконує роботи з щоденного технічного обслуговування автотранспортного засобу. Подає автотранспортний засіб для навантаження та розвантаження. Контролює правильність завантаження, розміщення та кріплення вантажів (у тому числі – небезпечних, великовагових, негабаритних) у кузові. Усуває технічні несправності, які виникають під час

роботи на лінії і не потребують розбирання механізмів. Виконує регулювальні роботи. Заправляє автотранспортні засоби паливом та іншими експлуатаційними матеріалами. Оформляє дорожню документацію. Надає першу медичну допомогу потерпілим під час дорожньо-транспортної пригоди.

Зведена таблиця відповідності компетентностей, результатів навчання, модулів освітнім компонентам з професії «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду; Водій автотранспортних засобів (категорія «С»))»

Професія: «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду; Водій автотранспортних засобів (категорія «С»))»

Вимоги до особи, що здобуватиме освіту: базова загальна середня освіта

Кваліфікація випускника: «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»); Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду; Водій автотранспортних засобів (категорія «С»))»

Загальний фонд навчального часу: 4212 год.

№ з/п	Освітні компоненти (навчальні предмети) за видами підготовки	Загальний обсяг навчального навантаження	Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду			Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»)						Водій автотранспортних засобів (категорія «С»)	
			РН 1	РН 2	Всього годин	Базовий блок	Тр А1-1	Тр А1-2	Тр А2-1	Тр А2-2	Всього годин	Водій ТЗ (категорія «С»)	Всього годин
1.	Загальнопрофесійна підготовка	173	112	20	132	31	0	0	0	0	31	10	10
1.1.	Ділова мова та культура спілкування (КК 1)	8	8	-	8	-	-	-	-	-	0	-	0
1.2.	Інформаційні технології (КК 3), (БК.12)	17	10	-	10	7	-	-	-	-	7	-	0
1.3.	Основи професійної етики та психології (КК 4)	8	8	-	8	-	-	-	-	-	0	-	0
1.4.	Основи трудового законодавства (КК 5), (БК.2)	17	10	-	10	7	-	-	-	-	7	-	0
1.5.	Основи галузевої економіки та підприємництва (КК 6), (БК.1)	17	-	10	10	7	-	-	-	-	7	-	0

1.6.	Основи енергоефективності (КК 7), (БК.6)	15	-	10	10	5	-	-	-	-	5	-	0
1.7.	Охорона праці (БК.4, БК.5)	30	30	-	30	-	-	-	-	-	0	-	0
1.8.	Технічне креслення (ЗК), (КК 2), (БК.11)	28	23	-	23	5	-	-	-	-	5	-	0
1.9.	Основи матеріалознавства (ЗК)	7	7	-	7	-	-	-	-	-	0	-	0
1.10.	Електротехніка (ЗК)	8	8	-	8	-	-	-	-	-	0	-	0
1.11.	Основи технічної механіки і деталей машин (ЗК)	8	8	-	8	-	-	-	-	-	0	-	0
1.12.	Основи законодавства України (ЗПП)	10	-	-	0	-	-	-	-	-	0	10	10
2.	Професійно-теоретична підготовка	741	16	84	100	109	113	70	66	36	394	247	247
2.1.	Будова і ремонт тракторів	30	-	30	30	-	-	-	-	-	0	-	0
2.2.	Будова і ремонт сільськогосподарських машин	21	6	15	21	-	-	-	-	-	0	-	0
2.3.	Слюсарна справа (БК.9)	34	10	24	34	-	-	-	-	-	0	-	0
2.4.	Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки	63	-	15	0	-	16	16	8	8	48	-	0
2.5.	Основи агрономії (БК.7)	38	-	-	-	13	12	6	4	3	38	-	0
2.6.	Організація і технологія механізованих робіт (БК.8)	22	-	-	-	7	5	3	4	3	22	-	0
2.7.	Трактори	163	-	-	-	48	48	25	30	12	163	-	0
2.8.	Сільськогосподарські машини	123	-	-	-	41	32	20	20	10	123	-	0
2.9.	Будова й експлуатація вантажного автомобіля	63	-	-	-	-	-	-	-	-	0	63	63
2.10.	Правила дорожнього руху (БК.3)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	0	100	100
2.11.	Основи безпеки дорожнього руху та перша медична Допомога (БК.10)	48	-	-	-	-	-	-	-	-	0	48	48
2.12.	Професійна етика та культура водіння	16	-	-	-	-	-	-	-	-	0	16	16
2.13.	Охорона праці і навколишнього середовища	20	-	-	-	-	-	-	-	-	0	20	20
3.	Професійно-практична підготовка	1057	129	232	361	60	312	156	108	60	696	0	0
3.1.	Виробниче навчання	522	66	120	186	60	138	66	48	24	336	0	0
3.2.	Виробнича практика	535	63	112	175	-	174	90	60	36	360	0	0
4.	Загальноосвітня підготовка	2147											
5.	Основи національного спротиву	45											
6.	Державна підсумкова атестація	28											
7.	Державна кваліфікаційна атестація	29			7						14	8	8
8.	Консультації	58			20						28	10	10
9.	Загальний обсяг навчального часу (без п. 8)	4212	257	336	600	200	425	226	174	96	1135	265	265

У зв'язку з неперервним навчанням на декілька професій з метою запобігання дублювання змісту освітніх програм скорочено базовий блок та професійно-теоретичну підготовку з професії "Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії «А1», «А2»" (ДСПТО 8331.А.01.50-2016), а саме: навчальний предмет «Основи галузевої економіки та підприємництва (БК. 1)» на 10 годин, «Основи трудового законодавства (БК. 2)» – 10 годин, «Охорона праці (БК. 4, БК. 5)» – 40 годин, «Інформаційні технології (БК. 12)» – 18 годин, «Основи енергозбереження (БК.6)» – 5 годин, «Технічне креслення (БК. 11)» – 5 годин, «Основи слюсарної справи (БК.9)» – 23 години. Вказані навчальні предмети вивчатимуться у відповідній інтеграції з предметами загальнопрофесійної та професійно-теоретичної підготовки за професією "Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду" (ДОС 7233.С.33.12-2023).

Навчальні предмети «Правила дорожнього руху», «Основи безпеки дорожнього руху та перша медична допомога» за ДСПТО 8331.А.01.50-2016 «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва» викладаються у відповідній інтеграції з предметами «Правила дорожнього руху», «Основи безпеки дорожнього руху та перша медична допомога» за ДСПТО 8322.01.00.60.24-2012 «Водій автотранспортних засобів». Відповідно, скорочено базовий блок та професійно-теоретичну підготовку з професії "Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії «А1», «А2»" (ДСПТО 8331.А.01.50-2016), а саме: навчальний предмет «Правила дорожнього руху» (БК.3) на 63 години, «Основи безпеки дорожнього руху та перша медична допомога» (БК.10) – 17 годин.

В загальному, базовий блок та професійно-теоретичну підготовку з професії "Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії «А1», «А2»" (ДСПТО 8331.А.01.50-2016) скорочено на 191 годину (18 % навчального часу).

Навчальний предмет «Комплексна система технічного обслуговування» (РН2 професії «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду») буде вивчатися у інтеграції з навчальним предметом «Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки» професійно-технічної підготовки з професії "Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії «А1», «А2»" (ДСПТО 8331.А.01.50-2016) без скорочення навчального часу.

Опис ключових компетентностей за професією

Умовне позначення	Ключові компетентності	Опис компетентностей		Назви предметів	Кількість годин
		Знати:	Уміти:		
КК 1	Комунікативна компетентність	➤ термінологію за професійним спрямуванням; ➤ правила професійної етики та етикету; ➤ особливості роботи в команді.	➤ використовувати лексику та термінологію за професійним спрямуванням; ➤ застосовувати у своїй діяльності державну мову; ➤ спілкуватися з керівництвом; ➤ спілкуватися з колегами; ➤ спілкуватися з клієнтами; ➤ дотримуватися професійної етики та етикету; ➤ працювати в команді; ➤ доносити власну думку	Ділова мова та культура спілкування	8
КК 2	Математична компетентність	➤ знати правила математичних розрахунків у професійній діяльності, у тому числі розрахунок кількості необхідних матеріалів; ➤ види документів у професійній діяльності, правила створення та ведення документації.	➤ виконувати розрахунки та визначати обсяги виконання робіт; ➤ визначати кількість необхідного матеріалу для виконання робіт; ➤ складати документи; ➤ вести документацію	Технічне креслення	4
КК 3	Цифрова та інформаційна компетентність	➤ вимоги до влаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп'ютері; ➤ інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування; ➤ способи пошуку, збереження, обробки, передачі інформації;	➤ працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків; ➤ використовувати інформаційно-комунікаційні засоби;	Інформаційні технології	10

		➤ сигнали, які застосовуються та ремонтних роботах та обслуговуванні; ➤ звукові сигнали, сигнали тривоги; ➤ основні сигнальні кольори; ➤ вимоги до експлуатації сигнального приладдя	➤ здійснювати пошук інформації, її обробку, передачу і збереження у професійній діяльності; ➤ розпізнавати сигнали, які застосовуються на ремонтних роботах та обслуговуванні, сигнали тривоги		
КК 4	Особистісна, соціальна й навчальна компетентність	➤ індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки; ➤ способи подолання стресу в роботі, методи саморегуляції; - підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі; ➤ причини та способи розв'язання конфліктних ситуацій	➤ визначати індивідуальні психологічні особливості особистості; ➤ відповідально ставитися до професійної діяльності; самостійно приймати рішення; ➤ діяти в нестандартних ситуаціях: планувати трудову діяльність; визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; ➤ аналізувати власні результати навчання, підвищувати свій професійний рівень впродовж життя; ➤ запобігати виникненню конфліктних ситуацій	Основи професійної етики та психології	8
КК 5	Громадянсько-правова компетентність	основні нормативно-правові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; ➤ основні трудові права та обов'язки працівників; ➤ положення, зміст, форми та строки	➤ застосовувати норми трудового законодавства, відстоювати власні трудові права; ➤ вирішувати трудові спори; ➤ дотримуватись законодавства про захист	Основи трудового законодавства	10

		укладання трудового договору (контракту): підстави припинення трудового договору (контракту); ➤ види та порядок надання відпусток; ➤ соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві; ➤ способи вирішення трудових спорів; ➤ основи законодавств про захист прав споживачів	прав споживачів		
КК 6	Підприємницька компетентність	➤ організаційно-правові форми підприємництва в Україні; ➤ положення основних документів, що регламентують підприємницьку діяльність; ➤ порядок планування підприємницької діяльності; ➤ процедури відкриття власної справи; ➤ основи складання бізнес-планів	➤ користуватися нормативно-правовими актами щодо підприємницької діяльності; ➤ розробляти бізнес-плани	Основи галузевої економіки та підприємництва	10
КК 7	Екологічна та енергоефективна компетентність	➤ основи енергоефективності; ➤ способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів в професійній діяльності та в побуті; ➤ способи збереження та захисту екології в професійній діяльності та в побуті; ➤ найбільш енергоефективне обладнання та устаткування.	➤ раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали; ➤ використовувати енергоефективне устаткування; ➤ дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті	Основи енергоефективності	10

Загальні компетентності (знання та вміння) за професією

№ з/п	Знати	Уміти	Кількість годин
1	<u>Охорона праці</u> ➤ загальні відомості про професію та професійну діяльність; ➤ основні нормативні акти у професійній діяльності; ➤ загальні правила охорони праці; ➤ загальні правила пожежної безпеки; ➤ загальні правила електробезпеки; ➤ причини нещасних випадків на підприємстві; ➤ план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; ➤ правила та засоби надання домедичної допомоги потерпілим у разі нещасних випадків на виробництві	➤ організовувати робоче місце відповідно до вимог охорони праці в галузі; - забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт: ➤ застосовувати первинні засоби пожежогасіння; - безпечно експлуатувати устаткування на робочому місці: - визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; ➤ діяти при аваріях та усувати їх наслідки; ➤ надавати першу долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків; ➤ використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення виробничих, природних непередбачених явищ (пожежі, аварії, повені тощо)	30
2	<u>Основи матеріалознавства</u> ➤ основні відомості про матеріали, технології металів; ➤ сплави, мастила, мийні речовини, паливо та інші матеріали, які використовуються в сільськогосподарській техніці	➤ розрізняти матеріали; ➤ визначати чорні та кольорових метали; ➤ відрізняти металеві сплави; ➤ розрізняти ущільнюючі та мастильні матеріали; - підбирати оптимальні матеріали при ремонті	7
3	<u>Технічне креслення</u> ➤ призначення, види і застосування креслень у виробництві; ➤ основні відомості про виконання та оформлення креслень; ➤ основні поняття про розрізи і перерізи на кресленнях, види проєкцій; ➤ поняття конструкторської та технологічної документації; ➤ поняття про складальні креслення; поняття про кінематичні	➤ читати креслення механізмів та складальних одиниць обладнання, що використовується, кінематичні схеми та принципові електричні схеми; ➤ використовувати технологічну документацію	4

	схеми та принципові електричні схеми; ➤ порядок читання креслень		
4	<u>Електротехніка</u> Основи електростатики; напівпровідникові прилади; електромагнетизм; електричні та радіотехнічні вимірювання; електровимірювальні прилади; трансформатори; електричні машини та апарати; методи захисту відкритого замкнення	➤ використовувати технологічну документацію ➤ користуватись електроприладами та електроінструментами; ➤ заземляти обладнання	8
5	<u>Основи технічної механіки і деталей машин</u> ➤ причини зносу деталей; ➤ допуски та посадки, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення)	➤ вміти визначати місця та причини зносу деталей; ➤ застосовувати допуски та посадки, параметри класів точності та шорсткості	8

Таблиця відповідності ключових та професійних компетентностей навчальним предметам

Професія: *Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування*

Кваліфікація: *Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 (1-2)-го розряду*

Результати навчання	Ключові та професійні компетентності	Опис компетентностей		Назви предметів	Кількість годин
		Знати:	Уміти:		
Професійна кваліфікація: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2-го розряду					
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12- 14 квалітетами (5-6-м класами точності) та па свердлильних верстатах	ПК 1 Здатність підготуватись до виконання робіт	основні типи сільськогосподарської техніки, галузі її застосування; технічну документацію сільськогосподарської техніки; методи аналізу наряду на роботу і умов для роботи; правила організації робочого місця відповідно до вимог охорони праці в галузі; вимоги охорони праці при експлуатації механізмів, обладнання та устаткування, що використовується	приймати завдання на виконання операцій у рамках ремонту сільськогосподарської техніки; планувати виконання робіт з ремонту сільськогосподарської техніки відповідно до операційно-технологічних карт; організувати робоче місце відповідно до вимог охорони праці в галузі; оформлювати первинну документацію з ремонту сільськогосподарської техніки; забезпечувати особисті безпеку та безпеку оточуючих в процесі виконання робіт	Охорона праці Будова і ремонт сільськогосподарських машин Основи матеріалознавства Виробниче навчання Виробнича практика	30 6 7 6 7
	КК1. Комунікативна компетентність	професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням; правила професійної етики та етикету; особливості роботи в команді	використовувати лексику та термінологію за професійним спрямуванням; застосовувати у своїй діяльності державну мову; спілкуватися з керівництвом; спілкуватися з колегами; спілкуватися з клієнтами; дотримуватися професійної етики та етикету; працювати в команді; доносити власну думку	Ділова мова та культура спілкування	8
	КК2. Математична	правила математичних розрахунків у професійній діяльності, у тому числі	виконувати розрахунки та визначати обсяги виконання робіт; визначати	Технічне креслення	4

	компетентність	розрахунок кількості необхідних матеріалів; види документів у професійній діяльності, правила створення та ведення документації	кількість необхідного матеріалу для виконання робіт; складати документи; вести документацію		
	КК 3. Цифрова та інформаційна компетентність	вимоги до влаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп'ютері; інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування; способи пошуку, збереження, обробки, передачі інформації; сигнали, які застосовуються на ремонтних роботах та обслуговуванні; звукові сигнали, сигнали тривоги; основні сигнальні кольори; вимоги до експлуатації сигнального приладдя	працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків; використовувати інформаційно-комунікаційні засоби; здійснювати пошук інформації, її обробку, передачу та збереження у професійній діяльності; розпізнавати сигнали, які застосовуються на ремонтних роботах та обслуговуванні, сигнали тривоги	Інформаційні технології	10
	ПК 2. Здатність виконувати слюсарне оброблення та підгін деталей за 12-14 квалітетами {5-6-м класами точності)	призначення і правила застосування найбільш розповсюджених універсальних і спеціальних пристроїв, кріпильних деталей та середньої складності вимірювального інструменту; технологія виконання слюсарних операцій вручну та із застосуванням пневматичних і електричних інструментів, дефекти операцій; розмічання, рубання, випрямлення; згинання, різання та обпилювання металу, різьби, їх призначення та елементи, профілі різьби, типи різьб, інструмент для нарізання різьби, його конструкція, технологія нарізування, дефекти при нарізуванні, підгін деталей; безпечні методи праці при виконанні основних видів слюсарних операцій вручну	перевіряти якість пристроїв та інструменту і безпечно експлуатувати їх на робочому місці; виконувати слюсарне оброблення та підгін деталей за 12 - 14-м квалітетами (5 - 6-м класами точності); розмічати, перевіряти кернування; рубати зубилом, крейцмейселем; випрямляти листову сталь, кільця із дроту, труби; виконувати різання та обпилювання металу; готувати вироби та вузли під зварювання та зачищати після зварювання; виконувати різання заготовок з прутка, листа і труб; нарізати різьби ручними мітчиками і плашками; контролювати якість виконання операцій	Слюсарна справа Технічне креслення Основи технічної механіки і деталей машин Виробниче навчання Виробнича практика	5 19 8 36 35

	ПК 3. Здатність виконувати роботи па свердлильних верстатах	сутність свердління, інструменти, пристосування, класифікація свердел, правила загострення свердел; свердлильні верстати, їх будову та призначення; технологія та види свердління, якість свердління; вимірювальні Інструменти; зенкерування отворів, призначення зенкерування, конструкція зенкерів, брак при зенкеруванні; зенкування, припуски па зенкерування; розвертання отворів, їх призначення, способи розвертання; класифікація розверток і способи їх закріплення, припуски на розвертання; технологічний процес розвертання отворів, брак при розвертанні	керувати свердлильним верстаком, проводити загострення свердел; кріпити свердла та заготовки; виконувати свердління наскрізного отвору за розміткою у металі, свердлити отвори у деталях за шаблонами, свердлити за кондуктором і розміткою, свердлити під розвертку; зенкерувати просвердлені отвори, зенкувати отвори; розвертати вручну циліндричні і конічні отвори	Слюсарна справа Виробниче навчання Виробнича практика	5 24 21
	КК 5. Громадянсько-правова компетентність	основні нормативно-правові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту): підстави припинення трудового договору (контракту); види та порядок надання відпусток; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві; способи вирішення трудових спорів; основи законодавства про захист прав споживачів	застосовувати норми трудового законодавства, відстоювати власні трудові права; вирішувати трудові спори; дотримуватись законодавства про захист прав споживачів	Основи трудового законодавства	10
	КК 4. Особистісна, соціальна й навчальна компетентність	індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки; способи подолання стресу в роботі, методи саморегуляції; підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі; причини та	визначати індивідуальні психологічні особливості особистості; відповідально ставитися до професійної діяльності; самостійно приймати рішення: діяти в нестандартних ситуаціях; планувати трудову діяльність; визначати	Основи професійної етики та психології	8

		способи розв'язання конфліктних ситуацій	навчальні цілі та способи їх досягнення; аналізувати власні результати навчання, підвищувати свій професійний рівень впродовж життя; запобігати виникненню конфліктних ситуацій		
РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	ПК 1. Здатність виконувати розбирання сільськогосподарських машин, тракторів комбайнів, підготовку їх до ремонту	загальну будову тракторів, сільськогосподарських машин, комбайнів; загальну схему електрообладнання; принцип дії, правила послідовного розбирання на вузли і підготовка до ремонту сільськогосподарських машин, комбайнів та факторів; призначення і правила застосування найбільш розповсюджених інструментів, пристроїв для розбирання.	виконувати очищення тракторів та сільськогосподарських машин, підготовку їх до ремонту; промивати, очищати та змащувати деталі машин; мити та зливати мастила з машин; готувати пошкоджене місце до зварювання; розбирати, сільськогосподарські машини, комбайни і трактори, готувати їх до ремонту, знімати: батареї дискові лушпильників, борони зубові і дискові, колеса опорні, ножі дискові плугів, ящики зернотукових сівалок, елеватори пруткові картоплезбиральних комбайнів, мости передні, бортові передачі, механізми підймання та видавлювання, рейки виносу, балансири, гальма, муфти фрикційні, редуктори розподільні комбайнів, бензобаки, акумулятори, кабіни, кожухи, двигуни, коробки передач, мости задні тощо; контролювати якість виконання операцій.	Електротехніка Слюсарна справа Будова і ремонт тракторів Будова і ремонт сільськогосподарських машин Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки Виробниче навчання Виробнича практика	8 10 5 5 7 48 49
	КК 7. Екологічна та енергоефективна компетентність	основи енергоефективності; способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів в професійній діяльності та в побуті; способи збереження та захисту екології в професійній діяльності та в побуті; найбільш енергоефективного обладнання та устаткування.	раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали; використовувати енергоефективне устаткування; дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті	Основи енергоефективності	10

	ПК 2. Здатність виконувати ремонт, складання простих з'єднань і вузлів сільськогосподарських машин, факторів, комбайнів	методику ремонту, складання простих з'єднань і вузлів сільськогосподарських машин, комбайнів і тракторів, заміни окремих частин і деталей.	ремонтувати, складати прості з'єднання і вузли сільськогосподарських машин, комбайнів і факторів із заміною окремих частин і деталей: лапи культиваторів, бензобаки, акумулятори, кабіни, кожухи, лиски, гальмові стрічки та фрикційні накладки луцильники, муфти фрикційні, плафони, ліхтарі світлові, свічки, стартери, ящики зернотукових сівалок тощо; брати участь в ремонті машин середньої складності; контролювати якість виконання операцій.	Слюсарна справа	14
				Будова і ремонт тракторів	20
				Будова і ремонт сільськогосподарських машин	10
				Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки	8
				Виробниче навчання	72
	КК 6. Підприємницька компетентність	організаційно-правові форми підприємництва в Україні; положення основних документів, що регламентують підприємницьку діяльність: порядок планування підприємницької діяльності; процедури відкриття власної справи; основи складання бізнес-планів	користуватися нормативно-правовим и актами щодо підприємницької діяльності; розробляти бізнес-плани	Виробнича практика Основи галузевої економіки та підприємництва	63 10

Базовий блок

Професія: Тракторист-машиніст с/г виробництва кат. «А1», «А2»

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
БК.1	<i>Розуміння основ галузевої економіки та підприємництва</i>	Знати: норми продуктивності і витрати паливно-мастильних матеріалів на виконання основних механізованих робіт; шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, методи та засоби підвищення продуктивності праці; 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); порядок ліквідації підприємства; основи менеджменту (управління підприємством та розташування трудових ресурсів); зміст і правила оформлення первинних документів з обліку роботи машин (облікового листа тракториста-машиніста, шляхового листа та інших документів); основи маркетингу (як управляти продажами продукції); конкуренція (її види та прояви в економічних відносинах); основні фактори впливу держави (нормативно-законодавчу базу, податки, пільги, дотації) Уміти: оформляти первинні документи з обліку роботи машин (облікового листа тракториста-машиніста, шляхового листа та інших документів); написати бізнес-план; розрахувати: прибутковість, рентабельність та амортизацію підприємства; вирішувати задачі на 2 і більше дій (ситуацій), змодельованих на основі економічних ситуацій побуту (реального життя); організувати та відкрити власне приватне підприємство на засвоєних знаннях	Основи галузевої економіки та підприємництва	7

БК.2	Розуміння основ трудового законодавства	Знати: основи організації, оплати праці й соціально-трудових відносин у сільськогосподарському виробництві; основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві Уміти: застосовувати норми трудового законодавства, відстоювати власні трудові права	Основи трудового законодавства	7
БК.6	Розуміння та дотримання вимог енерго- та матеріалозбереження, раціональної роботи обладнання	Знати: основи енерго- та матеріалозбереження; принципи раціональної роботи машин та обладнання Уміти: раціонально використовувати паливо-мастильні матеріали; раціонально і ефективно експлуатувати машини та обладнання	Основи енергоефективності	5
БК.7	Розуміння та дотримання вимог агрономії	Знати: основи агрономії; поняття про рослину як живий організм; ґрунти, їх утворення та класифікація; системи обробітку ґрунту; сівозміни та їх освоєння; живлення рослин та добрива; насіння і сімба; догляд за посівами; основні бур'яни, хвороби та шкідники сільськогосподарських рослин; засоби боротьби з бур'янами, шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур; агробіологічні особливості зернових, зернобобових, технічних та овочевих культур; основи кормовиробництва та агробіологічні особливості кормових культур; основи плідівництва та виноградарства; основи меліорації ґрунтів; агротехнічні заходи із захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозій; технології обробітку ґрунту; технології догляду за посівами; технології внесення добрив; основи захисту рослин; основи зрошення сільськогосподарських культур; технології вирощування та збирання сільськогосподарських культур; основні кормові культури та їх агробіологічні особливості: зернові, зернобобові, круп'яні культури; овочеві культури; кукурудза (на зерно); соя; картопля; цукрові буряки; соняшник; льон; ріпак Уміти: визначати основні сільськогосподарські культури, визначати основні типи ґрунтів, складати сівозміни, розраховувати потреби рослин у живленні, розробляти технологічні карти вирощування с-г культур, розробляти	Основи агрономії	13

		агротехнічні заходи із захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозій		
БК.8	Організація і технологія механізованих робіт	Знати: основні відомості про будову тракторів і сільськогосподарських машин; організацію проведення механізованих робіт; основи раціонального використання машин; типи машинно-тракторних агрегатів та їх комплектування; експлуатаційні показники машинно-тракторних агрегатів; продуктивність машинно-тракторних агрегатів; способи руху агрегатів; витрати палива і мастильних матеріалів та шляхи їх економії Уміти: підбирати склад МТА згідно з нарядом на роботу та з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; складати операційні та технологічні карти	Організація і технологія механізованих робіт Трактори Сільськогосподарські машини	7 48 41
БК.11	Розуміння та оволодіння основами технічного креслення	Знати: основи технічного креслення, призначення, види і застосування креслень у виробництві; основні поняття про розрізи і перерізи на кресленнях, види проекцій; поняття конструкторської та технологічної документації; поняття про складальні креслення; поняття про кінематичні схеми та принципові електричні схеми Уміти: читати креслення механізмів та вузлів обладнання, що використовується, кінематичні схеми та принципові електричні схеми; використовувати технологічну документацію	Технічне креслення	5
БК.12	Використання 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	Інформаційні технології	7
Виробниче навчання				60

Зведена таблиця професійної підготовки по категоріям, модулям і предметам з професії
«Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва (категорії «А1», «А2»))»

Навчальні предмети за видами підготовки	К-ть годин	Категорія А1			Категорія А2		
		Базовий блок	Тр А1-1	Тр А1-2	Базовий блок	Тр А2-1	Тр А2-2
Професійно-теоретична підготовка	394	109	113	70	0	66	36
Організація і технологія механізованих робіт (БК.8)	22	7	5	3	0	4	3
Основи агрономії (БК.7)	38	13	12	6	0	4	3
Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки	48		16	16	0	8	8
Трактори	163	48	48	25	0	30	12
Сільськогосподарські машини	123	41	32	20	0	20	10
Професійно-практична підготовка	696	60	312	156		108	60
Виробниче навчання	336	60	138	66	0	48	24
Виробнича практика	360		174	90	0	60	36
Державна кваліфікаційна атестація або поетапна кваліфікаційна атестація	14				0		
Консультації	28				0		
ЗАГАЛЬНИЙ ФОНД (без консультацій)	1104						

Індивідуальне навчання керуванню (поза сіткою робочого плану):

Модуль ТрА1 – 3 – 11 годин

Модуль ТрА2 - 3 – 7 годин

Таблиця відповідності компетентностей, модулів освітнім компонентам

Професія: 8322 Водій автотранспортного засобу

Розряд: категорія С

№ з/п	Навчальний предмет	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно- практичні роботи
1	Загальнопрофесійна підготовка	10	
1.1	Основи законодавства України	10	
2.	Професійно-теоретична підготовка.	247	32
2.1	Будова й експлуатація вантажного автомобіля.	63	
2.2	Правила дорожнього руху.	100	28
2.3	Основи безпеки дорожнього руху та перша медична допомога.	48	4
2.4	Професійна етика та культура водіння.	16	
2.5	Охорона праці і навколишнього середовища	20	
3.	Професійно-практична підготовка.	60	
2.1	Водіння автомобіля.	60	
4.	Консультації	10	
5.	Державна кваліфікаційна атестація.	8	
6.	Загальний обсяг навчального часу (окрім п. 3, 4).	265	32

Навчальний план
здобуття загальної середньої освіти

№ з/п	Навчальний предмет	Кількість годин
Базові предмети		
1.	Українська мова	140
2.	Українська література	140
3.	Зарубіжна література	70
4.	Історія України	105
5.	Всесвітня історія	70
6.	Іноземна мова	140
7.	Громадянська освіта	70
8.	Алгебра та початки аналізу	108
9.	Геометрія	102
10.	Фізика і астрономія	245
11.	Хімія	122
12.	Біологія та екологія	140
13.	Географія	87
14.	Фізична культура	258
15.	Захист України	140
Вибірково-обов'язкові предмети		
16.	Інформатика	105
17.	Технологія	105

Навчальні програми загальнопрофесійної підготовки

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

Ділова мова та культура спілкування

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Рівень кваліфікації: 2 розряд

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12- 14 квалітетами (5-6-м класами точності) та па свердлильних верстатах	КК 1	Сутність понять «ділова мова», «культура спілкування».	1	
		Професійна лексика	3	
		Документообіг	4	
Разом:			8	

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12- 14 квалітетами (5-6-м класами точності) та па свердильних верстатах	КК 1	Тема 1. Сутність понять «ділова мова», «культура спілкування». Поняття «ділова мова», «культура спілкування». Правила ділової мови
		Тема 2. Професійна лексика Загальні відомості про лексику. Назви, терміни та маркування у професійній діяльності.
		Тема 3. Документообіг Поняття про документ. Вимоги до складання документів. Класифікація документів. Реквізити документів та правила їх оформлення. Інструкція з охорони праці. Інструкції з безпеки життєдіяльності та охорони праці. Правила створення та ведення документації. Проект. Пояснювальна записка, кошторис. Технічна документація

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

Основи трудового законодавства

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 розряду; *Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорія «А1», «А2»*

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1. Виконувати слюсарні роботи за 12-14 квалітетами (5-6-м класами точності) та на свердильних верстатах	КК5	Тема 1. Система трудового права в Україні	2	
		Тема 2. Основні трудові права та обов'язки працівників та їх захист	6	
		Тема 3. Основи законодавства про захист прав споживачів	2	
Базовий блок Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва	БК 2	Трудове право в с/г та на транспорті	7	
Разом			17	

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1. Виконувати слюсарні роботи за 12-14 квалітетами (5-6-м класами точності) та на свердильних верстатах	КК5	Тема 1. Система трудового права в Україні. Поняття та предмет трудового права України. Метод трудового права, принципи трудового права. Джерела трудового права. Система трудового права в Україні, яка регулює трудові відносини в Україні. Принципи та функції трудового права України. Основні права і свободи громадян, закріплені в Конституції України, що визначають принципи правового регулювання трудових відносин. Практикум. Опрацювання юридичних задач з трудового права України.
		Тема 2. Основні трудові права та обов'язки працівників та їх захист. Положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору, підстави його припинення. Основні трудові права та обов'язки працівників. Соціальні гарантії та чинний захист на підприємстві. Види та порядок надання відпусток. Порядок розгляду

		та способи вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів. Основи законодавства про захист прав споживачів.
		Тема 3. Основи законодавства про захист прав споживачів Правове регулювання захисту прав споживачів. Закон України «Про захист прав споживачів». Порядок звернення громадян з питань захисту своїх прав як споживачів.
Базовий блок Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва	БК 2	Основні нормативні акти, що діють на автомобільному транспорті та сільськогосподарських машинах. Закон України “Про дорожній рух”. Категорії авто мобільного транспорту. Правила перевезення пасажирів та багажу автомобільним транспортом. Право власності, суб’єкти прав власності на транспортні засоби. Придбання, реєстрація, утримання та експлуатація транспортних засобів. Положення про проведення технічного огляду. Мета, методи, періодичність і порядок проведення технічних оглядів. Законодавство по охороні природи. Відповідальність власників за технічний стан транспортних засобів. Податковий збір за транспортний засіб та його роботу. Значення охорони природи. Характеристика законодавства про охорону природи. Цілі, форми і методи охорони природи. Автотранспортні засоби, як джерело забруднення навколишнього середовища. Відповідальність за порушення законодавства. Соціально-економічні і правові наслідки дорожньо-транспортних пригод і порушень Правил дорожнього руху. Поняття і види правопорушень, відповідальність за діючим правам. Поняття і види адміністративних порушень. Адміністративна відповідальність і відмінність її від інших видів відповідальності. Поняття і види адміністративних стягнень. Органи, які накладають адміністративні стягнення, порядок їх виконання. Поняття матеріальної відповідальності за збитки, які були нанесені з вини водія. Кримінальна відповідальність за транспортні злочини. Поняття про злочин на автотранспорті і його ознака. Склад злочину. Види автотранспортних злочинів. Характеристика автотранспортних злочинів. Права та обов’язки водія – потерпілого. Права та обов’язки водія, притягнутого до кримінальної відповідальності. Кримінально-правові наслідки за вчинені автотранспортні злочини. Відповідальність за спричинення матеріальної шкоди та шкоди природі. Відшкодування збитків, що виникли під час аварії.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА
Основи галузевої економіки і підприємництва

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 розряду; Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорія «А1», «А2»

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	КК 6.	Тема 1. Загальні основи галузевої економіки та підприємництва	4	
		Тема 2. Сутність підприємництва	6	
Базовий блок Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва	БК 1	Сільське господарство – особливості перспективи розвитку на сучасному етапі. Основні економічні процеси в с/г	7	4
Разом			17	4

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	КК 6.	Тема 1. Загальні основи галузевої економіки та підприємництва. Основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб'єктами економіки. Поняття конкуренції. Інфляція та її наслідки.
		Тема 2. Сутність підприємництва. Порядок створення приватного підприємства. Порядок створення та заповнення нормативної документації. Зміст і правила оформлення первинних документів з обліку ремонтних робіт. Порядок ліквідації підприємства. Основи менеджменту. Основи маркетингу. Основи формування бізнес-плану.
Базовий блок Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва	БК 1	Сільське господарство – особливості перспективи розвитку на сучасному етапі. Основні економічні процеси в с/г Сільське господарство – особливості перспективи розвитку на сучасному етапі. Поняття та структура АПК. Організаційні форми підприємницької діяльності. Форми власності на землю, державна політика в АПК.

