РОЗГЛЯНУТО

На засіданні методичної комісії

викладачів та майстрів в/н

з підготовки механізаторських кадрів

протокол №\_\_ від \_\_\_\_\_\_\_

ПОГОДЖЕНО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СХВАЛЕНО

Педагогічною радою

Клеванського професійного ліцею

протокол №\_\_\_\_\_ від\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

освітньо-професійна програма

введена в дію з 01.09.2018 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

Клеванського професійного ліцею

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.В.Панчук

Освітня програма з підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8331 Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва.

7233 Слюсар з ремонту с/г техніки та устаткування.

Кваліфікація: Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва кат. А1, А2, В1. Слюсар з ремонту с/г техніки та устаткування1-2 розряду.

Для учнів з терміном навчання 1,5 роки

Підготовка за професією «Тракторист-машиніст с/г виробництва кат А1»:

Бюджет навчального часу: 969

Загально-професійна підготовка – 51 год

Основи правових знань – 17

Основи галузевої економіки і підприємництва – 17

Інформаційні технології – 17

Професійно-теоретична підготовка – 381 год

Агротехнологія - 50

Трактори – 92

Основи слюсарної справи - 24

Сільськогосподарські машини - 70

Комплексна СТО – 33

Основи технічного креслення - 8

ПДР – 60

Обнови БДР та ПМД – 14

Охорона праці – 30

Професійно-практична підготовка: 537 год

Виробниче навчання – 264

Виробнича практика – 273

**Базовий навчальний блок та зміст професійних базових компетентностей**

Бюджет навчального часу: 239

Загально-професійна підготовка – 37 год

Основи правових знань – 10

Основи галузевої економіки і підприємництва – 10

Інформаційні технології – 17

Професійно-теоретична підготовка – 142 год

Агротехнологія - 22

Трактори – 10

Основи слюсарної справи - 24

Основи технічного креслення - 8

ПДР – 50

Обнови БДР та ПМД – 8

Охорона праці – 20

Професійно-практична підготовка: 60 год

Виробниче навчання - 60

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Найменування компетентностей | Зміст професійних базових компетентностей | Назви предметів | Кількість годин |
| **БК.1** | **Розуміння основ галузевої економіки та підприємництва** | **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** | **10** |
| **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 правових знань** | **10** |
| **БК.3** | **Розуміння та дотримання Правил дорожнього руху** | **Знати**:  правила дорожнього руху в останній офіційній редакції  **Уміти:**  застосовувати вимоги Правил дорожнього руху при експлуатації техніки | **ПДР** | **50** |
| **БК.4** | **Дотримання та виконання вимог охорони праці** | **Знати:**  вимоги нормативних актів про охорону праці; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці та пожежної безпеки;  вимоги до організації робочого місця;  правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується  **Уміти:**  визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати;  застосовувати первинні засоби пожежогасіння;  забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт;  безпечно експлуатувати машини та обладнання | **Охорона праці**  **Виробниче навчання** | **10**  **6** |
| **БК.5** | **Уміння виконувати обов’язкові дії при ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків** | **Знати:**  основні види потенційних небезпек та їхні наслідки в професійній діяльності; план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків;  правила та засоби надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків  **Уміти:**  ліквідовувати 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**  **Виробниче навчання** | **10**  **6** |
| **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 | **Трактори**  **Виробниче навчання** | **10**  **6** |
| **БК.7** | **Розуміння та дотримання вимог агрономії** | **Знати**:  основи агрономії; поняття про рослину як живий організм;  гpунти, їх утворення та класифікація; системи обробітку гpунту; сівозміни та їх освоєння; живлення рослин та добрива; насіння i сівба;  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 плодівництва та виноградарства; основи мелiоpацiїгpунтiв;  агpотехнiчнi заходи із захисту гpунтiв від водної та вітрової ерозій;  технологiїобpобiткугpунту; технологiї догляду за посiвами;  технологiї внесення добрив; основи захисту рослин;  основи зрошення сiльськогосподаpськихкультуp;  технологiївиpощування та збирання сiльськогосподарських культур;  основнiкормовi культури та їх агробiологiчнiособливостi:  зеpновi, зеpнобобовi, кpуп'янiкультуpи; овочевiкультуpи; кукуpудза (на зеpно); соя; каpтопля; цукpовiбуpяки; соняшник; льон; ріпак  **Уміти:**  визначати основні сільськогосподарські культури, визначати основні типи грунтів, складати сівозміни, розраховувати потреби рослин у живленні, розробляти технологічні карти вирощування с-г культур, розробляти агpотехнiчнi заходи із захисту гpунтiв від водної та вітрової ерозій | **Агротехнологія**  **Виробниче навчання** | **11**  **12** |
| **БК.8** | **Організація і технологія механізованих робіт** | **Знати:**  основні відомості про будову тракторів і сільськогосподарських машин;  оpганiзацiюпpоведеннямеханiзованих робіт;  основи раціонального використання машин;  типи машинно-тракторних агpегатiв та їх комплектування;  експлуатаційні показники машинно-тpактоpних агрегатів; продуктивність машинно-тpактоpних агрегатів;  способи pуху агpегатiв;  витpати палива i мастильних матеpiалiв та шляхи їх економії  **Уміти:**  підбирати склад МТА згідно з нарядом на роботу та з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; складати опеpацiйнi та технологiчнi каpти | **Агротехнологія**  **Виробниче навчання** | **11**  **12** |
| **БК.9** | **Оволодіння основами слюсарної справи** | **Знати**:  основні відомості про метали та сплави;  допоміжні матеріали; захист поверхні деталей машин від корозії;  допуски, посадки та технічні вимірювання;  технології виконання загальнослюсарних робіт; обладнання, інструмент, пристосування, вимірювальні засоби;  дефекти деталей,та методи їх усунення;безпечніметоди праці  **Уміти:**  готувати робоче місце; читати нескладні машинобудівні креслення;  виконувати загальнослюсарні роботи: розмічання; рубання, виправляння та згинанняметалу; різанняметалу; обпилюванняметалу;  свердління,зенкерування, зенкування, розвертанняотворів;  нарізуваннярізьби, клепання, паяння, склеювання, шабрування;  пригонку та припасування з дотриманням технологічних вимог та безпечнихметодів праці | **Основи слюсарної справи**  **Виробниче навчання** | **24**  **12** |
| **БК. 10** | **Розуміння та дотримання вимог безпеки руху** | **Знати**:  вимоги безпеки руху  **Уміти:**  застосовувати вимоги безпеки руху при експлуатації техніки | **Основи безпеки дорожнього руху** | **8** |
| **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 | **Основи технічного креслення**  **Виробниче навчання** | **8**  **6** |
| **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** | **17** |

