

Жигулін О. А., к.т.н., доцент,
Борис В. В., Жигуліна Н. О.
ВП НУБіП України «Ніжинський
агротехнічний інститут»

Безпека транспортних засобів в Україні

Постановка проблеми. Актуальною є безпечна експлуатація й обслуговування автомобільного транспорту.

Огляд наукової літератури та публікацій.

Інформація щодо безпеки на транспорті міститься у Правилах охорони праці на автомобільному транспорті, де безпека транспортних засобів представлена вимогами до: 1) безпеки території, виробничих і допоміжних приміщень, споруд; 2) паливозаправних пунктів, постів випуску і зливу газу; освітлення і електробезпеки; 3) санітарно-побутових приміщень; 4) обладнання транспортних засобів; 5) *обладнання транспортних засобів, двигуни яких працюють на газовому паливі;* 6) *обладнання спеціалізованих транспортних засобів (автоцистерни т. ін.);* 7) устаткування (підйомники, домкрати), пристроїв, інструменту; *конвеєрів;* 8) *спеціалізованого устаткування, пристроїв (мийні установки, переносні драбини);* 9) зберігання транспортних засобів; 10) технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів; 11) робіт на верстатах; 12) експлуатації транспортних засобів; 13) навантаження, розвантаження та перевезення вантажів [1].

Разом з тим, у даних правилах відсутній зв'язок між безпекою праці та життєдіяльності, що й послужило основою проведення спеціального дослідження.

Метою дослідження, результати якого представлені у статті, є узагальнення теоретико-методологічних засад та науково-практичних рекомендацій з безпеки праці та життєдіяльності на автомобільному транспорті.

Виклад основного матеріалу. Поняття «*безпека транспортних засобів*» було сформовано із понять «безпека життєдіяльності», «охорона праці», «транспортні засоби», «техніка безпеки». При цьому

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

від останнього поняття відмовилися, а три інших об'єднали в одне. Дана трансформація пов'язана з підвищенням рівня природних, техногенних й соціально-політичних небезпек у ХХІ столітті. Вважається, що нейтралізувати їх дію можливо тільки через об'єднання зусиль усіх служб безпеки (охорони праці, пожежна, рятувальна, цивільного захисту, медицини катастроф т. ін.). Дана обставина привела до створення в Україні єдиної рятувальної служби (Державна служба України з надзвичайних ситуацій – ДСНС), яка у своїй діяльності співпрацює із Державною службою України з безпеки на транспорті (Укртрансбезпека).

Безпека транспортних засобів є складовою загальної тенденції розвитку працівників в інформаційному суспільстві. Індекс людського розвитку має 3 складові: 1) прожити довге повноцінне життя (українці у 2017 році жили 71,1 років); 2) мати доступ до інформації (очікувана кількість років навчання – 15,3); 3) достатній рівень валового національного доходу на душу населення (7,361). Завдяки освіті Україна має високий рівень індексу людського розвитку (0,743), що може бути перетвореним на її конкурентоспроможність.

Без знань про безпеку виробничих процесів (у тому числі й транспортних засобів) неможливо виконати життєву місію та прожити довге повноцінне життя (рис. 1). Ця обставина повинна мотивувати суб'єктів за інтересами у межах внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства до вивчення та нейтралізації дії загроз та небезпек.

Життя – це особлива форма існування матерії, вища по відношенню до фізичних і хімічних форм, що характеризується здатністю до розвитку, різних форм руху, самовідтворення (розмноження), росту, можливістю пристосування до навколишнього середовища, наявністю керованих біохімічних реакцій, подразливістю.

Суттєвим моментом життя є постійний обмін окремого суб'єкта або певної системи речовиною, енергією та інформацією з оточуючою його зовнішньою природою. Життя може існувати лише в процесі руху через живе тіло потоків речовини, енергії та інформації. Невід'ємною властивістю усього живого є активність, тобто термін «життя» вже деякою мірою передбачає активну діяльність.

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

Діяльність – форма взаємодії суб'єкта з навколишнім середовищем, що передбачає його зміну та перетворення.
Життєдіяльність – процес існування людини в просторі й часі, що передбачає активну взаємодію з навколишнім середовищем.