		Основні економічні процеси. Основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб'єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами); Види витрат. Витрати паливно-мастильних матеріалів на виконання основних механізованих робіт. Зміст і правила оформлення первинних документів з обліку роботи машин ЛПР 1: Оформлення облікового листа тракториста-машиніста, шляхового листа та інших документів. Порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства). ЛПР 2: Оформлення книги «доходів та витрат». ЛПР 3: Скласти баланс підприємства. ЛПР 4: Розрахувати: прибутковість, рентабельність та амортизацію підприємства
--	--	---

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

Основи інформаційних технологій

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 розряду; Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорія «А1», «А2»

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
	Оволодіння основами інформаційних технологій			
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6 класами точності) та на свердлильних верстатах	КК 3	Тема 1. Вимоги до влаштування робочого місця та безпека роботі на персональному комп'ютері	2	
		Тема 2. Інформаційно-комунікаційні засоби та способи їх застосування	12	4
		Тема 3. Сигнали, які застосовують на ремонтних роботах та обслуговуванні	4	
Базовий блок Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва	БК 12	Застосування геоінформаційних технологій для забезпечення технології "точного землеробства" в сільському господарстві. Використання можливостей глобальної мережі Internet в сільському господарстві	7	
Разом			17	4

Зміст

Результати навчання	Код компетенції	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6 класами точності) та на свердлильних верстатах	КК 3	Тема 1. Правила безпеки при роботі на ПК. Правила поведінки учнів в комп'ютерному класі. Вимоги до влаштування робочого місця. Пожежна та електробезпека при роботі на ПК. Алгоритм дій працівників в аварійних ситуаціях. Правила надання першої домедичної допомоги постраждалим.
		Тема 2. Інформаційно-комунікаційні засоби та способи їх застосування Інформаційно-комунікаційні технології. Основні види інформаційної діяльності. Надання інформаційних послуг. Способи захисту інформації.. Діяльність пошукових веб-порталів. Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах. Інформаційні процеси. Засоби для передавання інформації. Інформаційно-комунікаційні засоби в професійній діяльності
		Практична робота №1. Виконання пошуку та передавання інформації. Практична робота №2. Передавання інформації засобами мережі Internet. Практична робота №3. Використання інформаційно-комунікаційних засобів в професійній діяльності
		Тема 3. Сигнали, які застосовують на ремонтних роботах та обслуговуванні

		Сигнали, які застосовують при ремонтних роботах та обслуговуванні. Звукові сигнали. Сигнали тривоги. Вимоги до сигналів. Класифікація сигналів. Основні сигнальні кольори. Вимоги до експлуатації сигнального приладдя
Базовий блок Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва	БК 12	Застосування геоінформаційних технологій для забезпечення технології "точного землеробства" в сільському господарстві. Необхідність використання ГІС в сільському господарстві. Апаратні засоби для точного землеробства. Системи паралельного водіння на базі GPS навігації. Пробовідбірники ґрунту й агрохімічні лабораторії. Датчики врожаю. Системи диференційованого внесення рідких і твердих добрив та ядохімікатів. Моніторинг сільськогосподарських угідь. Моніторинг робочих ділянок полів. Агрохімічний моніторинг полів. Складання карт врожайності. Аналіз різних умов місцевості. Моніторинг техніки. Автоматизований збір даних, на основі GPS навігації. Візуалізація переміщень техніки. Оперативний облік механізованих робіт. Технологічне планування й управління. Застосування програмного забезпечення ПК в сільському господарстві. Організація табличної інформації в Excel; типи даних; форматування даних, форматування та виведення таблиць на друк; обчислення в Excel; види адресації; використання стандартних функцій; застосування майстра функцій; організація графічної інформації в Excel; типи діаграм; елементи діаграм, майстер діаграм; редагування діаграм; створення власного нестандартного типу діаграм; робота з базами даних (списами) в Excel; створення списку; сортування списків; відбір даних засобами автофільтру; використання розширеного фільтра, консолідації даних, майстра зведених таблиць при обробці баз даних; реалізація умовних конструкцій; умовне форматування; задач математичного, фізичного та економічного змісту. Основи роботи з GPS навігаторами (робота з каталогами і базами даних) ЛПР: «Організація табличної та графічної інформації в Excel. Виконання обчислень в Excel». ЛПР: «Робота з базами даних (списками) в Excel. Реалізація умовних конструкцій; умовне форматування».

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

Основи енергоефективності

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 розряду; Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорія «А1», «А2»

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	КК 7	Тема 1. Вступ. Основи енергоефективності.	1	
		Тема 2. Способи енергоефективного використання матеріалів.	4	
		Тема 3. Способи збереження та захисту екології в професійній діяльності	5	
Базовий блок Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва	БК 6	Принципи раціональної роботи машин та обладнання в с/г	5	2
Разом			15	2

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	КК 7	Тема 1. Вступ. Основи енергоефективності Альтернативні джерела енергії, що використовуються в галузі. Нормативні документи з енергозбереження в галузі. Підвищення енергоефективності на робочому місці. Аналіз трудових процесів на робочому місці та визначення видів енергоресурсів, що потрібні для їх виконання (енергетичний аудит робочого місця). Розроблення заходів з енергозбереження на робочому місці з урахуванням дотримання правил і норм безпеки та гігієни праці.
		Тема 2. Способи енергоефективного використання матеріалів Раціональне використання енергоресурсів, витратних матеріалів, використовуване енергоефективне устаткування. Найбільш енергоефективне обладнання та устаткування. Аналіз енергетичних ресурсів, що використовується в галузі. Шляхи економії енергії в галузі. Потенціал енергоефективності навчального закладу (розроблення проекту). Нормативна база з енергозбереження та економічне стимулювання енергозбереження на робочому місці.

		Тема 3. Способи збереження та захисту екології в професійній діяльності Дотримання екологічних норм у професійній діяльності та в побуті. Розробка проєктів з енергозбереження в будинку (квартирі), ефективного використання енергії в закладі з урахуванням дотримання правил енергетичної та екологічної безпеки.
Базовий блок Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва	БК 6	Принципи раціональної роботи машин та обладнання в с/г Методи розрахунку економічної ефективності сільськогосподарських підприємств. Енергозберігаючі заходи. Раціональне використання паливно-мастильних матеріалів. Раціональна та ефективна експлуатація машин та обладнання. Витрати палива і мастильних матеріалів та шляхи їх економії. Організація заправлення машин паливом та мастилами. Годинна і питома витрата палива та мастил. Витрата палива на одиницю виконаної роботи. Показники, що визначають періодичність зміни оливи та мастил у картерах двигуна, трансмісіях та інших вузлах машин. Шляхи економії палива та мастил. ЛПР 1: Розрахунок економічної ефективності сільськогосподарського підприємства ЛПР 2: Методи розрахунку скорочення платежів підприємств за забруднення навколишнього природного середовища в результаті реалізації енергозберігаючих заходів

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

Основи професійної етики та психології

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Рівень кваліфікації: 2 розряд

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6 класами точності) та на свердлильних верстатах	КК 4	Сутність понять «професійна етика», «етичні норми».	1	
	КК 4	Індивідуальні психічні властивості особистості; психологічні властивості поведінки людини.	3	
	КК 4	Основні норми професійної етики та правила ділового спілкування	4	
Разом:			8	

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6 класами точності) та на свердлильних верстатах	КК 4	Тема 1. Сутність понять «професійна етика», «етичні норми». Поняття «професійна етика», «етичні норми». Правила професійної етики
	КК 4	Тема 2. Індивідуальні психічні властивості особистості; психологічні властивості поведінки людини. Поняття особистості, риси характеру темперамент; індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки
	КК 4	Тема 3. Основні норми професійної етики та правила ділового спілкування. Особливості роботи в команді, співпраці з іншими командами підприємства. Причини та способи розв'язання конфліктних ситуацій в колективі. Стрес у роботі, способи саморегуляції. Кодекси поведінки та правила комунікації, прийняті у різних суспільствах та середовищах

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА
Технічне креслення

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 розряду; Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорія «А1», «А2»

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6-м класами точності) та на свердлильних верстатах	КК 2 ЗК	Тема 1. Основи технічного креслення	4	
		Тема 2. Креслення в системі прямокутних координат	5	
		Тема 3. Комплексні креслення	7	
		Тема 4. Перерізи і розрізи в кресленнях	7	
Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорія «А1», «А2»	БК 11	Робочі креслення. Складальні креслення. Читання схем	5	5
Разом			28	5

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6-м класами точності) та на свердлильних верстатах	КК 2 ЗК	Тема 1. Основи технічного креслення Призначення, види і застосування креслень. Лінії креслень, формат, рамка і основних надпис креслення. Масштаби в кресленнях. Основні відомості про розміри. Обозначення шорсткості поверхонь.
		Тема 2. Креслення в системі прямокутних координат Площини проекцій. Проектування крапок, ліній, простих площин і предметів. Будова третьої проекції.
		Тема 3. Комплексні креслення Розташування предметів по площинам тригранного кутника. Одержання фронтальної, горизонтальної і профільної проекції

		Тема 4. Перерізи і розрізи в кресленнях Загальні відомості про перерізи і розрізи. Види розрізів і перерізів. Розташування і позначення перерізів і розрізів на кресленнях
Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорія «А1», «А2»	БК 11	Робочі креслення. Поняття про креслення деталі. Основні вимоги до креслень робочої документації. Читання зображень деталей; розташування їх на кресленні; основні види, додаткові і місцеві види. Виносні елементи. Читання умовностей і спрощень, що застосовуються на кресленнях деталей для скорочення кількості зображень. Читання розмірів на кресленнях. Повтор основних правил нанесення розмірів. Визначення необхідності і достатності розмірів на кресленнях. Нанесення розмірів з врахуванням способів обробки деталей і зручності їх контролю. Нанесення розмірів від базових поверхонь. Групування розмірів. Позначення допусків на кресленнях. Спрощення під час нанесення розмірів. Позначення нахилу і конусності. Зміст і правила викладення технічних вимог у робочих кресленнях деталей. Читання технічних вимог. Правила нанесення і читання позначень шорсткості поверхонь на кресленнях. Зазначення на кресленнях допусків форми і розташування поверхонь та їх читання. Ескізи. Призначення ескізів. Читання креслень типових деталей за спеціальністю. Читання зображень різьби і різьбових з'єднань. Зображення різьби на валі та в отворі. Зображення різьби в розрізі. Зображення конічної різьби. Випадки зображення профілю різьби. Зображення і читання стандартних різьб. Багатозахідні різьби. Позначення поля допуску і напрямку різьби. Особливості позначення трубних і конічних різьб. Позначення спеціальних різьб. Позначення шорсткості поверхні різьби. З'єднання деталей за допомогою різьби. Зображення різьбового з'єднання в розрізі. Групові і базові конструкторські документи. Правила читання групових креслень. Правила читання креслень стандартних деталей. Креслення зубчастих коліс і зубчастих передач. Правила виконання і читання креслень зубчастих коліс, рейок і зірочок ланцюгових передач, таблиці параметрів. Правила виконання і читання креслень зубчастих передач і храпових механізмів. Креслення пружин. Правила читання креслень пружин. ЛПР 1: Нанесення на кресленнях позначень покриття, термічної та інших видів обробки ЛПР 2:Порядок виконання ескізів: вибір головного зображення; визначення необхідного числа зображень; послідовність їх виконання, проведення розмірних ліній, обмірювання деталей, нанесення розмірів і позначень шорсткості поверхонь.

		Складальні креслення. Загальні відомості про складальні креслення. Зміст складальних креслень: зображення і розміри на складальних кресленнях; номери позицій та їх нанесення на складальні креслення. Специфікація: форма, порядок заповнення складових частин виробу, зв'язок з номерами позицій на кресленнях. Розрізи на складальних кресленнях, правила виконання штрихування суміжних деталей у перерізах. Послідовність читання складальних креслень. Умовності і спрощення зображень на складальних кресленнях. Особливості в зображенні сальникових пристроїв, крайнього чи зсунутого положення механізму, деталей, закріплених у пристосуваннях. ЛПР 3: Зображення нероз'ємних з'єднань (заклепкових, зварних і клейових). Зображення шпонкових і шліцьових з'єднань. Зображення пружин на складальних кресленнях. Деталювання і порядок роботи з деталювання. ЛПР 4: Позначення на кресленнях посадок. Розміри на складальних кресленнях. Читання схем. Поняття про схеми. Класифікація схем за видами і типами. Правила читання схем. Таблиці до схем. ЛПР 5: опрацювання навичок з читання схем
--	--	--

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА **Охорона праці**

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2 розряду; Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорія «А1», «А2»

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1 Виконувати слюсарні роботи за 12-14 квалітетами (5-6-м класами точності) та на свердильних верстатах	ЗК	Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці	2	
		Тема 2. Основи безпеки праці в галузі	6	
		Тема 3. Основи пожежної безпеки	4	
		Тема 4. Основи електробезпеки	4	
		Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії	4	
		Тема 6. Дотримання охорони праці при розбиранні сільськогосподарських машин, тракторів, комбайнів та підготовка їх до ремонту	10	
Разом			30	

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1. Виконувати слюсарні роботи за 12-14 квалітетами (5-6-м класами точності) та на свердильних верстатах	ЗК	Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці Права робітників на охорону праці під час роботи на підприємстві. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Колективний договір, його укладання та виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, на пільги та компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві. Професійні захворювання.
		Тема 2. Основи безпеки праці в галузі Вимоги безпеки праці при експлуатації машин, механізмів, обладнання та устаткування, які використовуються при виконання слюсарних робіт. Зони безпеки та їх огороження. Світлова та звукова сигналізації. Попереджувальні написи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки. Засоби індивідуального захисту від небезпечних та шкідливих виробничих

		факторів. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби захисту. Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів, дільниць підприємств. Тема 3. Основи пожежної безпеки Характерні причини виникнення пожеж. Горіння речовин та способи його припинення. Спалах, запалення, самозапалення, горіння, тління. Легкозаймисті та горючі рідини. Вогнегасні речовини та матеріали. Особливості гасіння пожежі на об'єктах машинобудівної галузі. Забезпечення пожежної безпеки при виконанні робіт на верстатах та металообробному устаткуванні. Тема 4. Основи електробезпеки Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Правила безпечного звільнення потерпілого від дії електричного струму. Класифікація виробничих приміщень відносно небезпеки ураження працюючих електричним струмом. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Занулення та захисне заземлення електроустановок, їх призначення, улаштування. Захисне відключення, блокування. Засоби індивідуального захисту, вимоги до них та правила користування. Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії Шкідливі виробничі фактори на ділянках підприємства. Основні гігієнічні особливості праці слюсаря-інструментальника. Санітарно-побутове забезпечення працюючих. Основні заходи запобігання впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів на здоров'я робітників. Періодичність обов'язкових медичних оглядів. Тема 6. Дотримання охорони праці при розбиранні сільськогосподарських машин, тракторів, комбайнів та підготовка їх до ремонту Основи анатомії людини. Послідовність, принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Перша допомога при запорошуванні очей, пораненнях, вивихах, переломах. Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу. Надання першої допомоги при знепритомнінні (утраті свідомості), шоку, тепловому та сонячному ударі, опіку, обмороженні. Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування
--	--	---

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Основи матеріалознавства

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Рівень кваліфікації: 2 розряд

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12- 14 квалітетами (5-6-м класами точності) та па свердлильних верстатах)	ЗК.	Будова та властивості металів та сплавів	1	
		Маркування чавуну та сталі	1	
		Паливні матеріали	2	1
		Діелектрики	3	1
Разом			7	2

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12- 14 квалітетами (5-6-м класами точності) та па свердильних	ЗК.	Тема 1. Будова та властивості металів та сплавів Кристалічна будова металів. Процес кристалізації. Фізичні і хімічні властивості, механічні властивості, технологічні і експлуатаційні властивості металів. Основні відомості про сплави. Чавун та його використання. Леговані чавуни. Сталь та її використання. Леговані сталі. ЛПР № 1“Ознайомлення з металами і сплавами, які використовуються в автомобільному транспорті, їх визначення за властивостями та зовнішнім виглядом”

верстатах		Тема 2. Маркування металів та їх сплавів Маркування чавуну (сірий, високоміцний, ковкий, антифрикційний, легований). Маркування сталі (Вуглецева звичайної якості, легована, вуглецева інструментальна, низьколегована, високолегована інструментальна). Маркування алюмінію та його сплавів Маркування міді та її сплавів. Маркування антифрикційних сплавів.
		Тема 3. Паливні матеріали Бензин. Дизельне пальне, їх маркування. Газоподібне паливо. Моторні і трансмісійні оливи, їх маркування. Спеціальні рідини, присадки до моторних і трансмісійних олив, пластичні мастила
		Тема 4. Діелектрики Поняття про діелектрики. Призначення і основні властивості матеріалів, які застосовуються під час ремонту електроустаткування. Пластичні маси, їх використання. Вироби з гуми та інші неметалічні матеріали.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

Електротехніка

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Рівень кваліфікації: 2 розряд

Тематичний план

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12- 14 квалітетами (5-6-м класами точності) та па свердлильних верстатах	ЗК	Тема 1. Основні поняття про електротехнічні пристрої	5	
		Тема 2. Основні відомості про електробезпеку	3	
Разом			8	

Зміст

Результати навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1. Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12- 14 квалітетами (5-6-м класами точності) та па свердлильних верстатах	ЗК	Тема 1. Основні поняття про електротехнічні пристрої. Загальні відомості про електромагнітні підсилювачі, перетворювачі частоти, сили струму та напруги. Трансформатори та їх використання. Тахогенератори постійного і змінного струму, їх призначення. Випрямлячі змінного струму. Стабілізатори напруги. Електричні фільтри і їх призначення. Перетворювачі постійного струму в змінний. Інвертори.

		Тема 2. Основні відомості про електробезпеку Дія електричного струму на організм людини. Перша допомога при враженні людини електричним струмом. Аналіз небезпеки електричних мереж. Технічні засоби і способи захисту від ураження електричним струмом. Захисні заземлення, занулення, вирівнювання потенціалів, роздільні трансформатори. Поняття про ПТБ та ПТЕ.
--	--	--

**Навчальна програма з предмета
«Основи законодавства України»**

Професія: Водій автотранспортного засобу Рівень кваліфікації: категорія С

№ з/п	Навчальний предмет	Кількість годин	
		Всього	З них на ЛПР
1.	Основи автотранспортного права.	2	
2.	Правила перевезення вантажів.	2	
3.	Законодавство по охороні природи.	4	
4.	Відповідальність за порушення законодавства.	2	
	Всього	10	

Зміст програми Тема 1. Основи автотранспортного права.

Основні нормативні акти про працю. Право власності на транспортні засоби. Основні нормативні акти, що діють на автомобільному транспорті. Закон України «Про дорожній рух». Категорії автомобільного транспорту.

Тема 2. Правила перевезення вантажів.

Правила перевезення вантажів автомобільним транспортом. Положення про порядок видачі посвідчень водія та допуску громадян до керування транспортними засобами. Кваліфікаційна характеристика професії водія автотранспортних засобів. Право власності, суб'єкти прав власності на транспортні засоби. Придбання, реєстрація, утримання та експлуатація транспортних засобів. Положення про проведення технічного огляду. Мета, методи, періодичність і порядок проведення технічних оглядів (технічної діагностики).

Тема 3. Законодавство по охороні природи.

Відповідальність власників за технічний стан транспортних засобів. Податковий збір за транспортний засіб та його роботу. Значення охорони природи. Характеристика законодавства про охорону природи. Цілі, форми і методи охорони природи. Автомобіль, як джерело забруднення навколишнього середовища. Види порушень правил дорожнього руху та адміністративна відповідальність.

Тема 4. Відповідальність за порушення законодавства.

Адміністративна відповідальність за порушення Правил дорожнього руху.

Соціально-економічні і правові наслідки дорожньо-транспортних пригод і порушень Правил дорожнього руху. Поняття і види правопорушень, відповідальність за діючим правом. Поняття і види адміністративних порушень. Адміністративна відповідальність і відмінність її від інших видів відповідальності. Поняття і види адміністративних стягнень. Органи, які накладають адміністративні стягнення, порядок їх виконання. Поняття матеріальної відповідальності за збитки, які були нанесені з вини водія. Кримінальна відповідальність за транспортні злочини. Поняття про злочин на автотранспорті і його ознака. Склад злочину. Види автотранспортних злочинів. Характеристика автотранспортних злочинів. Права та обов'язки водія – потерпілого. Права та обов'язки водія, притягнутого до

кримінальної відповідальності. Кримінально-правові наслідки за вчинені автотранспортні злочини. Відповідальність за спричинення матеріальної шкоди та шкоди природі. Відшкодування збитків, що виникли під час аварії.

Навчальні програми професійно-теоретичної підготовки
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА
Будова і ремонт тракторів

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Рівень кваліфікації: 2 розряд

Тематичний план

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	ПК 1 Здатність виконувати розбирання сільськогосподарських машин, тракторів і комбайнів, підготовку їх до ремонту	Тема 1. Загальна будова тракторів	1	
		Тема 2. Призначення та будова двигунів	1	
		Тема 3. Ходова частина, органи керування та трансмісія тракторів та комбайнів	3	
	ПК 2 Здатність виконувати ремонт, складання простих з'єднань і вузлів сільськогосподарських машин, тракторів, комбайнів	Тема 4. Робоче обладнання	2	
		Тема 5. Будова і робота механізмів двигуна	21	8
		Тема 6. Пусковий двигун . Пристрої для поліпшення пуску двигуна	2	
Разом			30	8

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)
РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів	ПК-1 Здатність виконувати розбирання сільськогосподарських машин, тракторів і комбайнів, підготовку їх	Тема 1. Загальна будова тракторів Класифікація тракторів за призначенням, тяговим зусиллями, будовою ходової частини. Основні частини колісного та гусеничного тракторів. Тягова якість трактора. Малогабаритна техніка
		Тема 2. Призначення та будова двигунів Класифікація та загальна будова двигунів внутрішнього згорання. Поняття та принцип дії двигуна внутрішнього згорання. Робочий процес чотиритактного двигуна. Основні механізми

машин	до ремонту	та системи двигуна, їх призначення та розміщення
		Тема 3. Ходова частина, органи керування та трансмісія тракторів та комбайнів Загальна будова ходової частини, органів керування та трансмісії колісних та гусеничних тракторів. Будова та принцип дії механізмів трансмісії. Керування тракторами.
	ПК2 Здатність виконувати розбирання агрегатів електроустаткування і приладів	Тема 5. Робоче обладнання Призначення напівної системи. Загальна будова та основні агрегати гідравлічної системи. Напівні механізми, будова та застосування. Механізм відбору потужностей їх типи та призначення
		Тема 5. Будова і робота механізмів двигуна Призначення та загальна будова кривошипно-шатунного механізму. Деталі групи остова. Деталі групи поршня та шатуна. Деталі групи колінчастого вала. Діючі сили і моменти. Призначення, загальна будова та робота механізму газорозподілу. Основна частини механізму та їх призначення. Будова розподільних валів. Мітки для встановлення шестерень. Призначення, загальна будова декомпресійного механізму. Умови нормальної роботи механізму. Особливості кривошипно-шатунного механізму двигунів Д-37, Д-144. Деталі групи остова: блок-картер, циліндри двигунів, їх призначення, будова і кріплення. Прокладки. Лабораторно-практична робота №1. Будова і робота КШМ (кривошипно-шатунного механізму). Лабораторно-практична робота №2. Будова і робота ГРМ (газорозподільного механізму). Лабораторно-практична робота №3. Вивчення системи мащення. Лабораторно-практична робота №4. Вивчення системи охолодження. Лабораторно-практична робота №5. Вивчення системи живлення. Лабораторно-практична робота №6. Декомпресійний механізм. Лабораторно-практична робота №7. Технічне обслуговування системи пуску. Лабораторно-практична робота №8 Пристрої для поліпшення пуску двигуна.
		Тема 6. Пусковий двигун. Пристрої для поліпшення пуску двигуна. Призначення та будова пускового двигуна. Складові частини пускового двигуна. Запуск двигуна ПД-10. Будова, призначення та принцип дії пускових двигунів. Будова та принцип дії трансмісії пускових двигунів. Система охолодження та система мащення пускового двигуна. Технічне обслуговування пускового двигуна. Основні операції. Пуск двигуна. Використання пристроїв для поліпшення пуску двигуна. Вплив температури довкілля на запуск пускового двигуна.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА
Будова і ремонт сільськогосподарських машин

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Рівень кваліфікації: 2 розряд

Тематичний план

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1 Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6 класами точності) та на свердлильних верстатах	ПК 1	Тема 1. Основні типи сільськогосподарської техніки. Галузі її застосування. Організація і технологія механізованих робіт	6	
РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	ПК 1	Тема 2. Загальна будова сільськогосподарських машин, комбайнів. Розбирання і підготовка до роботи сільськогосподарських машин	5	
	ПК 2	Тема 3. Методика ремонту і складання простих з'єднань і вузлів сільськогосподарських машин і комбайнів. Заміна окремих частин і деталей.	10	
Разом			21	

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)
РН 1 Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6 класами точності) та на свердлильних верстатах	ПК 1	Тема 1. Основні типи сільськогосподарської техніки, галузі її застосування. Організація і технологія механізованих робіт Класифікація основних типів і видів сільськогосподарської техніки. Призначення і загальна будова ґрунтообробних, посівних і збиральних машин різноманітного призначення. Машини для зрошення, захисту рослин та внесення добрив. Загальна організація підготовки і виконання робіт на різних сільськогосподарських машинах.
РН 2. Виконувати технічне	ПК 1	Тема 2. Загальна будова сільськогосподарських машин, комбайнів. Розбирання і підготовка сільськогосподарських машин

обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин		Загальна будова основних робочих і допоміжних вузлів і деталей різної сільськогосподарської техніки: ґрунтообробних, посівних і збиральних, для зрошення і захисту рослин і для внесення добрив. Основні інструменти і пристрої для розбирання і контролю вузлів і механізмів.
	ПК 2	Тема 3. Методика ремонту і складання простих з'єднань і вузлів сільськогосподарських машин і комбайнів. Заміна окремих частин і деталей. Характерні види зношення різних вузлів і деталей сільськогосподарської техніки різних типів. Методика розбирання, ремонту і складання простих з'єднань і вузлів сільськогосподарської техніки і комбайнів. Заміна окремих частин і деталей.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

Слюсарна справа

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Рівень кваліфікації: 2 розряд

Тематичний план

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 1 Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6 класами точності) та на свердлильних верстатах		Тема 1. Основні відомості про метали і сплави. Властивості металів і їх сплавів	10	
		Тема 2. Залізовуглецеві сплави. Одержання чавуну		
		Тема 3. Одержання і класифікація сталі		
		Тема 4. Кольорові метали і їх сплави		
		Тема 5. Основи термічної обробки металів		
		Тема 6. Допуски і посадки як складові взаємозамінності		
		Тема 7. Єдина система допусків і посадок		
		Тема 8. Допуски, посадки і технічні вимірювання		
		Тема 9. Класифікація засобів вимірювання. Штанген- інструменти		
		Тема 10. Мікрометричні інструменти. Індикаторні прилади		
		Тема 11. Універсальні і спеціальні пристрої в слюсарної справі		
		Тема 12. Кріпильні деталі і засоби середньої складності		
		Тема 13. Вимірювальні інструменти за видами слюсарних робіт		
		Тема 14. Технологія виконання слюсарних робіт вручну із застосуванням пневматичних і електричних інструментів		
		Тема 15. Розмічання на заготовках		
		Тема 16. Виправлення, згинання, рихтування деталей		
		Тема 17. Рубання, різання металів: інструменти для різання і рубання		
		Тема 18. Обпилювання металу і інструменти для нього		
		Тема 19. Різьби і їх призначення. Профілі і види різьб		
		Тема 20. Інструменти для нарізання різьб в отворах і на стержнях		
		Тема 21. Технологія і дефекти при нарізання різьб		