**Навчальний модуль**

Модуль ТрА1-1

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

Бюджет навчального часу: 469 год

Загально-професійна підготовка: 14 год

Основи правових знань – 7

Основи галузевої економіки і підприємництва – 7

Професійно-теоретична підготовка: 142 год

Агротехнологія - 28

Трактори –10

Сільськогосподарські машини - 70

Комплексна СТО – 8

ПДР – 10

Обнови БДР та ПМД – 6

Охорона праці - 10

Професійно-практична підготовка: 313 год

Виробниче навчання – 138

Виробнича практика - 175

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетентності | Професійні профільні компетентності | Зміст професійних профільних компетентностей | Назви предметів | | Кількість годин |
| **Модуль ТрА1-1**  **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** | | | | | |
| **ТрА1-1.1** | **Виконання основного та поверхневого обробітку ґрунту** | **Знати:** правила, способи та особливості виконання сільськогосподарських робіт машинно-тракторними агрегатами відповідно до вимог агротехніки та агротехнології;  будову, 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-тpактоpних агpегатiв;  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  **Уміти:**  готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля;  давати оцінку стану ґрунтів, переважаючих бур’янів, враховуючи взаємодію між властивостями ґрунту та можливостями використання;  уникати, визначати та усувати пошкодження ґрунту; готувати поле до роботи;  здійснювати щозмінне технічне обслуговування; самостійно виконувати с-г та інші механізовані роботи 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, а саме: оранку, культивацію, дискування, боронування, вирівнювання, коткування; перевіряти якість виконаної роботи;  проводити розрахунки, оформляти документацію; комплектувати машинно-тракторні агрегати; самостійно виконувати технологічні регулювання робочих органів с-г та інших машин і пристроїв до них згідно з нарядом на роботу (також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов); дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | **Агротехнологія**  **Трактори**  **Комплексна СТО**  **Основи галузевої економіки**  **Охорона праці**  **Основи правових знань**  **Виробниче навчання**  **Агротехнологія**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **2**  **10**  **1**  **1**  **2**  **1**  **6**  **2**  **66**  **84** |
| **ТрА1-1.2** | **Виконання посіву та посадки сільськогосподарських культур** | **Знати:**  агpотехнiчнi вимоги до якості насіння; агpотехнiчнi вимоги до сівби;  будову, класифікацію, 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-тpактоpних агpегатiв 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-гмашин;  основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища  **Умiти:**  готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля;  готувати поле до роботи;  підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу (також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов);  здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації;  виставляти бортові прилади;  проводити відповідно до агротехнічних вимог посів та посадку: зернових, зернобобових, круп’яних, технічних, овочевих, картоплі, розсади овочевих культур; перевіряти якість виконаної роботи;  проводити розрахунки, оформляти документацію; дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | **Агротехнологія**  **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Основи галузевої економіки**  **Охорона праці**  **Основи правових знань**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **2**  **10**  **1**  **2**  **1**  **2**  **1**  **6**  **14** |
| **ТрА1-1.3** | **Виконання догляду за посівами сільськогосподарських культур** | **Знати:**  основні прийоми догляду за посівами та їх захисту; агpотехнiчнi вимоги до операцій з догляду за посівами сільськогосподарських культур;  будову, класифікацію, 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-тpактоpних агpегатiв 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  **Умiти:**  давати оцінку догляду за рослинами стосовно різних культур;  готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; підготовляти поле до роботи;  підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу (також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов);  здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації;  виставляти бортові прилади; проводити відповідно до агротехнічних вимог:  механічний догляд за посівами; хімічний догляд за посівами;  перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію; дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | **Агротехнологія**  **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Основи галузевої економіки**  **Охорона праці**  **Основи правових знань**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **2**  **10**  **1**  **2**  **1**  **2**  **1**  **1**  **6**  **14** |
| **ТрА1-1.4** | **Виконання збирання сільськогосподарських культур** | **Знати:**  основнi технологiчнi процеси i операцiї у процесі збирання с-г культур, агротехнiчнi вимоги до них;  будову, класифікацію, принципи роботи с-г машин, призначених для збирання с-г культур;  порядок налаштування с-г машин до конкретної роботи;  порядок проведення щозмінного технічного обслуговування; вимоги до комплектування машинно-тpактоpних агpегатiв для збирання с-г культур;  обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці, методи боpотьби з неконтрольованими втpатами; контpоль за якiстю pобiт;  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  **Умiти:**  визначати стан с-г культур і поля;  готувати робоче місце; вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; готувати поле до роботи;  підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу ( також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов);  здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації;  виставляти бортові прилади;  проводити відповідно до агротехнічних вимог збирання причіпними агрегатами с-г культур: зернових, зернобобових, круп’яних, технічних, овочевих, картоплі; кормових культур; прядильних культур; перевіряти якість виконаної роботи;  проводити розрахунки, оформляти документацію;  дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | **Агротехнологія**  **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Основи галузевої економіки**  **Охорона праці**  **Основи правових знань**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **2**  **10**  **1**  **2**  **1**  **1**  **1**  **12**  **14** |
| **ТрА1-1.5** | **Виконання приготування та внесення мінеральних і органічних добрив та ядохімікатів** | **Знати:**  технологiю приготування мінеральних та органiчних добрив і розчинів ядохімікатів; способи та строки внесення добрив і ядохімікатів, агротехнiчнi вимоги;  будову, класифікацію, 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-тpактоpних агpегатiв 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;  контpоль за якiстю pобiт;  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  **Умiти:**  готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля;  підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу (також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов);  здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади;  проводити відповідно до агротехнічних вимог приготування, транспортування, внесення мінеральних та органічних добрив і ядохімікатів;  перевіряти якість виконаної роботи;  проводити розрахунки, оформляти документацію;  дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | **Агротехнологія**  **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Основи галузевої економіки**  **Охорона праці**  **Основи правових знань**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **2**  **10**  **1**  **2**  **1**  **1**  **1**  **12**  **14** |
| **ТрА1-1.6** | **Виконання заготівлі та роздавання кормів** | **Знати:**  види кормів та умови їх використання;  технологiю приготування кормів;  будову, класифікацію, 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-тpактоpних агpегатiв для заготівлі, приготування та роздавання кормів та силосу;  обрахування обсягу роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці, контpоль за якiстю pобiт;  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  **Умiти:**  готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля;  підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу (також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов); здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади;  проводити відповідно до агротехнічних вимог приготування, транспортування, роздавання кормів та силосу;  перевіряти якість виконаної роботи;  проводити розрахунки, оформляти документацію;  дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | **Агротехнологія**  **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Основи галузевої економіки**  **Охорона праці**  **Основи правових знань**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **2**  **10**  **1**  **2**  **1**  **1**  **1**  **6**  **7** |
| **ТрА1-1.7** | **Виконання зрошувальних робіт** | **Знати:**  технологiю зрошувальних робіт;  будову, класифікацію, 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-тpактоpних агpегатiв для зрошувальних робіт;  обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці;  контpоль за якiстю pобiт;  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  **Умiти:**  готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля;  підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу (також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов); здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади;  проводити відповідно до агротехнічних вимог приготування до зрошувальних робіт; перевіряти якість виконаної роботи;  проводити розрахунки, оформляти документацію; дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | **Агротехнологія**  **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Основи галузевої економіки**  **Охорона праці**  **Основи правових знань**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **2**  **10**  **1**  **2**  **1**  **1**  **1**  **6**  **7** |
| **ТрА1-**  **1.8** | **Виконання транспортних робіт** | **Знати:**  типи причепів;  загальну будову 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 тpактоpиста пiд час водiння тpактоpних поїздів;  поpядок пpоходження тpактоpного поїзду; установлення тpактоpнихпоїздiвпiд навантаження та pозвантаження с-г вантажів; заходи безпеки під час зустpiчних роз'їздів з тpактоpними поїздами на вузьких доpогах, повоpотах, кpутихпiдйомах та схилах;  запобiжнi заходи пiд час водiннятpактоpнихпpичепiв в умовах бездоpiжжя  **Уміти:**  переоснащувати машини та обладнання для руху по автомобільних шляхах і закріплювати їх для транспортування відповідно до вимог безпеки дорожнього руху;  вести сільськогосподарські тягачі та робочу техніку у громадському дорожньому русі з дотриманням Правил дорожнього руху;  здавати техніку, оформляти документацію;  виконувати транспортні роботи на тракторах з дотриманням правил дорожнього руху та правил перевезення вантажів | | **С/г машини**  **ПДР**  **Безпека дорожнього руху**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **10**  **10**  **6**  **18**  **21** |

