

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ**

**СТАВЧАНСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ЛІЦЕЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Погоджено****МК механізаторського профілю****\_\_\_\_\_\_\_\_****М.І. Дорош****« » \_\_\_\_\_\_ 2018** | **Погоджено****Підприємець** **\_\_\_\_\_\_\_\_** **В.І. Тодосійчук** **« » \_\_\_\_\_\_ 2018** | **ЗАТВЕРДЖУЮ****В.о. директора****\_\_\_\_\_\_\_\_** **А.П. Дячук****« » \_\_\_\_\_\_ 2018** |

**Освітня програма**

**для підготовки кваліфікованих робітників**

**за професією: 7233,«Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування»**

**рівень кваліфікації: 2(1-2) розряду**

**І. Інформація про освітню програму**

Освітня програма розроблена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти 7233.С.10.70 - 2017 з професії «Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 22.12. 2017 № 1651 та Типової базисної структури навчальних планів для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладів, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 13.10.2010 №947.

Освітня програма схвалена рішенням педагогічної ради ліцею від 29 червня 2018 року, протокол № 7.

Розробники освітньої програми:

Кваснюк М.В.. ‒ заступник директора з навчально-виробничої роботи

Голик В.Н. ‒ старший майстер

Дорош М.І. ‒ голова методичної комісії механізаторського профілю

Букорос С.І. ‒ голова методичної комісії гуманітарних дисциплін

Сандуляк Т.П. ‒ голова методичної комісії природничих наук

Дячук В.А. ‒ представник роботодавців

Викладачі: Дорош М.І, Москалюк В.Д., Голик В.В.,Голик В.Н., Дячук А.П.

**ІІ. Загальна характеристика**

Рівень кваліфікації – кваліфікований робітник ‒ Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування2(1-2) розряду

Назва галузі – сільське господарство

Назва професії ‒ слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Обмеження щодо форм навчання – медичні обмеження

Кваліфікація в документі про освіту ‒ слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою ‒ базова загальна середня освіта, повна загальна середня освіта

Сфера професійної діяльності :

 КВЕД 29.31.0: 2010: Ремонт і технічне обслуговування тракторів для сільського та лісового господарства.

КВЕД 29.32.4: 2010: Ремонт, технічне обслуговування і монтаж інших машин та устатковання для сільського та лісового господарства. Ремонт і технічне обслуговування машин і устатковання для сільського та лісового господарства (крім тракторів).

**ІІІ. Загальнопрофесійний блок та зміст загальнопрофесійних компетентностей**

**Професія:** Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування

**Код:** 7233

**Професійні кваліфікації:**

Слюсар з ремонту сільськогосподарських машин та устаткування 2(1-2) розряду.

**Бюджет навчального часу –103 год.**

**Загально професійна підготовка - 51год.**

Основи трудового законодавства – 8 год.

Основи галузевої економіки –8 год.

Енергозбереження та матеріалозбереження, раціональна робота обладнання - 8год.

Охорона праці та дії при надзвичайних ситуаціях –30год.

**Професійно – теоретична - 28 год.**

Основи технічної механіки - 8год.

Технічне креслення –8год.

Основи електротехніки - 8 год.

Основи матеріалознавства -8 год.

Основи технічного обслуговування- 8 год.

