**02.09.2022 р.**

**Тема: Суспільно-економічне значення професії тракториста-машиніста.**

**Вимоги до професії тракториста-машиніста.**

**СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПРОФЕСІЇ**

**ТРАКТОРИСТА-МАШИНІСТА.**

Ця професія дуже важлива. Робота тракториста-машиніста полегшує важку фізичну працю, сприяє підвищенню продуктивності різних сфер виробничої діяльності. Трактор працює там, де потрібні великі затрати фізичних сил і вимагається виконання великого обсягу робіт. Застосування тракторів у різних сферах виробництва полегшує, прискорює і підвищує якість праці робітників. Тому їх використання дає значний економічний ефект.

Зараз в Україні набувають поширення процеси приватизації. Виникають господарства з різними формами власності, зростає кількість власників земельних паїв. Таким чином, механізація сільськогосподарських робіт стає необхідною ланкою, без якої діяльність таких господарств може стати нерентабельною, через що приватні особи та держава, яка захищає їх інтереси, зацікавлені в тому, щоб професія тракториста-машиніста розвивалася, створювалася досконаліша техніка, яка була б якомога універсальною.

З впровадженням комплексної механізації, особливо у рослинництві, технологічні процеси в сільському господарстві будуються за методом об'єднання кількох операцій (водіння різних сільськогосподарських машин, їх налагодження, ремонт), тому розширюється профіль механізатора шляхом об’єднання дрібних спеціальностей (тракториста, комбайнера, слюсаря).

За своєю суттю професія тракториста-машиніста ― складна комплексна професія. Вона по праву називається професією широкого профілю, оскільки механізатор виконує майже всі роботи з обробітку ґрунту, догляду та збирання сільськогосподарських культур, а крім цього, також і слюсарно-ремонтні, вантажні та інші роботи. Розширення профілю професії тракториста-машиніста, ускладнення техніки, збільшення робочих швидкостей спричиняють зміни і ускладнення в його професійній діяльності. Отже, змінюються і вимоги, що ставляться до особистості працівника.

Суспільно-економічне значення професії тракториста-машиніста буде і надалі зростати. Звичайно, і потреба в трактористах-машиністах на ринку праці буде збільшуватись, що сприятиме створенню нових робочих місць, професійному навчанню та перенавчанню молоді, незайнятого населення.

**ВИМОГИ ДО ПРОФЕСІЇ ТРАКТОРИСТА-МАШИНІСТА.**

**Ускладнення вимог до професії тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва і відповідно до особистості працівника викликане:**

* **По-перше**, розвитком тракторного агрегату шляхом злиття конструкції трактора з іншими с/г машинами, впровадженням комбінованих с/г машин. Це веде до того, що під контролем спеціаліста перебуває дедалі більше різноманітних машин і параметрів їх роботи. Наприклад, трактор МТЗ-80 чи Т-150 агрегатується з близько 150 різними с/г машинами.
* **По-друге**, наша промисловість для підвищення продуктивності праці у сільському господарстві перейшла на випуск с/г техніки, що працює на швидкостях 9 – 15 км/год. Перед працівником за цих умов ставляться високі вимоги до точності водіння тракторного агрегату, відхилення від заданої траєкторії руху на ряді сільськогосподарських робіт не перевищує 36 см. Зменшується робочий час на рульове управління. Так, щоб досягти кута повороту керованих коліс трактора МТЗ-80 в 6° при швидкості 9 км/год., трактористу потрібно удвічі менше часу, ніж при швидкості при швидкості 5 км/год. Крім того, йому доводиться здійснювати часті повороти корпусом (до 180°), точно і швидко розрізняти форму і розмір нерухомих і рухомих предметів при русі трактора, забезпечувати завжди точні повороти, а на прополюванні ― рівний рух по лінії, реагувати на подразники.
* **По-третє**, з удосконаленням с/г машин, розширенням їх функціональних можливостей збільшується кількість органів управління на робочому місці тракториста-машиніста. Наприклад, трактор МТ3-80 має майже вдвічі більше пристроїв керування порівняно з трактором ЮМЗ-6.