**Навчальний модуль**

Модуль ТрА1-2

Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А1

Бюджет навчального часу: 261 год

Професійно-теоретична підготовка: 97 год

Трактори – 72

Комплексна СТО – 25

Професійно-теоретична підготовка: 164 год

Виробниче навчання – 66

Виробнича практика - 98

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетентності | Професійні профільні компетентності | Зміст професійних профільних компетентностей | Назви предметів | Кількість годин |
| Модуль ТрА1-2  Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А1 | | | | |
| ТрА1 – 2.1 | Виконання операцій технічного обслуговування | Знати:  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  Уміти:  визначати несправності простими діагностичними методами;  виконувати щозмінне технічне обслуговування та періодичне технічне обслуговування тракторів, с-г машин, на яких працює;  виконувати періодичне технічне обслуговування №1, №2;  виконувати сезонне технічне обслуговування з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці | **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **3**  **6**  **7** |
| ТрА1 –2.2 | Розбирання тракторів та сільськогосподарських машин на вузли і агрегати та їх  миття | Знати:  порядок приймання машин на ремонт, загальні вказівки щодо розбирання машин;  миття вузлів, деталей;  інструменти, обладнання та пристосування, що використовуються під час розбирання;  способи та порядок демонтажу двигуна, кабіни та інших вузлів і агрегатів трактора;  послідовність розбирання та складання простих з’єднань і вузлів;  технологічний процес розбирання двигуна, вузлів та деталей трансмісії, ходової частини, механізмів керування, гальм;  контроль якості роботи;  безпечні методи праці  Уміти:  очищати і мити трактори та сільськогосподарські машини, готувати їх до ремонту;  користуватися інструментами та пристосуваннями для розбирання;  проводити демонтаж двигунів, вузлів та агрегатів трансмісії, ходової частини, механізмів керування, гальм та розбирати їх на агрегати, вузли та деталі з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці | **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **3**  **6**  **7** |
| ТрА1- 2.3 | Проведення нескладного ремонту тракторів, сільськогосподарських та інших машин,  що з ними агрегатуються | Знати:  види спpацьовування та вiдновлення деталей машин; визначення технiчного стану основних механiзмiв тракторів i робочих органiв с-г машин;  вимоги до pобочихоpганiвгpунтообpобних, посiвних, садильних, збиpальних машин та машин для захисту pослин;  хаpактеpнi дефекти pобочих та допомiжних органів; способи та технологiюpемонту;  інстpументи та пpистосування, що застосовують пiд час pемонту;  способи пеpевipкиякостi ремонту;  вимоги безпеки праці пiд час виконання pемонтнихpобiт  Уміти: готувати робоче місце; читати нескладні машинобудівні креслення, схеми, користуватись інструкціями з експлуатації машин;  визначати несправності тракторів, причіпних і начіпних знарядь та інших машин, що з ними агрегатуються простими діагностичними методами, усувати їх;  виконувати слюсарні роботи середньої складності з технічного обслуговування та ремонту тракторів, с-г та інших машин, що з ними агрегатуються, а саме:  ремонтувати типові з’єднання та деталі, приклепувати накладки до веденого диска зчеплення;  проводити заміну гальмівних накладок;  замінювати хрестовини і вали; складати карданні передачі;  замінювати непридатні траверси; випрямляти рами холодним способом;  правити борти і диски коліс; замінювати шпильки, втулки і гайки коліс;  заточувати робочі органи с-г машин та проводити заміну деталей збірних одиниць; проводити демонтаж і монтаж коліс;  вулканізувати камери з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці | **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **3**  **6**  **7** |
| Тр А1-2.4 | Виконання технічного обслуговування та ремонту двигуна | Знати:  характерні несправності двигуна; будова двигуна;  технологічну 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; будова систем  технологію розбирання вузлів системи охолодження, мащення і живлення;  обладнання, інструменти для ремонту радіатора; заміну 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  Уміти:  проводити технічне обслуговування та ремонт блока і головки блока циліндрів; ремонтувати розподільчий механізм;  проводити технічне обслуговування і ремонтувати систему мащення;  проводити технічне обслуговування і ремонт системи охолодження;  проводити технічне обслуговування і ремонтувати систему живлення з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці | **Трактори**  **Комплексна СТО**  **Трактори**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **20**  **2**  **16**  **2**  **12**  **14** |