**Професійно – практична підготовка-24год.**

Виробниче навчання **-** 24 год.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Загально-професійні компетентності** | **Зміст компетентностей** | **Назви предметів** | **Кількість годин** |
| ЗПК.1 | Оволодіння основами трудового законодавства | **Знати:** основні трудові права та обов’язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві.**Вміти:**застосовувати норми трудового законодавства, відстоювати власні трудові права | Основи трудового законодавства | 8 |
| ЗПК.2 | Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва | **Знати:** основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб’єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами); порядок створення приватного підприємства; порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства); зміст і правила оформлення первинних документів з обліку ремонтних робіт; порядок ліквідації підприємства;основи менеджменту (управління підприємством та розташування трудових ресурсів); основи маркетингу (як управляти продажами продукції); конкуренція (її види та прояви в економічних відносинах); основні фактори впливу держави (нормативно-законодавчу базу, податки, пільги, дотації); основи формування бізнес-плану.**Уміти:** здійснювати заходи з державної реєстрації суб’єкта малого підприємництва, основи формування бізнес-плану | Основи галузевої економіки | 8 |
| ЗПК.3 | Дотримання та виконання вимог охорони праціДотримання вимог обов’язкових дій при ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків | **Знати:** вимоги нормативних актів про охорону праці;вимоги інструкцій підприємства з охорони праці та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця; правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується.**Уміти:** визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; дотримуватись вимог охорони праці при виконанні ремонту машин та обладнання**Знати:** основні види потенційних небезпек та їхні наслідки в професійній діяльності; план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків.**Уміти:** ліквідувати аварії та їхні наслідки;надавати першу долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо) | Охорона праці та дії при надзвичайних ситуаціях | 30 |
| ЗПК.4 | Дотримання вимог енерго- та матеріало-збереження, раціональної  роботи обладнання | **Знати**: основи енерго- та матеріалозбереження;принципи раціональної, ефективної організації діяльності з ремонту і обслуговування сільськогосподарських машин; сучасні підходи і вимоги до енергозбереження.**Уміти:** раціонально використовувати матеріали, устаткування, механізми; раціонально і ефективно експлуатувати машини та обладнання | Енерго-збереження та матеріало-збереження, раціональна робота обладнання | 8 |
| ЗПК.5 | Оволодіння основами електротехніки | **Знати:** основи електростатики; напівпровідникові прилади; електромагнетизм; електричні та радіотехнічні вимірювання; електровимірювальні прилади; трансформатори; електричні машини та апарати; методи захисту від короткого замкнення | Основи електротехніки | 8 |
| ЗПК.6 | Оволодіння основами технічного креслення | **Знати:** основи технічного креслення, призначення, види і застосування креслень у виробництві; основні відомості про виконання та оформлення креслень; 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; порядок читання креслень.**Уміти:** читати креслення механізмів та складальних одиниць обладнання, що використовується, кінематичні схеми та принципові електричні схеми; використовувати технологічну документацію | Технічне креслення | 8 |
| ЗПК.7 | Оволодіння основами матеріалознавства | **Знати:** основи матеріалознавства;основні відомості про матеріали, сплави та інші матеріали, які використовуються в техніці, їх властивості | Основи матеріало-знавства | 8 |
| ЗПК.8 | Оволодіння основами технічної механіки  | **Знати:** основи технічної механіки і деталей машин;причини зносу деталей; призначення, застосування, найменування та маркування мастил, мийних речовин, палива; мастильні пристрої та способи мащення; допуски та посадки, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення) | Основи технічної механіки | 8 |
| ЗПК.9 | Оволодіння основами технічними обслуговування сільськогосподарської техніки та їх періодичність | **Знати:** Завдання та зміст технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин його періодичність та перелік основних операцій обслуговування | Технічне обслуговування | 8 |

**IV. Навчальні модулі та зміст професійних компетентностей**

**Всього: професійно-теоретична і професійно-практична підготовка**

**Бюджет навчального часу –544 год.**

**Професійно-теоретична підготовка - 150 год.**

Слюсарна справа  **-**  40 год.

Технічне обслуговування та ремонт  **-** 20 год.

Сільськогосподарські машини  **-**  30 год.

Трактори  **-**  60 год.

**Професійно – практична підготовка -394 год.**

Виробниче навчання **-**  216 год.

Виробнича практика  **-** 178 год.

**\*Виробнича практика буде проведена в кінці вивчення всіх модулів данного кваліфікаційного рівня.**

**Навчальний модуль** « ***СРСГМУ 2-1 »***

**Бюджет навчального часу –196год.**

**Професійно - теоретична підготовка - 40год. :**

Слюсарна справа-40 год.

**Професійно – практична підготовка –156год**.

Виробниче навчання**-** 72 год.

Виробнича практика **–** 84год.