		Тема 22. Розпилювання і припасовка, підгінка деталей		
		Тема 23. Безпечні методи роботи при виконанні слюсарних робіт		
		Тема 24. Сутність свердління, інструменти і види свердел		
		Тема 25. Технологія свердління і загострення свердел		
		Тема 26. Ручні і машинні засоби для свердління		
		Тема 27. Якість свердління та інструментальний контроль отворів		
		Тема 28. Зенкерування отворів та інструменти для зенкерування		
		Тема 29. Розвертання отворів і інструменти для розвертання. Припуски для розвертання		
		Тема 30. Технологія розвертання і брак робіт при розвертанні		
		РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин		
Тема 32. Вибір інструментів і пристосувань, режимів для слюсарної обробки за 11-12 квалітетами (4-5-м точності)	2			
Тема 33. Розбір технологічних карт при слюсарній обробці	3			
Тема 34. Складні і універсальні пристрої середньої складності при слюсарній обробці. Контрольно-вимірювальний інструмент	3			
Тема 35. Склеювання як сучасний вид робіт при ремонтних технологіях , технологія склеювання	2			
Тема 36. Паяння металів і пластмас. Засоби і технологія паяння. Види паяння і паяльні припої і флюси	3			
Тема 37. Клепання в сучасних технологіях. Інструменти для клепання при ремонті.	3			
Тема 38. Складальні роботи і підгонка та припасування при складних роботах. Інструменти пристрої і матеріали та обладнання для пригонки і припасування. Технологія, правила і дефекти при роботах	3			
Тема 39. Електротехнічні матеріали. Види і класифікація матеріалів в електротехніці. Зрощування, спаювання та ізолювання проводів	3			
Разом			34	

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності)
РН 1 Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6 класами точності) та на свердлильних верстатах		Тема 1. Основні відомості про метали і сплави. Властивості металів і їх сплавів Джерела одержання металів. Способи виробництва металів. Наука про метали. Будова металів. Процес кристалізації. Фізичні, хімічні і механічні властивості металів. Технологічні властивості і технічні проби
		Тема 2. Залізовуглецеві сплави. Отримання чавуну Одержання чавуну. Властивості чавуну. Класифікація чавунів, маркування і властивості.
		Тема 3. Одержання і класифікація сталі Властивості різноманітних сталей. Вуглецеві, леговані і спеціальні сталі
		Тема 4. Кольорові метали і їх сплави Види кольорових металів і їх одержання. Мідь, алюміній, цинк, магній, титан та інші види кольорових металів і їх сплави. Властивості кольорових металів
		Тема 5. Основи термічної обробки металів Загальні відомості про зміну в металах при механічних і температурних виливах. Нагрів і охолодження металів і діаграма стану вуглецевих сплавів в залежності від t нагріву і охолодження. Залізний кут. Види термічної обробки і обладнання для цього.
		Тема 6. Допуски і посадки як складові взаємозамінності Взаємозамінність в сучасному машинобудуванні. Види взаємозамінності. Поняття про стандартизацію. Точності обробки і її залежність. Допуски і види посадок
		Тема 7. Єдина система допусків і посадок Позначення допусків на кресленнях. Поняття про квалітети. Основні відхилення для валів і отворів. Вибір системи з'єднання і системи вала чи отвору. Таблиця відхилень
		Тема 8. Допуски, посадки і технічні вимірювання Вибір посадок. Загальна характеристика різних посадок. Основи технічних вимірювань. Одиниці вимірювання номінальні, дійсні і граничні розміри. Зазори і натяги допуски на кресленнях
		Тема 9. Класифікація засобів вимірювання. Штанген-інструменти Загальні відомості. Класифікація засобів вимірювання. Точність і похибки при вимірюванні. Вибір засобів вимірювань. Штанген-інструменти як приклад механічних засобів вимірювання. Будова штанген-інструментів, шкала конуса в різних інструментах. Штангенциркулі з індикаторним і електронним відліком. Технологія вимірювань.
		Тема 10. Мікрометричні інструменти. Індикаторні прилади Будова мікрометрів і точність вимірювання. Види мікрометричних приладів. Технологія вимірювань. Індикатори годинникового типу. Будова, технологія вимірювання, читання

		показань. Область застосування індикаторних приладів.
		Тема 11. Універсальні і спеціальні пристрої в слюсарній справі Вступ. Робоче місце слюсаря і організація робочого місця. Універсальний слюсарний верстат. Набори універсальних інструментів. Спеціальні затискачі, захвати, ключі
		Тема 12. Кріпильні деталі і засоби середньої складності Універсальні, поворотні, пневматичні, ричажні і ручні лещата. Викрутки, ричажно-монтажні інструменти, струбцини і набори свердел, різьбонарізних інструментів. Електроприлади: дрилі, шуруповерти і пневматичні інструменти і компресори
		Тема 13. Вимірювальні інструменти за видами слюсарних робіт Слюсарні засоби вимірювання, розмічання. Контроль виконаних робіт. Лінійки, кутники, штанген-, мікрометричні індикаторні інструменти. Набори щупів, шаблонів, калібрів.
		Тема 14. Технологія виконання слюсарних робіт вручну із використанням пневматичних і електричних інструментів Послідовність операцій при виконанні різноманітних слюсарних робіт: підготовка заготовок, розмічання, виконання слюсарних операцій ручними і пневмо-електричними інструментами, трубо згиначами, КШМ, преси, свердлильні і монтажні інструменти, гліндери і заточні верстати
		Тема 15. Розмічання на заготовках Поняття про розмічання. Вибір розміток. Прилади та інструменти для розмічання. Підготовка до розмітки і технологія виконання розмічальних робіт
		Тема 16. Виправлення, згинання та рихтування деталей Загальні відомості про виправлення, згинання та рихтування деталей. Інструменти і техніка правки. Основна види і прийоми згинання листового, полосового, профільного металу і труб. Згинальні верстати, трубо згиначі, профіле згиначі.
		Тема 17. Рубання і різання металів Інструменти для рубання і різання металів. Сутність рубання і різання. Техніка рубання, прийоми рубання і механізація рубання. Різання листового, пруткового металу і труб. Інструменти для різання: ручні і електромеханічні, абразивні і термічні інструменти
		Тема 18. Обпилювання металу, інструменти і техніка обпилювання Сутність і призначення обпилювання, класифікація і види напилків, рукоятки напилків, види і техніка обпилювання, механізація обпилювання в тому числі шліфмашинами
		Тема 19. Різьби і їх призначення. Профілі і види різьб Поняття про різьбу. Елементи різьби. Профілі різьб. Види різьби. Відмінності і

		характеристики видів різьб, області використання різних видів різьб
		Тема 20. Інструменти для нарізання різьби в отворах і на стержнях Плашки, плашкотримачі для нарізання зовнішніх різьб. Види різноманітних плашок. Нарізання різьби на трубах. Використання і будова клупа. Читання позначень різноманітних різьб, нарізання різьби в отворах. Мітчики і воротки для цього
		Тема 21. Технологія і дефекти для нарізання різьб Техніка для нарізання різьби в отворах і на стержнях. Допоміжні матеріали при нарізанні різьб. Контроль якості різьби. Можливі дефекти при нарізанні різьби. Видалення поломаних мітчиків
		Тема 22. Розпилювання і припасовка, підгонка деталей Загальні поняття про розпилювання, припасовку і підгонку виробів. Розпилювання різноманітних квадратів, трикутників, складних профілів. Припасовка і підгонка деталей одна до одної в різноманітних конструкціях
		Тема 23. Безпечні методи праці при виконання слюсарних робіт Техніка безпеки при слюсарних роботах. Індивідуальні засоби захисту слюсаря. Справних і безпечний інструмент і обладнання. Оптимальна організація робочого місця. Протипожежні заходи. Санітарно-гігієнічний стан приміщення
		Тема 24. Сутність свердління. Інструменти і види свердел Призначення і сутність свердління, види свердел, конструкція і будова свердла. Способи свердління – ручні і машинні. Способи кріплення свердел. Перехідні конусні втулки для кріплення свердел
		Тема 25. Технологія свердління і загострення свердел Послідовність підготовки і виконання свердління. Швидкість свердління – оберти і подача. Елементи різальних поверхонь свердла і правильне загострення свердла. Охолодження при свердлінні. Свердління через кондуктор. Заточні пристрої для загострення свердел
		Тема 26. Ручні і машинні засоби для свердління Ручні дрилі і коловороти. Техніка свердління. Свердлильні електричні дрилі різної потужності. Свердлильні верстати – настільні і стаціонарні. Будова і особливість роботи на них. Кріплення свердел з циліндричними і конічними хвостовиками
		Тема 27. Якість свердління та інструментальний контроль отворів Залежність якості свердління від інструментів і їх загострення, правильних геометричних параметрів. Зазори в шпинделях і патронах свердлильних дрилів і станків. Биття свердла. Контроль отворів по діаметру точності, геометричного розташування і шорсткості отвору

		Тема 28. Зенкерування отворів. Інструменти для зенкерування Сутність зенкерування. Будова зенкерів та їх різновидність, особливості роботи при зенкерування циліндричних і конічних отворів, пасок. Цекування поверхонь.
		Тема 29. Розвертання отворів. Інструменти для розвертання Поняття про розвертання отворів. Призначення і будова розвертки. Різноманітні види розверток. Ручне і машинне розвертання. Припуски на обробку при розвертання
		Тема 30. Технологія розвертання і брак при роботі Послідовність і техніка розвертальних робіт. Робота з регулюючими розвертками. Чорнове і чистове розвертання. Змащування і охолодження інструменту при розвертанні. Можливий брак при роботі і причини виникнення
		Тема 31. Поняття про технологічний процес. Технологічні картки слюсарної обробки Інструкційно-технологічні карти. Послідовність виготовлення виробів в слюсарної справі. Режими роботи, технічні вимоги та інструменти для виконання тих чи інших операцій. Технологічність і правильно послідовність робіт – як спосіб зменшення витрат на вироби
РН 2. Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин		Тема 32. Вибір інструментів, пристосувань і режимів для слюсарної обробки за 11...12 квалітетами (4-5-м класами точності) Залежність виробу інструмента від матеріалу заготовки і геометричних розмірів: довжини, діаметру, глибини. Вплив вибору інструменту від вимог шорсткості поверхонь і класу точності. Швидкість різання і температурні режими. Свердління, зенкерування, розвертання, обробка личкувальними або бархатними напилками і шліфувальними листами різної зернистості
		Тема 33. Розбір технологічних карт при слюсарної обробці Назва деталей, матеріал заготовки, послідовність робіт різними інструментами. Виконання заданих параметрів деталей по довжині, ширині, точності і шорсткості поверхонь. Контроль параметрів
		Тема 34. Складні і універсальні пристрої середньої складності при слюсарної обробці. Контрольно-вимірювальні інструменти Свердлильні станки і дрилі. Універсальні лещата і складні спеціальні захвати і зажими. Кліщі, набори біт, головок і ключів. Динамометричні, розвідні і трубні ключі. Контрольно-вимірювальні інструменти
		Тема 35. Склеювання як сучасний вид робіт при ремонтних технологіях Застосування клеїв в сучасному виробництві і ремонтних роботах. Сутність склеювання, технологія склеювання, різні види клеючих засобів і їх застосування. Послідовність робіт при склею вальних роботах

		Тема 36. Паяння металів і пластмас. Засоби і технологія паяння Сутність паяння, види паяння. Паяльні пристрої і флюси. Електричні і нагрівні паяльники. Види припоїв, флюсів і їх призначення. Технологія паяння. Сучасне паяння пластмас Тема 37. Клепання в сучасних технологіях. Інструменти і заклепки для клепальних робіт Поняття про клепання. Клепання як високотехнологічний засіб з'єднання деталей і конструкцій. Види клепання. Інструменти для клепання. Види заклепок. Способи клепання. Технологія клепання Тема 38. Складальні роботи. Підгонка і припасування при складальних роботах Складальні роботи як кінцевий результат ремонтних робіт. Підгонка і припасовка при складальних роботах. Інструмент і матеріали для підгонки і припасовки. Застосування абразивних матеріалів. Шліфування і притирання деталей. Матеріали для виконання робіт Тема 39. Електротехнічні матеріали. Класифікація матеріалів в електротехніці Метали і сплави різної електропровідності. Припої і надмірні провідники струму. Метали високого опору для струму. Електроізоляційні матеріали і їх особливості. Техніка зрощування і спаювання провідників. Ізолювальні і діелектричні матеріали і їх застосування
--	--	---

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

«Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки»

Професія: Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва

Рівень кваліфікації: категорія А1, А2

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності) розряду	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
РН. 2	Вступ. Особливості технічного обслуговування тракторів, комбайнів, сільськогосподарських машин	3	
	Ремонт с/г машин	3	
	Несправності тракторів і комбайнів	4	1
	Виконання операцій по виявленню несправностей та регулювання машин	5	1
Тр А1-1	Види спрацювання та відновлення деталей машин	2	
	Щозмінне, періодичне та сезонне технічне обслуговування тракторів, комбайнів та сільськогосподарських машин	4	
	Приймання з ремонту, обкатка	4	
	Зберігання сільськогосподарської техніки	2	
Тр А1-2	ТО та ремонт двигуна	4	
	ТО та ремонт трансмісії	4	1
	ТО та ремонт ходової частини та механізмів керування	4	
	ТО та ремонт ґрунтообробних і посівних машин	3	1
	Ремонт та ТО дощувальних машин	3	
Тр А2-1	Розрахунок необхідних матеріалів	8	2
Тр А2-2	Ремонт двигуна	4	1
	Ремонт трансмісії	2	1
	Ремонт ґрунтообробних, посівних і садильних машин	2	
	Ремонт машин для заготівлі сіна, внесення добрив та захисту рослин	2	
Всього		63	8

Код модуля	Зміст Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 2.	Вступ. Особливості технічного обслуговування тракторів, комбайнів, сільськогосподарських машин Технічний стан машин, його вплив на продуктивність та економічність роботи. Форми та методи технічного обслуговування. Прилади та обладнання для перевірки технічного стану машин. Основні операції при проведенні технічного обслуговування тракторів, комбайнів та сільськогосподарських машин Ремонт машин Порядок приймання машин на ремонт. Перевірка комплектності машин. Способи підготовки машин до ремонту. Види ремонту тракторів і сільськогосподарських машин. Порядок та умови до розбирання машин Несправності тракторів і комбайнів Основні несправності механізмів та систем двигунів. Характерні спрацювання деталей двигунів. Основні несправності трансмісії та ходової частини тракторів і комбайнів. Виявлення несправностей ходової частини, гальмової системи тракторів та комбайнів. Методи виявлення несправностей гідравлічного та електричного обладнання. Сутність та завдання технічного огляду машин. Виконання операцій по виявленню несправностей та регулювання машин Підготовчі роботи що виконують перед ремонтом машин. Характерні дефекти гальмової системи. Пристосування та обладнання під час виконання ремонту гальмової системи. Принцип виконання робіт. Підготовчі роботи для виконання регулювання ширини колії колісних тракторів. Техніка безпеки під час виконання робіт . способи регулювання ширини колії. Вимоги до ведучих мостів колісних тракторів. Способи виявлення несправностей ведучих мостів колісних тракторів. Перелік основних несправностей.
Тр А1-1	Деталі машин. Види спрацювання та відновлення деталей машин Методи відновлення деталей та сполучень. Способи усунення тріщин. Відновлення різьби в отворах і на валах. Випрямлення деформованих деталей. Щозмінне, періодичне та сезонне технічне обслуговування тракторів та сільськогосподарських машин Щозмінне технічне обслуговування, його роль у системі технічного обслуговування тракторів, комбайнів і сільськогосподарських машин. Роль періодичного технічного обслуговування в системі технічного обслуговування. Періодичність проведення технічного обслуговування тракторів, комбайнів і сільськогосподарських машин ТО-1, ТО-2, ТО-3. Порядок проведення технічного обслуговування №1 тракторів, комбайнів і сільськогосподарських машин. Зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації. Основні операції післясезонного технічного обслуговування машин. Приймання машин з ремонту, обкатка Види ремонту. Методи ремонту. Приймання машин на ремонт, загальні вказівки щодо розбирання машин. Миття вузлів, деталей. Інструменти, обладнання та пристосування, що використовуються під час розбирання. Зняття

	двигуна, кабіни та інших вузлів і агрегатів трактора. Послідовність складання простих з'єднань і вузлів. Зберігання сільськогосподарської техніки. Зберігання сільськогосподарської техніки: значення, види, способи. Постановка сільськогосподарських машин на зберігання та їх зняття.
Тр А1-2	ТО і ремонт двигуна. Характерні несправності двигуна. Технологічна послідовність розбирання механізмів та систем двигуна, складання двигуна з вузлів. Ремонт блока і головки блока циліндрів. Ремонт розподільчого механізму. Притирання клапанів вручну. Способи ремонту, пристосування та інструмент для ремонту. Ремонт систем мащення, живлення та охолодження двигунів. Характерні дефекти вузлів і деталей системи охолодження, мащення і живлення. Технологія розбирання вузлів системи охолодження, мащення і живлення. Обладнання, інструменти для ремонту радіатора. Заміна пошкоджених трубок. Припаювання трубок до опорних пластин. Збирання радіатора і контрольне випробовування. Ремонт системи живлення – паливний бак, фільтри палива, повітроочисники, паливопідкачувальний насос низького тиску. Випробовування форсунок на якість розпилювання. Контроль якості ремонту. Ремонт редуктора пускового двигуна. Технічне обслуговування двигуна (без регулювання клапанів двигуна). ТО та ремонт трансмісії. Характерні несправності трансмісії. Технологія розбирання та визначення видів спрацювань трансмісії. Ремонт муфти зчеплення. Розбирання муфти зчеплення, виявлення дефектів. Наклеювання і наклепування накладок. Підбір і заміна пружин, підшипників. Збирання і регулювання муфти зчеплення. Перевірка якості ремонту. Ремонт механічних коробок передач тракторів. Розбирання, миття і вибраковування деталей, шестерень, втулок, шліцьових валиків, підготовка корпусу коробки передач для налагодження збірних або клеєних швів, накладних латок. Збирання коробки передач. Збирання механізму переключення передач. Перевірка якості роботи. Ремонт заднього моста колісних тракторів. Вибраковка деталей. Ремонт диференціала. Ремонт місць посадки підшипників на валах, коробці диференціала і маточин коліс. Збирання заднього моста регулювання і перевірка якості ремонту. Технічне обслуговування трансмісії. ТО та ремонт ходової частини та механізмів керування. Технічне обслуговування та ремонт несучої системи. Технічне обслуговування та ремонт підвіски. Технічне обслуговування та ремонт коліс.

	Технічне обслуговування, ремонт, складання і установлення вузлів та деталей рульового механізму і приводу без гідропідсилювача. Технічне обслуговування та ремонт гальмівної системи з механічним та пневматичним приводом ТО та ремонт ґрунтообробних і посівних машин Характерні дефекти робочих і допоміжних органів ґрунтообробних, посівних, садильних машин та машин для захисту рослин. Способи ремонту, пристосування та інструменти для ремонту. Складання і технічне обслуговування машин. Ремонт та ТО дощувальних машин. Характерні дефекти деталей дощувальних і поливних машин, насосних станцій. Способи ремонту, технічні умови на ремонт. Перевірка якості складання і технічне обслуговування машин.
Тр А2-1	Розрахунок необхідних матеріалів Правила математичних обрахунків у професійній діяльності. Розрахунок кількості необхідних матеріалів. Документи у професійній діяльності.
Тр А2-2	Ремонт двигуна. Ремонт шатунно – поршневої групи. Характерні дефекти, причини їх виникнення. Причини виникнення задирів на робочій поверхні циліндрів, поршнів та поршневих кілець. Способи ремонту. Технічні умови на ремонт поршня. Перевірка пружності поршневих кілець. Методи збільшення зносостійкості поршневих кілець. Комплектування деталей КШМ, номінальних або ремонтних розмірів. Поняття про вагові і розмірні групи поршнів, шатунів, поршневих пальців. Підбір комплекту шатунів і підгонка втулок верхньої головки шатуна по поршневому пальцю. З'єднання. Підготовка поршневих кілець по канавкам поршня і зазору в стиках. Одягання кілець на поршень, технічні умови на ремонт деталей шатунно-поршневої групи. Контроль якості ремонту. Характерні види зношування колінчастих валів. Причини нерівномірного зношування шийок колінчастого валу. Визначення величини овальності і конусності шийок. Перевірка колінчастого валу на згинання. Способи ремонту шийок колінчастого валу. Правка валу під пресом. Технічні умови на відремонтований вал. Ремонт підшипників ковзання. Дефекти шатунних і корінних підшипників і причини їх виникнення. Технічні умови на вибраковку підшипників. Робоче місце по ремонту підшипників. Ремонтні розміри. Контроль якості ремонту, техніка безпеки. Ремонт головок циліндрів і деталей розподільчого механізму. Характерні дефекти головок циліндрів і причини їх виникнення. Способи ремонту головок циліндрів. Будова і наладка приладу для шліфування клапанів. Шліфування фасок, головки і торця стержня клапана. Шліфування бойків коромисел. Заточування фрез. Збирання головки циліндрів, запресовування направляючих втулок і розвертування їх по стержнях клапанів, фрезування клапанних гнізд. Будова станка для притирки клапанів і його наладка. Техніка притирки клапанів на станку. Контроль якості і ремонту, техніка безпеки. Ремонт приладів системи мащення. Шліфування робочої поверхні кришки масляного насосу. Будова і робота стенду для випробування насосів. Управління стендом, режими переробки і випробовування масляного насосу.

	Усунення дефектів, які виявлені під час випробування. Збирання і випробування двигуна. Ремонт трансмісії. Ремонт муфти зчеплення. Перевірка диска в зборі з накладками на величину биття. Усунення зношування і задирів на робочій поверхні основного диску проточуванням і шліфуванням. Ремонт коробки передач. Розточування отворів в корпусі під ремонтні розміри гнізд. Виготовлення сталевих кілець і запресовування їх в отвір корпусу. Послідовність і прийоми збирання коробки переміни передач: регулювання і обкатка. Технічні умови на збирання коробки передач. Контроль якості ремонту, техніка безпеки. Ремонт ходової частини гусеничного трактора. Основні дефекти деталей і механізмів ходової частини. Правила розбирання, визначення дефектів і методи ремонту. Пристосування, які використовуються при ремонті деталей і механізмів ходової частини. Збирання вузлів ходової частини і їх регулювання. Контроль якості ремонту, техніка безпеки. Ремонт ґрунтообробних, посівних і садильних машин. Особливості ремонту робочих органів нових марок машин. Прогресивні пристосування і інструменти, які використовуються при ремонті. Технічні умови на відремонтовані машини. Способи перевірки якості збирання і регулювання машин. Ремонт машин для заготівлі сіна, внесення добрив та захисту рослин. Характерні дефекти робочих органів сучасних машин. Способи ремонту. Прогресивні пристосування, які використовуються при ремонті машин. Технічні умови на ремонт. Контроль якості ремонту. Перевірка якості складання і регулювання машин. Техніка безпеки.
--	---

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

«Основи агрономії»

Професія: Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва

Рівень кваліфікації: категорія А1, А2

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
Базовий блок	Поняття про рослини і умови їх життя	3	
	Поняття про ґрунт	3	
	Система обробітку ґрунту.	7	
Тр А1-1	Сівозміни та їх освоєння.	2	
	Живлення рослин та добрива.	2	
	Насіння і сівба.	2	
	Догляд за посівами. Захист рослин	2	
	Кормовиробництво та кормові культури.	2	
	Основи плідівництва та виноградарства.	2	
Тр А1-2	Меліорація ґрунтів	3	
	Агротехнічні заходи із захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозій	3	
Тр А2-1	Зрошення сільськогосподарських культур.	4	
Тр А2-2	Збирання сільськогосподарських культур	3	
Разом		38	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
Базовий блок	Поняття про рослини і умови їх життя. Поняття про рослини і умови їх життя, поняття про ґрунт, його родючість, способи обробітку та підвищення родючості; добрива, їх властивості та способи застосування, способи боротьби із шкідниками, хворобами і бур'янами. Підвищення культури землеробства: система землеробства, сівозміни, способи меліорації земель, технології вирощування основних сільськогосподарських культур. Поняття про рослину як живий організм. Умови, необхідні для росту рослини та її розвитку. Анатомічна та морфологічна будова рослин, їх основні органи. Вимоги рослин до ґрунту, вологи та температури. Умови, що необхідні для розвитку рослин та одержання високих урожаїв. Біологічні особливості основних культур. Рослини, що негативно впливають на людей. Поняття про ґрунт Ґрунти, їх утворення та класифікація. Поняття про ґрунт та його родючість, типи ґрунтів. Механічний склад ґрунту та його виробниче значення для вирощування

	сільськогосподарських культур. Хімічний склад та стан елементів живлення рослин у ґрунті. Фізичні та фізико-механічні властивості ґрунтів. Родючість ґрунтів. Шляхи покращання родючості ґрунту. Агрохімічні властивості ґрунту та шляхи їх регулювання. Система обробітку ґрунту. Завдання та агробіологічне значення механічного обробітку ґрунту. Опір ґрунту, питомий опір. Біологічна та фізична стиглість ґрунту. Мета та основні види обробітку ґрунту. Ґрунтозахисний обробіток, ресурсозбереження, рекультивація. Способи поверхневого обробітку ґрунту. Агротехнічне оцінювання якості обробітку ґрунту. Система основного та передпосівного обробітку ґрунту для ранньої і пізньої сівби сільськогосподарських культур. Поглиблення орного шару дерново-підзолистих і сірих лісових ґрунтів. Мінімальний та нульовий обробіток ґрунту.
Гр А1-1	Сівозміни та їх освоєння. Поняття про систему землеробства. Особливості системи землеробства залежно від зональних умов. Поняття про монокультуру. Види сівозмін. Наукові основи сівозмін. Принцип побудови сівозмін із найбільш раціональною структурою посівних площ в інтенсивному землеробстві. Живлення рослин та добрива. Хімічний склад і стан елементів живлення рослин у ґрунті. Вимоги рослин до умов живлення в різні періоди росту. Добрива як засіб підвищення родючості ґрунтів. Класифікація добрив. Види органічних добрив та їх приготування. Мінеральні добрива, їх види. Термін та способи внесення добрив. Методи внесення добрив. Вапнування та гіпсування ґрунтів. Правила зберігання, транспортування та застосування добрив. Заходи з охорони праці. Запобігання забрудненню навколишнього середовища. Насіння і сівба. Поняття про сорт сільськогосподарської культури. Агротехнічні вимоги до якості насіння. Основні показники якості насіння. Державний стандарт якості насіння. Вимоги інтенсивних технологій до сортів та гібридів. Посівна придатність насіння. Підготовка насіння до сівби. Способи та термін сівби. Норми висіву та глибина загортання насіння. Агротехнічні вимоги до сівби. Контроль за якістю сівби. Вимоги безпеки під час виконання робіт. Догляд за посівами. Значення своєчасного догляду за культурами для одержання високих урожаїв. Система післяпосівного обробітку ґрунту. Залежність прийомів догляду від механічного складу ґрунту, ступеня забур'яненості, метеорологічних умов, особливостей культури та сорту. Боротьба з виляганням зернових культур. Вимоги безпеки. Боротьба з бур'янами, шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур. Шкода, якої завдають сільському господарству бур'яни, шкідники і хвороби рослин. Бур'яни, шкідники та хвороби польових культур зони. Умови розповсюдження бур'янів, шкідників та хвороб. Заходи боротьби із бур'янами, шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур. Біологічні способи захисту рослин. Хімічні засоби захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів. Способи боротьби, норми витрат отрутохімikatів. Зберігання отрутохімikatів. Вимоги безпеки праці під час роботи з отрутохімикатами. Зернові, зернобобові, технічні та овочеві культури. Зернові колосові культури, біологічні особливості їх росту та розвитку. Зернобобові культури. Біологічні особливості, особливості росту і розвитку. Технічні та овочеві культури. Біологічні особливості росту та розвитку цих культур. Кормовиробництво та кормові культури. Кормовиробництво як галузь рослинництва. Природні кормові угіддя, їх продуктивність та використання. Польове кормовиробництво. Техніка та технологія заготівлі кормів (сіна, силосу, сінного та трав'яного борошна). Особливості вирощування сої на корм. Вимоги безпеки під час виконання робіт. Основи плідівництва та виноградарства.

	Ботанічний склад та морфологічні особливості плодових культур. Плодові розсадники та вирощування в них садивного матеріалу. Закладення саду та догляд за ним. Ботанічний склад та біологічні особливості винограду. Садіння та догляд за плодоносним виноградником. Вимоги безпеки під час виконання робіт.
Тр А1-2	Меліорація ґрунтів. Види меліорації ґрунтів. Агротехнічні прийоми боротьби за вологу у посушливих районах та боротьба із перезволоженням ґрунтів. Зрошування, його сутність та ефективність. Призначення поливів. Види та способи поливів. Поливна та зрошувальна норми. Терміни поливів. Прийоми боротьби із засоленням ґрунту під час зрошування. Осушення, його призначення та правила застосування. Меліоративні системи осушення. Агротехнічні норми осушення. Агротехнічні прийоми, що сприяють накопиченню, збереженню та раціональному використанню ґрунтової вологи. Особливості обробітку перезволених земель. Вплив полезахисних насаджень на водний режим ґрунту. Розміщення лісосмуг, посадка та догляд за ними. Вимоги безпеки під час виконання робіт. Агротехнічні заходи із захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозій. Поняття про ерозію ґрунтів. Шкода від ерозії ґрунтів народному господарству. Основні типи ґрунтової ерозії. Протиерозійні прийоми обробітку ґрунту. Особливості обробітку ґрунту еродованих земель. Смугове розміщення сільськогосподарських культур. Кулісні пари. Залуження дуже еродованих земель та вітроудних схилів. Способи снігозатримання, регулювання стоку та затримання талих вод на полях. Вимоги безпеки під час виконання робіт.
Тр А2-1	Зрошення сільськогосподарських культур Види і способи зрошення сільськогосподарських культур. Агротехнічні вимоги. Підготовка полів до поливу. Система машин для зрошування земель. Вплив технологічного налагодження машин на якість роботи агрегатів. Особливості виконання механізованих робіт на зрошуваних землях. Вимоги безпеки праці.
Тр А2-2	Збирання сільськогосподарських культур Збирання зернових та зернобобових культур. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Особливості збирання круп'яних культур. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Овочеві культури. Сукупність організаційних, технічних, технологічних і економічних заходів, спрямованих на одержання необхідної кількості овочевих і баштанних культур. Збирання кукурудзи, агротехнічні вимоги та комплектування агрегатів. Способи руху. Контроль за якістю робіт. Боротьба з втратами. Вимоги безпеки праці.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

«Організація і технологія механізованих робіт»

Професія: Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва

Рівень кваліфікації: категорія А1, А2

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
Базовий блок	Основи раціонального використання машин.	2	
	Технологія обробітку ґрунту	2	
	Технологія догляду за посівами	2	
	Технологія внесення добрив	1	
Тр А1-1	Захист рослин	1	
	Зрошення сільськогосподарських культур	1	
	Агротехнічні заходи із захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозій	1	
	Технології вирощування та збирання сільськогосподарських культур	1	
	Організація проведення механізованих робіт. Основи раціонального використання машин	1	
Тр А1-2	Використання широкозахватних і комбінованих машинно-тракторних агрегатів	2	
	Внесення добрив	1	
Тр А2-1	Особливості вирощування сільськогосподарських культур за інтенсивною технологією	4	
Тр А2-2	Інтенсивні технології вирощування та збирання зернових і зернобобових культур та	3	
Разом		22	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
Базовий блок	Основи раціонального використання машин. Типи машинно-тракторних агрегатів та їх комплектування. Поняття про агрегати та їх класифікація за способом проведення сільськогосподарських робіт, складом машин, з'єднанням з трактором, розміщенням в агрегаті та виконуваними операціями. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів. Комбайнові та широкозахоплювальні агрегати. Швидкісні агрегати. Тяговий опір машин та знарядь. Види зчіпок. Способи навішування машин. Маркери і слідопоказчик, їх розрахунок. Порядок комплектування машинно-тракторних агрегатів. Комплектування комбінованих агрегатів та агрегатів для роботи на схилах. Вимоги безпеки праці. Експлуатаційні показники машинно-тракторних агрегатів. Продуктивність машинно-тракторних агрегатів. Основні фактори, що впливають на роботу агрегату. Тяговий опір машин і знарядь, способи його зниження. Тягові показники трактора, опір ґрунтів. Швидкість руху агрегату. Способи покращання використання потужності двигуна. Коефіцієнт корисної дії агрегату та способи його підвищення. Види продуктивності машинно-тракторних агрегатів. Фактори, що визначають продуктивність агрегату. Баланс часу зміни.