| ТрА1 – 2.5 | Виконання технічного обслуговування та ремонту трансмісії трактора | Знати:  характерні несправності трансмісії та її будова;  технологію розбирання та визначення видів спрацювань трансмісії;  порядок ремонту муфти зчеплення;  розбирання муфти зчеплення, виявлення дефектів; наклеювання і наклепування накладок; підбір і заміну пружин, підшипників.  збирання і регулювання муфти зчеплення;  перевірку якості ремонту; ремонт коробок передач тракторів;  розбирання, миття і вибраковування деталей, шестерень, втулок, валів, підготовка корпуса коробки передач для налагодження збірних або клеєних швів, накладних латок; збирання коробки передач;  збирання механізму переключення передач; перевірку якості роботи; ремонт заднього моста колісних тракторів; вибраковку деталей;  ремонт диференціала; ремонт місць посадки підшипників на валах, корпусі диференціала і маточин коліс; збирання заднього моста регулювання і перевірку якості ремонту; технічне обслуговування трансмісії  Уміти:  розбирати муфти зчеплення, виявляти дефекти; наклеювати і наклепувати накладки; підбирати і замінювати пружини, підшипники; збирати і регулювати муфти зчеплення; перевіряти якість ремонту; ремонтувати коробки передач тракторів; розбирати, мити і вибраковувати деталі, шестерні, втулки,вали; готувати корпус коробки передач для налагодження збірних або клеєних швів, накладних латок;збирати коробки передач;  збирати механізм переключення передач; ремонтувати задній міст колісних тракторів; вибраковувати деталі; ремонтувати диференціал; збирати задній міст; перевіряти якість ремонту і дотримуватись технологічних вимог та безпечних методів праці | **Трактори**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **16**  **3**  **12**  **21** |
| ТрА1  - 2.6 | Виконання технічного обслуговування та ремонту ходової частини і органів керування | Знати:  характерні несправності ходової частини гусеничних та колісних тракторів та органів їх керування; технологію 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  Уміти:  розбирати механізми та деталі ходової частини та органів керування тракторів; проводити ремонт валу сошки, рульових тяг і важелів, педалей керування, шарнірних з’єднань; ремонтувати гальмівні стрічки, замінювати гумові манжети та діафрагми;  ремонтувати ресори; проводити місцевий ремонт покришок та камер;  збирати колеса; контролювати якість виконання робіт | **Трактори**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **10**  **3**  **12**  **21** |
| ТрА1  -2.7 | Виконання технічного обслуговування та ремонту гідравлічного та електричного обладнання | Знати:  технологію розбирання агрегатів та приладів гідравлічного та електричного обладнання;  пристосування та інструменти для ремонту;  технічне обслуговування гідравлічного і електричного обладнання  Уміти:  розбирати та складати агрегати, вузли та деталі гідравлічної системи;  замінювати гумові ущільнення, сальники, шланги високого тиску;  розбирати прилади запалювання і освітлення тракторів;  брати участь у ремонті електрообладнання; готувати акумуляторні батареї до зарядки; проводити технічне обслуговування агрегатів і приладів електрообладнання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці | **Трактори**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**    **Виробнича практика** | **10**  **3**  **6**  **14** |
| ТрА1 – 2.8 | Підготовка тракторів, ciльськогосподарських і меліоративних машин та знарядь до зберігання | Знати:  види та способи збеpiгання сiльськогосподаpськоїтехнiки;  особливості пiдготовки машин до збеpiгання; обладнання для пiдготовки машин до зберiгання; матерiали для консервацiї i герметизацiї;  порядок виконання операцiй;  технiчне обслуговування машин у пеpiодзбеpiгання; змiст та послiдовнiсть виконання pобiт щодо знiмання машин iз зберігання;  опеpацiїпiслясезонноготехнiчного обслуговування с-г машин;  засоби технічного обслуговування під час зберiгання машин;  вiдповiдальнiсть за недбайливе викоpистання та збеpiгання с-г машин;  державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання сільськогосподарської техніки; безпеку праці  Уміти:  готувати робоче місце; перевіряти технічний стан машин, доставляти до місця зберігання; готувати трактори, с-г та інші машини і знаряддя до зберігання; знімати вузли окремого зберігання;  дофарбовувати; виконувати pоботи із знiмання с-г технiкиiззбеpiгання з дотриманням технологічних вимог та безпечних методів праці | **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **3**  **6**  **7** |

Підготовка за професією «Тракторист-машиніст с/г виробництва кат А2»:

Бюджет навчального часу: 226 год.

Професійно-теоретична підготовка: 96 год

Агротехнологія - 10

Трактори – 32

Сільськогосподарські машини - 30

Комплексна СТО – 16

ПДР – 8

Професійно-практична підготовка: 170 год.

Виробниче навчання – 72

Виробнича практика - 98

**Базовий навчальний блок та зміст професійних базових компетентностей**

Професійно-теоретична підготовка: 5 год

ПДР – 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетентностей | Найменування компетентностей | Зміст професійних базових компетентностей | Назва предмету | Кількість годин |
| БК.1 | Розуміння та дотримання Правил дорожнього руху | Знати:  Правила дорожнього руху в останній офіційній редакції  Уміти:  застосовувати вимоги Правил дорожнього руху при експлуатації техніки | ПДР | 5 |
| БК.2 | Дотримання та виконання вимог охорони праці. | Знати:  правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується  Уміти:  забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт;  безпечно експлуатувати машини та обладнання | Охорона праці | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1 |
| БК.3 | Розуміння та дотримання вимог безпеки руху | Знати:  вимоги безпеки руху  Уміти:  застосовувати вимоги безпеки руху при експлуатації техніки | Основи безпеки руху | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1 |
| БК.4 | Використання інформаційних технологій | Знати: програми, що необхідні для виконання професійних обов’язків та правила безпеки роботи на персональному комп’ютері  Уміти: працювати на персональному комп’ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов’язків | Інформаційні технології | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1 |

**Навчальний модуль**

Модуль 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

Бюджет навчального часу: 165 год.