**\*Виробнича практика буде проведена в кінці вивчення всіх модулів данного кваліфікаційного рівня.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | **Загально-професійні компетентності** | **Зміст компетентностей** | **Назви предметів** | **Кількість годин** |
| СРСГМУ – 2.1.1 | Виконання основних видів слюсарних операцій вручну | **Знати**: призначення і види розмічання, пристрої та інструмент для розмічання, способи розмічання, прийоми розмічання., дефекти при розмічанні; призначення рубання, інструмент та пристрої для рубання, технологічний процес виконання рубання, дефекти при рубанні; призначення і використання випрямляння; інструмент для рубання, технологічний процес виконання випрямляння полосового, листового, штамбового металу, дефекти при випрямлянні; призначення і використання згинання, інструмент та пристосування для виконання згинання, технологічний процес виконання згинання листового, штабового і круглого металу; призначення, прийоми і способи різання металу, інструмент та пристосування для виконання різання металу, технологічний процес різання ножівкою та ручними ножицями, ножівкове полотно, розміри ножівок, вибір ножівкового полотна від властивостей розміру оброблювального металу, будову ручної ножівки, ручних і важельних ножиць для різання листового металу; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.**Уміти:** читати прості машинобудівні креслення; розмічати осьові лінії, на кернувати, перевіряти розмічання і на кернування деталей, розмічати різними способами, виявляти дефекти, розмічати механічними кернерами, іншими приладами; рубати зубилом листову сталь, вирубувати крейцмейселем прямолінійні і криволінійні пази за розмічальними рисками, вирубувати на плиті заготовки різних контурів із листового металу, випрямляти за допомогою ручного преса, випрямляти труби із сортової сталі, випрямляти метал, випрямляти листову сталь в лещатах, на плиті з використанням пристосувань; випрямляти кільця із дроту та з листової сталі, випрямляти труби у спеціальному пристрої та з наповнювачем; виконувати різання металу з використанням ручного інструменту; виконувати різання труб труборізом; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт | Слюсарна справаВиробниче навчання Виробнича практика | 264849 |
| СРСГМУ – 2.1.2 | Виконання слюсарної обробки деталей за 12-14 квалітетами (5-6-м класами точності) | **Знати:** обпилювання, призначення і використання, інструмент для виконання обпилювання; види напилків, їх класифікація, технологія обробки площин криволінійних поверхонь, внутрішніх кутів; прийоми обпилювання, види браку при обпилювані, причини його виникнення і заходи запобігання; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.**Уміти:** обпилювати деталі різних профілів вручну за 12 - 14 квалітетами; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт | Слюсарна справаВиробниче навчання Виробнича практика | 467 |
| СРСГМУ-2.1.3 | Виконання робіт на свердлильних верстатах | **Знати:** сутність свердління, інструменти, пристосування, класифікація свердел, свердла спіральні, елементи свердла, правила загострення спіральних свердел, свердлильні патрони, Їх призначення та будову; свердлильні верстати, їх будову та призначення, види свердління, якість свердління, вимірювальні інструменти, охолодження, змащення при свердлінні; причини поломки свердел, брак при свердлінні, запобіжні заходи; різьби, їх призначення та елементи, профілі різьби, типи різьб, інструмент для нарізання зовнішньої різьби, його конструкція, технологія нарізування зовнішньої різьби, інструмент для нарізування внутрішньої різьби, його конструкція, технологія нарізування внутрішньої різьби, правила нарізування різьб, дефекти при нарізуванні різьби різних типів, запобіжні заходи; зенкерування отворів, призначення зенкерування, конструкція зенкерів, брак при зенкеруванні, запобіжні заходи, зенкування, припуски на зенкерування; розвертання отворів, їх призначення, способи розвертання циліндричних і конічних отворів; класифікація розверток і способи їх закріплення, припуски на розвертання; технологічний процес розвертання отворів; охолодження і змащення при розвертанні, брак при розвертанні, запобіжні заходи; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.**Уміти:** керувати свердлильним верстаком, проводити загострення свердел; встановлювати свердлильні патрони, перехідні втулки; кріпити свердла та заготовки; виконувати свердління наскрізного отвору за розміткою у металі різної товщини, свердлити отвори у деталях за шаблонами, свердлити за кондуктором і розміткою, свердлити під розвертку; зенкерувати просвердлені отвори, зенкувати отвори під головки болтів, гвинтів, заклепок; ррозвертати вручну циліндричні і конічні отвори чорновими і чистовими розвертками; готувати інструмент для нарізання різьби; нарізувати різьби на стержні; нарізувати внутрішні різьби, перевіряти якість різьби; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт.  | Слюсарна справаВиробниче навчання Виробнича практика | 101828 |

**Навчальний модуль** « ***СРСГМУ 2-2 »***

**Бюджет навчального часу – 348год.**

**Професійно - теоретична підготовка - 110год.**

Технічне обслуговування та ремонт сг техніки -20 год.