**Основними функціями тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва є: операторська** (керування рухом агрегату в просторі та підтримування його функціонування в межах норми) та **агротехнічна** (забезпечення оптимальної відповідності між біологічною системою та умовами її існування).

Як основний компонент операторської діяльності тракториста-машиніста виступає водіння агрегату, де значне місце посідає спостереження за правильністю його руху (чи прямолінійний він, чи співпадає з міжряддям під час культивації і прополюванні, з борозною під час оранки, з слідом маркера під час сівби), за простором, у якому переміщується агрегат, тобто за полем.

Іншим важливим компонентом операторської функції в діяльності тракториста-машиніста є керування і контроль за роботою агрегату (підтримання його функціонування у межах норми). Інформація про роботу агрегату сприймається за допомогою слуху (звук працюючого двигуна, іноді звукові сигнали помічників, які обслуговують причіпні знаряддя праці) і зору (показання приладів, іноді жести помічників, колір вихлопних газів). Крім цього, про роботу агрегату тракторист-машиніст може судити за вібрацією корпусу трактора. Таким чином, як «людська ланка» в системі керування агрегатом він має постійно обробляти інформацію, що надходить як із зовнішнього середовища, так і від самого об’єкта керування, і реалізовувати її в своїх діях.

Тракторист-машиніст керує технічною системою, об’єктивна складність якої визначає труднощі, властиві його роботі.

Найважливіша з них полягає в розподілі спрямованості своїх психічних процесів на по суті паралельне виконання двох різних компонентів діяльності, кожний з яких, незважаючи на тісний взаємозв’язок, у ряді випадків є самостійним видом діяльності. При цьому він не має змоги протягом відносно тривалого часу зосередитися або на процесі водіння агрегату, або на його обслуговуванні. Стежити за станом агрегату і обслуговувати його тракторист повинен, не втрачаючи орієнтації в параметрах руху. Сполучення обох компонентів діяльності є фактором, що ускладнює її у цілому.

Робота тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва ставить високі вимоги до працездатності різних аналізаторських систем. Це передусім стосується функцій слухового, зорового і рухового аналізаторів. Одним з видів інформації, яку отримує тракторист-машиніст під час роботи, є сигнали про стан роботи двигуна агрегату, що сприймаються слуховим аналізатором. Найменше порушення звуку свідчить про неполадки в агрегаті й окремих вузлах. Уміння контролювати роботу двигуна на слух (слуховий контроль) має велике значення в роботі тракториста. Воно передбачає здатність диференціювати звуки за силою, тоном, гучністю, а також за сигнальним значенням.

**Тракторист розрізняє:**

а) сигнали нормального режиму роботи;

б) загальні сигнали неполадок у роботі двигуна, на основі яких фіксує появу несправності (наприклад, втрату потужності);

в) спеціальні сигнали, на основі яких діагностуються несправності (наприклад, порушення ритму роботи двигуна, що викликається виключенням однієї-двох форсунок).

У слуховому контролі за роботою двигуна найбільш важливі сенсорно-моторні і розумові дії, сприймання інформації про стан роботи двигуна у даний момент, порівняння з слуховим та іншими уявленнями про нормальну і ненормальну роботу двигуна, усвідомлення значення виявленої критичної ознаки, вироблення припущення про ймовірну причину несправності, перевірка цього припущення на практиці чи подумки. Ці дії становлять головний зміст слухового контролю за роботою двигуна, який ще називають «професійним слухом».

Професія ставить ряд вимог до рівня розвитку зорового сприймання тракториста-машиніста. Зокрема, він повинен уміти чітко розрізняти зовнішні ознаки ґрунту, різних предметів, оскільки йому часто доводиться працювати вночі. Тракторист систематично знімає показники приладів про тиск мастил, наявність пального, температуру води, спостерігає за роботою причіпних або навісних агрегатів.