Професійно-теоретична підготовка: 54 год

Агротехнологія - 10

Трактори – 10

Сільськогосподарські машини - 25

Комплексна СТО – 6

ПДР – 3

Професійно-практична підготовка: 111 год

Виробниче навчання – 48

Виробнича практика - 63

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетентності | Професійні профільні компетентності | | | Зміст професійних профільних компетентностей | | | Назва предмета | | Кількість годин |
| Модуль 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 | | | | | | | | | | |
| ТрА2 – 1.1 | Виконання основного та поверхневого обробітку грунту | | | Знати  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-тpактоpних агpегатiв. 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  Уміти  Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; готувати поле до роботи. Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Самостійно виконувати сільськогосподарські та інші механізовані роботи 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, а саме: оранку, культивацію, дискування, боронування, вирівнювання, коткування.Самостійно виконувати технологічні регулювання робочих органів сільськогосподарських та інших машин і пристроїв до них. Перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію.  Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | | **Агротехнологія**  **Трактори**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **2**  **10**  **18**  **28** |
| ТрА2  – 1.2 | Виконання посіву та посадки сільськогосподарських культур | | | Знати  Будову, класифікацію, 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-тpактоpних агpегатiв 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  Умiти  Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; готувати поле до роботи. Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Проводити відповідно до агротехнічних вимог посів та посадку: зернових; зернобобових; круп’яних; технічних; овочевих; картоплі; розсади овочевих культур; перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію.  Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | | **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **5**  **2**  **2**  **6**  **7** |
| ТрА2  - 1.3   * + - 1. | Виконання обробітку посівів сільськогосподарських культур | | | Знати  Будову, класифікацію, 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-тpактоpних агpегатiв 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  Умiти  готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; готувати поле до роботи. Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Проводити відповідно до агротехнічних вимог: механічний догляд за посівами;  перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | | **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **5**  **2**  **2**  **6**  **7** |
| ТрА2 – 1.4 | Виконання внесення добрив та ядохімікатів | | | Знати  Будову, класифікацію, 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-тpактоpних агpегатiв для приготування, транспортування, внесення мінеральних та органічних добрив.  Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контpоль за якiстю pобiт. Оформлення документації за пророблену роботу.  Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування тракторів, сільськогосподарських машин  Умiти  Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Проводити відповідно до агротехнічних вимог приготування, транспортування, внесення мінеральних та органічних добрив; перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | | **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **5**  **1**  **2**  **6**  **7** |
| ТрА2-1.5 | Виконання заготівлі, приготування та роздавання кормів та силосу | | | Знати  Види кормів та умови їх використання. Технологiя 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-тpактоpних агpегатiв для заготівлі, приготування та роздавання кормів та силосу  Обрахування роботи і витрат, шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці. Контpоль за якiстю pобiт. Оформлення документації за пророблену роботу.  Правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування тракторів, сільськогосподарських машин; основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища  Умiти  Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; виставляти бортові прилади. Проводити відповідно до агротехнічних вимог приготування, транспортування, роздавання кормів та силосу; перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію.  Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | | | **Агротехнологія**  **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Агротехнологія**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **1**  **5**  **1**  **1**  **6**  **7** |
| ТрА2-1.6 | Виконання транспортних робіт | | | Знати  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 тpактоpиста пiд час водiннятpактоpних поїздiв. Поpядок пpоходження тpактоpного поїзду. Установлення тpактоpних поїздiвпiд навантаження та pозвантаження сiльськогосподаpських вантажiв.Заходи безпеки під час зустpiчних роз'їздів з тpактоpними поїздами на вузьких доpогах, повоpотах, кpутихпiдйомах та схилах.Запобiжнi заходи пiд час водiннятpактоpнихпpичепiв в умовах бездоpiжжя  Уміти  переоснащувати машини та обладнання для руху по автомобільних шляхах і закріпляти їх для транспортування відповідно до вимог безпеки дорожнього руху; вести сільськогосподарські тягачі та робочу техніку у громадському дорожньому русі з дотриманням Правил дорожнього руху; здавати техніку, оформляти документацію. Виконувати транспортні роботи на тракторах з дотриманням правил дорожнього руху та правил перевезення вантажів | | | **С/г машини**  **ПДР**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **5**  **3**  **6**  **7** |
| **Навчальний модуль**  Модуль ТрА2 – 2  Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А2  Бюджет навчального часу: 96 год  Професійно-теоретична підготовка: 37 год.  Трактори – 22  Сільськогосподарські машини - 5  Комплексна СТО – 10  Професійно-практична підготовка: 59 год  Виробниче навчання – 24  Виробнича практика – 35 | | | | | | | | | |
| Модуль ТрА2 – 2  Технічне обслуговування та ремонт тракторів, сільськогосподарських та інших машин відповідно до кваліфікації А2 | | | | | | | | | |
| ТрА2 – 2.1 | | Виконання операцій технічного обслуговування | | | Знати  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.  Безпечніметоди праці  Уміти  Виконувати щозмінне технічне обслуговування тракторів, сільськогосподарських машин, які експлуатує. Виконувати періодичне технічного обслуговування №1,2; виконувати сезонне технічне обслуговування з дотриманням технологічних вимог та безпечнихметодів праці | Комплексна СТО  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | 2  6  7 | |
| ТрА2 – 2.2 | | Усунення нескладних несправностей тракторів, сільськогосподарських та інших машин, що з ними агрегатуються | | | Знати  Види спpацювання та вiдновлення деталей машин  Визначення технiчного стану основних механiзмiв i робочих органiвсiльськогосподаpських машин  Вимоги до pобочихоpганiв ґрунтообробних та посiвних машин.  Хаpактеpнi дефекти pобочих та допомiжнихоpганiв. Способи та технологiяpемонту.  Iнстpументи та пpистосування, що застосовують пiд час pемонту.  Способи пеpевipкиякостi ремонту.  Вимоги безпеки праці пiд час виконання pемонтнихpобiт  Уміти  Готувати робоче місце; користуватись інструкціями з експлуатації машин. Визначати несправності тракторів, причіпних і начіпних знарядь і машин, що з ними агрегатуються, усуває їх. Виконує слюсарні роботи середньої складності з технічного обслуговування та ремонту тракторів, сільськогосподарських та інших машин, що з ними агрегатуються, а саме:  ремонтувати та складати сівалки з вузлів та деталей.  Розбирати обслуговуючі машини з використанням необхідних інструментів, пристосувань, під’ємного і транспортного обладнання. Визначати зношування і дефекти вузлів і деталей.  Ремонтувати рами. Ремонтувати робочі органи грунтообробних машин.  Дотримуватись технологічних вимог та безпечнихметодів праці | **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **5**    **2**  **6**  **7** | |
| ТрА2 – 2.3 | | Виконання технічного обслуговування та ремонту двигуна | | | Знати  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  Уміти  Проводити технічне обслуговування та ремонт блока і головки блока циліндрів; ремонтувати розподільчий механізм; проводити технічне обслуговування і ремонтувати систему мащення; проводити технічне обслуговування і ремонтувати систему охолодження; проводити технічне обслуговування і ремонтувати систему живлення з дотриманням технологічних вимог та безпечнихметодів праці | **Трактори**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **8**  **2**  **6**  **7** | |
| ТрА2 – 2.4 | | Виконання технічного обслуговування та ремонту трансмісії трактора | | | Знати  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 корпуса 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  Уміти  Розбирати муфти зчеплення, виявляти дефекти; наклеювати і наклепувати накладки; підбирати і замінювати пружини, підшипники; збирати і регулювати муфти зчеплення; перевіряти якість ремонту; ремонтувати механічні коробки передач тракторів; розбирати, мити і вибраковувати деталі, шестерні, втулки, шліцьові валики; готувати корпус коробки передач для налагодження збірних або клеєних швів, накладних латок;  збирати коробки передач; збирати механізм переключення передач; ремонтувати задній міст колісних тракторів; вибраковувати деталі; ремонтувати диференціал; збирати задній міст; перевіряти якість ремонту і дотримуватись технологічних вимог та безпечнихметодів праці | **Трактори**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **7**  **2**  **3**  **7** | |
| ТрА2 – 2.5 | | Виконання технічного обслуговування та ремонту гідравлічного і електричного обладнання | | | Знати  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  Уміти  Розбирати та складати агрегати, вузли та деталі гідравлічної системи. Замінювати гумові ущільнення, сальники, шланги високого тиску.  Розбирати прилади запалювання і освітлення тракторів; брати участь у ремонті електрообладнання; готувати акумуляторні батареї до зарядки; проводити технічне обслуговування агрегатів і приладів електрообладнання з дотриманням технологічних вимог та безпечнихметодів праці | **Трактори**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | | **7**  **2**  **3**  **7** | |
| Модуль ТрА2 – 3  Індивідуальне навчання керуванню гусеничним та колісним тракторами з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (понад 100 к. с.) | | | | | | | | | | |
| ТрА2 – 3.1 | Індивідуальне навчання керуванню гусеничним та колісним тракторами з потужністю двигуна понад 73,5 кВт (понад 100 к. с.) | | Знати  пpизначенняважелiв i педалей тpактоpа та пpийомiвкоpистування ними. Значення показань контpольнихпpиладiв  Уміти  запускати двигун, в тому числі при низьких температурах, Рушати трактором з місця до досягнення плавності руху. Керувати тpактоpом на твеpдiйкаменистiй та неpiвнiй, слизькiй та pозбитiйдоpозi, пiдйомах та спусках, із зупинки та pушання з мiсцяпiд час спускання з гоpи та пiдйому на гоpу, дотpимуючисьпpи цьому пpавилдоpожньогоpуху. Під'їжджати заднiм ходом до начiпного та пpичiпногознаpядь; в’їзд в умовнiвоpотапеpеднiм, а потiмзаднiм ходом до досягнення точностipуху. Водити тpактоp в агpегатi із сiльськогосподаpською машиною за зазначеними вiхами i маpкеpнимилiнiями. Керувати тpактоpом у нiчний час | | | |  | |  |