Сільськогосподарські машини- 30 год.

Трактори-60 год.

**Професійно – практична підготовка –238год.**

Виробниче навчання**-** 144год.

Виробнича практика **–** 94год.

**\*Виробнича практика буде проведена в кінці вивчення всіх модулів данного кваліфікаційного рівня.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Загально-професійні компетент-ності** | **Зміст компетентностей** | **Назви предметів** | **Кількість годин** |
| СРСГМУ 2.2.1 | Розбирання сільськогосподарських машин, тракторів комбайнів, підготовка їх до ремонту | **Знати**: завдання та зміст технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин його періодичність та перелік основних операцій обслуговування **Уміти:** виконувати зовнішнє очищення і миття тракторів та сільськогосподарських машин, підготовку їх до ремонту; очищати машини і трактори від бруду за допомогою сучасних моніторних мийних машин; визначати пошкодження на корпусі кабіни, капоті, дверях, підготовлювати пошкоджене місце до зварювання; розбирати елементи трансмісії та ходової частини тракторів та комбайнів, підготовлювати їх до ремонту; розбирати машини для основного та поверхневого обробітку ґрунту, догляду за посівами, приготування добрив, сівби та садіння, готувати їх до ремонту; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт. | Технічне обслуговування та ремонт сг технікиВиробниче навчання Виробнича практика | 21218 |
| СРСГМУ – 2.2.2 | Ремонт, складання простих з’єднань і складальних одиниць сільськогосподарських машин, тракторів, комбайнів | **Знати:** Ремонт, складання простих з’єднань і складальних одиниць сільськогосподарських машин,тракторів, комбайнів несправності кривошипно-шатунних, газорозподільчих механізмів; основні несправності системи охолодження; основні несправності системи змащення; несправності муфт зчеплення; основні несправності ведучих мостів; основні несправності гальмової системи; регулювання ширини колії коліс; основні несправності ходової частини, гальмівної системи та рульового керування колісних і гусеничних тракторів; несправності начіпної гідросистеми; основні несправності електрообладнання; щозмінне технічне обслуговування тракторів, комбайнів і сільськогосподарських машин; періодичність проведення технічного обслуговування тракторів, комбайнів і сільськогосподарських машин ТО-1, ТО-2, ТО-3; зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації; види ремонту, методи ремонту; технологічний процес складання трактора; вимоги до робочих органів ґрунтообробних машин; характерні дефекти робочих і допоміжних органів та їх усунення; вимоги до робочих органів посівних та садильних машин, характерні дефекти їх робочих і допоміжних органів та їх усунення; характерні дефекти деталей машин для внесення добрив, способи їх усунення; характерні дефекти машин для збирання сіна, зернозбиральних і спеціальних комбайнів, способи їх усунення; зберігання сільськогосподарської техніки; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.**Уміти:** обслуговувати основні системи тракторів та сільськогосподарських машин; виконувати операції технічного обслуговування; заміняти хрестовини і вали; складати карданні передачі; заміняти пошкоджені різьбові з'єднання; ремонтувати типові з’єднання та деталі; ремонтувати кабіни; виправляти борти і диски колеса; заміняти шпильки, втулки і гайки колеса; складати колеса; приймати участь у складанні сільськогосподарських машин, тракторів; готувати трактори і сільськогосподарські машини до зберігання; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт | Технічне обслуговування та ремонт сг технікиСільсько-господарські машиниТракториВиробниче навчання Виробнича практика | 61082421 |