Рис. 1. Структура безпеки життєдіяльності й транспортних засобів

Людина не лише пристосовується до навколишнього середовища, а й трансформує його для задоволення власних потреб, активно взаємодіє з ним, завдяки чому і досягає свідомо поставленої мети, що виникла внаслідок прояву у неї певної потреби. Початковими джерелами активності людини слугують її інтереси і потреби. Експерти ООН на підставі статистичних і теоретичних даних віднесли до основних інтересів, життєво важливих для кожної людини: життя, здоров'я, добробут, доступ до інформації. Розташували базові

потреби людини в ієрархічному порядку (рис. 2) А. Маслоу встановив, що потреби більш високого рівня виникають тільки після задоволення потреб нижчого рівня.



Рис. 2. Схема ієрархії і взаємодії базових потреб людини [2].

У цьому плані безпека є першою з властивих людині потреб. На схемі двосторонній зв'язок природних потреб і потреби у безпеці позначений двома стрілками. Прямая стрілка (вгору) показує послідовність виникнення потреб, ламана (зліва) – підкреслює призначення потреби в безпеці.

Таким чином, наступні потреби людини не тільки з'являються після задоволення потреби у безпеці, але й сприяють більш повному їх задоволенню.

Безпека життєдіяльності — це галузь науково практичних знань про збереження життя і здоров'я людини, яка покликана формувати світоглядні засади гармонійних стосунків людини з природою, технікою та суспільством, виявляти, ідентифікувати і прогнозувати ризик виникнення різного роду небезпек, розробляти системи захисту від них.

Охорона праці — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-

профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності.

Безпека транспортних засобів — це галузь науково практичних знань і система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності працівників транспортних підприємств.

Кожна людина повинна виконати певну життєву місію. Мотивацією до безпеки праці та життєдіяльності при реалізації виробничих процесів є те, що вони забезпечують саморозвиток або виконання людиною життєвої місії.

У сфері транспорту діють Закони України «Про дорожній рух», «Про транспорт», «Про залізничний транспорт», «Про приєднання України до Європейської Угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ)», «Про перевезення небезпечних вантажів», «Про автомобільний транспорт», «Про міський електричний транспорт», «Про приєднання України до Європейської угоди щодо роботи екіпажів транспортних засобів, які виконують міжнародні автомобільні перевезення (ЄУТР)».

Крім законів питання безпеки виробничих процесів на транспорті визначається в інших нормативних документах: нормах, стандартах, правилах, інструкціях, тощо.

Вимоги до безпеки транспортних засобів найбільш широко представлені в *правилах охорони праці на автомобільному транспорті*.

Вимоги безпеки під час експлуатації транспортних засобів складаються з підготовки до виїзду, руху по території підприємства та роботи на лінії. При експлуатації транспортних засобів на лінії можуть мати місце такі основні небезпечні та шкідливі виробничі фактори:

наїзди проїжджаючих транспортних засобів;

наїзди при зчепленні або розчепленні автомобілів з причепом (напівпричепом), запуску двигуна, самовільному русі транспортних засобів;

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

термічні фактори (пожежі, вибухи при подачі палива в карбюратор двигуна самопливом, перевірки наявності палива в баці з використанням відкритого полум'я, витіканні газу із газобалонної установки; опіки парою, водою із радіатора);

злочинні дії пасажирів та інших осіб;

падіння піднятого кузова автомобіля-самоскида, перекидної кабіни вантажного автомобіля, вивішених на домкраті частин автомобілів;

підвищені рівні шуму і вібрації;

напруженість праці через психоемоціональні умови праці;

підвищена температура і швидкість руху повітря в теплий період року;

наявність у повітрі робочої зони шкідливих речовин (вуглецю і азоту оксидів, акролеїну, вуглеводнів аліфатичних граничних, формальдегіду, метилмеркаптанів).

Перед запуском двигуна необхідно переконатися, що автомобіль загальмований стоянковим гальмом, а важіль перемикачів передач (контролера) поставлений у нейтральне положення. Запуск двигуна повинен виконуватися за допомогою стартера. Використовувати пускову рукоятку допускається тільки у виняткових випадках.