Підготовка за професією «Тракторист-машиніст с/г виробництва кат В1»:

Бюджет навчального часу: 211 год

Загально-професійна підготовка: 8

Основи галузевої економіки – 4

Інформаційні технології - 4

Професійно-теоретична підготовка: 92 год

Агротехнологія – 17

Основи слюсарної справи - 10

Сільськогосподарські машини - 28

Комплексна СТО – 20

ПДР – 17

Професійно-практична підготовка: 111 год

Виробниче навчання - 48

Виробнича практика - 63

**Базовий навчальний блок та зміст професійних базових компетентностей**

Загально-професійна підготовка: 8

Основи галузевої економіки – 4

Інформаційні технології - 4

Професійно-теоретична підготовка:

ПДР – 17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компе-тентно-сті | Найменування компетентності | Зміст професійних базових компетентностей категорії В1 | Назва предмету | Кількість годин |
| БК.1 | Розуміння основ планування та організації виробництва | Знати:  основні підходи до розробки планів в сучасних умовах;планування в рослинництві;  складання прогнозів результатів виробництва; організацію орендних відносин в рослинництві; організацію оплати праці в галузі рослинництва  Уміти:  складати бізнес-планування; здійснювати розрахунок потреби в зерні;  здійснювати планування закупок сільськогосподарської продукції;  визначати планове навантаження посівних площ по кожній культурі на кожного члена колективу та необхідну кількість колективу підприємства | Основи галузевої економіки | 4 |
| БК.2 | Використання інформаційних технологій | Знати:  основи роботи на персональному комп’ютері; вимоги до влаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп’ютері, вимоги до приладів GPS навігації  Уміти:  працювати на персональному комп’ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов’язків; користуватися приладами GPS навігації | Інформаційні технології | 4 |
| БК.3 | Розуміння та дотримання Правил дорожнього руху | Знати:  Правила дорожнього руху в останній офіційній редакції; особливості переїзду комбайнів через залізничні переїзди  Уміти:  застосовувати вимоги Правил дорожнього руху при експлуатації комбайнів | ПДР | 17 |
| БК.4 | Розуміння та дотримання вимог безпеки руху | Знати: вимоги безпеки руху;  особливості руху на комбайнах;  особливості користування комбайнами поряд з лініями електропередач  Уміти: застосовувати вимоги безпеки руху при експлуатації комбайнів;  користуватися комбайнами поряд з лініями електропередач | Безпека дорожнього руху | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1, А2 |
| БК.5 | Дотримання та виконання вимог охорони праці | Знати: вимоги нормативних актів про охорону праці, вимоги інструкцій підприємства з охорони праці та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця; правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується  Уміти: визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт;  безпечно експлуатувати машини та обладнання | Охорона праці | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1, А2 |

**Навчальний модуль**

Модуль ТрВ1-1

Виконання сільськогосподарських (збиральних) робіт на самохідних зерно- і кукурудзозбиральних комбайнах

згідно з вимогами агротехніки та агротехнології

Бюджет навчального часу: 118 год.

Професійно-теоретична підготовка: 52 год

Агротехнологія – 17

Сільськогосподарські машини - 28

Комплексна СТО – 7

Професійно-практична підготовка: 66 год.