| СРСГМУ – 2.2.3 | Загальна будова, технічне обслуговування сг. машин | **Знати:**  Будову ґрунтообробних машин і агрегатів; типи машин для приготування та внесення добрив, їх будову; класифікацію та будову посівних та садильних машин; культиватори, рослинопідживлювачі: типи, загальна будова; машини для протруювання зерна: типи, призначення, загальну будову; машини для хімічного захисту рослин, їх призначення, типи, загальну будову; машини для збирання соломи і заготівлі трав на сіно, типи та їх загальну будову; будову льонозбиральних машин (залежно від регіону); машини для збирання картоплі; будову кукурудзозбиральних машин; будову машин для збирання цукрових буряків; будова зернозбиральних машин;будову зерноочисних машин;правила організації робочого місця та безпечні методи праці.Періодичність проведення технічного обслуговування ТО-1, ТО-2, ТО-3; зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації; види ремонту, методи ремонту; вимоги до робочих органів ґрунтообробних машин; характерні дефекти робочих і допоміжних органів та їх усунення; вимоги до робочих органів посівних та садильних машин, характерні дефекти їх робочих і допоміжних органів та їх усунення; характерні дефекти деталей машин для внесення добрив, способи їх усунення; характерні дефекти машин для збирання сіна, зернозбиральних і спеціальних комбайнів, способи їх усунення; зберігання сільськогосподарської техніки; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.**Уміти:** Проводити підготовку до роботи , обслуговувати основні системи сільськогосподарських машин; виконувати операції технічного обслуговування; заміняти хрестовини і вали; складати карданні передачі; заміняти пошкоджені різьбові з'єднання; ремонтувати типові з’єднання та деталі;; виправляти борти і диски колеса; заміняти шпильки, втулки і гайки колеса; складати колеса; приймати участь у складанні сільськогосподарських машин; готувати сільськогосподарські машини до зберігання; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт | Сільсько-гоподарські машиниТехнічне обслуговування та ремонт сг технікиВиробниче навчання Виробнича практика | 2046621 |
| СРСГМУ – 2.2.4 | Загальна будова, технічне обслуговування тракторів | **Знати:** загальну будову тракторів, схеми, розміщення та взаємодію складальних одиниць і механізмів тракторів; органи керування трактора, пуск і зупинка двигуна; двигун внутрішнього згоряння, його застосування, класифікацію двигунів, основні поняття і визначення, робочий цикл чотиритактного дизельного двигуна, призначення, будову та принцип роботи механізмів і систем двигунів; призначення, класифікацію і схеми трансмісії тракторів; призначення, будову та принцип роботи механізмів керування тракторами; загальні відомості про ходову частину; призначення та загальну схему роздільно-агрегатної гідравлічної системи, будову начіпного механізму трактора; призначення, класифікацію, загальну будову валів відбору потужності тракторів (ВВП); будову кабіни, вентиляцію кабіни, будову та привод склоочисника; загальну схему електрообладнання тракторів, джерела та споживачі електричної енергії; приймання машин на ремонт, загальні вказівки щодо розбирання машин; **Уміти:** виконувати зовнішнє очищення і миття тракторів, підготовку їх до ремонту; очищати машини і трактори від бруду за допомогою сучасних моніторних мийних машин; визначати пошкодження на корпусі кабіни, капоті, дверях, підготовлювати пошкоджене місце до зварювання; розбирати елементи трансмісії та ходової частини тракторів. | ТракториТехнічне обслуговування та ремонт сг техніки | 528 |