	Погодинний графік роботи, груповий метод використання машин. Шляхи підвищення продуктивності агрегатів. Способи руху агрегатів. Технічні та організаційні умови роботи агрегатів. Робочий та холостий хід. Види поворотів. Радіус та довжина поворотів, ширина поворотної смуги. Розбиття поля на загони. Способи руху агрегатів. Ефективність роботи агрегатів на підвищених швидкостях. Вимоги до якості робіт.
	Технологія обробітку ґрунту. Агротехнічні вимоги до основного обробітку ґрунту. Організація оранки, способи оранки та руху агрегатів. Безполицевий обробіток ґрунту. Начіпні та причіпні плуги. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Визначення тиску машин на ґрунт та визначення відповідних видів шин для нанесення найменшого негативного впливу на ґрунт. Агротехнічні вимоги до лушення. Машини і агрегати. Вплив технологічного налагодження на якість роботи агрегатів. Технологія передпосівного обробітку ґрунту. Основні операції, їх завдання та агротехнічні вимоги. Машини та агрегати для передпосівного обробітку ґрунту, вплив технологічного налагодження на якість робіт. Основні напрями удосконалення основного та передпосівного обробітку ґрунту. Вимоги безпеки. Технологія догляду за посівами. Значення своєчасного догляду за сільськогосподарськими культурами для одержання високих урожаїв. Система міжрядного обробітку ґрунту та регулювання густоти рослин. Залежність догляду від механічного складу ґрунту, забур'яненості, метеорологічних умов, особливостей культури та сорту. Боротьба з виляганням зернових культур. Догляд за посівами озимих культур на зрошувальних землях. Машини та агрегати. Вплив технологічного налагодження машин на якість виконання робіт. Вимоги безпеки під час виконання робіт Технологія внесення добрив. Види добрив та умови їх використання. Технологія приготування органічних добрив. Способи та строки внесення добрив, агротехнічні вимоги. Способи внесення мінеральних добрив та їх підготовка. Застосування рідких добрив, колоїдних розчинів. Промивка агрегатів та перехід з одного виду добрив на інший. Машини для внесення добрив. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Вимоги безпеки під час виконання робіт.
Тр А1-1	Захист рослин. Методи захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб, в тому числі профілактичні заходи. Біологічні способи захисту рослин. Хімічні засоби для захисту рослин. Способи захисту. Обприскування та приготування робочих розчинів. Обпилювання рослин. Протруювання насіння. Норми витрат отрутохімікатів. Зберігання отрутохімікатів. Машини для хімічного захисту рослин. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Правила очищення і миття машино-тракторних агрегатів, задіяних на роботах з отрутохімікатами. Вимоги безпеки праці під час роботи з отрутохімікатами.
	Зрошення сільськогосподарських культур. Види і способи зрошення сільськогосподарських культур. Агротехнічні вимоги. Підготовка полів до поливу. Система машин для зрошування земель. Вплив технологічного налагодження машин на якість роботи агрегатів. Особливості виконання механізованих робіт на зрошуваних землях. Вимоги безпеки праці. Агротехнічні заходи із захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозій. Поняття про ерозію ґрунтів. Шкода від ерозії ґрунтів народному господарству. Основні типи ґрунтової ерозії. Протиерозійні прийоми обробітку ґрунту. Особливості обробітку ґрунту еродованих земель. Смугове розміщення сільськогосподарських культур. Кулісні пари. Залуження дуже еродованих земель та вітродувних схилів. Способи снігозатримання, регулювання стоку та затримання талих вод на полях. Вимоги безпеки під час виконання робіт.

Технологія вирощування та збирання сільськогосподарських культур.

Основні кормові культури та їх агробіологічні особливості. Основні технологічні процеси і операції у процесі вирощування і збирання кормових культур. Агротехнічні вимоги. Система машин для вирощування та збирання кормових культур. Машини для посіву. Комплектування агрегатів, їх робота у полі. Машини і агрегати для догляду за посівами. Агровимоги до збирання кормових культур. Машини та агрегати для збирання. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Зернові, зернобобові, круп'яні культури. Основні технологічні процеси і операції з вирощування зернових. Агротехнічні вимоги. Вирощування зернових колосових за інтенсивною технологією. Машини для вирощування та збирання зернових колосових. Посівні агрегати та їх комплектування. Підготовка машин до посіву. Агрегати для догляду за посівами, комплектування та підготовка їх до роботи. Вирощування зернобобових культур. Система машин. Особливості вирощування зернобобових культур за прогресивною технологією. Особливості посіву зернобобових та злакобобових сумішей. Агрегати для посіву зернобобових культур та післяпосівного догляду за ними. Збирання зернових та зернобобових культур. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Особливості збирання круп'яних культур. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Овочеві культури. Сукупність організаційних, технічних, технологічних і економічних заходів, спрямованих на одержання необхідної кількості овочевих і баштанних культур. Агротехніка вирощування овочевих культур конкретної зони. Системи машин, що застосовуються для вирощування овочевих культур, в тому числі за інтенсивною технологією. Особливості обробітку ґрунту та посадки овочевих культур. Посівні агрегати. Підготовка поля до посіву. Агрегати для збирання урожаю овочевих культур. Робота агрегатів у полі. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Вимоги безпеки праці. Кукурудза (на зерно). Агротехніка вирощування кукурудзи. Система машин, що застосовується для вирощування кукурудзи, в тому числі за прогресивною технологією. Підготовка посівних агрегатів до роботи. Підготовка поля до посіву. Посів. Контроль за якістю посіву. Догляд за посівами кукурудзи. Машинно-тракторні агрегати та підготовка їх до роботи. Збирання кукурудзи, агротехнічні вимоги та комплектування агрегатів. Способи руху. Контроль за якістю робіт. Боротьба з втратами. Вимоги безпеки праці. Рис та соя. Агротехнічні вимоги до вирощування та збирання рису. Система машин, що застосовується для вирощування рису. Передпосівний обробіток ґрунту. Підготовка агрегатів до роботи. Робота агрегатів. Способи руху агрегатів. Передпосівне внесення добрив. Боронування, експлуатаційне планування чеків. Підготовка сівалок до посіву. Комплектування посівного агрегату та його робота. Догляд за рослинами. Агротехнічні вимоги до вирощування сої. Система машин, що застосовується для вирощування сої. Посівні агрегати, їх комплектування. Підготовка поля до посіву сої. Робота агрегатів у полі. Догляд за посівами. Агрегати, що використовуються для збирання сої. Вимоги безпеки праці. Картопля. Агротехніка вирощування картоплі. Система машин, що застосовується для вирощування та збирання картоплі. Особливості обробітку ґрунту для садіння картоплі в різних кліматичних умовах. Способи садіння. Підготовка машин для садіння. Комплектування садильних агрегатів. Підготовка поля. Операція догляду за картоплею. Агротехнічні вимоги до машинного збирання. Способи збирання. Система машин. Підготовка поля. Робота машин у полі. Поточковий метод збирання. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Цукрові буряки. Агротехніка вирощування цукрових буряків. Система машин для вирощування та збирання цукрових буряків. Підготовка ґрунту, посівні агрегати. Комплектування агрегатів. Підготовка агрегатів до роботи. Робота агрегатів у полі. Застосування гербіцидів. Агрегати по догляду за посівами цукрових буряків. Комплектування агрегатів. Міжрядний обробіток, проріджування та підживлення. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Соняшник. Агротехнічні вимоги до вирощування соняшнику. Система машин, що застосовується для вирощування та збирання соняшнику. Посівні агрегати. Комплектування агрегатів. Підготовка поля та посівних агрегатів до роботи. Робота у полі. Машини для догляду за соняшником. Способи та технологія збирання. Особливості збирання соняшнику. Боротьба з втратами. Контроль за якістю

	робіт. Вимоги безпеки праці. Ріпак. Агротехнічні вимоги до вирощування ріпака. Система машин, що застосовується для вирощування та збирання ріпака. Посівні агрегати. Комплектування агрегатів. Підготовка поля та посівних агрегатів до роботи. Робота у полі. Машини для догляду за ріпаком. Способи, технологія збирання ріпака. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Організація проведення механізованих робіт. Завдання комплексної механізації та автоматизації виробничих процесів у сільському господарстві. Технологічні процеси вирощування сільськогосподарських культур. Нові форми роботи у сільськогосподарському виробництві – машинно-технологічні станції, механізовані загони та інше. Значення вискоєфективного використання сільськогосподарської техніки. Операційні та технологічні карти. Організаційно-економічні основи планування та раціонального використання техніки. Вимоги безпеки праці. Основи раціонального використання машин. Типи машинно-тракторних агрегатів та їх комплектування. Поняття про агрегати та їх класифікація за способом проведення сільськогосподарських робіт, складом машин, з'єднанням з трактором, розміщенням в агрегаті та виконуваними операціями. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів. Комбайнові та широкозахоплювальні агрегати. Швидкісні агрегати. Тяговий опір машин та знарядь. Види зчіпок. Способи навішування машин. Маркери і слідопоказчик, їх розрахунок. Порядок комплектування машинно-тракторних агрегатів. Комплектування комбінованих агрегатів та агрегатів для роботи на схилах. Вимоги безпеки праці. Експлуатаційні показники машинно-тракторних агрегатів. Продуктивність машинно-тракторних агрегатів. Основні фактори, що впливають на роботу агрегату. Тяговий опір машин і знарядь, способи його зниження. Тягові показники трактора, опір ґрунтів. Швидкість руху агрегату. Способи покращання використання потужності двигуна. Коефіцієнт корисної дії агрегату та способи його підвищення. Види продуктивності машинно-тракторних агрегатів. Фактори, що визначають продуктивність агрегату. Баланс часу зміни. Погодинний графік роботи, груповий метод використання машин. Шляхи підвищення продуктивності агрегатів. Способи руху агрегатів. Технічні та організаційні умови роботи агрегатів. Робочий та холостий хід. Види поворотів. Радіус та довжина поворотів, ширина поворотної смуги. Розбиття поля на загони. Способи руху агрегатів. Ефективність роботи агрегатів на підвищених швидкостях. Вимоги безпеки праці.
Тр А1-2	Використання широкозахватних і комбінованих машинно-тракторних агрегатів. Агротехнічні вимоги до основного та передпосівного обробітку ґрунту. Широкозахоплювальні агрегати для основного та передпосівного обробітку ґрунту. Комбіновані агрегати та особливості їх компонування і використання. Технологічне налагодження агрегатів та робота їх у полі. Вимоги безпеки праці
	Внесення добрив. Агротехнічні вимоги до внесення органічних, мінеральних, рідких та комплексних добрив. Машинно-тракторні агрегати для внесення рідких видів добрив. Машинно-тракторні агрегати для внесення твердих видів добрив. Технологічне налагодження агрегатів та робота їх у полі. Вимоги безпеки праці.
Тр А2-1	Особливості вирощування сільськогосподарських культур за інтенсивною технологією. Сутність інтенсивних технологій. Агротехнічні вимоги до сівби сільськогосподарських культур. Особливості сівби під час вирощування за інтенсивною технологією. Підготовка машинно-тракторних агрегатів до сівби сільськогосподарських культур під час вирощування за інтенсивною технологією. Догляд за посівами в процесі вирощування сільськогосподарських культур. Підготовка машинно-тракторних агрегатів до роботи. Вимоги безпеки комплектування машинно-тракторних агрегатів

Тр А2-2	Інтенсивні технології вирощування та збирання зернових і зернобобових культур та кукурудзи. Сутність інтенсивних технологій. Агротехнічні вимоги до вирощування зернових колосових, зернобобових і круп'яних культур (рису та сої), кукурудзи (на зерно) та соняшнику за інтенсивними технологіями. Агробіологічні та фізико-механічні властивості зернових культур, кукурудзи (на зерно) та соняшнику. Комплекс машин, що застосовується для їх вирощування та збирання за інтенсивними технологіями. Агротехнічні вимоги до збирання урожаю. Способи та технологія збирання. Особливості збирання високостеблевих, полеглих, низькорослих та вологих хлібів, рису та сої. Боротьба із втратами врожаю. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці.
---------	---

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

«Трактори»

Професія: Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва
устаткування

Рівень кваліфікації: категорія А1, А2.

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
Базовий блок Тр А1	Класифікація та загальна будова тракторів	2	
	Двигун	4	
	Кривошипно-шатунний механізм	2	
	Газорозподільний та декомпресійний механізми	2	
	Система охолодження. Охолодні рідини	2	
	Система мащення. Мастильні матеріали	2	
	Система живлення. Паливо	6	
	Система пуску тракторних дизелів	2	
	Трансмісія тракторів: муфти зчеплення	4	
	Коробка передач, роздавальна коробка	4	
	Ведучі мости колісних та гусеничних тракторів, гальмівні системи	4	
	Рульове керування та ходова частина колісних тракторів. Ходова частина гусеничних тракторів	4	
	Робоче обладнання тракторів	6	
	Допоміжне обладнання	2	
	Електрообладнання тракторів	2	
Тр А1-1	ЛПР: Будова та робота деталей групи остова кривошипно-шатунного механізму.	6	6
	ЛПР: Будова та робота деталей групи поршня, шатуна та колінчатого вала кривошипно-шатунного механізму.	6	6
	ЛПР: Будова та робота газорозподільного та декомпресійного механізмів.	5	5
	ЛПР: Будова та робота системи повітряного охолодження.	5	5
	ЛПР: Будова та робота системи рідинного охолодження.	5	5
	ЛПР: Будова та робота системи мащення.	5	5
	ЛПР: Будова та робота системи подачі та очистки палива.	6	6
	ЛПР: Будова та робота системи подачі та очистки повітря.	5	5
	ЛПР: Будова та робота системи пуску.	5	5
Тр А1- 2	ЛПР: Будова та робота зчеплення карданних передач та проміжних з'єднань.	2	2
	ЛПР: Будова та робота коробок передач.	2	2
	ЛПР: Будова та робота роздавальних коробок.	2	2
	ЛПР: Будова та робота ведучих мостів колісних тракторів.	2	2

	ЛПР: Будова та робота ведучих мостів гусеничних тракторів.	2	2
	ЛПР: Будова та робота гальмівних систем тракторів.	2	2
	ЛПР: Будова та робота ходової частини колісних тракторів.	2	2
	ЛПР: Будова та робота ходової частини гусеничних тракторів.	2	2
	ЛПР: Будова та робота рульового керування колісних тракторів.	2	2
	ЛПР: Будова та робота гідро-начіпної системи трактора.	2	2
	ЛПР: Будова та робота валів відбору потужності трактора.	2	2
	ЛПР: Будова та робота допоміжного обладнання трактора.	1	1
	ЛПР: Будова та робота електрообладнання	2	2
Тр А2–1	Нова техніка	2	
	Загальна характеристика і особливості колісних тракторів з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (понад 100 к.с.).	2	
	Кривошипно-шатунний і газорозподільний механізми	2	
	Системи охолодження, мащення та пуску	2	
	Система живлення	2	
	Трансмісія, ходова частина та рульове керування тракторів	2	
	Робоче, допоміжне, додаткове обладнання тракторів. Електрообладнання	1	
	ЛПР: Будова та робота кривошипно-шатунного механізму.	2	2
	ЛПР: Будова та робота газорозподільного механізму.	2	2
	ЛПР: Будова та робота систем охолодження, мащення та пуску.	2	2
	ЛПР: Будова та робота системи живлення.	2	2
	ЛПР: Будова та робота трансмісії та ходової частини.	3	3
	ЛПР: Будова та робота рульового керування.	3	3
	ЛПР: Будова та робота робочого обладнання.	3	3
ТрА2–2	ЛПР: Будова та робота допоміжного обладнання.	6	6
	ЛПР: Будова та робота електрообладнання.	6	6
Разом		163	102

Код модуля	Зміст Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
Базовий блок Тр А1	Класифікація та загальна будова тракторів Завдання з технічного переоснащення сільського господарства. Поняття про трактор. Історія та перспективи розвитку тракторобудування. Класифікація тракторів за призначенням, тяговими зусиллями, будовою ходової частини. Основні частини колісного та гусеничного тракторів. Технічні характеристики тракторів, що вивчаються. Особливості безпечності конструкцій основних типів тракторів.
	Двигун. Класифікація та загальна будова двигунів внутрішнього згоряння. Поняття та принцип дії двигуна внутрішнього згоряння. Поняття про "мертві точки", хід поршня, робочі об'єми циліндра (літраж), ступінь стиснення. Робочий процес чотиритактного дизельного двигуна. Переваги та недоліки двотактного двигуна порівняно з чотиритактним. Багатоциліндрові двигуни, їх переваги. Порядок роботи циліндрів багатоциліндрових двигунів. Економічність роботи двигуна. Основні механізми та системи двигуна, їх призначення та розміщення. Розвиток конструкцій двигунів внутрішнього згоряння. Технічні характеристики двигунів.
	Кривошипно-шатунний механізм. Призначення та загальна будова кривошипно-шатунного механізму. Деталі групи остова: блок-картер, головка, циліндри двигунів, гільзи, їх призначення, будова і кріплення. Прокладки. Деталі групи поршня та шатуна: поршень, поршневі кільця, поршневий палець, шатун, шатунні підшипники, призначення, будова, умови роботи. Деталі групи кривошипно-шатунного механізму: колінчастий вал, маховик, корінні підшипники, пристрої для фіксації колінчастого вала, масло-відбивачі і сальники, їх призначення, будова, умови роботи, встановлення. Діючі сили і моменти. Технічне обслуговування кривошипно-шатунного механізму. Умови, що забезпечують довгочасну і безперебійну роботу кривошипно-шатунного механізму. Зовнішні ознаки несправностей, способи їх визначення та усунення.
	Газорозподільний та декомпресійний механізми. Призначення механізму газорозподілу та його робота. Основні частини механізму та їх призначення. Фази газорозподілу. Клапани: будова, умови роботи впускних та випускних клапанів, втулки клапанів. Клапанні пружини. Спосіб кріплення пружин. Будова розподільних валів двигунів. Допуски осьового розбігу. Підшипники розподільного вала. Розподільні шестерні, їх кріплення. Мітки для встановлення шестерень. Деталі розподільного механізму, будова, встановлення та робота. Декомпресійний механізм двигунів, його призначення, будова та робота. Умови нормальної роботи газорозподільного механізму.

	Регулювання газорозподільного та декомпресійного механізмів. Перевірка герметичності клапанів та їх притирка. Основні несправності газорозподільного та декомпресійного механізмів, способи їх виявлення та усунення. Основи будови турбокомпресора. Технічне обслуговування газорозподільного та декомпресійного механізмів. Вимоги безпеки. Система охолодження. Охолодні рідини. Вплив температури на роботу двигуна. Призначення, класифікація і дія системи охолодження. Способи охолодження та їх порівняльне оцінювання, загальна будова і робота рідинної системи охолодження. Умови нормальної роботи рідинної системи охолодження та оптимальна температура двигуна. Охолодні технічні рідини. Основні операції з догляду за рідинною системою охолодження. Натяг пасів вентилятора. Догляд за системою охолодження взимку. Незамерзаючі суміші та вимоги безпеки з ними. Вимоги до води. Способи пом'якшення води. Перевірка роботи термостата. Видалення накипу із системи охолодження. Призначення, загальна будова і робота повітряної системи охолодження. Зовнішні ознаки порушення нормальної роботи системи охолодження, причини порушень та шляхи їх усунення. Технічне обслуговування систем охолодження. Вимоги безпеки. Система мащення. Мастильні матеріали. Поняття про тертя у машинах. Види тертя: сухе, рідинне, напіврідинне. Умови, що забезпечують рідинне тертя. Основні властивості мастильних матеріалів, їх марки. Будова і дія фільтрів грубого та тонкого очищення. Принцип дії реактивної масляної центрифуги. Способи подавання оливи до тертьових поверхонь деталей двигунів. Будова та робота масляного насоса, фільтра, радіаторів та контрольно-вимірювальних приладів. Клапани системи мащення, їх призначення та дія. Основні операції технічного обслуговування системи мащення. Зовнішні ознаки порушення нормальної роботи системи мащення, причини порушення та способи їх усунення. Безпека праці та протипожежні заходи під час проведення технічного обслуговування. Охорона навколишнього середовища від забруднення. Система живлення. Паливо. Утворення пально-повітряної суміші у дизельних двигунах та її згоряння. Системи живлення дизельних двигунів. Способи очищення повітря. Повітроочисники. Турбокомпресори, будова і принцип дії. Паливні баки, фільтри, паливopідкачувальні насоси, паливopроводи. Паливні насоси високого тиску (рядні і розподільного типу). Привід, установлення паливного насоса. Форсунки. Визначення непрацюючої форсунки на двигуні, що працює. Кут випередження подавання палива, його перевірка і встановлення. Всережимний регулятор частоти обертання колінчастого вала двигуна. Утворення паливної суміші у карбюраторних пускових двигунах. Поняття про нормальну, збіднену та збагачену суміші. Будова, робота та регулювання карбюраторів, що встановлені на пускових двигунах.
--	--

	Паливо для двигунів внутрішнього згоряння та шляхи його економії. Охорона навколишнього середовища від забруднення нафтопродуктами. Технічне обслуговування системи живлення. Вимоги безпеки.
	Система пуску тракторних дизелів. Умови, що необхідні для пуску карбюраторного та дизельного двигунів. Поняття про пускову частоту обертання колінчастого вала. Способи пуску тракторних двигунів, їх порівняльне оцінювання. Особливості будови кривошипно-шатунного механізму, мащення та охолодження пускового двигуна. Будова передавального механізму пускового двигуна. Пристрої, що полегшують пуск дизеля за низьких температур. Пристрій блокування пуску двигуна за включеної передачі трактора. Прямий електростартерний пуск двигуна та його особливості. Порядок пуску тракторного двигуна. Технічне обслуговування системи пуску. Безпека праці під час пуску двигуна.
	Трансмісія тракторів: муфти зчеплення. Загальна будова трансмісій гусеничних та колісних тракторів. Призначення і класифікація зчеплення. Будова, робота та регулювання постійно замкнутих зчеплень тракторів, що вивчаються. Послідовності виконання операцій під час регулювання зчеплення. Підсилювачі приводу зчеплення. Основні несправності зчеплення, способи їх виявлення та усунення. Будова проміжних з'єднань та карданних передач тракторів. Технічне обслуговування зчеплення, проміжних з'єднань та карданних передач. Вимоги безпеки.
	Коробка передач, роздавальна коробка. Призначення та типи коробок передач, їх будова та дія. Коробка передач і знижувальний редуктор тракторів. Гідропідтискні муфти. Гідравлічна система коробки передач. Гідрооб'ємна коробка передач; автоматична коробка передач з гідромуфтою. Роздавальна коробка трактора. Пристрій блокування пуску двигуна за включеної передачі. Можливі несправності коробки передач, роздавальної коробки та ходозменшувача, способи їх виявлення та усунення. Технічне обслуговування коробки передач. Вимоги безпеки.
	Ведучі мости колісних та гусеничних тракторів, гальмівні системи. Призначення, будова і робота головної передачі. Правила регулювання підшипників і зазорів у зачепленні. Диференціал і вали ведучих коліс.

	Ведучі мости колісних тракторів загального призначення та універсально-просапних. Ведучі мости гусеничних тракторів. Будова і робота механізмів повороту гусеничних тракторів. Кінцеві передачі, їх призначення, будова і дія. Трансмісійні оливи. Гальмівні системи колісних та гусеничних тракторів, їх будова, дія і регулювання. Основні несправності ведучих мостів та кінцевих передач, способи їх виявлення та усунення.
	Рульове керування та ходова частина колісних тракторів. Ходова частина гусеничних тракторів. Будова ходової частини колісних тракторів: остова, підвіски, рушіїв (коліс). Стабілізація, розвал і сходження керованих коліс. Будова пневматичних шин. Пристрій для накачування коліс. Регулювання підшипників маточин керованих коліс. Регулювання ширини колії універсально-просапних тракторів. Засоби і способи поліпшення тягово-зчіпних властивостей трактора. Безпека праці під час обслуговування ходової частини колісних тракторів. Загальна будова ходової частини гусеничних тракторів: остов, підвіска, гусеничний рушій. Остов, його призначення та будова, розміщення та кріплення на рамі вузлів та агрегатів трактора. Схеми підвісок гусеничних тракторів. Дія натяжного пристрою. Вплив натягу гусеничного ланцюга на довговічність вузлів ходової частини. Гусеничний рушій з пружинною балансірною підвіскою, напівжорсткою підвіскою. Регулювання натягу гусеничного ланцюга. Регулювання підшипників напрямного колеса та опорних котків. Основні несправності ходової частини, способи їх виявлення та усунення. Безпека праці під час обслуговування та ремонту ходової частини. Призначення, будова та робота рульового керування. Рульовий привід та рульовий механізм. Гідравлічний підсилювач. Регулювання рульового керування. Технічне обслуговування. Вимоги безпеки. Основні несправності рульового керування колісних тракторів, їх виявлення та усунення.
	Робоче обладнання тракторів. Призначення начіпної системи. Перевага машинно-тракторного агрегату з начіпними машинами перед причіпними. Типи начіпних систем. Загальна будова та основні агрегати гідравлічної системи. Оливи для гідравлічних систем. Будова начіпного механізму трактора. Пристрій механічної фіксації начіпного механізму під час транспортних переїздів. Схема задньої, передньої, фронтальної та ешелонованої навісок. Схема двоточкового і триточкового приєднання начіпного механізму. Переобладнання двоточної навіски у триточкову та навпаки. Регулювання начіпного механізму. Застосування гідросистеми для керування напівначіпними та причіпними гідрофікованими машинами.

	Будова та дія вузлів гідравлічних систем тракторів, що вивчаються: насосів, розподільників, силових циліндрів, маслопроводів, з'єднувальних шлангів, запірних клапанів, розривних муфт, бака. Правила з'єднання шлангів. Правила користування роздільно-агрегатною гідравлічною системою. Системи автоматизованого регулювання глибини обробітку ґрунту. Регулятор. Гідроаккумулятор. Кран керування. Налагодження системи для використання силового, позиційного та змішаного способу регулювання. Технічне обслуговування роздільно-агрегатної напівної системи трактора. Несправності гідросистеми та їх усунення. Схеми приводу вала відбору потужності. Механізми відбору потужності з гідравлічним керуванням, їх переваги та недоліки. Привідний шків, його призначення, будова та порядок включення. Причіпні пристрої, гідрофікований гак, автозчіпка. Гідравлічний збільшувач зчіпної ваги трактора. Технічне обслуговування робочого обладнання. Безпека праці під час обслуговування робочого обладнання тракторів.
	Допоміжне обладнання. Кабіна, її призначення та будова. Обладнання кабіни. Розміщення контрольних приладів та засобів сигналізації. Елементи конструкцій, що запобігають травмуванню в разі перекидання транспорту. Регулювання сидіння. Пристрої для обігріву, кондиціонування, вентиляції та зволоження повітря у кабіні, поглинання шуму та віброзахисту. Обшивка і капот. Вплив технічного стану допоміжного обладнання тракторів на роботоздатність трактора та безпеку праці.
	Електрообладнання тракторів. Застосування електричної енергії на тракторі. Перетворення механічної енергії в електричну. Поняття про одержання струму високої напруги. Трансформатор. Умовні позначення в електричних схемах. Джерела струму. Акумуляторні батареї: будова, маркування. Густина електроліту. Приготування електроліту. Заряджання акумуляторних батарей. Вимірювання електрорушійної сили та напруги акумулятора. Навантажувальна вилка та користування нею. Технічне обслуговування акумуляторної батареї. Зберігання кислотних акумуляторних батарей. Несправності акумуляторних батарей, причини їх виникнення та способи усунення. Генераторна установка, технічна характеристика генераторів змінного струму. Будова генераторів змінного струму із збудженням від постійних магнітів. Генератор змінного струму з електричним збудженням. Випрямляч. Монтажна схема та робота генераторної установки. Схема електрообладнання з генератором змінного струму. Регулювання сили струму та напруги. Регулятор напруги. Електрична схема. Робота регулятора напруги. Технічне обслуговування генераторних установок. Несправності, причини їх виникнення та способи усунення. Вимоги безпеки. Призначення та типи магнето високої напруги. Будова та принцип дії магнето. Момент початку розмикання контактів переривника. Одержання струму високої напруги у вторинному колі магнето. Конденсатор. Вимикач запалювання. Призначення, будова та робота муфти випередження. Перевірка, встановлення та регулювання магнето на двигун. Пристосування для

	відключення магнето в системі блокування запуску двигуна за включеної передачі трактора. Призначення, будова, маркірування та робота свічок запалювання. Встановлення зазору між електродами. Технічне обслуговування магнето. Несправності системи запалювання від магнето. Вимоги до електростартера. Будова електростартерів, що застосовуються на тракторах. Будова та робота механізму включення. Призначення, будова та робота муфти вільного ходу. Регулювання механізму включення стартера. Стартери з дистанційним керуванням. Реле включення. Монтажні схеми та робота систем електричного пуску. Система відключення стартера в системі блокування запуску двигуна за включеної передачі трактора. Технічне обслуговування стартерів. Несправності стартерів, способи їх виявлення та усунення. Свічки розжарювання. Електрофакельний підігрівач. Схема пускового підігрівача повітря. Прилади освітлення. Головні фари, їх будова і регулювання. Вимикачі та перемикачі. Технічне обслуговування системи електричного освітлення. Несправності в системі освітлення, їх виявлення та способи усунення. Звуковий електричний сигнал. Електричний показчик рівня палива у баці. Електропроводка тракторів. Плавкі та біметалеві запобіжники. Несправності допоміжного електрообладнання, причини їх виникнення та способи усунення. Застосування приладів освітлення та сигналізації для досягнення безпечних умов праці та двобічного зв'язку з працівниками на причіпних машинах. Загальні відомості про схему електрообладнання. Монтажні схеми електрообладнання тракторів. Технічне обслуговування електрообладнання. Вимоги безпеки.
Тр А1-1	ЛПР: Будова та робота деталей групи остова кривошипно-шатунного механізму.
	ЛПР: Будова та робота деталей групи поршня, шатуна та колінчатого вала кривошипно-шатунного механізму.
	ЛПР: Будова та робота газорозподільного та декомпресійного механізмів.
	ЛПР: Будова та робота системи повітряного охолодження.
	ЛПР: Будова та робота системи рідинного охолодження.
	ЛПР: Будова та робота системи мащення.
	ЛПР: Будова та робота системи подачі та очистки палива.
	ЛПР: Будова та робота системи подачі та очистки повітря.
	ЛПР: Будова та робота системи пуску.
Тр А1-2	ЛПР: Будова та робота зчеплення карданних передач та проміжних з'єднань.
	ЛПР: Будова та робота коробок передач.
	ЛПР: Будова та робота роздавальних коробок.
	ЛПР: Будова та робота ведучих мостів колісних тракторів.
	ЛПР: Будова та робота ведучих мостів гусеничних тракторів.