Виробниче навчання - 24

Виробнича практика - 42

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Професійні профільні компетентності | Зміст професійних профільних компетентностей | Назва предмету | Кількість годин |
| Модуль ТрВ1-1 Виконання сільськогосподарських (збиральних) робіт на самохідних зерно- і кукурудзозбиральних комбайнах згідно з вимогами агротехніки та агротехнології | | | | |
| ТрВ1- 1.1 | Виконання збирання зернових, зернобобових та технічних культур | Знати: правила, способи і особливості виконання збиральних робіт на зернозбиральних комбайнах згідно з сучасними вимогами агротехніки та агротехнології;  будову, принцип дії, правила їх технічної експлуатації;  шляхи та засоби запобігання втратам зерна під час збирання врожаю.  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 комбайнів | **Агротехнологія**  **С/г машини**  **Агротехнологія** | **5**  **14**  **5** |
| Уміти:  готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; готувати поле до роботи. Самостійно виконувати сільськогосподарські (збиральні) роботи на самохідних зернозбиральних комбайнах згідно з вимогами агротехніки та агротехнології, а саме: збирання зернових та зернобобових культур; підбирання валків хлібної маси з покосів; збирання соняшнику; збирання насінників трав; збирання гречки та проса; збирання гірчиці та ріпаку; збирання сої. Перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **12**  **28** |
| ТрВ1- 1.2 | Виконання збирання кукурудзи | Знати:  правила, способи і особливості виконання збиральних робіт на кукурудзозбиральних комбайнах згідно з сучасними вимогами агротехніки та агротехнології;  будову, принцип дії, правила їх технічної експлуатації;  шляхи та засоби запобігання втратам зерна під час збирання врожаю.  Технологічне налагодження та переобладнання кукурудзозбиральних та зернозбиральних комбайнів для збирання різних 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 комбайнів;  основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища | **Агротехнологія**  **С/г машини**  **Агротехнологія**  **Комплексна СТО** | **5**  **14**  **2**  **7** |
| Умiти:  готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; готувати поле до роботи. Самостійно виконувати сільськогосподарські (збиральні) роботи на самохідних кукурудзозбиральних комбайнах згідно з вимогами агротехніки та агротехнології, а саме: збирання кукурудзи на зерно в качанах; збирання кукурудзи на зерно з обмолотом качанів. Перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища | **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **12**  **14** |
| **Навчальний модуль**  Модуль ТрВ1 – 2  Виконання слюсарних робіт під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту комбайні  Бюджет навчального часу: 68 год  Професійно-теоретична підготовка: 23 год  Основи слюсарної справи - 10  Комплексна СТО – 13  Професійно-практична підготовка: 45 год  Виробниче навчання - 24  Виробнича практика - 21 | | | | |
| ТрВ1 – 2 | Виконання слюсарних робіт під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту комбайнів | | | |
| ТрВ1 – 2.1 | Виконання операцій технічного обслуговування | Знати:  способи виконання слюсарних робіт під час технічного обслуговування та ремонту зерно- і кукурудзозбиральних комбайнів;  засоби технічного обслуговування; щозмінне технічне обслуговування комбайнів;  періодичність та порядок проведення технічного обслуговування комбайнів ТО-1, ТО-2, ТО-3;  зміст операцій сезонного технічного обслуговування;  планово-запобіжну системи технічного обслуговування комбайнів;  умови технологічного налагодження та переобладнання комбайнів для збирання різних культур;  технічне обслуговування під час обкатки та експлуатації комбайнів; заходи технічного обслуговування комбайнів під час зберігання та зняття зі зберігання;  безпечні методи праці | **Основи слюсарної справи**  **Комплексна СТО** | **5**  **6** |
|  | Уміти:  виконувати слюсарні роботи середньої складності під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту комбайнів;  виконувати операції щозмінного технічного обслуговування;  виконувати періодичне технічне обслуговування №1,2;  виконувати сезонне технічне обслуговування;  освоювати операції з технічного обслуговування комбайна під час підготовки до експлуатаційної обкатки, в період обкатки та після її закінчення; готувати техніку до зберігання; переобладнувати комбайни для збирання різних культур;  забезпечувати захист машин від корозії під час ставлення їх на зберігання; проводити технічне обслуговування в процесі підготовки до зберігання і в період зберігання та знімання сільськогосподарської техніки із зберігання;  дотримуватись технологічних вимог та безпечних методів праці | **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **12**  **14** |
| ТрВ1 – 2.2 | Виконання ремонту зерно- і кукурудзозбиральних комбайнів | Знати:  способи виконання слюсарних робіт під час технічного обслуговування та ремонту зерно- і кукурудзозбиральних комбайнів;  нормативно-технічну документацію з ремонту комбайнів;  терміни експлуатації комбайнів;  види спрацювань, їх характеристики; види ремонту і періодичність їх проведення;  інструмент та пристрої для виконання розбирально-складальних і ремонтних робіт;  порядок розбирання і дефектування;  ремонт жатної та молотильно-сепарувальної частини;  ремонт трансмісії, ходової частини;  порядок складання та регулювання основних вузлів та агрегатів;  технічні умови на ремонт;  ремонт жатної частини, подрібнювача, очисника качанів кукурудзозбиральних комбайнів;  способи пеpевipкиякостi ремонту; вимоги безпеки праці пiд час виконання pемонтнихpобiт | Основи слюсарної справи  Комплексна СТО | 5  7 |
| Уміти:  готувати робоче місце;  користуватись інструкціями з експлуатації машин;  виконувати слюсарні роботи середньої складності під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту комбайнів;  перевіряти та регулювати натяг привідних пасів, тиск повітря в шинах, зазори між клапанами та коромислами, зчеплення основного двигуна;  змащувати складові частини комбайнів відповідно до таблиці та карти мащення; дотримуватись технологічних вимог та безпечних методів праці | **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | 12  7 |
| ТрВ1 – 3 | Індивідуальне навчання керуванню комбайнами | | | |
| ТрВ1 – 3.1 | Індивідуальне навчання керуванню комбайнами | Знати:  Правила дорожнього руху та безпеки руху;  пpизначення органів керування комбайна та пpийомiвкоpистування ними;  значення показань контpольнихпpиладiв;  послідовність підготовки комбайна до пуску і порядок пуску двигуна (безпечні методи пуску двигуна) |  |  |
| Уміти:  користуватись органами керування комбайна;  запускати двигун; керувати комбайном з навішеною жаткою по прямій та з поворотами; виконувати безпечні способи розвороту; керувати комбайном з буксируванням жатки; керувати комбайном з причепом; керувати комбайном з тракторним причепом; проїжджати через ворота; рухатись комбайном заднім ходом;  ставити комбайн на стоянку;  дотpимуватись Пpавил доpожнього pуху та безпеки руху |  |  |

Підготовка за професією «Слюсар с/г машин та устаткування 1-2 розряду»:

Бюджет навчального часу : 446

Загально-професійна підготовка: 10 год

Основи енергоефективності – 10

Професійно-теоретична підготовка – 153 год

Трактори – 34

Основи слюсарної справи - 24

Сільськогосподарські машини - 30

Комплексна СТО – 14

Основи технічного креслення - 17

Електротехніка – 17

Матеріалознавство – 17

Професійно-практична підготовка – 283 год

Виробниче навчання - 150

Виробнича практика - 133

**Загально-професійний блок та зміст загально-професійних компетентностей**

Бюджет навчального часу: 92 год.