**V. Перелік компетентностей**

**Перелік ключових компетентностей**

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

Здатність відповідально ставитися до професійної діяльності.

Здатність діяти в нестандартних ситуаціях.

Здатність працювати в команді.

Дотримання професійної етики.

Здатність запобігати конфліктних ситуацій.

Здатність до адаптивності та стресостійкості.

Дотримання професійних та етичних норм поведінки.

**Загальнопрофесійні компетентності**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Загальнопрофесійні компетентності** | **Зміст компетентностей** |
| Оволодіння основами трудового законодавства | **Знати:** основні трудові права та обов’язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві.**Вміти:**застосовувати норми трудового законодавства, відстоювати власні трудові права |
| Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва | **Знати:** основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб’єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами); порядок створення приватного підприємства; порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства); зміст і правила оформлення первинних документів з обліку ремонтних робіт; порядок ліквідації підприємства;основи менеджменту (управління підприємством та розташування трудових ресурсів); основи маркетингу (як управляти продажами продукції); конкуренція (її види та прояви в економічних відносинах); основні фактори впливу держави (нормативно-законодавчу базу, податки, пільги, дотації); основи формування бізнес-плану.**Уміти:** здійснювати заходи з державної реєстрації суб’єкта малого підприємництва, основи формування бізнес-плану |
| Дотримання та виконання вимог охорони праціДотримання вимог обов’язкових дій при ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків | **Знати:** вимоги нормативних актів про охорону праці;вимоги інструкцій підприємства з охорони праці та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця; правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується.**Уміти:** визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; дотримуватись вимог охорони праці при виконанні ремонту машин та обладнання**Знати:** основні види потенційних небезпек та їхні наслідки в професійній діяльності; план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків.**Уміти:** ліквідувати аварії та їхні наслідки;надавати першу долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо) |
| Дотримання вимог енерго- та матеріалозбереження, раціональної  роботи обладнання | **Знати**: основи енерго- та матеріалозбереження;принципи раціональної, ефективної організації діяльності з ремонту і обслуговування сільськогосподарських машин; сучасні підходи і вимоги до енергозбереження.**Уміти:** раціонально використовувати матеріали, устаткування, механізми; раціонально і ефективно експлуатувати машини та обладнання |
| Оволодіння основами електротехніки | **Знати:** основи електростатики; напівпровідникові прилади; електромагнетизм; електричні та радіотехнічні вимірювання; електровимірювальні прилади; трансформатори; електричні машини та апарати; методи захисту від короткого замкнення |
| Оволодіння основами технічного креслення | **Знати:** основи технічного креслення, призначення, види і застосування креслень у виробництві; основні відомості про виконання та оформлення креслень; 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; порядок читання креслень.**Уміти:** читати креслення механізмів та складальних одиниць обладнання, що використовується, кінематичні схеми та принципові електричні схеми; використовувати технологічну документацію |
| Оволодіння основами матеріалознавства | **Знати:** основи матеріалознавства;основні відомості про матеріали, сплави та інші матеріали, які використовуються в техніці, їх властивості |
| Оволодіння основами технічної механіки  | **Знати:** основи технічної механіки і деталей машин;причини зносу деталей; призначення, застосування, найменування та маркування мастил, мийних речовин, палива; мастильні пристрої та способи мащення; допуски та посадки, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення) |
| Оволодіння основами технічними обслуговування сільськогосподарської техніки та їх періодичність | **Знати:** Завдання та зміст технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин його періодичність та перелік основних операцій обслуговування |

**Професійно-теоретичні компетентності**

2(1-2) розряд

Знати: призначення і види розмічання, пристрої та інструмент для розмічання, способи розмічання, прийоми розмічання., дефекти при розмічанні; призначення рубання, інструмент та пристрої для рубання, технологічний процес виконання рубання, дефекти при рубанні; призначення і використання випрямляння; інструмент для рубання, технологічний процес виконання випрямляння полосового, листового, штамбового металу, дефекти при випрямлянні; призначення і використання згинання, інструмент та пристосування для виконання згинання, технологічний процес виконання згинання листового, штабового і круглого металу; призначення, прийоми і способи різання металу, інструмент та пристосування для виконання різання металу, технологічний процес різання ножівкою та ручними ножицями, ножівкове полотно, розміри ножівок, вибір ножівкового полотна від властивостей розміру оброблювального металу, будову ручної ножівки, ручних і важельних ножиць для різання листового металу; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.

Знати: обпилювання, призначення і використання, інструмент для виконання обпилювання; види напилків, їх класифікація, технологія обробки площин криволінійних поверхонь, внутрішніх кутів; прийоми обпилювання, види браку при обпилювані, причини його виникнення і заходи запобігання; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.

Знати: сутність свердління, інструменти, пристосування, класифікація свердел, свердла спіральні, елементи свердла, правила загострення спіральних свердел, свердлильні патрони, Їх призначення та будову; свердлильні верстати, їх будову та призначення, види свердління, якість свердління, вимірювальні інструменти, охолодження, змащення при свердлінні; причини поломки свердел, брак при свердлінні, запобіжні заходи; різьби, їх призначення та елементи, профілі різьби, типи різьб, інструмент для нарізання зовнішньої різьби, його конструкція, технологія нарізування зовнішньої різьби, інструмент для нарізування внутрішньої різьби, його конструкція, технологія нарізування внутрішньої різьби, правила нарізування різьб, дефекти при нарізуванні різьби різних типів, запобіжні заходи; зенкерування отворів, призначення зенкерування, конструкція зенкерів, брак при зенкеруванні, запобіжні заходи, зенкування, припуски на зенкерування; розвертання отворів, їх призначення, способи розвертання циліндричних і конічних отворів; класифікація розверток і способи їх закріплення, припуски на розвертання; технологічний процес розвертання отворів; охолодження і змащення при розвертанні, брак при розвертанні, запобіжні заходи; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.