	ЛПР: Будова та робота гальмівних систем тракторів.
	ЛПР: Будова та робота ходової частини колісних тракторів.
	ЛПР: Будова та робота ходової частини гусеничних тракторів.
	ЛПР: Будова та робота рульового керування колісних тракторів.
	ЛПР: Будова та робота гідро-начіпної системи трактора.
	ЛПР: Будова та робота валів відбору потужності трактора.
	ЛПР: Будова та робота допоміжного обладнання трактора.
	ЛПР: Будова та робота електрообладнання
Тр А2-1	Нова техніка Нові марки тракторів вітчизняного та зарубіжного виробництва. Особливості будови нових двигунів внутрішнього згорання, які встановлюються на сучасні трактори: особливості будови кривошипно-шатунного та газорозподільного механізмів; особливості будови та роботи очисників повітря, мастила та палива в двигунах внутрішнього згорання; нові рішення з економії пально-мастильних матеріалів двигунами внутрішнього згорання; конструктивні особливості двигунів вітчизняного та зарубіжного виробництва, які встановлюються на сучасні трактори; використання надстійких металів та сплавів для продовження терміну роботи двигунів внутрішнього згорання. Особливості будови та принцип роботи новітньої вітчизняної тракторної техніки: технічна характеристика нових тракторів, які випускаються на Україні; перспективні розробки тракторної техніки цих заводів. Особливості будови та принцип роботи тракторної техніки, яка виробляється у високорозвинених країнах світу. Загальна характеристика і особливості колісних тракторів з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (понад 100 к.с.). Особливості конструкції механізмів та систем двигунів, їх експлуатації. Загальна характеристика і особливості колісних та гусеничних тракторів з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (понад 100 к.с.). Кривошипно-шатунний і газорозподільний механізми Блок-картер дизеля. Особливості будови головок і юбок поршнів, поршневих та оливознімних кілець. Шатуни, колінчасті вали та маховики двигунів; особливості будови та роботи. Технічне обслуговування кривошипно-шатунного та газорозподільного механізмів. Системи охолодження, мащення та пуску Особливості будови, роботи та регулювання вузлів систем охолодження двигунів. Гідравлічна муфта приводу вентилятора двигуна. Термостат дизеля. Системи мащення двигунів, особливості їх будови. Контрольно-вимірювальні прилади. Системи пуску двигунів. Небезпека травмування під час пуску. Технічне обслуговування систем охолодження, мащення, пуску. Система живлення Особливості будови системи живлення дизелів. Система очищення повітря, турбокомпресор, індикатор забрудненості. Паливні баки, паливні фільтри, підкачувальні насоси (паливо-підкачувальний насос дизеля). Паливні насоси високого тиску, їх види, характерні особливості, схеми роботи (обмежувач димлення відпрацьованих газів), установлення їх на двигунах. Муфта випередження впорскування палива. Форсунки та паливопроводи низького та високого тиску. Регулятори паливних насосів. Глушник. Паливо та вимоги до нього, застосування. Технічне обслуговування системи живлення. Пожежна та вибухова безпека під час обслуговування системи живлення.

	Трансмсія, ходова частина та рульове керування тракторів Особливості будови зчеплення. Підсилювачі приводу зчеплення (сервопристрої), блокувальний пристрій, будова та регулювання. Технічне обслуговування зчеплення. Особливості будови коробки передач, роздавальної коробки та редуктора трактора. Схема передачі крутного моменту двигуна до мостів. Призначення, будова та принцип дії гідравлічної системи коробки передач; особливості будови та принцип дії коробки передач трактора. Механізми керування коробкою передач. Технічне обслуговування коробок передач і роздавальної коробки. Пристрій блокування запуску за включеної передачі. Будова проміжного з'єднання. Карданні передачі приводу мостів трактора. Проміжна опора, призначення та будова. Головна передача, диференціал, механізм блокування диференціала. Кінцева передача, будова та принцип дії. Технічне обслуговування карданних передач і ведучих мостів. Особливості будови ходової частини тракторів. Конструкції рам тракторів. Передня та задня піврами, шарнірні пристрої, колеса та шини. Системи керування поворотом трактора. Технічне обслуговування ходової частини тракторів. Вибухова небезпека пневмоколіс. Особливості системи рульового керування. Гідрооб'ємне рульове керування. Особливості будови гальмівної системи барабанного типу з пневматичним приводом. Дія ручного гальма. Компресор, призначення та будова. Регулятор тиску. Двосекційний гальмівний кран, схема дії. Пневматична система трактора. Технічне обслуговування рульового керування та гальмівних систем.
	Робоче, допоміжне, додаткове обладнання тракторів. Електрообладнання Особливості будови начіпної гідравлічної системи. Начіпний механізм і механізм автоматичної зчіпки, їх призначення і будова. Схема гідравлічної системи, основні агрегати, їх універсальність. Задня навіска трактора та бульдозера, особливості розташування вузлів і деталей. Причіпні пристрої тракторів. Охорона праці під час комплектування машинно-тракторних агрегатів. Механізми відбору потужності з гідравлічним керуванням, призначення та будова. Будова та принцип дії редуктора. Гідрофікований тяговий гак. Особливості будови кабіни тракторів та бульдозерів. Призначення і розміщення засобів інформації та органів керування. Пристрої для підтримання мікроклімату в кабіні. Технічне обслуговування робочого і допоміжного обладнання. Безпека праці. Особливості будови і дії акумуляторних батарей, генераторних установок. Особливості систем електричного пуску двигунів, пристрій блокування пуску двигуна за включеної передачі. Системи освітлення, сигналізації. Контрольно-вимірювальні прилади. Схеми електрообладнання тракторів. Технічне обслуговування електрообладнання. Безпека праці.
	ЛПР: Будова та робота кривошипно-шатунного механізму.
	ЛПР: Будова та робота газорозподільного механізму.
	ЛПР: Будова та робота систем охолодження, мащення та пуску.
	ЛПР: Будова та робота системи живлення.
	ЛПР: Будова та робота трансмісії та ходової частини.
	ЛПР: Будова та робота рульового керування.
	ЛПР: Будова та робота робочого обладнання.
	Тр А2-2 ЛПР: Будова та робота допоміжного обладнання. ЛПР: Будова та робота електрообладнання.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
«Сільськогосподарські машини»

Професія: Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва

Рівень кваліфікації: категорія А1, А2

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
Базовий блок	Грунтообробні машини і знаряддя для основного і поверхневого обробітку ґрунту	13	5
	Машини для приготування, навантаження та внесення добрив	14	6
	Посівні і садильні машини	14	7
Тр А1-1	Машини для захисту рослин	8	2
	Машини для зрошення	8	2
	Машини для заготівлі кормів	8	2
	Кукурудзо збиральні комбайни	8	2
Тр А1-2	Кукурудзо збиральні комбайни	3	
	Картоплезбиральні машини	3	
	Бурякозбиральні машини	3	2
	Машини для збирання овочів	3	
	Тракторні причеи	3	
	Нові сільськогосподарські машини	5	2
Тр А2-1	Грунтообробні машини і знаряддя для основного і поверхневого обробітку ґрунту	20	4
Тр А2-2	Машини для приготування, навантаження та внесення добрив	3	2
	Посівні і садильні машини	3	2
	Нова сільськогосподарська техніка	4	2
Разом		123	40

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
Базовий блок	Грунтообробні машини і знаряддя для основного і поверхневого обробітку ґрунту Основні тенденції у сільськогосподарському машинобудуванні. Національна програма виробництва технологічних комплексів, машин і обладнання для сільського господарства, харчової та переробної промисловості. Перспективи розвитку малогабаритної техніки. Роль сільськогосподарських машин у зниженні собівартості польових робіт, полегшенні праці та підвищенні її продуктивності.

	Сутність і завдання оранки та агротехнічні вимоги. Призначення та класифікація плугів. Загальна будова причіпних та начіпних плугів. Робочі органи плугів, їх функції, особливості будови і роботи. Підготовка плугів до роботи. Перевірка правильності складання плугів. Установлення плугів на задану глибину обробітку та для проходження першої борозни. Плоскорізи, їх будова, регулювання. Пристосування до плугів для ущільнення ґрунту, подрібнення брил, вирівнювання поверхні, утворення протиерозійних нерівностей на підшві орного горизонту та поверхні зораного поля. Сутність і завдання лущення та агротехнічні вимоги до лущильників. Типи лущильників. Призначення дискових лущильників, їх будова, робота, регулювання та встановлення. Підготовка для транспортування. Будова, робота та регулювання лемішних лущильників. Сутність та завдання боронування і коткування, агротехнічні вимоги до знарядь. Типи і призначення борін. Будова та робота зубових борін. Будова дискових борін, підготовка до роботи. Регулювання глибини обробітку ґрунту. Транспортування борін. Призначення та види котків, їх будова та робота. Регулювання тиску на ґрунт. Транспортування котків. Призначення, будова та робота шлейф-борони. Зчіпки для агрегування борін і котків. Комбіновані ґрунтообробні агрегати. Види та завдання культивування, агротехнічні вимоги до культиваторів. Класифікація культиваторів, будова та застосування культиваторів. Робочі органи культиваторів, їх види, використання, встановлення на суцільний та міжрядний обробіток. Установлення культиваторів на глибину обробітку. Будова і робота туковисівних апаратів. Підготовка до роботи культиваторних агрегатів. Вимоги безпеки під час використання культиваторів. ЛПР: 1. Вивчення будови плугів та плоскорізів. Їх регулювання. 2. Вивчення будови лущильників і культиваторів. Їх регулювання. 3. Вивчення будови комбінованих агрегатів. Їх регулювання. Машина для приготування, навантаження та внесення добрив Система машин для внесення добрив, агротехнічні вимоги до них. Будова та робота машин для подрібнення і змішування мінеральних добрив. Будова та робота начіпних тукових сівалок та кузовних розкидачів мінеральних добрив. Будова машин для розкидання органічних добрив та органомінеральних сумішей, їх технічна характеристика, робочий процес, регулювання. Самохідний оприскувач. Призначення, будова та робота гноївкорозкидачів. Технологічне налагодження машин. Машина для навантаження мінеральних і органічних добрив. Вимоги безпеки праці під час використання.
--	---

	ЛПР: 1. Вивчення будови машин для внесення органічних добрив. Їх регулювання. 2. Вивчення будови машин для внесення мінеральних добрив. Їх регулювання. Посівні і садильні машини Класифікація сівалок та агротехнічні вимоги до них. Призначення, будова, робота, регулювання сівалок для посіву кукурудзи, цукрових буряків, льону, овочевих культур. Сівалки універсальні з електромагнітними дозаторами, електронною системою управління і контролю. Технологічне налагодження сівалок: розміщення сошників сівалки на задану ширину міжряддя, установлення сівалок на норму висіву та глибину посіву насіння і мінеральних добрив. Перевірка встановленої норми висіву в польових умовах. Маркери, їх призначення, будова та кріплення. Розрахунок вильоту маркера. Слідпокажчики. Вимоги безпеки під час використання. Агротехнічні вимоги, загальна будова та робочий процес картоплесаджалки. Призначення, будова, дія та регулювання робочих органів. Підготовка машин до роботи. Способи та особливості посадки розсади різних культур, агротехнічні вимоги. Загальна будова та технологічний процес розсадосадильної машини. Призначення, будова, робота та регулювання робочих органів. Порядок технологічного налагодження. Безпека праці під час роботи на розсадосадильних машинах. ЛПР: 1. Вивчення будови сівалок для посіву зернових та зернобобових культур. Їх регулювання. 2. Вивчення будови сівалок для посіву технічних культур. Їх регулювання. 3. Вивчення будови картоплесажалок. Їх регулювання.
Тр А1-1	Машини для захисту рослин Системи машин для захисту рослин, класифікація машин для боротьби із шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур, умови їх застосування. Обприскувачі, їх будова, робота та технічна характеристика. Порядок приготування робочих рідин. Процес роботи і будова машин для приготування робочих рідин та заправлення обприскувачів. Встановлення обприскувачів на норму витрати отрутохімкатів. Технологічне налагодження. Будова, принцип роботи та регулювання протруювачів. Безпека праці під час роботи. ЛПР: 1. Вивчення будови обприскувачів. Їх регулювання. 2. Вивчення будови протруювачів. Їх регулювання. Машини для зрошення Види зрошення та система машин. Машини для підготовки полів до зрошення. Будова планувальників, їх технічна характеристика. Будова канавокопачів. Типи дощувальних машин. Будова та технічна характеристика дощувальних машин. Підготовка машин до роботи. Вимоги безпеки. Машини для заготівлі кормів Технології заготівлі кормів і комплекси машин. Агротехнічні вимоги до кормозбиральних машин.

	Типи косарок, їх характеристика, будова та робота. Типи граблів. Будова та робота колісно-пальцевих та поперечних граблів. Будова та робота підбирача-копнувача, скирдоклада, волокуш, копицевозів. Установки для штучного досушування трав. Будова, робота та регулювання рулонного та поршневого прес-підбирача. Будова підбирача тюків. Технологічне налагодження машин. Вимоги безпеки. ЛПР: 1. Вивчення будови косарок. Їх регулювання. 2. Вивчення будови прес-підбирачів. Їх регулювання.
	Кукурудзо збиральні комбайни Агротехнічні вимоги до кукурудзо збиральних машин.
Тр А1-2	Кукурудзо збиральні комбайни Призначення, будова та робота причіпних кукурудзо збиральних комбайнів. Підготовка комбайнів до роботи та їх регулювання. Можливі несправності та способи їх усунення. Вимоги безпеки.
	Картоплезбиральні машини Агротехнічні вимоги до картоплезбиральних машин. Призначення, будова та робота бадиллезбиральної машини. Призначення, будова та робота картоплекопачів. Підготовка картоплекопачів до роботи та їх регулювання. Можливі несправності та способи їх усунення. Вимоги безпеки.
	Бурякозбиральні машини Агротехнічні вимоги до бурякозбиральних машин. Призначення, будова та робота гичкозбиральної машини. Призначення, будова та робота коренезбиральної машини. Технологічне налагодження машин. Буряконавантажувач, його призначення, будова та робота. Підготовка буряконавантажувача до роботи. Вимоги безпеки. ЛПР: 1. Вивчення будови коренезбиральних машин. Їх регулювання. 2. Вивчення будови гичкозбиральних машин та корененавантажувачів. Їх регулювання.
	Машини для збирання овочів Агротехнічні вимоги до машин для збирання овочів. Призначення, будова, принцип роботи, регулювання і технічна характеристика морквозбиральної, капустозбиральної та цибулезбиральної машин. Підготовка машин до роботи. Збиральні платформи та контейнери. Технологічне налагодження машин. Вимоги безпеки.
	Тракторні причеи Вимоги до причепів.

	Призначення та типи причепів, напівпричепів, їх будова. Ходова частина та поворотні пристрої. Вплив конструкції пневмоколіс на безпеку праці. Гальмівні системи. Підготовка причепів до перевезення вантажів. Безпека праці під час перевезення вантажів. Міжгосподарські перевезення. Документація. Вимоги безпеки під час експлуатації. Нові сільськогосподарські машини Нові сільськогосподарські машини – основа підвищення врожайності сільськогосподарських культур, підвищення продуктивності праці та зниження собівартості продукції. Модульні енергетичні засоби. Сучасні землеробні машини. Нові комбіновані землеробні машини. Нові робочі органи машин – голчатий каток, гребінка, зорювач. Сучасні посівні і садильні машини. Комбіновані зернові, стерньові сівалки та універсальні сівалки. Нові сошники для зернових сівалок. Сучасні машини для внесення добрив. Універсальні машини для внесення мінеральних і органічних добрив, хіммеліорантів. Машини для поверхневого і внутрішньогрунтового внесення добрив. Шнекові приставки до машин для внесення хіммеліорантів. Змінні пневмовідцентрові робочі органи. Машини для внесення рідких мінеральних добрив і аміачної води. Насоси для внесення рідких мінеральних добрив. Пінні маркери. Новітні машини для захисту рослин. Відцентрові і шнекові протруювачі насіння. Широкозахоплювальні оприскувачі. Нові насоси оприскувачів. Ежекторні системи. Системи перемішування робочої рідини. Методи дозування рідини. Форсунки щільові і дефлекторні. Відсічний пристрій. Пінні маркери. Нові машини для вирощування картоплі. Гребнеріз-удобрювач для підготовки ґрунту до посадки картоплі. Дворядні картоплесаджалки. Кінні картоплесаджалки. Кінні культиватори. Дворядний культиватор. Дисковий лемш. Сучасні машини для вирощування цукрових буряків.
Тр А2-1	Ґрунтообробні машини і знаряддя для основного і поверхневого обробітку ґрунту Основні тенденції у сільськогосподарському машинобудуванні. Національна програма виробництва технологічних комплексів, машин і обладнання для сільського господарства. Роль сільськогосподарських машин у зниженні собівартості польових робіт, полегшенні праці та підвищенні її продуктивності. Плуги, особливості будови та регулювання. Лушпильники, особливості будови і регулювання. Борони дискові важкі, особливості будови і регулювання. Вирівнювач. Культиватори, особливості будови і регулювання. Комбіновані ґрунтообробні агрегати, призначення, робота та регулювання. Зчіпки, призначення, будова та агрегування.

	Причіпні широкозахоплювальні агрегати. Технологічне налагодження машин. Безпека праці. ЛПР: 1. Вивчення будови комбінованих агрегатів. Їх регулювання.
Тр А2-2	Машини для приготування, навантаження та внесення добрив Особливості будови і регулювання машин для внесення органічних добрив. Будова начіпних навантажувачів. Особливості будови розкидачів рідких, мінеральних добрив, принцип дії. Технологічне налагодження машин. Безпека праці. ЛПР: 1. Вивчення будови навантажувачів. Їх регулювання. 2. Вивчення будови розкидачів рідких та мінеральних добрив. Їх регулювання. Посівні і садильні машини Широкозахоплювальні агрегати для сівби. Уніфікована система контролю технологічних параметрів посівних машин. Сівалки універсальні з електромагнітними дозаторами, електронною системою управління і контролю. Особливості будови сівалки-культиватора із швидкісними робочими органами. Технологічне налагодження машин. Безпека праці. Будова і призначення двобічної сигналізації. ЛПР: 1. Вивчення системи контролю технологічних параметрів посівних машин. 2. Вивчення сівалок універсальних з електромагнітними дозаторами, електронною системою управління і контролю. Нова сільськогосподарська техніка Нові розробки тракторних агрегатів. Нові сільськогосподарські машини – основа підвищення врожайності сільськогосподарських культур, продуктивності праці. Зниження собівартості продукції. Обробіток ґрунту – один з найбільш енергоємких процесів у вирощуванні врожаю. Безагонний спосіб оранки, переваги і недоліки. Оборотний і поворотний плуги вітчизняного та зарубіжного виробництва. Плуги для оранки без плужної підшви. Нові комбіновані землеобробні машини. Нові робочі органи машин - голчатий каток, гребінка, зорювач. Посівні і садильні машини. Комбіновані зернові сівалки. Комбіновані стерньові сівалки. Універсальні машини для внесення мінеральних і органічних добрив, хіммеліорантів. Машини для поверхневого і внутрішньогрунтового внесення добрив. Шнекові приставки до машин для внесення хіммеліорантів. Змінні пневмовідцентрові робочі органи. Машини для внесення рідких мінеральних і аміачної води. Насоси для внесення рідких мінеральних добрив. Пінні маркери. Відцентрові і шнекові протруювачі насіння. Широкозахоплювальні оприскувачі. Нові насоси оприскувачів. Ежекторні системи. Системи перемішування робочої рідини. Методи дозування рідини. Форсунки щільові і дефлекторні. Відсічний пристрій. Пінні маркери. Машини для вирощування картоплі. Машини для вирощування цукрових буряків.

Навчальна програма з предмета

«Будова й експлуатація вантажного автомобіля»

Професія: Водій автотранспортного засобу Рівень кваліфікації: категорія С

№ з/п	Тема	Кількість годин		Форма контролю
		всього	в т.ч. ЛПР	
1.	Вступ. Загальна будова вантажного автомобіля.	1		
2.	Система технічного обслуговування та ремонту. Діагностика технічного стану.	2		опитування тести
3.	Охорона праці під час технічного обслуговування вантажного автомобіля	2		опитування тести
4.	Особливості будови двигунів вантажних автомобілів та основи їх технічного обслуговування (ТО).	10		опитування тести
5.	Особливості будови систем живлення двигунів та основи їх ТО. Газобалонні установки їх будова та технічне обслуговування.	29		опитування тести
6.	Особливості будови електрообладнання автомобілів та основи його ТО.	6		опитування тести
7.	Особливості будови трансмісії, основи її ТО.	6		опитування тести
8.	Особливості будови підвіски та механізмів керування, основи їх ТО.	4		опитування тести
9.	Особливості будови кузова і додаткового обладнання та основи їх ТО.	3		опитування тести
Всього годин:		63		

Зміст програми

Тема 1. Вступ. Загальна будова вантажного автомобіля.

Загальна будова вантажних автомобілів. Склад і призначення основних його груп і механізмів

Тема 2. Система технічного обслуговування та ремонту. Діагностика технічного стану.

Положення про технічне обслуговування і ремонт рухомого складу автомобільного транспорту. Види і періодичність технічного обслуговування.

Тема 3. Охорона праці під час технічного обслуговування вантажного автомобіля.

Правила безпеки праці під час проведення технічного обслуговування та ремонту. Електробезпека та пожежна безпека під час ремонту та технічного обслуговування автомобілів

Правила поводження з вибухонебезпечними та пожежонебезпечними речовинами.

Загальні правила охорони праці під час роботи з механізмами та інструментом, які використовуються у технічному обслуговуванні.

Тема 4. Особливості будови двигунів вантажних автомобілів та основи їх технічного обслуговування (ТО).

Особливості будови і технічна характеристика двигунів автомобілів.

Компресія та її вимірювання. Підтяжка головки блоку циліндрів. Тепловий зазор, його величина. Регулювання теплового зазору.

Будова системи охолодження двигунів автомобілів. Тепловий режим роботи двигуна. Основні агрегати системи охолодження, їх призначення, будова та принципи дії. Охолоджуючі рідини та їх властивості.

Несправності системи охолодження. Ознаки, причини, наслідки несправностей. Роботи, що виконують під час технічного обслуговування системи охолодження.

Особливості будови системи змащення.

Несправності системи змащення двигуна. Ознаки, причини, наслідки несправностей. Роботи з технічного обслуговування системи змащення, періодичність їх виконання. Газобалонні установки та їх ТО.

Тема 5. Особливості будови систем живлення двигунів та основи їх ТО. Газобалонні установки їх будова та технічне обслуговування.

Особливості будови і принципи дії приладів системи живлення.

Особливості будови системи живлення дизельного двигуна. Призначення та загальна будова основних агрегатів системи живлення дизельних двигунів.

Ознаки, причини, наслідки несправностей системи живлення дизельних двигунів.

Технічне обслуговування системи живлення.

Газобалонні установки, їх будова та технічне обслуговування.

Охорона праці і пожежна безпека під час технічного обслуговування системи живлення.

Тема 6. Особливості будови електрообладнання автомобілів та основи його ТО.

Акумуляторні батареї, їх будова та контроль стану. Генераторні установки(генератор змінної напруги, випрямляч, реле-регулятори), їх призначення, будова і принцип дії.

Несправності джерел електричного струму. Ознаки, причини, наслідки несправностей.

Технічне обслуговування джерел електричного струму.

Призначення, будова і принцип дії стартер. Правила користування стартером.

Призначення і будова контрольно-вимірювальних приладів. Прилади освітлення і сигналізації, додаткового обладнання автомобілів.

Тема 7. Особливості будови трансмісії, основи її ТО.

Загальна схема трансмісії вантажних автомобілів. Будова механізмів зчеплення та їх приводів. Будова підсилювача включення зчеплення,

принципи його дії.

Призначення та загальна будова коробки передач, їх типи. Основні деталі та вузли коробки передач, їх призначення та будова. Схеми перемикання передач, кінематичні схеми передач крутого моменту. Особливості будови карданної, головної передач та диференціалу.

Ознаки, причини, наслідки несправностей трансмісії вантажних автомобілів. Технічне обслуговування механізму зчеплення, коробки передач, карданної та головної передач.

Автоматична коробка передач.

Тема 8. Особливості будови підвіски та механізмів керування, основи їх ТО.

Особливості будови підвісок, амортизаторів, ведучих і керованих мостів. Стабілізація керованих коліс. Кути установки коліс. Вплив розвалу та сходження керованих коліс на безпеку руху та терміни експлуатації шин.

Особливості будови коліс і шин. Балансування шин. Схеми переставлення коліс. Норми тиску повітря в шинах.

Ознаки, причини, наслідки несправностей підвісок.

Будова рульових механізмів і рульових приводів вантажних автомобілів.

Ознаки, причини, наслідки несправностей рульових механізмів і рульових приводів. Технічне обслуговування рульових механізмів, рульових приводів і підсилювача рульового керування.

Особливості будови гальмових систем автомобілів з пневматичним приводом. Будова і принцип дії гальмової камери. Особливості конструкції та принципи дії приладів багатоконтурних гальмових систем. Стоянкові гальмові системи.

Ознаки, причини, наслідки несправностей гальмових систем. Експлуатаційні регулювання гальмових систем. Робота з технічного обслуговування гальмових систем.

Тема 9. Особливості будови кузова і додаткового обладнання та основи їх ТО.

Особливості будови кузова автомобілів. Склопідійомники, склоочисники і

склообмивачі. Опалення та система вентиляції кабіни. Вантажопідійомний борт автомобіля та його привід. Особливості будови кузова автосамоскида. Керування підйомним механізмом автосамоскида. Автомобільна лебідка.

Несправності кузова і додаткового обладнання.

Технічне обслуговування кузова і додаткового обладнання.

Автопричепа максимальною масою до 750 кг, будова та характеристика. Основи

технічного обслуговування автоприцепів. Перевезення вантажів за допомогою автоприцепа.

Правила безпеки під час перевезення багажу.

Навчальна програма з предмета

«Правила дорожнього руху»

Професія: Водій автотранспортного засобу Рівень кваліфікації: категорія С

№ З/П	Тема	Кількість годин		Форма контролю
		всього	З них на ЛПР	
1	Загальні положення. Основні поняття та терміни. Обов'язки та права учасників дорожнього руху	4		опитування тести
2	Дорожні знаки.	8		опитування тести
3	Дорожня розмітка і дорожнє обладнання.	2		опитування тести
4	Регулювання дорожнього руху.	6		опитування тести
5	Порядок руху зупинки та стоянки транспортних засобів.	10		опитування тести
6	Проїзд перехресть.	10		опитування тести
7	Проїзд пішохідних переходів, зупинок транспортних засобів загального користування та залізничних переїздів.	4		опитування тести
	<i>Лабораторно-практичні роботи за темами 1-7</i>	4	4	ЛПР
8	Особливі умови руху.	10		опитування тести
9	Перевезення людей та вантажів.	6		опитування тести
10	Вимоги до технічного стану та обладнання транспортних засобів.	6		опитування тести
11	Номерні та розпізнавальні знаки. Попереджувальні засоби, позначення.	4		опитування тести
	<i>Лабораторно-практична робота за темами 8-11.</i>	24	24	ЛПР
	Підсумкове заняття.	2		тести
	Всього годин:	100	28	

Зміст програми

Тема 1. Загальні положення. Основні поняття та терміни. Обов'язки та права учасників дорожнього руху.

Закон України «Про дорожній рух». Загальні положення, терміни, визначення. Правила дорожнього руху як правова основа дорожнього руху.

Терміни та визначення, що містять Правила дорожнього руху. Обов'язки і права водіїв механічних транспортних засобів перед виїздом на лінію та в дорозі. Документи, які водій механічного транспортного засобу повинен мати при собі та пред'являти за вимогою на перевірку працівникам ДАІ. Обставини, при яких забороняється керувати іншим особам керування транспортним засобом. Обов'язки водіїв, причетних до дорожньо-транспортних пригод.

Права і обов'язки водіїв транспортних засобів, що рухаються з увімкнутими проблісковими маячками і (або) спеціальним звуковим сигналом, виконуючи невідкладне службове завдання. Обов'язки інших водіїв щодо забезпечення безпеки руху спеціальних транспортних засобів.

Обов'язки та права пішоходів і пасажирів щодо забезпечення безпеки руху і особистого життя. Правила поведінки для пішоходів і пасажирів.

Віковий ценз і вимоги до водіїв велосипедів, мопедів, гужового транспорту та погоничів тварин. Технічний стан і обладнання вказаних транспортних засобів. Правила користування велосипедною доріжкою. Випадки, коли рух вказаних транспортних засобів і прогін тварин забороняється. Небезпечні наслідки порушення вимог до руху велосипеда, мопедів, гужового транспорту і прогону тварин.

Розміщення транспортних засобів на проїжджій частині.

Тема 2. Дорожні знаки .

Дорожні знаки та їх значення в загальній системі організації дорожнього руху, їх класифікація. Вимоги стандартів щодо установа знаків. Вимоги до встановлення дорожніх знаків. Дублюючі, сезонні та тимчасові знаки.

Попереджувальні знаки. Призначення. Загальна ознака попередження. Правила встановлення знаків. Назва та призначення кожного знака. Дії водія, які наближаються до небезпечної ділянки дороги, позначеної відповідним попереджувальним знаком. Таблички, що застосовуються чи можуть застосовуватися із попереджувальними знаками.

Знаки пріоритету. Призначення, назва кожного знака, місце встановлення, зона дії. Таблички, що застосовуються або можуть застосовуватися зі знаками пріоритету. Дії водіїв відповідно до вимог знаків пріоритету. Наслідки порушення вимог, уведених установленим знаком.

Заборонні знаки. Призначення. Загальна ознака заборони. Назва, призначення, місце встановлення кожного знака. Дії водіїв відповідно до вимог заборонних знаків. Наслідки порушення вимог, уведених установленим знаком.

Виключення. Зона дії заборонних знаків.

Наказові знаки. Призначення. Загальна ознака наказових знаків. Назва, призначення та місце встановлення кожного знака. Дії водіїв відповідно до вимог наказових знаків. Наслідки порушення вимог, уведених установленим знаком. Виключення.

Інформаційно-вказівні знаки. Призначення. Загальні ознаки інформаційно-вказівних знаків. Назва кожного знака, місце встановлення. Дії водіїв згідно з вимогами кожного знака, який вводить відповідні режими та порядок руху.

Знаки сервісу. Призначення. Назва, місце встановлення кожного знака (таблички).

Таблички, що застосовуються з дорожніми знаками.

Тема 3. Дорожня розмітка і дорожнє обладнання.

Дорожня розмітка та її значення в загальній системі організації дорожнього руху.

Класифікація розмітки.

Горизонтальна розмітка. Призначення горизонтальної розмітки. Колір і умови застосування кожного виду розмітки. Написи та інші позначення на проїзній частині. Дії водіїв відповідно до вимог горизонтальної розмітки.

Вертикальна розмітка. Призначення вертикальної розмітки. Колір і умови застосування кожного виду розмітки. Дії водіїв відповідно до вимог розмітки.

Дорожнє обладнання. Огородження. Світлове сигнальне обладнання.

Попереджувальні світлові прилади та інше обладнання.

Тема 4. Регулювання дорожнього руху за допомогою сигналів світлофорів та регулювальника.

Засоби регулювання дорожнього руху. Значення сигналів світлофора. Обов'язок учасників руху діяти відповідно до сигналів світлофорів.