Особливо важливий зоровий контроль за роботою агрегату вночі. Нічна робота порушує добову періодику організму, який в ході тривалого біологічного розвитку виробив певний ритм активності і відпочинку, пристосований до зміни дня і ночі. Будь-яке порушення цього ритму є істотним навантаженням на організм. Робота вночі пов’язана з вираженим напруженням зорового аналізатора. В той же час кількість видимих об’єктів різко зменшується, що підсилює вплив монотонності праці (яка сама по собі є гальмівним фактором) і викликає сонливість, засипання. Короткозорість є протипоказанням у роботі тракториста.

На працездатність тракториста-машиніста впливає вібрація, що призводить до закачування, сидяча поза і не оптимальний тепловий режим робочого місця. Доведено, що вже при температурі +21°С знижуються пильність і якість виконання ним професійних функцій.

Велике значення для діяльності тракториста-машиніста має високий рівень розвитку психомоторної сфери. Рухи, за допомогою яких здійснюється керування трактором, агрегатом, характеризуються, насамперед, точністю і швидкістю. Крім того, тракторист здійснює значну кількість рухів головою і корпусом, що пов’язане з оглядом задньої зони. Рульовим колесом він здійснює близько 1500 рухів за зміну. До органів керування трактором, що найчастіше застосовуються, належить педаль подачі палива. За зміну тракторист робить нею до 385 рухів. Іншими органами керування агрегатом, що найчастіше використовуються, є педаль муфти зчеплення, важіль переключення передач, педаль гальмування та інші. Варто відзначити важливість точності, плавності, розміреності й узгодженості рухів (при вижиманні зчеплення, переключенні швидкості руху тракторного агрегату, гальмуванні). Наприклад, різке відпускання педалі зчеплення призводить до стрибка трактора вперед. А це негативно відбивається на механізмах, знижує ефективність професійної діяльності.

Високий рівень таких сенсорно-моторних якостей, як точність і координація рухів дає змогу формувати системи рухових умінь і навичок, конче необхідних для успішного освоєння професії тракториста-машиніста широкого профілю. Тому вони повинні бути розвинені у кандидатів на цю професію на високому і середньому рівнях.

Важливим психологічним фактором успішної праці тракториста-машиніста є увага. Так, робота на підвищених швидкостях у полі, виконання транспортних операцій з причепами підвищеної вантажопідйомності та інше вимагають від нього хорошого розвитку таких якостей уваги, як її розподіл і переключення.

Розподіл уваги у тракториста-машиніста проходить безперервно. Йому доводиться при тривалій монотонній роботі розподіляти увагу між сприйманням борозни, слуханням мотора і роботою агрегату. Він постійно повинен контролювати роботу причіпних чи навісних знарядь праці, оглядатися назад, стежити за показниками приладів і станом окремих механізмів. Особливо підвищуються вимоги до розподілу уваги при виконанні дій на поворотах і заїздах у борозну під час оранки чи в рядки при прополюванні, підживлюванні рослин. Це пояснюється необхідністю майже одночасно виконувати ряд операцій: працювати рульовим колесом (поворот наліво, направо), переключати швидкість або гальмувати, дивитися вперед, далі трактора і на рух причіпних або навісних механізмів, регулювати подачу палива.

Крім розподілу уваги, в роботі тракториста машиніста необхідний хороший розвиток стійкості її зосередження. Йому доводиться протягом усього робочого часу координувати рух агрегату з положенням об’єктів праці (напрямком борозни, слідом маркеру, міжряддям), зводити до мінімуму відхилення агрегату від них. Розподіл і стійкість зосередження уваги є професійно значущими якостями тракториста машиніста широкого профілю. У бажаючих обрати цю професію вони мають бути розвинені відповідно на середньому і високому рівнях.