При запусканні двигуна автомобіля пусковою рукояткою необхідно додатково додержуватись таких вимог:

встановити упорні колодки з обох боків колеса;

пускову рукоятку прокручувати знизу догори;

не брати рукоятку в обхват;

при ручному регулюванні випередження запалювання установлювати пізні запалювання;

не включаючи запалювання, повернути колінчастий вал, переконавшись, що важіль перемикачів передач знаходиться у нейтральному положенні, включити запалювання;

не застосовувати будь-яких важелів та підсилювачів, що діють на пускову рукоятку або храповик колінчастого вала.

Швидкість руху транспортних засобів по території підприємства не повинна перевищувати 10 км/год, а в приміщеннях – 5 км/год. Для організації безпечного руху по території підприємства складається

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

схематичний план (схема) руху транспортних засобів та працівників з показом дозволених та заборонених напрямків, поворотів, зупинок, виїздів, в'їздів тощо. Цей план (схема) доводиться до всіх працівників та вивіщується при в'їзді на територію підприємства. Під час руху автомобіля по території підприємства (при обкатці, випробуванні тощо) забороняється перебування на ньому осіб, які не мають до цього прямого відношення.

При заправленні автомобілів забороняється:
палити та користуватися відкритим вогнем;
проводити ремонтні та регулювальні роботи;
заправляти автомобіль паливом при працюючому двигуні;
допускати перелив та розлив палива;
перебування пасажирів у кабіні, салоні або кузові.

При направленні двох та більше автомобілів у рейс для спільної роботи на строк більше двох діб роботодавець зобов'язаний наказом призначити особу, яка відповідає за безпеку руху та безпеку праці. Виконання вимог цієї особи обов'язкове для всіх водіїв групи автомобілів. При зупинці на відпочинок за межами населених пунктів особа, відповідальна за охорону праці, повинна здійснювати контроль за додержанням вимог безпеки праці. Забороняється водіям, вантажникам та іншим особам під час стоянки відпочивати або спати в кабіні, салоні при працюючому двигуні. Перед посадкою пасажирів на вантажний автомобіль, призначений для перевезення людей, водій повинен проінструктувати пасажирів про порядок посадки та висадки, попередити їх про те, що стояти у кузові автомобіля під час руху забороняється. Перевезення пасажирів повинно здійснюватися відповідно до Правил дорожнього руху та інших чинних нормативно-правових актів. Вантажний автомобіль, що використовується для перевезення пасажирів, повинен бути обладнаний сидіннями, закріпленими в кузові на відстані не менш як 0,3 м від верхнього краю борту і 0,3-0,5 м від підлоги. Сидіння, що розташовані вздовж заднього або бокового борту, повинні мати міцні спинки.

Перевезення дітей у кузові вантажного автомобіля забороняється. Проїзд у кузовах вантажних автомобілів, які не обладнані для перевезення пасажирів, допускається тільки особам, які

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

супроводжують (отримують) вантажі за умови, що вони забезпечені місцем для сидіння, розташованим нижче рівня бортів. Не допускається: перевезення людей на безбортових платформах, на вантажі, розміщеному на рівні чи вище бортів кузова, на довгомірному вантажі і поряд з ним, на цистернах, причепах та напівпричепах усіх типів, у кузовах автомобілів-самоскидів і спеціалізованих автомобілів; перевезення у кабіні, кузові, салоні більшої кількості людей, ніж обладнано місць для сидіння або вказано у паспорті заводу-виготовлювача; рух автомобіля з відкритими дверима і при перебуванні людей на підніжках; вистрибування із кабіни чи кузова автомобіля.

При зупинці (стоянці) автомобіля водій, залишаючи транспортний засіб, повинен вжити всіх заходів проти самовільного його руху: зупинити двигун, встановити важіль перемикачів передач (контролера) у нейтральне положення, загальмувати автомобіль стоянковим гальмом. Якщо автомобіль стоїть навіть на незначному ухлоні, необхідно додатково підставити під колеса упорні колодки.

На спусках та підйомах, де спосіб постановки не регламентується засобами регулювання руху, транспортні засоби необхідно ставити під кутом до краю проїжджої частини так, щоб виключити можливість їх самовільного руху.