Типи світлофорів, їх призначення. Світлофори, що мають сигнали біло-місячного кольору. Реверсивні світлофори. Світлофори, що регулюють рух пішоходів. Регулювання руху трамваїв, а також інших маршрутних транспортних засобів, котрі рухаються по відокремленій смузі. Організація дорожнього руху за допомогою світлофорів.

Регулювання руху за допомогою сигналів регулювальника. Значення сигналів регулювальника для учасників дорожнього руху. Обов'язки учасників руху діяти відповідно сигналів регулювальника.

Тема 5. Порядок руху, зупинки та стоянки транспортних засобів.

Попереджувальні сигнали. Види і призначення попереджувальних сигналів. Правила подачі сигналів світловими покажчиками або рукою. Випадки, під час яких дозволяється подавання звукових сигналів і сигналів світлом фар. Використання попереджувальних сигналів під час обгону. Включення ближнього світла фар у денний час. Позначення транспортного засобу ближнім світлом фар або протитуманними фарами. Випадки, коли увімкнення аварійної світлової сигналізації обов'язкове. Небезпечні наслідки порушення правил подавання попереджувальних сигналів.

Початок руху, зміна напрямку руху. Обов'язки водіїв перед початком руху, перестроюванням та іншими змінами напрямку руху. Порядок виконання поворотів і розворотів на перехресті. Поворот ліворуч на розворот поза перехрестям. Правила використання смуг гальмування та розгону. Випадки, в яких забороняється розворот. Обов'язки водіїв у випадках, коли траєкторія руху транспортних засобів перетинається, а черговість руху не установлена. Порядок руху заднім ходом.

Небезпечні наслідки порушення правил початку руху і зміни напрямку.

Розташування транспортних засобів на проїзній частині. Визначення кількості смуг для руху нерейкових транспортних засобів. Вимоги до розташування транспортних засобів на проїзній частині залежно від кількості смуг для руху, виду транспортного засобу, швидкості руху. Випадки, коли дозволяється рух трамвайними коліями. Повороти на дорогах і рух на дорогах з реверсивним рухом. Рух тротуарами і пішохідними доріжками. Небезпечні наслідки порушення правил розташування транспортних засобів на проїзній частині.

Швидкість руху, дистанція та інтервал. Фактори і обставини, залежно від яких водій вирішує, з якою швидкістю має рухатись транспортний засіб, забезпечуючи безпеку руху. Обмеження швидкості руху і умови її збільшення на окремих ділянках: у населених пунктах, поза населеними пунктами у

житлових зонах і пішохідних зонах, на автомагістралях і дорогах для автомобілів. Обмеження максимальної швидкості руху: автобусів, за винятком мікроавтобусів, легкових автомобілів і мотоциклів; транспортних засобів, якими керують водії зі стажем до 2 років; вантажних автомобілів, що перевозять людей у кузові; під час буксирування механічних транспортних засобів і причепів вантажними автомобілями і тракторами.

Розпізнавальні знаки обмеження швидкості руху. Умови, під час яких швидкість руху транспортних засобів на окремих ділянках може бути збільшена. Обмеження швидкості руху. Безпечна дистанція та інтервал між транспортними засобами, що рухаються. Вимоги до водіїв тихохідних та великовантажних транспортних засобів. Вимоги до водіїв у разі виникнення перешкоди або небезпеки для руху. Небезпечні наслідки перевищення швидкості руху та недотримання безпечної дистанції й інтервалу.

Обгін і зустрічний роз'їзд. Обов'язки водія перед початком обгону. Дії водія під час обгону. Умови, під час виконання яких дозволяється обгін. Порядок обгону. Місця, де обгін забороняється. Зустрічний роз'їзд, правила виконання. Зустрічний роз'їзд на вузьких ділянках дороги. Небезпечні наслідки порушення правил зустрічного роз'їзду і обгону.

Вимоги до водіїв, транспортні засоби яких рухаються з малою швидкістю, а обгін їх неможливий.

Зупинка і стоянка. Загальні правила виконання зупинки і стоянки у населених пунктах і поза населеними пунктами та їх способи. Порядок зупинки та стоянки. Умови, під час яких водій може залишити транспортний засіб на зупинці і стоянці. Стоянка біля тротуару і на тротуарах. Способи постановки транспортного засобу на стоянку. Довготривала стоянка поза населеним пунктом. Місця, де заборонені зупинка та стоянка. Місця, де заборонена стоянка. Вимушена стоянка і вимоги до водія під час вимушеної зупинки і стоянки.

Небезпечні наслідки порушення правил зупинки і стоянки.

Тема 6. Проїзд перехресть

Види й ознаки перехресть. Загальні правила руху на перехресті і переходу проїзної частини пішоходами. Перевага трамваю. Випадки, коли забороняється виїжджати на перехрестя.

Регульовані перехрестя. Порядок і черговість руху на регульованих перехрестях. Перевага трамваю. Правила проїзду перехресть, де діють світлофори з додатковими секціями.

Нерегульовані перехрестя. Правила проїзду перехресть, створених рівнозначними і нерівнозначними дорогами. Черговість проїзду, якщо головна дорога змінює напрямок на перехресті. Випадки проїзду перехресть, коли водій не може визначити головну дорогу, а знаків пріоритету немає. Небезпечні наслідки порушень правил проїзду перехресть.

Тема 7. Проїзд пішохідних переходів, зупинок транспортних засобів загального користування та залізничних переїздів.

Пішохідні переходи та зупинки транспортних засобів загального користування. Проїзд пішохідних переходів. Зупинки маршрутних транспортних засобів. Види пішохідних переходів і зупинок маршрутного транспорту. Порядок руху через пішохідні переходи і повз зупинки маршрутних транспортних засобів. Переваги маршрутних транспортних засобів. Вимоги до дій водія, який наближається до транспортного засобу з розпізнавальним знаком «ДІТИ», що зупинився з увімкнутою аварійною сигналізацією.

Небезпечні наслідки порушення правил руху через пішохідні переходи і повз зупинки маршрутних транспортних засобів.

Рух через залізничні переїзди. Різновиди залізничних переїздів. Вимоги правил безпеки і порядок руху транспортних засобів через залізничний

переїзд. Правила зупинки перед залізничним переїздом. Випадки, коли забороняється рухатись через залізничний переїзд. Визначення кількості смуг для руху через залізничний переїзд.

Дії водія під час вимушеної зупинки на переїзді. Порядок руху через залізничний переїзд сільськогосподарських, дорожніх, будівельних та інших машин і механізмів. Небезпечні наслідки порушення правил руху через залізничний переїзд.

Лабораторно-практичні роботи.

Ознайомлення з діями водіїв у конкретних умовах дорожнього руху. Формування вміння керуватися знаками і дорожньою розміткою, сигналами світлофора та регулювальника.

Розгляд типових дорожньо-транспортних ситуацій з використанням технічних засобів, макетів, стендів і програмованих навчальних матеріалів. Формування навичок правильної орієнтації, оцінки ситуації та прогнозування її розвитку. Ознайомлення з діями водіїв у конкретних умовах дорожнього руху.

Виконання комплексних завдань з програмованого навчального матеріалу.

Тема 8. Особливі умови руху.

Рух по автомагістралях. Рух по автомагістралях . Автомагістралі , їх основні ознаки. Транспортні розв'язки на автомагістралях . Вимоги правил дорожнього руху щодо руху на автомагістралях . Заборони, які діють на автомагістралях. Обов'язки водія під час вимушеної зупинки на проїзній частині автомагістралі або на узбіччі.

Рух у житловій зоні. Переваги пішоходів під час руху в житловій зоні. Особливості вимог правил до водіїв під час користування дорогами в житловій зоні.

Пріоритет транспортних засобів загального користування. Перетин трамвайних шляхів поза перехрестям. Правила поведінки водія під час початку руху транспорту загального користування від зупинки.

Рух гірськими дорогами і крутими спусками. Вимоги правил щодо руху на гірських дорогах і крутих спусках.

Небезпечні наслідки порушення вимог правил руху у житловій зоні по автомагістралях і дорогах для автомобілів, гірськими дорогами і крутими спусками.

Користування зовнішніми світловими приладами. Особливості руху транспортних засобів у темну пору доби або в інших умовах недостатньої видимості, а також у тунелях.

Правила користування ближнім і дальнім світлом фар, габаритними і стоянковими вогнями. Дії водія при осліпленні. Дії водія під час вимушеної зупинки і стоянки на неосвітлених ділянках доріг. У темну пору доби і в умовах недостатньої видимості. Правила користування протитуманними фарами і ліхтарями, фарею-прожектором і фарею-шукачем, розпізнавальним знаком автопоїзда.

Небезпечні наслідки порушення правил користування зовнішніми світловими приладами.

Рух транспортних засобів у колоніях. Загальні вимоги до організації руху транспортних засобів у колоні. Позначення транспортних засобів, що рухаються у колоні. Розташування транспортних засобів колони на проїзній частині. Швидкість руху колони. Вимоги до водіїв транспортних засобів колони та іншого транспорту.

Правила руху колони у темну пору доби та в умовах недостатньої видимості.

Буксирування транспортних засобів. Способи буксирування транспортних засобів. Умови і порядок буксирування механічних транспортних засобів на гнучкому і жорсткому зчепленні та методом часткового навантаження. Випадки, коли буксирування забороняється. Перевезення людей під час буксирування транспортних засобів.

Навчальна їзда. Умови, під час яких дозволяється навчальна їзда. Початкове навчання керуванню транспортними засобами. Вимоги до учня, інструктора або особи, яка навчає керуванню транспортними засобами. Обладнання механічного транспортного засобу, на якому проводяться навчання. Навчальна їзда на дорогах. Небезпечні наслідки порушення вимог правил буксирування і навчальної їзди.

Тема 9. Перевезення людей та вантажів .

Нормативні вимоги щодо кількості перевезення людей на легкових транспортних засобах. Обов'язки водія перед початком руху. Швидкість руху під час перевезення людей. Випадки, коли перевезення людей забороняється. Додаткові правила до перевезення дітей.

Правила навантаження, розміщення та закріплення вантажу на легковому транспортному засобі. Умови перевезення вантажу. Випадки, які вимагають погодження з ДАІ щодо перевезення вантажів. Позначення вантажу, що перевозиться. Обладнання транспортних засобів. Небезпечні наслідки порушення правил перевезення вантажу. Правила перевезення вантажу за допомогою причепа.

Тема 10. Вимоги до технічного стану та обладнання транспортних засобів.

Загальні вимоги до технічного стану транспортних засобів. Вимоги щодо технічного стану за Правилами дорожнього руху. Умови, під час яких експлуатація транспортних засобів забороняється. Вимоги до технічного стану гальмової системи, рульового керування, зовнішніх світлових приладів, коліс і шин, двигуна, інших елементів конструкції транспортних засобів.

Правила, що визначають наслідки порушення вимог до технічного стану.

Місце знаходження у транспортних засобах медичної аптечки, вогнегасника, знака аварійної зупинки.

Несправності, при яких водій повинен вжити заходів щодо їх усунення, а якщо це зробити неможливо — рухатися до місця стоянки або ремонту. Несправності, при яких подальший рух транспортних засобів заборонено.

Небезпечні наслідки порушення вимог до технічного стану та обладнання транспортних засобів.

Вимоги Правил, що стосуються питань організації дорожнього руху, які вимагають узгодження з Державтоінспекцією.

Тема 11. Номерні та розпізнавальні знаки. Попереджувальні засоби, позначення.

Реєстрація (перереєстрація) транспортних засобів і причепів у Державтоінспекції.

Номерні знаки і написи, які є обов'язковими для механічних транспортних засобів. Вимоги щодо обладнання транспортних засобів номерними та розпізнавальними знаками, попереджувальними засобами.

Вимоги до стану номерних і розпізнавальних знаків транспортних засобів.

Лабораторно-практичні роботи.

Розгляд типових дорожньо-транспортних ситуацій з використанням технічних засобів, макетів, стендів і програмних навчальних матеріалів. Виконання комплексних завдань з програмного навчального матеріалу.

Навчальна програма з предмета
«Основи безпеки дорожнього руху та перша медична допомога»

Професія: Водій автотранспортного засобу Рівень кваліфікації: категорія С

№ з/п	Тема	Кількість годин		Форма контролю
		Всього	ЛПЗ	
Тема 1. Основи безпечного керування автомобілем		8		
1.	Органи керування автомобілем та користування ними	1		опитування
2.	Керування автомобілем в обмежених проїздах	1		опитування
3.	Керування автомобілем у транспортному потоці	1		опитування
4.	Керування автомобілем на перехрестях та пішохідних переходах	1		опитування
5.	Керування автомобілем за складних дорожніх умов	1		опитування
6.	Буксирування механічних транспортних засобів	1		опитування
7.	Керування автомобілем у темну пору доби і в умовах недостатньої видимості	1		опитування
8.	Особливості керування вантажного автомобіля з автоприцепом дозволеною максимальною масою до 750 кг. Удосконалення майстерності водіння. Тематична атестація	1		опитування
Тема 2. Безпека дорожнього руху		20		
9.	Експлуатаційні властивості автомобіля та його керованість. Поняття про конструктивну безпеку автомобіля	1		опитування
10.	Основи теорії руху автомобіля	1		опитування
11.	Керованість, прохідність, стійкість автомобіля	1		опитування
12.	Особливості керування автомобілем з передніми ведучими колесами	1		опитування
13.	Пасивна безпека автомобіля. Ремені безпеки	1		опитування
14.	Класифікація автомобільних доріг. Основні елементи автомобільних доріг та їх характеристика	1		опитування
15.	Автомагістралі. Особливості доріг у горах	1		опитування
16.	Дорожні умови та їх вплив на керованість автомобіля	1		опитування
17.	Особливості руху в тумані	1		опитування

18.	Користування дорогами в осінньо- зимовий і весняний періоди	1		опитування
19.	Користування зимовими дорогами. Тематична атестація	1		опитування
20.	Дорожньо-транспортні пригоди	1		опитування
21.	Класифікація дорожньо-транспортних пригод та їх причини.	1		опитування
22.	Особливості аварійності в містах, на дорогах поза населеними пунктами, в сільській місцевості	1		опитування
23.	Умови, які сприяють виникненню дорожньо-транспортних пригод	1		опитування
24.	Стан транспортних засобів і дороги, наявність регулювання дорожнього руху, та інші умови виникнення ДТП	1		опитування
25.	Причини дорожньо-транспортних пригод залежно від пори року, днів тижня, часу доби, категорії доріг, видів транспортних засобів та інших факторів	1		опитування
26.	Заходи, що запобігають ДТП. Умови попередження ДТП	1		опитування
27.	Дії водія в аварійних ситуаціях	1		опитування
28.	Поняття про експертизу дорожньо-транспортних пригод. Тематична атестація	1		опитування
Тема 3. Медичне забезпечення безпеки дорожнього руху		20		
29	Загальні положення. Дорожньо-транспортний травматизм.	1		опитування
30	Основи анатомії та фізіології людини.	1		опитування
31	Медична аптечка для спорядження транспортних засобів.	1		опитування
32	Стан, небезпечний для життя людини.	1		опитування
33	Кровотечі, їх види і ознаки.	1		опитування
34	Переломи: види та ознаки, ускладнення при переломах.	1		опитування
35	Зупинка серця.	1		опитування
36	Зупинка дихання. Техніка і способи штучного відновлення дихання.	1		опитування
37	Сонячний і тепловий удари, їх ознаки.	1		опитування
38	Надання першої допомоги.	1		опитування
39	Перша допомога при отруєнні чадним газом. Тематична атестація	1		опитування
40	Травма грудей і живота: види та ознаки.	1		опитування
41	Перша долікарська допомога людині у ДТП.	1		опитування
42	Вивільнення потерпілого із транспортного засобу .	1		опитування
43	Транспортування потерпілих.	1		опитування

44	Дія алкоголю та наркотиків на працездатність водія.	1		опитування
45	<i>Лабораторно-практична робота.</i> Відпрацювання техніки зупинки кровотечі, накладання пов'язок, надання першої допомоги.		1	ЛПР
46	<i>Лабораторно-практична робота.</i> Відпрацювання техніки надання допомоги у ДТП: послідовність дій надання допомоги при ДТП.		1	ЛПР
47	<i>Лабораторно-практична робота.</i> Відпрацювання техніки виконання штучного дихання і непрямого масажу серця.		1	ЛПР
48	<i>Лабораторно-практична робота.</i> Надання першої медичної допомоги при отруєнні, при сонячному та тепловому ударах, опіках і обмороженні. Тематична атестація		1	ЛПР
Всього годин:		48	4	

Зміст програми

Тема 1. Основи безпечного керування автомобілем. Органи керування автомобілем та користування ним.

Робоче місце водія. Основні органи керування, їх розміщення. Правильна посадка водія в автомобілі, регулювання сидіння, ременів безпеки, дзеркал заднього виду. Положення рук на рульовому колесі і ніг на педалях.

Запуск, прогрівання і зупинка двигуна. Огляд і оцінка дорожніх обставин перед початком руху. Користування попереджувальними сигналами.

Послідовність дій органами керування на початку руху, при збільшенні швидкості, гальмуванні. Переключення передач у висхідному і низхідному порядку і включення заднього ходу.

Прийоми керування рульовим колесом під час зміни напрямку руху двома руками, по черзі правою і лівою з перехопленням. Техніка керування однією рукою. Аналіз типових помилок водія під час зміни напрямку руху. Прийоми керування гальмовою системою. Службове й екстрене гальмування. Способи гальмування: повільне, різке, переривисте, ступінчасте.

Водіння автомобіля в прямому напрямку, його розміщення на проїзній частині. Зупинка на узбіччі дороги, біля стоп-лінії, дорожнього знака. Розворот.

Керування автомобілем в обмежених проїздах.

Поняття про динамічні габарити автомобіля. Початок руху з місця, зупинка і стоянка. Повороти праворуч, ліворуч і розвороти в обмежених

проїздах. Рух через габаритні ворота, розвороти з використанням заднього ходу, рух заднім ходом, маневрування під час виконання зупинки і стоянки.

Дії водія під час відпрацювання техніки подолання косогору, пагорба, установлення автомобіля на естакаду; залізничну платформу.

Виконання правил під час проїзду регульованого і нерегульованого залізничного переїзду.

Керування автомобілем у транспортному потоці.

Розміщення автомобіля на проїзній частині: визначення кількості смуг руху, вибір смуги руху, особливості руху автомобіля по різних смугам.

Вибір і витримання безпечної швидкості руху. Рух за автомобілем-лідером. Вибір безпечної дистанції та інтервалу між транспортними засобами.

Вибір швидкості руху у потоці.

Керування транспортними засобами у місцях зупинок маршрутних транспортних засобів (автобусів, тролейбусів, трамваїв), при зустрічному роз'їзді, випередженні та обгоні.

Особливості проїзду через мости, естакади, шляхопроводи, транспортні розв'язки і під ними, в тунелях, через залізничні переїзди (регульовані і нерегульовані).

Оцінка і прогнозування дорожньо-транспортних ситуацій. Аналіз типових дорожньо- транспортних пригод.

Керування автомобілем на перехрестях та пішохідних переходах.

Проїзд перехресть.

Послідовність огляду доріг під час наближення до перехресть (включаючи і засоби регулювання руху). Керування транспортними засобами під час руху через регульовані перехрестя. Зона найбільшої безпеки. Вибір оптимальної траєкторії і швидкості під час проїзду перехресть у прямому напрямку і з поворотом.

Проїзд пішохідних переходів.

Послідовність огляду доріг під час наближення до пішохідних переходів. Керування транспортними засобами під час руху через пішохідні переходи, повз місця великого скупчення пішоходів.

Особливості поведінки дітей, їх нездатність до правильної оцінки дорожніх ситуацій, раптовість прийняття нелогічних рішень. Керування транспортними засобами в місцях можливого виходу на дорогу дітей (школи, дитячі майданчики, тощо).

Керування автомобілем за складних дорожніх умов.

Керування автомобілем в умовах бездоріжжя, на польових, лісових, колійних дорогах. Рух через канави, водні перешкоди. Керування автомобілем на дорогах із зниженим коефіцієнтом зчеплення на початку руху, на поворотах, під час гальмування, виїзду на мокре чи засніжене узбіччя. Занесення. Причини, за яких виникають занесення. Дії водія під час заносу автомобіля.

Дії водія під час відмови робочого гальма, розриву шин під час руху автомобіля, відриву поздовжньої або поперечної рульових тяг привода рульового керування, відрив колеса від гальмового барабана, під час відмови гідропідсилювача руля.

Дії водія під час загорання автомобіля, звалювання автомобіля у воду, улучення блискавки в автомобіль.

Вибір передачі під час руху на крутих підйомах і спусках без переключення передач на важкопрохідних ділянках доріг.

Дії водія під час виведення автомобіля, що забуксував, використовуючи підручний матеріал, протибуксувальні засоби, самовитягач.

Керування автомобілем за особливих умов.

Буксирування механічних транспортних засобів.

Водіння автомобіля в умовах бездоріжжя і гірськими дорогами. Рух дорогами різного виду. Правила і прийоми подолання різноманітних перешкод.

Рух в автомобільній колоні.

Керування автомобілем у темну пору доби і в умовах недостатньої видимості.

Причини, що викликають труднощі під час керування автомобілем у темну пору доби і в умовах недостатньої видимості.

Керування автомобілем під час руху на міських і заміських дорогах у темну пору доби та в умовах недостатньої видимості, користування світловими приладами. Керування автомобілем під час туману, снігопаду, рушання після навмисної і вимушеної зупинок або стоянок. Дія водія під час осліплення. Запобігання осліпленню.

Особливості керування вантажного автомобіля з автоприцепом дозволеною максимальною масою до 750 кг.

Залежність розподілу вантажу для керованості автомобіля. Керованість автомобіля з автоприцепом. Причина занесення автомобіля з автоприцепом і виведення його із занесення.

Прохідність автомобіля з автоприцепом. Вплив вантажу на положення центрувати автомобіля і його стійкість. Вибір раціональних прийомів керування автомобіля з автоприцепом (повільне рушання з місця, енергійний розгін, включення передачі, використання накату) залежно від конкретних дорожніх умов (підйоми, спуски, повороти, під'їзд до перехресть, залізничних переїздів тощо).

Удосконалення майстерності водіння.

Розгляд рекомендацій щодо удосконалення водіння автомобіля.

Тема 2. Безпека дорожнього руху .

Експлуатаційні властивості автомобіля та його керованість.

Поняття про конструктивну безпеку автомобіля. Швидкість і прискорення. Сили тяги.

Керованість автомобіля. Вплив конструкції та технічного стану шин на керованість автомобіля.

Особливості керування автомобілем з передніми ведучими колесами. Пасивна безпека автомобіля. Ремені безпеки.

Дорожні умови та їх вплив на керованість автомобіля.

Класифікація автомобільних доріг. Основні елементи автомобільних доріг, та їх характеристика.

Покриття. Проїзна частина і узбіччя. Дороги в населених пунктів, поза населених пунктах, сільські дороги. Автомагістралі. Особливості доріг у горах.

Вплив дорожніх умов на водіння автомобіля. Особливості руху в тумані й на дорогах.

Користування дорогами в осінньо-зимовий і весняний періоди. Користування зимовими дорогами.

Дорожньо-транспортні пригоди.

Класифікація дорожньо-транспортних пригод та їх причини. Поняття про дорожньо- транспортну ситуацію та дорожньо-транспортну пригоду.

Особливості аварійності в містах, на дорогах поза населеними пунктами, в сільській місцевості.

Умови, які сприяють виникненню дорожньо-транспортних пригод. Стан транспортних засобів і стан дороги наявність регулювання дорожнього руху, та інші умови.

Статистика дорожньо-транспортних пригод. Причини дорожньо-транспортних пригод залежно від пори року, днів тижня, часу доби, категорії доріг, видів транспортних засобів та інших факторів.

Заходи, що запобігають ДТП.

Умови попередження дорожньо-транспортних пригод. Поняття про експертизу дорожньо-транспортних пригод.

Тема 3. Медичне забезпечення безпеки дорожнього руху. Загальні положення.

Дорожньо-транспортний травматизм. Принципи організації медичної допомоги потерпілим. Юридичні аспекти в питаннях надання медичної допомоги потерпілим. Медична аптечка для спорядження транспортних засобів.

Основи анатомії та фізіології людини.

Організм людини. Органи дихання, серцево-судинна система, їх функції. Характеристика судин. Розміщення основних кровоносних судин, місця для притиснення артерій.

Пульс, його характеристика. Опорно-руховий апарат. М'язи і зв'язки. Центральна нервова система.

Стан, небезпечний для життя людини.

Кровотеча, її види та ознаки. Ранова інфекція, асептика та антисептика. Зупинка серця: причини, ознаки.

Сонячний і тепловий удари, їх ознаки. Отруєння чадним газом, його ознаки.

Перша долікарняна допомога людині у ДТП.

Загальні поняття про першу долікарняну допомогу особам, які потерпіли при нещасних випадках або дорожньо-транспортних пригодах.

Забиті місця, розтягнення зв'язок та вивихи: ознаки, ускладнення, перша допомога.

Переломи: види та ознаки, ускладнення при переломах. Надання першої допомоги при переломах щелепи, ключиць, ребер, хребта та кісток таза. Правила накладання шин.

Травма грудей і живота: види та ознаки. Пневмоторакс. Перша допомога. Особливості транспортування.

Зупинка дихання. Техніка і способи штучного відновлення дихання. Непритомність: ознаки, перша допомога.

Опіки теплові та хімічні. Ураження електричним струмом. Отруєння газами, етиловим бензином, антифризом.

Перша допомога потопаючим.

Надання першої допомоги при теплових і сонячних ударах, опіках, отруєннях газами, замерзанні, обмороженні та потопленні.

Перша допомога при отруєнні чадним газом.

Послідовність у поданні допомоги потерпілим у ДТП.

Визначення і термінове припинення дії травмуючого фактора, вивільнення потерпілого із транспортного засобу. Надання першої допомоги.

Правила і засоби перенесення потерпілого. Правила і способи транспортування потерпілого різними видами транспортних засобів.

Дія алкоголю та наркотиків на працездатність водія.

Небезпечні наслідки вживання алкоголю, наркотиків і ліків, що негативно впливають на стан людини і зниження швидкості реакції, послаблення уваги, погіршення зорового відчуття, сонливість, невідворотні зміни в організмі.

Лабораторно-практичні роботи

1. Відпрацювання техніки зупинки кровотечі, накладання пов'язок, надання першої допомоги.
2. Відпрацювання техніки надання допомоги у ДТП: послідовність дій надання допомоги при ДТП. Напрацювання навичок надання першої допомоги.

**Навчальна програма з предмета
«Професійна етика та культура водіння»**

Професія: Водій автотранспортного засобу Рівень кваліфікації: категорія С

№ з/п	Тема	Кількість годин		Форма контролю
		Всього	ЛПЗ	
Тема 1. Основи психофізіології праці та поведінки водія		6		
1.	Вимоги до робочого місця водія, мікроклімату кабіни	1		опитування
2.	Вплив психофізіологічних особливостей водія на його поведінку. Індивідуальні якості водія	1		опитування
3.	Поняття про складну і просту реакцію.	1		опитування
4.	Зір і його характеристика	1		опитування
5.	Стресовий стан. Засоби його попередження та усунення	1		опитування
6.	Прогнозування розвитку дорожньо-транспортних ситуацій	1		опитування
Тема 2. Професійна етика		6		
7.	Поняття етики водіння.	1		опитування
8.	Етика водія та його взаємовідносини з іншими учасниками дорожнього руху	1		опитування
9.	Взаємодопомога водіїв на вулицях та дорогах. Типи водіїв які потребують допомоги	1		опитування
10.	Вплив морально-психологічного клімату в колективі підприємства на поведінку водія	1		опитування
11.	Етика водія під час дорожньо-транспортних пригод	1		опитування
12.	Етика водія у конфліктних ситуаціях.	1		опитування
Тема 3. Культура поведінки на вулицях і дорогах		4		
13.	Культура обслуговування пасажирів, замовників транспортних засобів	1		опитування
14.	Водійська культура і вплив суспільства на гармонізацію відносин між водіями та пішоходами	1		опитування
15.	Водійська культура у медичному аспекті	1		опитування

16.	Вимоги до робочого місця водія, мікроклімату кабіни. Тематична атестація	1		опитування
	Всього годин:	16		

Зміст програми

Тема 1. Основи психофізіології праці та поведінки водія.

Індивідуальні якості водія: відчуття і сприймання, сенсорні і розумові навички в оцінці і прогнозуванні дорожньо-транспортних ситуацій (пригод).

Оцінка часу, відстані і швидкості руху. Час реакції водія.

Поняття про складну і просту реакцію. Фактори, від яких залежить реакція.

Загальна характеристика чутливості. Об'єм, концентрація, розподіл і переведення чутливості.

Характеристика відчуття: зорового, слухового, дотикового, вестибулярного, світлова чутливість.

Зір і його характеристика. Гострота зору. Поле зору. Окомір. Адаптація (відновлення зору) при раптовому переході від світла до темряви і навпаки. Осліплення. Зміна поля зору від швидкості руху і густини транспортного потоку. Зорові ілюзії, помилки в оцінці дорожніх обставин. Дія алкоголю, наркотиків, нікотину і медикаментів на надійність водія.

Прогнозування розвитку дорожньо-транспортної ситуації.

Психофізіологічні якості водія: підготовленість, моральна стабільність, працездатність. Вплив майстерності, освіти, стажу роботи і віку на надійність водія. Дисциплінованість, емоційна стійкість, витривалість, самовладання. Рухові, сенсорні і розумові навички водія та методи їх удосконалення. Працездатність, втомлюваність, тривалість та інтенсивність фізичних і психофізіологічних навантажень.

Стресовий стан. Засоби його попередження та усунення, прийоми самоконтролю і регулювання психофізіологічного стану. Поняття про аутогенне тренування.

Шляхи підвищення працездатності водіїв, збереження їх здоров'я для забезпечення безпеки руху.

Організація харчування та відпочинку водіїв. Вимоги до робочого місця водія, мікроклімат кабіни.

Тема 2. Професійна етика.

Поняття етики поведінки. Соціальна система, що визначає певні норми і стандарти поведінки людини. Вплив психофізіологічних особливостей водія на його поведінку.

Етика водія та його взаємовідносини з іншими водіями транспортних засобів, з працівниками Державтоінспекції, лікувальних установ. Культура обслуговування пасажирів, замовників транспортних засобів. Особлива увага водія до дітей, людей похилого віку, інвалідів, пішоходів з явними ознаками обмеженості пересування.

Вплив морально-психологічного клімату в колективі підприємства на поведінку водія.

Етика водія під час дорожньо-транспортних пригод, взаємодії з навколишнім середовищем. Етика водія у конфліктних ситуаціях.

Тема 3. Культура поведінки на вулицях та дорогах .

Водійська культура і вплив суспільства. Гармонізація відносин між водіями та пішоходами. Складові водійської культури та антикультура.

Дотримання Правил дорожнього руху як головний елемент культури водія. Водійська культура у ставленні до охорони навколишнього середовища. Тварини на дорогах та ставлення до них. Паління у салоні. Стан вулиць та доріг і культура водія. Прояв культури водія у ставленні до звукових сигналів, у зовнішньому вигляді автомобіля, методі гальмування, методів обгону тощо.

Водійська культура у медичному аспекті. Нездужання і вплив на керування автомобілем. Культура водіння при прийомі лікарських препаратів. Водіння на фоні хвороб літнього віку. Вплив запахів.

Культура руху пішоходів. Основні вимоги. Правила дорожнього руху у культурі пішоходів. Культура подолання пішохідного переходу. Антикультура пішоходів. Культура руху велосипедистів та водіїв мопедів.

Чинники коректного водіння. Культура руху за складних погодних умов. Культура перевезення вантажів.