Розумова діяльність тракториста машиніста безпосередньо пов’язана з виконанням трудових функцій. Вона спрямована на агрохімічну й організаційно-економічну оцінку умов праці, а також на вирішення розумових задач з використання техніки:

а) визначення складу агрегату і особливостей його підготовки до роботи залежно від її виду і умов;

б) правильний вибір і застосування необхідних матеріалів, раціональне розміщення їх на полі;

в) вибір режиму роботи і напрямку руху агрегату;

г) забезпечення продуктивної роботи техніки в заданому режимі;

д) забезпечення високої якості виконуваних операцій і утримування техніки у справному стані.

Необхідно підкреслити важливу роль у діяльності тракториста машиніста вміння вирішувати розумові задачі при технічному діагностуванні неполадок у роботі двигуна. Йому доводиться самостійно шукати причини несправностей за зовнішніми ознаками і показаннями приладів. Евристичні задачі тракторист-машиніст вирішує у випадку появи браку під час сівби, культивації чи інших робіт.

Трактористу-машиністу має бути притаманна високорозвинена технічна кмітливість, пов’язана з хорошою зоровою пам’яттю, щоб, відмінно знаючи свою машину, вміючи швидко комбінувати найпростіші способи її ремонту і зберігання, він міг у найрізноманітніших умовах забезпечити її продуктивну роботу. А ще він повинен пам’ятати шуми в роботі двигуна, особливості робочих рухів та їх послідовність при керуванні трактором, особливості явищ природи з тим, щоб швидко їх використовувати у певних ситуаціях праці. Наочнообразна і оперативна пам’ять у бажаючих обрати професію тракториста машиніста широкого профілю повинні бути розвинені на рівні, не нижчому за середній.

Тракторний агрегат у процесі роботи рухається, просторове співвідношення між ним і різними предметами постійно змінюється. Тому тракторист машиніст мусить весь час спостерігати і направляти рух тракторного агрегату так, щоб не зіткнутися з перешкодами, що трапляються (канави, дерева), щоб переднє колесо йшло по борозні при оранці і по сліду маркера при сівбі тощо. Тут йому необхідні просторові уявлення, щоб запобігти браку в роботі. Ці уявлення повинні бути розвинуті на високому рівні.

Відносна просторова ізольованість за дефіциту спілкування у процесі роботи (під час оранки у нічний час, збирання врожаю), її монотонність пов’язані з сприйманням великої кількості одноманітних сигналів і об’єктів на шляху руху тракторного агрегату, є передумовою виникнення у тракториста машиніста стану нудьги, втоми і в окремих випадках приводить до засинання. Це вказує на значну нервово-емоційну напругу в діяльності тракториста машиніста. Тому для успішної роботи йому необхідний високий рівень розвитку емоційної стійкості.

Професійна діяльність тракториста машиніста характеризується помірним енергетичним навантаженням (під час боронування він витрачає, наприклад, 1 ккал/хв., оранки ― 2 ккал/хв.). Проте тріск, пилюка, спека, робота у несприятливих погодних умовах вимагають від нього певної витривалості і фізичного здоров’я.

З-поміж особистісних якостей трактористу машиністу потрібні наполегливість і рішучість в оволодінні новою технікою і передовими методами праці, кмітливість, швидкість обробки інформації і впевненість під час роботи на підвищених швидкостях. Неабияке значення має організованість, здатність до монотонної роботи. Труднощі в оволодінні професією і майбутній діяльності легше долаються при збереженні самовладання і стійкому інтересі до обраного фаху.

Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва, звичайно, повинен досконало знати сільськогосподарську техніку. Але майстром своєї справи він стає лише тоді, коли ставиться до предмета своєї праці і впливає на нього як агроном, озброєний технікою, а не як спеціаліст з її експлуатації. Тракторист-машиніст мусить знати особливості росту та розвитку різних сільськогосподарських культур, обробітку ґрунту, шукати шляхи підвищення його родючості, володіти знаннями про добрива, їх властивості і методи застосування, про біологічні особливості і агротехніку вирощування сільськогосподарських культур. Характер роботи тракториста машиніста дедалі більше наближається до характеру праці техніка і агронома.

**Домашнє завдання:**

Опрацювати матеріал. Виписати в конспект і вивчити основні поняття та терміни.