Знати: завдання та зміст технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин його періодичність та перелік основних операцій обслуговування

 Знати: Ремонт, складання простих з’єднань і складальних одиниць сільськогосподарських машин,тракторів, комбайнів несправності кривошипно-шатунних, газорозподільчих механізмів; основні несправності системи охолодження; основні несправності системи змащення; несправності муфт зчеплення; основні несправності ведучих мостів; основні несправності гальмової системи; регулювання ширини колії коліс; основні несправності ходової частини, гальмівної системи та рульового керування колісних і гусеничних тракторів; несправності начіпної гідросистеми; основні несправності електрообладнання; щозмінне технічне обслуговування тракторів, комбайнів і сільськогосподарських машин; періодичність проведення технічного обслуговування тракторів, комбайнів і сільськогосподарських машин ТО-1, ТО-2, ТО-3; зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації; види ремонту, методи ремонту; технологічний процес складання трактора; вимоги до робочих органів ґрунтообробних машин; характерні дефекти робочих і допоміжних органів та їх усунення; вимоги до робочих органів посівних та садильних машин, характерні дефекти їх робочих і допоміжних органів та їх усунення; характерні дефекти деталей машин для внесення добрив, способи їх усунення; характерні дефекти машин для збирання сіна, зернозбиральних і спеціальних комбайнів, способи їх усунення; зберігання сільськогосподарської техніки; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.

Знати: Будову ґрунтообробних машин і агрегатів; типи машин для приготування та внесення добрив, їх будову; класифікацію та будову посівних та садильних машин; культиватори, рослинопідживлювачі: типи, загальна будова; машини для протруювання зерна: типи, призначення, загальну будову; машини для хімічного захисту рослин, їх призначення, типи, загальну будову; машини для збирання соломи і заготівлі трав на сіно, типи та їх загальну будову; будову льонозбиральних машин (залежно від регіону); машини для збирання картоплі; будову кукурудзозбиральних машин; будову машин для збирання цукрових буряків; будова зернозбиральних машин;будову зерноочисних машин;правила організації робочого місця та безпечні методи праці.

Періодичність проведення технічного обслуговування ТО-1, ТО-2, ТО-3; зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації; види ремонту, методи ремонту; вимоги до робочих органів ґрунтообробних машин; характерні дефекти робочих і допоміжних органів та їх усунення; вимоги до робочих органів посівних та садильних машин, характерні дефекти їх робочих і допоміжних органів та їх усунення; характерні дефекти деталей машин для внесення добрив, способи їх усунення; характерні дефекти машин для збирання сіна, зернозбиральних і спеціальних комбайнів, способи їх усунення; зберігання сільськогосподарської техніки; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.

Знати: загальну будову тракторів, схеми, розміщення та взаємодію складальних одиниць і механізмів тракторів; органи керування трактора, пуск і зупинка двигуна; двигун внутрішнього згоряння, його застосування, класифікацію двигунів, основні поняття і визначення, робочий цикл чотиритактного дизельного двигуна, призначення, будову та принцип роботи механізмів і систем двигунів; призначення, класифікацію і схеми трансмісії тракторів; призначення, будову та принцип роботи механізмів керування тракторами; загальні відомості про ходову частину; призначення та загальну схему роздільно-агрегатної гідравлічної системи, будову начіпного механізму трактора; призначення, класифікацію, загальну будову валів відбору потужності тракторів (ВВП); будову кабіни, вентиляцію кабіни, будову та привод склоочисника; загальну схему електрообладнання тракторів, джерела та споживачі електричної енергії; приймання машин на ремонт, загальні вказівки щодо розбирання машин.