Виходячи із кабіни автомобіля або салону автобуса, водій повинен попередньо переконатися у стані поверхні (наявність вибоїн, слизькості, сторонніх предметів тощо), а при виході на проїжджу частину дороги — ще і у відсутності транспорту, що рухається як у попутному, так і зустрічному напрямках. На автомобілі-таксомоторі у регіонах (містах) з високим показником злочинності необхідно встановлювати захисний екран, а також спеціальну сигналізацію. Зчеплення та розчеплення автомобілів з причепами та напівпричепами повинно проводитися тільки на рівній неслизькій поверхні з твердим покриттям. Зчеплення автопоїзда, який складається із автомобіля та причепа, повинні проводити три особи — водій, працівник-зчіплювач та особа, яка координує їх роботу. При цьому водій подає автомобіль назад найменшим ходом, суворо виконуючи команди особи, яка координує проведення зчеплення.

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

Координуюча особа повинна перебувати на місці, з якого йому одночасно добре видно водія та працівника-зчіплювача протягом усього періоду проведення зчеплення. Подавати допомогу зчіплювачу, а також покидати своє місце до закінчення зчеплення йому забороняється.

У виняткових випадках (дальні рейси, перевезення сільськогосподарських продуктів з полів тощо) зчеплення допускається проводити одному водію.

У цьому випадку він повинен:

- загальмувати причіп стоянковим гальмом;
- перевірити стан буксирного обладнання;
- покласти упорні колодки під задні колеса причепа;
- провести зчеплення, включаючи з'єднання гідравлічних, пневматичних та електричних систем автомобіля та причепів, а також кріплення страховочних тросів (ланцюгів) на причепах, що не мають автоматичного обладнання.

Забороняється проводити зчеплення при несправності дишла причепа (відсутність пружин дишла, упора, їх несправності тощо). Перед початком руху заднім ходом необхідно зафіксувати поворотний круг причепа стопорним пристроєм.

Перед зчепленням необхідно встановити упорні колодки під колеса напівпричепа. Забороняється проводити розчеплення при неопущених котках опорного пристрою, а також нерівномірному завантаженні напівпричепа. Сполучні шланги та електропроводи повинні бути підвішені за допомогою відтяжної пружини на гачок переднього борта напівпричепа, щоб вони не заважали зчепленню, а після зчеплення вони повинні бути приєднані. Перед подачею автомобіля назад водій повинен переконатися, що його ніхто не об'їжджає і поблизу немає людей або якихось перешкод. У всіх випадках перед початком руху заднім ходом необхідно подавати звуковий сигнал. Перед початком руху заднім ходом в умовах недостатнього огляду ззаду (через вантаж у кузові, при виїзді із воріт тощо) водій повинен вимагати, а роботодавець зобов'язаний виділяти працівника для організації руху автомобіля.

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

Під час руху на повороті водій автомобіля-цистерни, ємність якої залита менше як на 3/4, зобов'язаний знизити швидкість до такої, яка б забезпечувала безпеку дорожнього руху. При перегріванні двигуна пробку радіатора можна відкривати тільки тоді, коли температура води (рідини) нижче 100 °С, інакше при відкриванні пробки станеться викид киплячої води. Пробку радіатора на гарячому двигуні необхідно відкривати у рукавицях або накривши її ганчіркою. Пробку слід відкривати обережно, не допускаючи інтенсивного виходу пари в бік відкриваючого. Для попередження випадків обморожування при усуненні несправностей зимою в дорозі слід працювати тільки у рукавицях. Забороняється торкатися до металевих предметів, деталей та інструменту руками без рукавиць.

Для запобігання виникненню пожежі на автомобілі не допускається:

- подавати при несправній паливній системі бензин у карбюратор із ємності

- самопливом за допомогою шланга або іншим способом;

- проводити ремонт паливної системи при працюючому або гарячому двигуні, включеному запалюванні;

- залишати в кабінах і на двигуні забруднені маслом або паливом використані обтиральні матеріали;

- підігрівати двигун та інші агрегати відкритим вогнем, а також користуватися ним у безпосередній близькості від приладів системи живлення двигуна (у тому числі від паливних баків);

- палити і користуватись відкритим вогнем при визначенні наявності палива у баці, а також при заправлянні автомобілів із додаткових ємностей.