Взаємодопомога водіїв на вулицях та дорогах

**Навчальна програма з предмета
«Охорона праці та навколишнього середовища»**

Професія: Водій автотранспортного засобу Рівень кваліфікації: категорія С

№ з/п	Тема	Кількість годин		Форма контролю
		Всього	З них на ЛПР	
1.	Правові та організаційні основи охорони праці.	1		
2.	Правила охорони праці у галузі транспортного господарства.	8		Опитування тести
3.	Охорона навколишнього середовища.	2		
4.	Основи пожежної безпеки.	4		Опитування тести
5.	Основи електробезпеки.	4		Опитування тести
6.	Основи гігієни праці та виробничої санітарії.	1		
	Всього годин:	20	-	

Зміст програми

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці.

Зміст поняття "Охорона праці", соціально-економічне значення охорони праці.

Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів України про працю, Закон України

«Про охорону здоров'я населення», Закон України «Про пожежну безпеку», законодавство про охорону природи і навколишнього середовища.

Основні завдання системи стандартів безпеки праці: зниження і усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працюючих. Галузеві стандарти.

Відповідальність за порушення законодавства про працю, правил та інструкцій з охорони праці.

Інструктування з безпеки праці. Алкоголізм і безпека праці.

Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві.

Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруєнь.

Тема 2. Правила охорони праці у галузі транспортного господарства.

Загальні питання безпеки праці.

Перелік робіт з підвищеною небезпекою при обслуговуванні й експлуатації автотранспортних засобів

Вимоги безпеки праці при обслуговуванні й експлуатації автотранспорту, при використанні при цьому механізмів, обладнання та устаткування.

Правила безпечного ведення робіт, протипожежної безпеки та санітарії під час технічного обслуговування автотранспортного засобу та роботи на лінії.

Зони небезпеки при експлуатації та обслуговуванні автотранспортних засобів, механізмів та устаткування. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні написи. Сигнальні фарбування. Знаки безпеки.

Небезпечність та шкідливість речовин і матеріалів, що використовуються в автотранспорті. Засоби індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів: спецодяг, спецвзуття, пристосування, оснащення, спецінструменти.

Обов'язковий комплект необхідних запчастин, пристосувань, інструментів, речовин і матеріалів, необхідних для безпечної експлуатації автотранспортних засобів.

Вимоги охорони праці у навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів.

Тема 3. Охорона навколишнього середовища.

Нормативно-правові акти у сфері охорони навколишнього середовища. Забезпечення охорони навколишнього середовища власниками автомобільного транспорту та підприємствами автомобільної галузі.

Тема 4. Основи пожежної безпеки.

Характерні причини виникнення пожеж.

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація. Організація пожежної охорони в галузі. Пожежонебезпечні роботи та матеріали у галузі автомобільного транспорту.

Вогнегасильні речовини та матеріали. Пожежна техніка для захисту об'єктів.

Особливості гасіння пожеж на об'єктах даної галузі

Тема 5. Основи електробезпеки.

Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Можливі враження електричним струмом при роботі автомобільного транспорту. Механізми та вузли автомобіля, небезпечні з точки зору враження електричним струмом.

Безпечні прийоми роботи.

Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму.

Класифікація виробничих приміщень відносно небезпеки враження працюючим електричним струмом.

Колективні та індивідуальні засоби захисту від ураження електричним струмом. Робота з переносними електросвітильниками.

Захист від статичної електрики.

Тема 6. Основи гігієни праці, та виробничої санітарії.

Поняття про виробничу санітарію як систему організаційних, гігієнічних та санітарно- технічних заходів.

Фізіологія праці. Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціювання повітря виробничих, навчальних та побутових приміщень. Правила експлуатації систем опалення та вентиляції.

Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення. Правила експлуатації освітлення.

Санітарно-побутове забезпечення працюючих.

Навчальні програми професійно-практичної підготовки

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА з виробничого навчання

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Рівень кваліфікації: 2 розряд

Тематичний план

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми(компетентності)	Кількість годин
РН 1 Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6)м класами точності та на свердлильних верстатах	ПК 1 Здатність підготуватись до виконання робіт	Тема 1. Підготовка робочого місця, інструмента, пристосувань, здійснювати перевірку обладнання, ознайомлювання з технічною документацією для виконання роботи	6
		Тема 2. Призначення та інструмент для виконання обпилювання деталей різних профілів за 12-14 квалітетами. Види браку при обпилюванні та причини їх виникнення	6
	ПК 2 Здатність виконувати слюсарне оброблення та підгін деталей за 12-14 квалітетами (5-6-класами точності).	Тема 3. Способи виконання різання металу, труб з допомогою ручного інструменту та труборізів . Техніка безпеки при виконанні робіт	6
		Тема 4. Підготовка робочого місця до роботи та техніка безпеки при виконанні вправ. Технологічний процес розмічення, рубання, та інструмент для виконання вправи з дотриманням техніки безпеки	6
		Тема 5. Техніка безпеки при виконанні виправлення листового металу. Технологія та інструмент для виконання вправи	12
		Тема 6. Технологічний процес та інструмент для нарізання різьби з дотриманням правил охорони праці. Нарізання різьби зовнішньої та внутрішньої з використанням ручних мітчиків та плашок. Перевіркою якості виконаних робіт	6
	ПК 3 Здатність виконувати роботи на свердлильних верстатах	Тема 7. Техніка безпеки при виконанні свердління і управління свердлильним верстатом. Інструмент для виконання свердління отворів у деталях за шаблонами, проводити загострення свердел	6
		Тема 8. Свердління отворів у деталях за шаблонами та кондуктором і під розвертку. Зенкування просвердлених отворів під головки болтів, гвинтів , заклепок з дотриманням технологічного процесу. Розвертати вручну циліндричний та конічні отвори	18

РН 2 Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	ПК 1 Здатність виконувати розбирання сільськогосподарських машин, тракторів і комбайнів, підготовку їх до ремонту	Тема 9. Техніка безпеки при виконанні вправ. Зовнішнє очищення, миття тракторів, с\г знарядь та підготовка їх до ремонту з визначенням пошкоджень корпусів кабін, капотів, дверей	12
		Тема 10. Визначення несправностей та розбирання елементів трансмісії ходової частини тракторів та комбайнів та їх ремонту	12
		Тема 11. Розбирання елементів трансмісії та ходової частини гусеничних та колісних тракторів в і підготовка до ремонту	12
		Тема 12. Розбирання машин для догляду за посівами, сівби та садіння та підготовка їх до ремонту	6
		Тема 13. Підготовка та розбирання машин для основного, поверхневого обробітку ґрунту з дотримання технологічного процесу	6
	ПК 2 Здатність виконувати ремонт, складання простих з'єднань і вузлів сільськогосподарських машин, тракторів, комбайнів.	Тема 14. Підготовка та ремонт електрообладнання тракторів, комбайнів та с\г машин	18
		Тема 15. Виявлення несправностей та ремонт хрестовин, карданних передач, валів тракторів, комбайнів і с\г машин та перевірка якості виконаної роботи. Заміна та ремонт різьбових з'єднань	18
		Тема 16. Виявлення несправностей та ремонт гальмових стрічок та фрикційних накладок, диски, муфти, тракторів, комбайнів та сільськогосподарських машин	18
		Тема 17. Ремонтувати, складати диски лушпильників, лапи культиваторів, кожухи та ящики зернотукових сівалок, контролювати якість виконання операцій	18
		Всього	

Зміст

Результат навчання	Код компетентності	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1 Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6)м класами точності та на свердильних верстатах	ПК 1 Здатність підготуватись до виконання робіт	Тема 1. Підготовка робочого місця, інструмента, пристосувань, здійснювати перевірку обладнання, ознайомлювання з технічною документацією для виконання роботи Організація робочого місця є найважливішою ланкою організації праці. Правильні вибір і розміщення обладнання, інструментів і матеріалів на робочому місці створюють найбільш сприятливі умови роботи. Проведення процесу виконання вправ з дотриманням техніки безпеки, та підбір інструменту для виконання вправи.

	ПК 2 Здатність виконувати слюсарне оброблення та підгін деталей за 12-14 квалітетами (5-6-класами точності).	Тема 2. Призначення та інструмент для виконання обпилювання деталей різних профілів за 12-14 квалітетами. Види браку при обпилюванні та причини їх виникнення Обпилювання деталей різних профілів за коміром /кондуктором/ Обпилювання і зачищення різних поверхонь вручну. Обпилювання і зачищення різних поверхонь з використанням електричного та пневматичного інструменту. Правила раціонального і безпечного виконання робіт. Організація робочого місця, вибір інструменту та правила раціонального і безпечного виконання робіт щодо уникнення браку при виконанні вправ. Тема 3. Способи виконання різання металу, труб з допомогою ручного інструменту та труборізів . Техніка безпеки при виконанні робіт Різання сталі абразивними кругами. Різання металу з використанням ручного інструменту. Правила раціонального і безпечного виконання робіт. Різання труб труборізом. Тема 4. Підготовка робочого місця до роботи та техніка безпеки при виконанні вправ. Технологічний процес розмічення, рубання, та інструмент для виконання вправи з дотриманням техніки безпеки Розмічення та рубання листового металу зубилом. Технологія та інструмент для виконання вправи організація робочого місця, вибір інструменту та правила раціонального і безпечного виконання робіт. Тема 5. Техніка безпеки при виконанні виправлення листового металу. Технологія та інструмент для виконання вправи Правлення за допомогою ручного преса. Правлення труб із сортової сталі. Гнуття металу. Гнуття окрайка листової сталі в лещатах, організація робочого місця, вибір інструменту та правила раціонального і безпечного виконання робіт. на плиті з використанням пристосувань., правлення та гнуття металу з використанням електричного та пневматичного інструменту. Тема 6. Технологічний процес та інструмент для нарізання різьби з дотриманням правил охорони праці. Нарізання різьби зовнішньої та внутрішньої з використанням ручних мітчиків та плашок. Перевіркою якості виконаних робіт Підготовка інструменту до виконання роботи. Прогін круглими і розсувними плашками різьби на гвинтах /болтах/. Нарізування різьби на стержні. Нарізування внутрішньої різьби. Прогін різьби мітчиком у наскрізних отворах. Нарізування різьби мітчиками у наскрізних і глухих отворах. Перевірка якості різьби. Правила раціонального і безпечного виконання робіт
--	---	--

	ПК 3 Здатність виконувати роботи на свердлильних верстатах	Тема 7. Техніка безпеки при виконанні свердління і управління свердлильним верстатом. Інструмент для виконання свердління отворів у деталях за шаблонами, проводити загострення свердел Ознайомлення з будовою свердлильного верстата. Керування свердлильним верстатом. Загострення свердел. Встановлення свердлильних патронів, перехідних втулок,. Кріплення свердел та заготовок. Ручне та механізоване свердління. Правила раціонального і безпечного виконання робіт Тема 8. Свердління отворів у деталях за шаблонами та кондуктором і під розвертку. Зенкування просвердлених отворів під головки болтів, гвинтів , заклепок з дотриманням технологічного процесу. Розвертати вручну циліндричний та конічні отвори Свердління наскрізного отвору за розміткою у металі рівної товщини. Свердління отворів у деталях за шаблонами. Свердління за кондуктором і розміткою. Свердління під розвірчування. Зенкування просвердлених отворів під головки болтів, гвинтів, заклепок. Розвірчування вручну циліндричних і конічних отворів чорновими і чистовими розвертками. Безпека праці під час свердління, зенкування, розвірчування отворів. Правила раціонального і безпечного виконання робіт.
РН 2 Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	ПК 1 Здатність виконувати розбирання сільськогосподарських машин, тракторів і комбайнів, підготовку їх до ремонту.	Тема 9. Техніка безпеки при виконанні вправ. Зовнішнє очищення, миття тракторів, с\г знарядь та підготовка їх до ремонту з визначенням пошкоджень корпусів кабін, капотів, дверей Обслуговування основних систем тракторів та сільськогосподарських машин. Зовнішнє очищення і миття тракторів та сільськогосподарських машин, підготовка їх до ремонту. Ремонт кабіни. Визначення пошкоджень на корпусі кабіни, капоті, дверях. Підготовка пошкодженого місця до зварювання. Ремонт сидіння, замків, клямок дверей. Правила раціонального і безпечного виконання робіт Тема 10. Визначення несправностей та розбирання елементів трансмісії ходової частини тракторів та комбайнів та їх ремонту Розбирання і миття коробок передач. Підготовка корпусу коробки передач для накладання зварювальних швів. Злив масла з картера Розбирання муфти зчеплення, механічних коробок передач, заднього моста тракторів згідно технологічних карт та підготовка до ремонту, з дотримання вимог охорони праці двигуна і трансмісії. Промивання картерів. Розбирання на агрегати, вузли та деталі. Тема 11. Розбирання елементів трансмісії та ходової частини гусеничних та колісних тракторів і підготовка до ремонту Розбирання муфти зчеплення, механічних коробок передач, переднього і заднього моста колісних та гусеничних тракторів та підготовка до ремонту, з дотримання вимог

		охорони праці.
		Тема 12. Розбирання машин для догляду за посівами, сівби та садіння та підготовка їх до ремонту Ремонт та складання сівалки з вузлів та деталей. Висівні апарати сівалок – установлення і регулювання. Сошники дискові сівалок – ремонт, встановлення. Розбирання посівних і садильних машин, що вивчаються, з використанням необхідних інструментів пристосувань, піднімального і транспортного обладнання. Збирання і регулювання вивчених машин. Перевірка якості ремонту і регулювання машин. Перевірка взаємодії вузлів і механізмів, підготовка машин до роботи.
		Тема 13. Підготовка та розбирання машин для основного, поверхневого обробітку ґрунту з дотримання технологічного процесу Ремонт робочих органів ґрунтообробних машин. Збирання і регулювання робочих органів ґрунтообробних машин. Визначення дефектів вузлів і деталей. Ремонт робочих органів; заточування лемешів плуга після відтягування, ремонт лемешів наплавленням сплавів «Сормайт»; заточування лап культиваторів, дисків на наждачному верстаті з пристосуванням.
	ПК 2 Здатність виконувати ремонт, складання простих з'єднань і вузлів сільськогосподарських машин, тракторів, комбайнів.	Тема 14. Підготовка та ремонт електрообладнання тракторів, комбайнів та с/г машин Розбирання приладів запалювання і освітлення тракторів. Участь у ремонті електрообладнання. Підготування акумуляторних батареї до зарядки. Технічне обслуговування агрегатів і приладів електрообладнання. Ремонт акумуляторних батареї. Приготування електроліту. Заправка акумуляторів. Розбирання генераторів і стартерів. Очищення пазів між колекторними пластинами, заміна і притирання щіток Заміна або зачищення обгорілих контактів переривника – розподільника, реле регулятора.
		Тема 15. Виявлення несправностей та ремонт хрестовин, карданних передач, валів тракторів, комбайнів і с/г машин та перевірка якості виконаної роботи. Заміна та ремонт різьбових з'єднань Розбирання карданної передачі. Заміна хрестовини і вала. Складання карданної передачі. Ремонт пошкоджених різьбових з'єднань.
		Тема 16. Виявлення несправностей та ремонт гальмових стрічок та фрикційних накладок, диски, муфти, тракторів, комбайнів та сільськогосподарських машин Ремонт муфти зчеплення. Розбирання муфти зчеплення, виявлення дефектів. Наклеювання і надклеювання накладок. Збирання і регулювання муфти зчеплення. Перевірка якості ремонту. Ремонт гальмівних стрічок та заміна фрикційних накладок.

		Тема 17. Ремонтувати, складати диски лушильників, лапи культиваторів, кожухи та ящики зернотукових сівалок, контролювати якість виконання операцій Заточування лап культиваторів, дисків на наждачному верстаті з пристосуванням, заміна та ремонт дисків лушильника. Ремонт та складання сівалки з вузлів та деталей, ремонт та заміна ящиків, кожухів зернотукових сівалок.
--	--	--

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
Виробничого навчання

Професія: Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва

Рівень кваліфікації: категорія А1, А2

Тематичний план

Код модуля	Назва компетентності та модуля	Кількість годин
Базовий блок	Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А 1	60
ТрА1-1	Виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна до 73,5 кВт (до 100 к. с.), сільськогосподарських машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології	138
ТрА1-2	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А1	66
ТрА2-1	Виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (понад 100 к. с.), сільськогосподарських машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології	48
ТрА2-2	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А2	24
Разом		336

Зміст

Код модуля	Назва компетентності та модуля
Базовий блок	Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки в навчальній майстерні. Загальна характеристика навчального-виробничого процесу. Роль виробничого навчання у підвищенні кваліфікації робітників. Етапи професійного росту. Ознайомлення з освітньо-кваліфікаційними характеристиками тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва категорій А1, А2 і програмою виробничого навчання. Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях, організацією робочого місця, обладнанням, технологічним процесом. Інструктаж з охорони праці. Вимоги охорони праці в навчальних майстернях і на робочих місцях. Причини виробничого травматизму, запобіжні заходи. Види травм. Основні правила електробезпеки. Небезпека ураження електричним струмом. Види електротравм. Допустима напруга електроінструментів і переносних світильників. Заземлення обладнання /електрообладнання/, використання переносного заземлення. Захисне відключення, блокування. Правила безпечної роботи з електроінструментами, приладами, переносними світильниками. Запобіжні заходи короткого замикання, перевантаження електромережі, приладів, обладнання Причини пожеж у майстернях. Попередження пожеж. Основні засоби гасіння пожежі та правила користування ними.

	Евакуація людей під час пожежі.	
	Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А1	
Тр А1-1	Виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна до 73,5 кВт (до 100 к. с.), сільськогосподарських машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології	
		Виконання основного та поверхневого обробітку ґрунту Правила, способи та особливості виконання сільськогосподарських робіт машинно-тракторними агрегатами відповідно до вимог агротехніки та агротехнології. Будова, принцип дії, експлуатаційні регулювання колісних і гусеничних тракторів потужністю до 73,5 кВт включно та с-г машин. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів. 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 тракторів, с-г машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Підготовка робочого місця. Оцінка стану ґрунтів, переважаючих бур'янів, враховуючи взаємодію між властивостями ґрунту та можливостями використання. Уникнення, визначення та усунення пошкодження ґрунту. Підготовка поля до роботи. Виконання с-г та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна до 73,5 кВт (до 100 к. с.), с-г машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології: оранка, культивация, дискування, боронування, вирівнювання, коткування.
	Тр А1-1.1	
	Тр А1-1.2	Виконання посіву та посадки сільськогосподарських культур Агротехнічні вимоги до якості насіння. Агротехнічні вимоги до сівби. Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин для посіву та посадки. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для сівби. 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 тракторів, с-г машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Підготовка робочого місця, заходи уникнення шкоди для людей та довкілля. Підготовка поля до роботи. Посів та посадка: зернових, зернобобових, круп'яних, технічних, овочевих, картоплі, розсади овочевих культур. Перевірка якості виконаної роботи.
	Тр А1-1.3	Виконання догляду за посівами сільськогосподарських культур Основні прийоми догляду за посівами та їх захисту. Агротехнічні вимоги до операцій з догляду за посівами сільськогосподарських культур. Механічний догляд за посівами. Хімічний догляд за посівами; Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин призначених для догляду за посівами с-г культур. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для догляду за посівами сільськогосподарських культур. 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 тракторів, с-г машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища. Особливості обслуговування машин у разі застосування хімічних засобів захисту рослин.
	Тр А1-1.4	Виконання збирання сільськогосподарських культур Основні технологічні процеси і операції у процесі збирання с-г культур, агротехнічні вимоги до них. Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин, призначених для збирання с-г культур. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи. Збирання причіпними агрегатами с-г культур: зернових, зернобобових, круп'яних, технічних, овочевих, картоплі, кормових культур, прядильних культур. Перевірка якості виконаної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Перевірка та налагодження загального функціонування агрегатів в режимі експлуатації. Виставлення бортових приладів. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для збирання с-г культур. Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці, методи боротьби з неконтрольованими втратами. Контроль за якістю робіт. Оформлення документації за пророблену роботу. Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування тракторів, с-г машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища
	Тр А1-1.5	Виконання приготування та внесення мінеральних та органічних добрив

		Технологія приготування мінеральних та органічних добрив і розчинів ядохімікатів. Способи та строки внесення добрив і ядохімікатів, агротехнічні вимоги. Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин призначених для приготування, транспортування, внесення мінеральних та органічних добрив і ядохімікатів. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для приготування, транспортування, внесення мінеральних та органічних добрив і ядохімікатів. 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 тракторів, с-г машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища
	Тр А1-1.6	Виконання заготівлі та роздавання кормів Види кормів та умови їх використання. Технологія приготування кормів. Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин призначених для заготівлі, приготування, роздавання кормів та силосу. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для заготівлі, приготування та роздавання кормів та силосу. Обрахування обсягу 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 тракторів, с-г машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища.
	Тр А1-1.7	Виконання зрошувальних робіт Технологія зрошувальних робіт. Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин призначених для зрошувальних робіт. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для зрошувальних 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 тракторів, с-г машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища.
	Тр А1-1.8	Виконання транспортних робіт Типи причепів. Загальна будова причепів і напівпричепів. Правила переоснащування машин та обладнання для руху по автомобільних шляхах і закріплення їх для транспортування, завантаження транспортного засобу й умови перевезення вантажів. Особливості перевезення небезпечних вантажів і тари з-під них. Дозволи на їх перевезення. Особливості перевезення сипучих вантажів. Обов'язки водія під час перевезення вантажів. Обов'язки тракториста під час водіння тракторних поїздів. Порядок проходження тракторного поїзду. Установлення тракторних поїздів під навантаження та розвантаження с-г вантажів. Заходи безпеки під час зустрічних роз'їздів з тракторними поїздами на вузьких дорогах, поворотах, крутих підйомах та схилах. Запобіжні заходи під час водіння тракторних причепів в умовах бездоріжжя
Тр А1– 2	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А1	
	Тр А1 – 2.1	Виконання операцій технічного обслуговування Основні положення і елементи в системі технічного обслуговування машин. Засоби технічного обслуговування. Щозмінне технічне обслуговування, його роль у системі технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин. Роль періодичного технічного обслуговування в системі технічного обслуговування. Періодичність проведення технічного обслуговування тракторів і с-г машин ТО-1, ТО-2, ТО-3. Порядок проведення технічного обслуговування №1 та №2 тракторів і с-г машин. Зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації. Безпечні методи праці.
	Тр А1 – 2.2	Розбирання тракторів та с-г машин на вузли і агрегати, та їх миття 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. 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.
Тр А1 – 2.3	Проведення нескладного ремонту тракторів, сільськогосподарських та інших машин, що з ними агрегатуються Види спрацьовування та відновлення деталей машин. А1 – Визначення технічного стану основних механізмів тракторів і робочих органів с-г машин. Вимоги до робочих органів ґрунтообробних, посівних, садильних, збиральних машин та машин для захисту рослин. 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.	
Тр А1 – 2.4	Виконання технічного обслуговування та ремонту двигуна Характерні несправності двигуна. Технологічна послідовність розбирання механізмів та систем двигуна, алгоритм складання двигуна з вузлів. Особливості ремонту блока і головки блока циліндрів. Особливості ремонту розподільчого механізму. Притирання клапанів вручну. Способи ремонту, пристосування та інструмент для ремонту. Особливості ремонту систем мащення, живлення та охолодження двигунів. Характерні дефекти вузлів і деталей системи охолодження, мащення і живлення. Технологія розбирання вузлів системи охолодження, мащення і живлення. Обладнання, інструменти для ремонту радіатора. Заміна пошкоджених трубок. Припаювання трубок до опорних пластин. Збирання радіатора і контрольне випробовування. Особливості ремонту системи живлення – паливний бак, фільтри палива, повітроочисники, паливопідкачувальний насос низького тиску. Випробовування форсунок на якість розпилювання. Особливості контролю якості ремонту. Особливості ремонту редуктора пускового двигуна. Технічне обслуговування двигуна	

Тр А1 – 2.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту трансмісії трактора Характерні несправності трансмісії. Технологія розбирання та визначення видів спрацювань трансмісії. Порядок ремонту муфти зчеплення. Розбирання муфти зчеплення, виявлення дефектів. Наклеювання і наклепування накладок. Підбір і заміна пружин, підшипників. Збирання і регулювання муфти зчеплення. Перевірка якості ремонту. Ремонт коробок передач тракторів. Розбирання, миття і вибраковування деталей, шестерень, втулок, валів, підготовка корпусу коробки передач для налагодження збірних або клеєних швів, накладних латок. Збирання коробки передач. Збирання механізму переключення передач. Перевірка якості роботи. Ремонт заднього моста колісних тракторів. Вибраковка деталей. Ремонт диференціала. Ремонт місць посадки підшипників на валах, корпусі диференціала і маточин коліс. Збирання заднього моста регулювання і перевірка якості ремонту. Технічне обслуговування трансмісії
Тр А1 – 2.6	Виконання технічного обслуговування та ремонту ходової частини і органів керування Характерні несправності ходової частини гусеничних та колісних тракторів та органів їх керування. Технологія розбирання та дефектування механізмів та деталей ходової частини та органів керування. Способи ремонту валу сошки, рульових тяг і важелів, педалей керування, шарнірних з'єднань. Дефектування маточин коліс та дисків, покришок та камер. Контроль якості робіт.
Тр А1 -2.7	Виконання технічного обслуговування та ремонту гідравлічного та електричного обладнання Технологія розбирання агрегатів та приладів гідравлічного та електричного обладнання. Пристосування та інструменти для ремонту. Технічне обслуговування гідравлічного і електричного обладнання.
Тр А1 – 2.8	Підготовка тракторів, сільськогосподарських і меліоративних машин та знарядь до зберігання Види та способи зберігання сільськогосподарської техніки. Особливості підготовки 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 с-г машин. Засоби технічного обслуговування під час зберігання машин. Відповідальність за недбайливе використання та зберігання с-г машин. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання сільськогосподарської техніки. Безпека праці
Тр А2– 1	Виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (понад 100 к. с.), сільськогосподарських машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології	
	Тр А2 – 1.1	Виконання основного та поверхневого обробітку ґрунту Правила, способи та особливості виконання сільськогосподарських робіт машинно-тракторними агрегатами відповідно до вимог агротехніки та агротехнології. Будова, принцип дії, експлуатаційні регулювання колісних і гусеничних тракторів потужністю понад 73,5 кВт та сільськогосподарських машин. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів. 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 тракторів, сільськогосподарських машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища.
	Тр А2 – 1.2	Виконання посіву та посадки сільськогосподарських культур Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин для посіву та посадки. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для посіву. 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 тракторів, сільськогосподарських машин.
	Тр А2 – 1.3	Виконання обробітку посівів сільськогосподарських культур Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин для обробітку посівів сільськогосподарських культур. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи.

		Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для обробітку посівів сільськогосподарських культур. 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 тракторів, сільськогосподарських машин
Тр А2 – 1.4	Виконання внесення добрив та ядохімікатів	Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин для приготування, транспортування, внесення мінеральних та органічних добрив. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для приготування, транспортування, внесення мінеральних та органічних добрив. 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 тракторів, сільськогосподарських машин
Тр А2 – 1.5	Виконання заготівлі кормів	Види кормів та умови їх використання. Технологія приготування кормів. Будова, класифікація, принципи роботи с-г машин для заготівлі, приготування, роздавання кормів та силосу. Порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи. Порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для заготівлі, приготування та роздавання кормів та силосу. 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 тракторів, сільськогосподарських машин. Основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища
Тр А2 – 1.6	Виконання транспортних робіт	Типи причепів. Загальна будова причепів і напівпричепів. Правила переоснащування машин та обладнання для руху по автомобільних шляхах і закріплення їх для транспортування, завантаження транспортного засобу й умови перевезення вантажів.

		Особливості перевезення небезпечних вантажів і тари з-під них. Дозвіл на їх перевезення. Особливості перевезення сипучих вантажів. Обов'язки водія під час перевезення вантажів. Обов'язки тракториста під час водіння тракторних поїздів. Порядок проходження тракторного поїзду. Установлення тракторних поїздів під навантаження та розвантаження сільськогосподарських вантажів. Заходи безпеки під час зустрічних роз'їздів з тракторними поїздами на вузьких дорогах, поворотах, крутих підйомах та схилах. Запобіжні заходи під час водіння тракторних причепів в умовах бездоріжжя
Тр А2–2	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А2, на рівні слюсаря з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 3 розряду	
	Тр А2 – 2.1	Виконання операцій технічного обслуговування Засоби технічного обслуговування. Щозмінне технічне обслуговування, його роль у системі технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин. Роль періодичного технічного обслуговування в системі технічного обслуговування. Періодичність та порядок проведення технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин ТО-1, ТО-2, ТО-3. Зміст операцій сезонного технічного обслуговування. Безпечні методи праці
	Тр А2 – 2.2	Усунення нескладних несправностей тракторів, сільськогосподарських та інших машин, що з ними агрегатуються Види спрацювання та відновлення деталей машин Визначення технічного стану основних механізмів і робочих органів сільськогосподарських машин Вимоги до робочих органів ґрунтообробних та посівних машин. 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
	Тр А2 – 2.3	Виконання технічного обслуговування та ремонту двигуна Характерні несправності двигуна. Технологічна послідовність розбирання механізмів та систем двигуна, складання двигуна з вузлів. Ремонт блока і головки блока циліндрів. Ремонт розподільчого механізму.

		Притирання клапанів вручну. Способи ремонту, пристосування та інструмент для ремонту. Ремонт систем мащення, живлення та охолодження двигунів. Характерні дефекти вузлів і деталей системи охолодження, мащення і живлення. Технологія розбирання вузлів системи охолодження, мащення і живлення. Обладнання, інструменти для ремонту радіатора. Заміна пошкоджених трубок. Припаювання трубок до опорних пластин. Збирання радіатора і контрольне випробовування. Ремонт системи живлення – паливний бак, фільтри палива, повітроочисники, паливopідкачувальний насос низького тиску. Випробовування форсунок на якість розпилювання. Контроль якості ремонту. Ремонт редуктора пускового двигуна. Технічне обслуговування двигуна
Тр А2–1 Тр А2–2	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А2	
	Тр А2 – 2.4	Виконання технічного обслуговування та ремонту трансмісії трактора Характерні несправності трансмісії. Технологія розбирання та визначення видів спрацювань трансмісії. Ремонт муфти зчеплення. Розбирання муфти зчеплення, виявлення дефектів. Наклеювання і наклепування накладок. Підбір і заміна пружин, підшипників. Збирання і регулювання муфти зчеплення. Перевірка якості ремонту. Ремонт механічних коробок передач тракторів. Розбирання, миття і вибраковування деталей, шестерень, втулок, шліцьових валиків, підготовка корпусу коробки передач для налагодження збірних або клеєних швів, накладних латок. Збирання коробки передач. Збирання механізму переключення передач. Перевірка якості роботи. Ремонт заднього моста колісних тракторів. Вибраковка деталей. Ремонт диференціала. Ремонт місць посадки підшипників на валах, коробці диференціала і маточин коліс. Збирання заднього моста регулювання і перевірка якості ремонту. Технічне обслуговування трансмісії
	Тр А2 – 2.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту гідравлічного і електричного обладнання Технологію розбирання агрегатів та приладів гідравлічного та електричного обладнання. Пристосування та інструменти для ремонту. Технічне обслуговування гідравлічного і електричного обладнання. Порядок розбирання та складання агрегатів, вузлів та деталей. Їх дефектування.