**Професійно-практичні компетентності**

2 (1-2) розряд

Уміти: читати прості машинобудівні креслення; розмічати осьові лінії, на кернувати, перевіряти розмічання і на кернування деталей, розмічати різними способами, виявляти дефекти, розмічати механічними кернерами, іншими приладами; рубати зубилом листову сталь, вирубувати крейцмейселем прямолінійні і криволінійні пази за розмічальними рисками, вирубувати на плиті заготовки різних контурів із листового металу, випрямляти за допомогою ручного преса, випрямляти труби із сортової сталі, випрямляти метал, випрямляти листову сталь в лещатах, на плиті з використанням пристосувань; випрямляти кільця із дроту та з листової сталі, випрямляти труби у спеціальному пристрої та з наповнювачем; виконувати різання металу з використанням ручного інструменту; виконувати різання труб труборізом; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт

Уміти: обпилювати деталі різних профілів вручну за 12 - 14 квалітетами; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт

Уміти: керувати свердлильним верстаком, проводити загострення свердел; встановлювати свердлильні патрони, перехідні втулки; кріпити свердла та заготовки; виконувати свердління наскрізного отвору за розміткою у металі різної товщини, свердлити отвори у деталях за шаблонами, свердлити за кондуктором і розміткою, свердлити під розвертку; зенкерувати просвердлені отвори, зенкувати отвори під головки болтів, гвинтів, заклепок; розвертати вручну циліндричні і конічні отвори чорновими і чистовими розвертками; готувати інструмент для нарізання різьби; нарізувати різьби на стержні; нарізувати внутрішні різьби, перевіряти якість різьби; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт.

Уміти: виконувати зовнішнє очищення і миття тракторів та сільськогосподарських машин, підготовку їх до ремонту; очищати машини і трактори від бруду за допомогою сучасних моніторних мийних машин; визначати пошкодження на корпусі кабіни, капоті, дверях, підготовлювати пошкоджене місце до зварювання; розбирати елементи трансмісії та ходової частини тракторів та комбайнів, підготовлювати їх до ремонту; розбирати машини для основного та поверхневого обробітку ґрунту, догляду за посівами, приготування добрив, сівби та садіння, готувати їх до ремонту; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт.

Уміти: обслуговувати основні системи тракторів та сільськогосподарських машин; виконувати операції технічного обслуговування; заміняти хрестовини і вали; складати карданні передачі; заміняти пошкоджені різьбові з'єднання; ремонтувати типові з’єднання та деталі; ремонтувати кабіни; виправляти борти і диски колеса; заміняти шпильки, втулки і гайки колеса; складати колеса; приймати участь у складанні сільськогосподарських машин, тракторів; готувати трактори і сільськогосподарські машини до зберігання; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт

Періодичність проведення технічного обслуговування ТО-1, ТО-2, ТО-3; зміст операцій сезонного технічного обслуговування під час переходу до весняно-літнього та осінньо-зимового періоду експлуатації; види ремонту, методи ремонту; вимоги до робочих органів ґрунтообробних машин; характерні дефекти робочих і допоміжних органів та їх усунення; вимоги до робочих органів посівних та садильних машин, характерні дефекти їх робочих і допоміжних органів та їх усунення; характерні дефекти деталей машин для внесення добрив, способи їх усунення; характерні дефекти машин для збирання сіна, зернозбиральних і спеціальних комбайнів, способи їх усунення; зберігання сільськогосподарської техніки; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.

Уміти: Проводити підготовку до роботи , обслуговувати основні системи сільськогосподарських машин; виконувати операції технічного обслуговування; заміняти хрестовини і вали; складати карданні передачі; заміняти пошкоджені різьбові з'єднання; ремонтувати типові з’єднання та деталі;; виправляти борти і диски колеса; заміняти шпильки, втулки і гайки колеса; складати колеса; приймати участь у складанні сільськогосподарських машин; готувати сільськогосподарські машини до зберігання; дотримуватись правил раціонального та безпечного виконання робіт

Уміти: виконувати зовнішнє очищення і миття тракторів, підготовку їх до ремонту; очищати машини і трактори від бруду за допомогою сучасних моніторних мийних машин; визначати пошкодження на корпусі кабіни, капоті, дверях, підготовлювати пошкоджене місце до зварювання; розбирати елементи трансмісії та ходової частини тракторів.

**VІ. Форми кваліфікаційної атестації здобувачів професійної освіти**

Форми та зміст (поетапної,державної) кваліфікаційної, атестації:

* поетапна атестація: кваліфікаційна пробна робота і залік.
* державна кваліфікаційна атестація: кваліфікаційна пробна робота і державний кваліфікаційний іспит.