При вимушеній зупинці автомобіля на узбіччі або на краю проїжджої частини дороги для проведення ремонту водій зобов'язаний включити аварійну світлову сигналізацію, одягти сигнальний жилет (за наявності) та установити знак аварійної зупинки або миготливий червоний ліхтар на відстані не ближче 20 м до транспортного засобу в населених пунктах та 40 м — за їх межами.

Перед вивішуванням частини автомобіля домкратом необхідно встановити його на горизонтальну неслизьку площадку за межами

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

проїжджої частини дороги, зупинити двигун, включити знижену передачу, загальмувати автомобіль стоянковим гальмом, встановити під колеса упорні колодки, вивести людей із салона (кузова), кабіни, зачинити двері.

Вимоги безпеки під час експлуатації транспортних засобів, двигуни яких працюють на газовому паливі наступні: 1. При експлуатації транспортних засобів, двигуни яких працюють на стиснутому природному або зрідженому нафтовому газі, повинні виконуватись вимоги настанови з їх експлуатації заводів-виготовлювачів; 2. Для підігрівання двигуна і системи живлення, усунення льодових утворень та пробок допускається застосовувати тільки гарячу воду, повітря або пару; 3. Перед включенням запалювання, освітлювальних електричних приладів та запуском двигуна після міжзмінного відстою або тривалого зберігання транспортних засобів необхідно не менше як на 3 хвилини відкрити для провітрювання капот, люки відсіків балонів і двері (в автобусах), багажне відділення (у легкових автомобілях), після чого переконатися в герметичності газової чи газодизельної апаратури, газопроводів і з'єднань газової системи живлення; 4. Витратні, балонні та магістральні вентиля необхідно відкривати повільно, щоб уникнути гідравлічного удару, а закривати — не докладаючи великих зусиль, щоб не пошкодити ущільнювачі; 5. У процесі експлуатації транспортні засоби, двигуни яких працюють на газовому паливі, повинні щоденно при випуску на лінію та при поверненні їх з лінії підлягати огляду з метою перевірки герметичності та справності газової чи газодизельної апаратури, а також надійності кріплення газових балонів та кронштейнів. Перевірку герметичності з'єднань газового обладнання і визначення місць витікання газу проводять за допомогою спеціальних приладів (газоіндикаторів, течешукачів) або мильної емульсії. При виявленні витікання газу із балонів через вентиля, запобіжний клапан або іншу арматуру на лінії і неможливості його усунення необхідно випустити газ із балонів в атмосферу в безпечному місці удалині від людей і джерел вогню. Випуск газу повинен проводитися при непрацюючому двигуні. При виявленні витікання газу під час руху водій зобов'язаний негайно зупинити транспортний засіб, виключити

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

двигун, закрити усі вентиля, виявити несправності і вжити заходів для їх усунення.

При експлуатації транспортних засобів, двигуни яких працюють на газовому паливі, не допускається:

запускати двигун і працювати на транспортному засобі з несправною газовою чи газодизельною апаратурою та при втраті герметичності балона або газової системи живлення;

дозаправляти балони або зливати (випускати) газ у безпосередній близькості від місць стоянки інших транспортних засобів або поблизу джерел вогню та місць перебування людей;

зупиняти транспортний засіб ближче 5 м від місця роботи з відкритим вогнем, а також користуватися відкритим вогнем ближче 5 м від автомобіля;

проводити перевірку герметичності системи живлення відкритим полум'ям;

перевіряти або регулювати прилади електрообладнання, не переконавшись у відсутності газу під капотом двигуна та в інших можливих місцях його накопичення;

регулювати або ремонтувати газову апаратуру, крім регулювання холостого ходу (для карбюраторних двигунів) або регулювання електронного блоку керування подачі газового палива (для двигунів із впорскуванням бензину до впускної труби) при працюючому двигуні. Усі інші роботи з регулювання та ремонту газового обладнання необхідно проводити при непрацюючому двигуні;

ударяти по газовій чи газодизельній апаратурі та арматурі балона, що знаходиться під тиском;

залишати у проміжному положенні витратні вентиля; вони повинні бути повністю відкриті або закриті;

застосовувати додаткові важелі для відкривання або закривання витратних або наповнювальних вентилів;

експлуатувати автомобіль на бензині з відкритим електромагнітним клапаном і витратними магістральними вентилями;

запускати двигун при тиску стисненого природного газу в балонах менше 0,5 МПа (5 кг/см²).