Програма з виробничої практики

Професія: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Кваліфікація: Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2-го розряду

Загальна кількість годин: 175

Умовне позначення	Результат навчання	Теми (які записуються у щоденник виробничої практики)	Кількість годин
РН 1.	Виконувати слюсарно-ремонтні роботи за 12-14 квалітетами (5-6-м класами точності) та на свердлильних верстатах	1. Вимоги безпеки праці в ремонтних майстернях і правила роботи з інструментами.	7
		2. Різання металу. Види різання.	7
		3. Обпилювання металу вручну.	7
		4. Клепання. Типи заклепок.	7
		5. Паяння. Види паяння. Лудіння і склеювання.	7
		6. Свердління, види свердлів, нарізання різьби метчиками та плашками вручну	7
		7. Рубання металу	7
		8. Виправлення та рихтування	7
		9. Зенкерування, зенкування і розвірчування отворів вручну	7
		Всього:	63
РН 2.	Виконувати технічне обслуговування та ремонт простих з'єднань і вузлів машин	1. Види ремонту та технологічний процес.	7
		2. Підготовка до ремонту тракторів і сільськогосподарських машин	7
		3. Зовнішнє очищення та миття тракторів і сільськогосподарських машин	7

		4. Визначення пошкоджень на корпусі кабіни, капоті, дверях	7
		5. Підготовка пошкоджених місць до ремонту	7
		6. Розбирання та підготовка до ремонту тракторів та комбайнів	7
		7. Розбирання та підготовка до ремонту ходової частини	7
		8. Розбирання та підготовка до ремонту елементів трансмісії	7
		9. Розбирання та підготовка до ремонту машин для основного та поверхневого обробітку ґрунту	7
		10.Розбирання та підготовка до ремонту машин по догляду за посівами	7
		11.Розбирання та підготовка до ремонту машин для внесення добрив	7
		12.Розбирання та підготовка до ремонту машин для внесення добрив	7
		13.Виконання операцій ЩТО	7
		14.Виконання ТО-1	7
		15.Виконання сезонних ТО (літо-зима)	7
		16.ТО-2	7
		Всього:	112
	Державна кваліфікаційна атестація		7

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

Виробничої практики

Професія: Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва

Рівень кваліфікації: категорія А1, А2

Тематичний план

Код модуля	Назва компетентності та модуля	Кількість годин
	Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А1	264
Тр А1-1	Виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна до 73,5 кВт (до 100 к. с.), сільськогосподарських машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології	174
Тр А1-2	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А1	90
	Оволодіння операціями, способами та видами робіт, які повинен виконувати тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А2	96
Тр А2-1	Виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (понад 100 к. с.), сільськогосподарських машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології	60
Тр А2-2	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А2	36
Разом		360

Зміст

Код модуля	Назва компетентності та модуля	
Загально - професійна підготовка	Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві. Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку на підприємстві, організацією робочого місця, обладнанням, технологічним процесом. Інструктаж з охорони праці. Вимоги охорони праці на підприємстві і на робочих місцях. Причини виробничого травматизму, запобіжні заходи. Види травм. Основні правила електробезпеки. Небезпека ураження електричним струмом. Види електротравм. Допустима напруга електроінструментів і переносних світильників. Заземлення обладнання /електрообладнання/, використання переносного заземлення. Захисне відключення, блокування. Правила безпечної роботи з електроінструментами, приладами, переносними світильниками. Запобіжні заходи короткого замикання, перевантаження електромережі, приладів, обладнання Причини пожеж у майстернях. Попередження пожеж. Основні засоби гасіння пожежі та правила користування ними. Евакуація людей під час пожежі.	
Тр А1-1	Виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна до 73,5 кВт (до 100 к. с.), сільськогосподарських машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології	
	ТрА1-1.1	Виконання основного та поверхневого обробітку ґрунту
	Тр А1-1.2	Виконання посіву та посадки сільськогосподарських культур
	Тр А1-1.3	Виконання догляду за посівами сільськогосподарських культур
	Тр А1-1.4	Виконання збирання сільськогосподарських культур
	Тр А1-1.5	Виконання приготування та внесення мінеральних та органічних добрив
	Тр А1-1.6	Виконання заготівлі та роздавання кормів
	Тр А1-1.7	Виконання зрошувальних робіт
	Тр А1-1.8	Виконання транспортних робіт
Тр А1 – 2	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А1	
	Тр А1 – 2.1	Виконання операцій технічного обслуговування
	Тр А1 – 2.2	Розбирання тракторів та с-г машин на вузли і агрегати, та їх миття
	Тр А1 – 2.3	Проведення нескладного ремонту тракторів, сільськогосподарських та інших машин, що з ними агрегатуються
	Тр А1 – 2.4	Виконання технічного обслуговування та ремонту двигуна
	Тр А1 – 2.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту трансмісії трактора
	Тр А1 – 2.6	Виконання технічного обслуговування та ремонту ходової частини і органів керування
	Тр А1 -2.7	Виконання технічного обслуговування та ремонту гідравлічного та електричного обладнання
	Тр А1 – 2.8	Підготовка тракторів, сільськогосподарських і меліоративних машин та знарядь до зберігання

Тр А2 – 1	Виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (понад 100 к. с.), сільськогосподарських машинах, що агрегатуються з тракторами цієї потужності згідно з вимогами агротехніки та агротехнології	
	Тр А2 – 1.1	Виконання основного та поверхневого обробітку ґрунту
	Тр А2 – 1.2	Виконання посіву та посадки сільськогосподарських культур
	Тр А2 – 1.3	Виконання обробітку посівів сільськогосподарських культур
	Тр А2 – 1.4	Виконання внесення добрив та ядохімікатів
	Тр А2 – 1.5	Виконання заготівлі кормів
	Тр А2 – 1.6	Виконання транспортних робіт
Тр А2 – 2	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А2	
	Тр А2 – 2.1	Виконання операцій технічного обслуговування
	Тр А2 – 2.2	Усунення нескладних несправностей тракторів, сільськогосподарських та інших машин, що з ними агрегатуються
	Тр А2 – 2.3	Виконання технічного обслуговування та ремонту двигуна
	Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А2	
	ТрА2 – 2.4	Виконання технічного обслуговування та ремонту трансмісії трактора
	ТрА2 – 2.5	Виконання технічного обслуговування та ремонту гідравлічного і електричного обладнання

Навчальна програма з предмета «Водіння автомобіля»

Професія: Водій автотранспортного засобу
Рівень кваліфікації: категорія С

№ З/П	Тема	Кількість годин
1	Початкові вправи з водіння в умовах маневрового майданчика.	5
2	Водіння на маневровому майданчику .	12
	<i>Перша контрольна перевірка.</i>	20хв
3	Водіння по дорогах з малою інтенсивністю руху.	10(4)
4	Водіння по дорогах з високою інтенсивністю руху.	14(4)
	<i>Друга контрольна перевірка.</i>	15хв.
5	Водіння за особливих умов.	10
6	Удосконалення техніки керування.	8
	Кваліфікаційна пробна робота.	25хв.
	Всього годин:	60

Примітка: у дужках вказана кількість годин водіння автомобіля у темну пору доби.

Зміст програми

Тема 1. Початкові вправи з водіння в умовах маневрового майданчика.

Посадка на робочому місці водія. Ознайомлення з органами керування, контрольно- вимірювальними приладами і сигналізації автомобіля та правила користування ними. Прийоми дій органами керування і сигналізації.

Відпрацювання прийомів правильної посадки на робочому місці водія, правильного положення рук на рульовому колесі та ніг на педалях. Регулювання сидіння, дзеркал заднього виду, припасування ременя безпеки.

Запуск двигуна. Спостереження за контрольно-вимірювальними приладами.

Прийоми дії та взаємодії органами керування, сигналізації при імітації початку руху, руху по прямій, направо і наліво, перед зупинкою.

Прийоми керування автомобілем.

Рушання автомобіля з місця, рух по прямій з переключанням передач у висхідному та низхідному порядку. Регулювання швидкості руху. Повороти направо і наліво, гальмування, зупинка.

Розвиток навичок керування: положення рук на рульовому колесі, рулювання направо і наліво двома руками в тому числі і з «перехватом», наперемінно правою та лівою рукою, збільшуючи інтенсивність поворотів рульового колеса.

Відпрацювання навичок взаємодії органами керування перед початком руху, під час водіння на різних передачах з розворотами, поворотами, повільного і термінового гальмування, під час зупинки. Рух заднім ходом. Розвороти в необмеженому й обмеженому проїзді. Зупинка і стоянка.

Тема 2. Водіння на маневровому майданчику.

Підготовка до виїзду. Контрольний огляд автомобіля.

Запуск двигуна, перевірка показань контрольно-вимірювальних приладів Тренування у русенні з місця, рух по прямій, повороти праворуч і ліворуч. Прийоми плавного гальмування.

Рух з невеликою швидкістю.

Рух з переключанням передач у висхідному і низхідному порядку. Зупинка.

Рух заднім ходом по прямій з поворотом, розворот без застосування та із застосуванням заднього ходу.

Рух з різною швидкістю. Рух по прямій з переключанням передач. Розгін. Переключання передач у висхідному і низхідному порядку. Послідовний перехід на нижчу передачу. Перехід на нижчу передачу без дотримання послідовності виконання різних способів гальмування (повільне, термінове, переривчасте).

Рух у різних напрямках. Повороти праворуч, ліворуч. Рух між перешкодами з поворотами праворуч, ліворуч. Рух заднім ходом з використанням різних способів стеження за дорогою через заднє вікно, бокове вікно, відкриті двері кабіни, за допомогою дзеркал заднього виду. Рух заднім ходом з поворотами праворуч, ліворуч у необмежених і обмежених проїздах. Рух заднім ходом впродовж стіни, зупинка. Від'їзд від стіни. Рух заднім ходом на підйом.

Маневрування в обмежених проїздах. Проїзд колійними дошками переднім і заднім ходом. Постановка автомобіля на стоянку в бокс переднім і заднім ходом прямо і з поворотом. Проїзд габаритного тунелю прямо і з поворотом, переднім і заднім ходом.

В'їзд до габаритного дворику прямо і з поворотом, маневрування і виїзд із нього переднім ходом. Зупинка автомобіля переднім і заднім ходом біля умовного тротуару, між двома автомобілями на стоянці, на узбіччі, перед стоп-лінією, біля вибраного орієнтира, знака.

Подолання перешкод переднім і заднім ходом: колії, колійного моста, вибоїни, горба (пагорба) із зупинкою у впадині навперемінно переднім і задніми колесами на спуску; сідловини із зупинкою у впадині навперемінно передніми і задніми колесами без гальмування; виїзд на «клин» передніми колесами автомобіля із зупинкою на вершині й утримання 2—3 секунди.

Подолання косогору, що має ухил вліво або вправо; «бугра» із зупинкою та рушенням з місця на підйомі та спуску.

Відпрацювання вправ на вантажному автомобілі з автоприцепом дозволеною максимальною масою не більше 750 кг на маневровому майданчику.

Перша контрольна перевірка.

Під час контрольної перевірки виконуються завдання:

рушення з місця, розгін і переключання передач у висхідному; низхідному порядку, дотримання послідовності, зупинка;

рух по прямій, зупинка на заданому місці, маневрування в обмеженому проїзді, повороти, розвороти, зупинка й рушення з місця на підйомі; маневрування заднім ходом.

Тема 3. Водіння на дорогах з малою інтенсивністю руху.

Рух по прямій, прямування за транспортом з дотриманням необхідної дистанції та швидкості. Зупинка на узбіччі та відновлення руху.

Проїзд перехресть прямо, з поворотом праворуч, ліворуч. Рух дорогами з обмеженою видимістю, підйомами і спусками. Зупинка і рушання з місця.

Рух на мостах, шляхопроводах, у тунелях. Проїзд залізничних переїздів із шлагбаумом, без шлагбаума. Об'їзд, обгін, зустрічний роз'їзд.

Прийоми маневрування на АЗС.

Водіння автомобіля на дорогах у населених пунктах. Рух у транспортному потоці. Перестроювання в рядах під час руху вулицями з багаторядним рухом. Обгін і об'їзд з дотриманням безпечних інтервалів і дистанцій. Проїзд зупинок маршрутних транспортних засобів, пішохідних переходів. Зупинка біля тротуару і початок руху. Виїзд з другорядної дороги. Зустрічний роз'їзд вузькими вулицями. Проїзд Т-, V-, Х- подібних перехресть прямо, з поворотами праворуч; ліворуч. Проїзд майданів. Водіння вулицями з трамвайним рухом з поворотом праворуч, ліворуч і розворотом.

Відпрацювання вправ на вантажному автомобілі з автопричепом дозволеною максимальною масою не більше 750 кг.

Тема 4. Водіння на дорогах з високою інтенсивністю руху.

Рух у транспортному потоці, з'їзд на другорядну дорогу. Виїзд з другорядної дороги на головну. Рух по естакадах. Рух на закруглених ділянках доріг, віражах на підйомах і спусках, на мостах, шляхопроводах, у тунелях. Обгін, зустрічний роз'їзд у місцях звуження дороги. Зустрічний роз'їзд на поворотах. Проїзд залізничних переїздів, населених пунктів і зупинок маршрутних транспортних засобів у населених пунктах.

Водіння вантажного автомобіля на дорогах у населених пунктах. Зупинка біля тротуару і початок руху. Рух у транспортному потоці. Перестроювання у рядах, обгін транспортних засобів. Проїзд пішохідних переходів, зупинок маршрутних транспортних засобів. Зупинка біля тротуару. Паркування. Рух дорогами з одностороннім рухом. Розвороти на дорогах, рух через мости, шляхопроводи, тунелі. Проїзд складних регульованих, нерегульованих перехресть. Проїзд перехресть у транспортному потоці, повороти і розвороти на перехресті.

Друга контрольна перевірка .

Під час контрольної перевірки виконуються завдання:

рушання від тротуару (узбіччя);

розгін до найвищої передачі і перехід до найнижчої; рух з різною швидкістю, зупинка;

керування у транспортному потоці з малою та великою інтенсивністю руху; об'їзд, обгін, зустрічний роз'їзд;

маневрування в обмеженому проїзді; зупинка і рушання з місця на підйомах; проїзд перехресть, залізничних переїздів.

Тема 5. Водіння за особливих умов.

Водіння автомобіля по бездоріжжю. Виїзд на ґрунтову дорогу. Проїзд населених пунктів. Рух по об'їзних шляхах, зустрічний роз'їзд. Рух на крутих поворотах, підйомах і спусках. Проїзд по дерев'яних мостах, лісних, колійних та інших дорогах. Рух на снігових дорогах, через льодові переправи (якщо дозволяють конкретні умови), мокрій траві.

Буксирування автомобіля. Зчіплювання автомобілів жорсткою та гнучкою зчіпкою з дотриманням вимог безпеки. Перевірка надійності зчеплення. Буксирування автомобіля на зчіпці по прямій, на поворотах, підйомах (спусках). Зупинка біля тротуару (на узбіччі). В'їзд у ворота, відчеплення.

Відпрацювання вправ на вантажному автомобілі з автопричепом дозволеною максимальною масою не більше 750 кг.

Тема 6. Удосконалення техніки керування.

Удосконалення техніки керування автомобілем.

Удосконалення навичок маневрування в обмежених проїздах, маневрування заднім ходом.

Складне і термінове маневрування. Терміновий розгін і гальмування. Удосконалення навичок керування автомобілем на дорогах.

Рух і маневрування в інтенсивному транспортному потоці. Взаємодії з пішоходами та іншими учасниками дорожнього руху.

Перестроювання, об'їзд, обгін, зупинка, рушення з місця зупинки.

Тренування в умінні керуватися дорожніми знаками і розміткою. Прогнозування розвитку аварійних обставин дії водія щодо їх попередження.

Прийоми економічного водіння автомобіля: повільне рушення з місця, енергійний розгін, вибір оптимальної швидкості руху і передачі, прогнозування характеру руху транспортного потоку, використання сил інерції.

Відпрацювання вправ із контраварійної підготовки.

Розгін та прийоми термінового гальмування, і маневрування на слизькому покритті. Керування під час занесення. Об'їзд раптово виниклої перешкоди. Дії водія під час осліплення. Прийоми і дії водія під час занесення автомобіля. Відпрацьовування швидкісного і термінового маневрування. Термінове гальмування. Удосконалення навичок виконання вправ зі швидкісного керування рульовим колесом з метою: стабілізації автомобіля під час занесення малої амплітуди; стабілізації під час занесення середньої стабілізації під час ритмічного занесення.

Ресурсне забезпечення реалізації освітньої програми

Професія: 7233 Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Спеціалізація: слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2(1-2)-го розряду

№ з\п	Назва	Кількість на групу 30 осіб	
		Для індивідуал ь-ного навчання	Для групового навчання
	Матеріально-технічне забезпечення		
1	Колісний трактор класу до 20 кН включно		1
2	Гусеничний трактор класу до 30 кН включно		1
3	Колісний трактор класу понад 20 кН включно		1
4	Плуги		2
5	Плоско різи		1
6	Культиватори для суцільного обробітку ґрунту		2
7	Дискові борони		2
8	Луцильники		2
9	Зубові борони		3 компл
10	Котки		1
11	Машини для внесення мінеральних добрив		1
12	Машини для внесення органічних добрив		2
13	Машини для внесення рідких добрив		2
14	Сівалки для посіву зернових культур		2
15	Сівалки для посіву технічних культур		1
16	Сівалки для посіву кукурудзи і соняшника		2
17	Сівалка для посіву овочевих культур		2
18	Картоплесадильні машини*		2

19	Розсадосадильні машини*		1
20	Комплекс машин для міжрядного обробітку ґрунту		1
21	Обприскувач		1
22	Обпилювач		2
23	Комплекс машин для заготівлі грубих кормів		1
24	Зернозбиральний комбайн		1
25	Комплекс машин для скошування зернових культур		1 компл
26	Кукурудзозбиральні машини		1
27	Льонозбиральні і коноплезбиральні машини*		1
28	Комплекс машин для збирання цукрового буряка*		1
29	Комплекс машин для збирання картоплі*		1
30	Комплекс машин для післязбиральної обробки зерна		1
31	Машини для зрошення*		1
32	Машини для приготування робочих рідин і заправки обприскувачів		1
33	Протруювач насіння		1
34	Причіп тракторний		2
Системи, механізми, вузли та агрегати			
35	Колісний трактор класу до 20 кН включно		
	▪ двигун		1
	▪ деталі кривошипно-шатунного механізму		1 компл
	▪ деталі газорозподільного механізму		1 компл
	▪ деталі декомпресійного механізму		1 компл
	▪ вузли і деталі систем рідинного і повітряного охолодження		1 компл
	▪ вузли і деталі системи мащення		1 компл
	▪ вузли і деталі системи живлення		1 компл
	▪ вузли і деталі системи пуску		1 компл
	▪ вузли і деталі системи запалювання		1 компл
	▪ деталі муфти зчеплення		1 компл
	▪ деталі проміжного з'єднання		1 компл

	▪ деталі коробок передач		1 компл
	▪ деталі карданної передачі		1 компл
	▪ деталі головної передачі		1 компл
	▪ деталі диференціалу		1 компл
	▪ деталі кінцевої передачі		1 компл
	▪ елементи ходової частини		1 компл
	▪ вузли і деталі рульового керування		1 компл
	▪ вузли і деталі гальмової системи		1 компл
	▪ вузли і деталі гідравлічної системи		1 компл
	▪ елементи робочого обладнання		1 компл
	▪ прилади освітлення		1 компл
	▪ прилади сигналізації та контролю		1 компл
	▪ акумуляторна батарея		1 компл
	▪ генератор		1 компл
	▪ стартер		1 компл
36	Гусеничний трактор класу до 30 кН включно		
	▪ елементи гусеничного рушія		1 компл
	▪ двигун		1 компл
	▪ деталі кривошипно-шатунного механізму		1 компл
	▪ деталі газорозподільного механізму		1 компл
	▪ деталі декомпресійного механізму		1 компл
	▪ вузли і деталі систем рідинного і повітряного охолодження		1 компл
	▪ вузли і деталі системи мащення		1 компл
	▪ вузли і деталі системи живлення		1 компл
	▪ вузли і деталі системи пуску		1 компл
	▪ вузли і деталі системи запалювання		1 компл
	▪ деталі муфти зчеплення		1 компл
	▪ деталі проміжного з'єднання		1 компл
	▪ деталі коробок передач		1 компл

	▪ деталі карданної передачі		1 компл
	▪ деталі головної передачі		1 компл
	▪ деталі диференціалу		1 компл
	▪ деталі кінцевої передачі		1 компл
	▪ елементи ходової частини		1 компл
	▪ вузли і деталі керування		1 компл
	▪ вузли і деталі гальмової системи		1 компл
	▪ вузли і деталі гідравлічної системи		1 компл
	▪ елементи робочого обладнання		1 компл
	▪ прилади освітлення		1 компл
	▪ прилади сигналізації та контролю		1 компл
	▪ акумуляторна батарея		
	▪ генератор		1 компл
	▪ стартер		1 компл
37	Колісний трактор класу понад 20 кН		
	▪ двигун в розрізі		1 компл
	▪ деталі кривошипно-шатунного механізму		1 компл
	▪ деталі газорозподільного механізму		1 компл
	▪ деталі декомпресійного механізму		1 компл
	▪ вузли і деталі систем рідинного і повітряного охолодження		1 компл
	▪ вузли і деталі системи мащення		1 компл
	▪ вузли і деталі системи живлення		1 компл
	▪ вузли і деталі системи пуску		1 компл
	▪ вузли і деталі системи запалювання		1 компл
	▪ деталі муфти зчеплення		1 компл
	▪ деталі проміжного з'єднання		1 компл
	▪ деталі коробок передач		1 компл
	▪ деталі карданної передачі		1 компл
	▪ деталі головної передачі		1 компл

	▪ деталі диференціалу		1 компл
	▪ деталі кінцевої передачі		1 компл
	▪ елементи ходової частини		1 компл
	▪ вузли і деталі рульового керування		1 компл
	▪ вузли і деталі гальмової системи		1 компл
	▪ вузли і деталі гідравлічної системи		1 компл
	▪ елементи робочого обладнання		1 компл
	▪ прилади освітлення		1 компл
	▪ прилади сигналізації та контролю		1 компл
	▪ акумуляторна батарея		
	▪ генератор		1
	▪ стартер		1
38	Робочі органи плуга		1 компл
39	Робочі органи плоскоріза		1 компл
40	Робочі органи культиваторів для суцільного обробітку ґрунту		1 компл
41	Робочі органи дискових борін		1 компл
42	Робочі органи луцильників		1 компл
43	Робочі органи зубових борін		1 компл
44	Робочі органи фрез		1 компл
45	Робочі органи сівалок для посіву зернових культур		1 компл
46	Робочі органи сівалок для посіву технічних культур		1 компл
47	Робочі органи сівалок для посіву кукурудзи і соняшника		1 компл
48	Робочі органи сівалок для посіву овочевих культур		1 компл
49	Робочі органи картоплесадильних машин		1 компл
50	Робочі органи розсадосадильних машин		1 компл
51	Робочі органи машин для міжрядного обробітку ґрунту		1 компл
52	Форсунка обприскувач		1 компл
53	Робочі органи машин для заготівлі грубих кормів		1 компл
Прилади:			

54	Стетоскопи		1
55	Компресіометр		1
56	Контрольні манометри для оливи, палива і повітря		по 1
57	Таксиметр.		1
58	Денсиметр акумуляторний.		1
59	Навантажувальна вилка.		1
60	Прилад для перевірки електрообладнання .		1
61	Моделі		всі по1
	▪ двигуна внутрішнього згорання		
	▪ колінчастого вала (6-циліндр, 8-ц, 8-ц v-обр, 4-ц диз)		
	▪ декомпресійного механізму		
	▪ пароповітряного клапану		
	▪ центрифуги масляного фільтру		
	▪ паливного насоса		
	▪ центробіжного регулятора		
	▪ безштифтової форсунки		
	▪ муфти випередження		
	▪ всережимного регулятора		
	▪ обгінної муфти		
	▪ плунжерної пари		
	▪ форсунки трактора		
	▪ секції паливного насоса		
	▪ підкачуючої помпи		
	▪ привода паливного насоса		
	▪ однодискового зчеплення		
	▪ синхронізатора коробки передач		
	▪ роздавальної коробки		
	▪ механізму переключення передач		
	▪ гідротрансформатора		

	▪ передачі з конічною шестернею		
	▪ циліндра зубчастої передачі		
	▪ диференціала		
	▪ планетарного і диференціального зубчастого механізму		
	▪ приводу вала відбору потужності		
	▪ планетарного механізму поворота трактора		
	▪ міжосьового диференціала		
	▪ заднього моста з редуктором		
	▪ гідровакуумного підсилювача		
	▪ насоса гідропідсилювача рульового керування		
	▪ машин для обробітку ґрунту		
	▪ машин для приготування, навантаження і внесення добрив		
	▪ машин для хімізахисту		
	▪ машин для посіву і догляду зернових, зернобобових і круп'яних культур		
	▪ машин для заготівлі грубих кормів і силосу		
	▪ машин для вирощування і збирання кукурудзи		
	▪ зернозбиральні комбайни		
	▪ машин для вирощування і збирання соняшника		
	▪ машин для вирощування і збирання цукрового буряка		
	▪ машин для вирощування і збирання льону і коноплі		
	▪ машин для вирощування і збирання картоплі		
	▪ машин для вирощування і збирання овочевих культур		
	▪ машин для післязбиральної обробки зерна		
	▪ машин для поливу		
	Інструмент:		
62	Набір слюсарного інструменту (на робочі столи) у складі: щітка, скребок для очищення напилків, викрутка, крейцмейсель, зубило, клуп, ножівка, общеньки, плоскогубці, розмічальний циркуль, кутник 90 ⁰ , лінійка, штангенциркуль, рисувалка, кернер, розсувний	16 комп	

	ключ, накидний ключ для круглих гайок, ручні лещата, плоский драчовий напилоч, плоский і круглий личкувальний напилки, тригранний напилоч, шабери, набір молотків)		
63	Комплект ключів		5
64	Комплект різьбонарізного інструменту (мітчики, плашки, воротки)	16	
65	Комплект свердел		2
66	Ломики монтажні		2
67	Молоток з вставкою м'якого металу		2
68	Ключі для відгвинчування шпильок		2
69	Кувалда		2
70	Киянка		5
71	Комплект наставок для втулок		2
72	Динамометричні ключі		2
73	Контрольна лінійка		1
74	Набір щупів		2
	Устаткування		
76	Підйомний механізм		1
77	Таль ручна		1
77	Домкрат		3
78	Стіл монтажний		5
79	Підставка для роз'єднання деталей		5
80	Підставки під агрегати		5
81	Ванна пересувна		1
82	Стелаж для деталей		5
83	Верстак слюсарний	15	
84	Компресор		1
85	Кран-балка		1
86	Верстат свердлильний		1
87	Солідолонагнітач		1
	Пристосування:		

90	Комплект знімачів		2
----	-------------------	--	---

Професія: 8331 Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва**Спеціалізація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А1, А2**

Найменування		Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		для індивідуального користування	для групового користування	
1		2	3	4
1.	Натуральні зразки			
	Натуральні зразки сільськогосподарських рослин		комплект	
	Деталі і збірні одиниці вузлів і агрегатів тракторів		комплект	
	Робочі органи сільськогосподарської техніки		комплект	
2.	Інструменти			
	Комплект вимірювального інструменту	1		на ланку
	Комплект слюсарного інструменту	1		
	Комплект інструментів для нарізання різьб	1		
	Комплект ключів		5	
	Ломики монтажні		2	
	Ключі для відгвинчування шпильок		2	
	Кувалда		2	
	Динамометричні ключі		2	
	Динамометри		1	
	Контрольна лінійка		1	
	Набір щупів		2	
	Свердла спіральні з конічним і циліндричним хвостовиком Ø 1-24 мм (різні)		комплект	
	Ручні, електричні дрилі		комплект	за числом одночасно задіяних ланок
	Паяльники: звичайний, електричний		комплект	
	Набір ключів		комплект	
	Пристрій для перевірки тиску форсунок		комплект	
	Люфтоміри		комплект	

	Лінійка для перевірки сходження коліс		комплект	за числом одночасно задіяних ланок
	Денсиметр		комплект	
	Ртутний термометр		комплект	
	Спиртовий термометр		комплект	
	Скляна трубка для вимірювання рівня електроліту		комплект	
	Контрольна лампа		комплект	
	Пластинчасті щупи		комплект	
	Пружинний динамометр		комплект	
3.	Машини і механізми			
	Трактори колісні з потужністю двигуна до 73,5 кВт (до 100 к.с.)		2	
	Трактори гусеничні з потужністю двигуна до 73,5 кВт (до 100 к.с.)		1	
	Трактори колісні з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (до 100 к.с.)		2	
	Трактори гусеничні з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (до 100 к.с.)		1	
	Плуги		2	
	Культиватори		2	
	Лушильник		1	
	Розкидувач органічних добрив		1	
	Розкидувач мінеральних добрив		1	
	Оприскувач		1	
	Косарка		1	
	Граблі тракторні		1	
	Картоплесаджалка		1	
	Борони зубові		комплект	
	Борона дискова		1	
	Котки		комплект	
	Сівалки		2	

	Косарка-плющилка		1	
	Причеп тракторний		2	
4.	Устаткування			
	Лещата	1		
	Таль ручна		1	
	Стіл монтажний		5	
	Підставка для роз'єднання деталей		5	
	Підставки під агрегати		5	
	Ванна пересувна		1	
	Стелаж для деталей		1	
	Компресор		1	
	Кран-балка		1	
	Верстат свердильний		1	
	Маслонагнітач		1	
	Солідолонагнітач		1	
	Домкрат-гідравлічний		2	
	Пристрої для рихтування		2	
5.	Пристосування:			
	Комплект знімачів		1	
	Підставки під опорні колеса		комплект	
	Підставки під копіювальні колеса		комплект	
	Підставки під раму		комплект	
	Пристрій для перенесення акумуляторних батарей		комплект	
	Вибивачі різних діаметрів		комплект	
	Вибивачі з латунними наконечниками		комплект	
	Комплект наставок для втулок		2	
	Шаблони оправки для центрування дисків		комплект	

Професія: 8322 Водій автотранспортних засобів.

Спеціалізація: водіння автотранспортних засобів категорії «С».

№з/п	Найменування	Кількість на клас(учнів)	Примітка
1	Комп'ютери 1 на	4х учнів.	
2	Комп'ютерна програма з будови вантажного автомобіля 1 на	4х учнів.	
3	Комп'ютерна програма з правил дорожнього руху 1 на	4х учнів.	
4	Комп'ютерна програма з безпечного водіння 1 на	4х учнів.	
5	Колесо в зборі	1 на клас.	
6	Насос або компресор	1 на клас.	
7	Комплект дорожніх знаків (стенди або плакати)	1 на клас.	
8	Комплект дорожньої розмітки (стенди або плакати)	1 на клас.	
9	Електрифіковані макети світлофорів (комплект)	1 на клас.	
10	Комплект плакатів або комп'ютерна програма з надання невідкладної допомоги при ДТП	1 на клас.	
11	Плакати або прилади психофізіології водія.	Не менше 3 на клас.	
12	Плакати або макети розпізнавальних знаків	1 на клас.	
13	Макети транспортних засобів або фото на картоні розміром 5х5 см.	По 4 на кожну парту (стіл).	
14	Столи зі стільцями або парти (Зверху можуть наноситись схеми перехресть).	По кількості учнів.	
15	Класна дошка	1 на клас.	
16	Стіл зі стільцем для викладача	1 на клас.	
17	Автотранспортні засоби категорії «С».	По ліцензійному обсягу.	
18	Причіп загальною дозволеною масою не більше 750 кг.	1 на навчальний заклад.	
	Майданчик з твердим покриттям .	1 на навчальний заклад.	