Загально-професійна підготовка: 10 год

Основи енергоефективності - 10

Професійно-теоретична підготовка – 58 год

Комплексна СТО – 7

Основи технічного креслення - 17

Електротехніка – 17

Матеріалознавство – 17

Професійно-практична підготовка – 24 год

Виробниче навчання - 24

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Позначення** | **Загально-професійні компетентності** | **Зміст загально-професійних**  **компетентностей** | **Назва предмету** | **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.  **Уміти**: застосовувати норми трудового законодавства, відстоювати власні трудові права | **Основи правових знань** | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1 |
| 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** | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1 |
| ЗПК.3 | Дотримання та виконання вимог охорони праці | **Знати:** вимоги нормативних актів про охорону праці;  вимоги інструкцій підприємства з охорони праці та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця; правила технічної експлуатації устаткування, що обслуговується.  **Уміти:** визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; дотримуватись вимог охорони праці при виконанні ремонту машин та обладнання | **Охорона праці**  **Виробниче**  **навчання** | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1  6 |
| ЗПК.4 | Дотримання вимог обов’язкових дій при ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків | **Знати:** основні види потенційних небезпек та їхні наслідки в професійній діяльності; план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків.  **Уміти:** ліквідувати аварії та їхні наслідки;  надавати першу долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо) | **Охорона праці** | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1 |
| ЗПК.5 | Дотримання вимог енерго- та матеріалозбереження, раціональної  роботи обладнання | **Знати**: основи енерго- та матеріалозбереження;  принципи раціональної, ефективної організації діяльності з ремонту і обслуговування сільськогосподарських машин; сучасні підходи і вимоги до енергозбереження.  **Уміти:** раціонально використовувати матеріали, устаткування, механізми;  раціонально і ефективно експлуатувати машини та обладнання | **Основи енергоефективності** | **10** |
| ЗПК.6 | Оволодіння основами електротехніки | **Знати:** основи електростатики; напівпровідникові прилади;  електромагнетизм; електричні та радіотехнічні вимірювання; електровимірювальні прилади; трансформатори; електричні машини та апарати; методи захисту від короткого замкнення | **Основи електротехніки** | **17** |
| ЗПК.7 | 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 | **Основи технічного креслення** | **17** |
| ЗПК.8 | Оволодіння основами інформаційних технологій | **Знати**: основи роботи на персональному комп’ютері; вимоги до влаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп’ютері.  **Уміти:** працювати на персональному комп’ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов’язків | **Інформаційні технології** | Вивчення відбулось під час підготовки на кат. А1 |
| ЗПК.9 | Оволодіння основами матеріалознавства | **Знати:** основи матеріалознавства;  основні відомості про матеріали, сплави та інші матеріали, які використовуються в техніці, їх властивості | **Матеріалознавство** | **17** |
| ЗПК.10 | 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) | **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання** | **2**  **12** |
| ЗПК.11 | Оволодіння основами технічного обслуговування с/г техніки та їх періодичність | **Знати**: завдання та зміст технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин його періодичність та перелік основних операцій обслуговування | **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання** | **5**  **6** |

**Навчальний модуль:**

Модуль СРСГМУ – 2.1.

Виконання слюсарних робіт

Бюджет навчального часу: 131 год

Професійно-теоретична підготовка – 24 год

Основи слюсарної справи – 24

Професійно-практична підготовка – 107 год

Виробниче навчання - 72

Виробнича практика - 35

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Позначення** | **Професійні компетентності** | **Зміст професійних компетентностей** | **Назва предмета** | **Кількість годин** |
| **Модуль СРСГМУ – 2.1. Виконання слюсарних робіт** | | | | |
| 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 важельнихножиць 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 | **Основи слюсарної справи**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **8**  **24**  **14** |
| 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 | **Основи слюсарної справи**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **8**  **18**  **7** |
| 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 | **Основи слюсарної справи**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **8**  **30**  **14** |
| **Навчальний модуль**  Модуль СРСГМУ – 2.2.  Виконання технічного обслуговування та ремонту простих з’єднань і складальних одиниць машин  Бюджет навчального часу: 289 год.  Професійно-теоретична підготовка – 89 год  Трактори – 34  Сільськогосподарські машини - 48  Комплексна СТО – 7  Професійно-практична підготовка – 200 год  Виробниче навчання - 54  Виробнича практика - 98 | | | | |
| **Модуль СРСГМУ – 2.2. Виконання технічного обслуговування та ремонту простих з’єднань і складальних одиниць машин** | | | | |
| СРСГМУ – 2.2.1 | Розбирання сільськогосподарських машин, тракторів комбайнів, підготовка їх до ремонту | **Знати:** загальну будову тракторів, схеми, розміщення та взаємодію складальних одиниць і механізмів тракторів та комбайнів; органи керування трактора, пуск і зупинка двигуна;  загальну будову зернозбирального комбайна, 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, комбайнів; призначення, будову та принцип роботи механізмів керування тракторами та комбайнами; 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; класифікацію та 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; будову зерноочисних машин; правила організації робочого місця та безпечні методи праці.  **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 | **Трактори**  **С/г машини**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **17**  **14**  **24**  **42** |
| СРСГМУ – 2.2.2 | Ремонт, складання простих з’єднань і складальних одиниць сільськогосподарських машин, тракторів, комбайнів | **Знати:** несправності кривошипно-шатунних, газорозподільчогих 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 | **Трактори**  **С/г машини**  **Комплексна СТО**  **Виробниче навчання**  **Виробнича практика** | **17**  **14**  **7**  **30**  **56** |