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

Після постановки транспортного засобу на тривалу стоянку необхідно закрити витратні, балонні та магістральний вентиля, випрацювати весь газ із системи живлення, після чого виключити запалювання. При зупинці двигуна на короткий час (не більше 10 хв.) магістральний вентиль допускається залишати відкритим. Заправляти транспортні засоби газом допускається тільки на стаціонарних або пересувних газонаповнювальних станціях. Перед заправкою транспортного засобу газовим паливом необхідно: висадити пасажирів із кабіни (кузова) або салона автомобіля; зупинити двигун, виключити запалювання; закрити магістральний вентиль, витратні вентиля при цьому повинні бути відкриті. При заправленні газовим паливом не допускається: стояти біля газонаповнювального шланга і балонів; підтягувати гайки з'єднань газової системи живлення та стукати металевими предметами; проводити регулювання та ремонт газової чи газодизельної апаратури; виконувати роботи, що викликають іскроутворення; палити і користуватися відкритим вогнем; працювати без рукавиць; заправляти балони зрідженим нафтовим газом більше як на 80 % повного об'єму; заправляти балони, якщо строк їх технічного опосвідчення минув, або у випадку виявлення розгерметизації газової системи живлення.

Перед початком наповнення балонів газом необхідно спочатку відкрити наповнювальний вентиль на транспортному засобі, а потім — вентиль заправної колонки, а після наповнення балонів газом спочатку закрити вентиль заправної колонки, а потім наповнювальний вентиль на транспортному засобі. Від'єднувати та приєднувати газонаповнювальні шланги можна тільки тоді, коли обидва вентиля закриті. Якщо під час заправлення газонаповнювальний шланг випадково розгерметизується, необхідно негайно закрити вихідний вентиль на газонаповнювальній колонці, а потім — наповнювальний вентиль на транспортному засобі. Експлуатація балонів для стисненого природного та зрідженого нафтового газу повинна здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства України. У разі виникнення пожежі на транспортному засобі, двигун якого працює на газовому паливі, необхідно зупинити двигун, виключити запалювання і закрити витратні та магістральні вентиля. Гасити пожежу необхідно

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

вогнегасниками, кошмою, піском або струменем розпиленої води. Балони з газом необхідно сильно поливати холодною водою, щоб уникнути надмірного підвищення тиску в них.

При навантаженні, розвантаженні та перевезенні вантажів можуть мати місце такі основні небезпечні та шкідливі виробничі фактори:

- наїзди під час руху автомобілів, навантажувачів;
- наїзди при самовільному русі транспортних засобів;
- падіння працюючих з висоти і на поверхні;
- падіння вантажу;
- ураження електричним струмом;
- перекидання автомобілів-самоскидів з відкосів, в яри;
- термічні фактори (пожежі при наливанні або зливанні палива з цистерни автомобіля);
- наявність у повітрі шкідливих речовин (пилу).

Автомобільний транспорт є джерелом підвищеної небезпеки для життя і здоров'я людей. Ця проблема особливо загострилася в останні десятиліття внаслідок збільшення кількості автомобілів і інтенсивності їх експлуатації.

На автомобільному транспорті відбувається різке зростання виробництва, збільшується чисельність працівників, діяльність яких пов'язана з експлуатацією автомобілів. У той же час підвищується енергоємність праці, широко застосовуються нові технології технічного обслуговування і ремонту рухомого складу автомобільного транспорту. У зв'язку з цим існує потреба у зниженні і попередженні впливу на людину несприятливих виробничих факторів.

Вивчення причин виробничого травматизму в автотранспортній галузі показало, що незадовільна організація робіт є причиною найбільшої кількості нещасних випадків на виробництві, вона складає 28,4% всіх нещасних випадків, близько 12,1% випадків було допущено при порушенні правил дорожнього руху, 7,3% виробничих травм стало можливо за порушення працівниками трудової дисципліни, 6,2% випадків, пов'язані з порушенням технологічного процесу, 5% усіх травм є недоліками з організації охорони праці на підприємстві, 4,8% - незадовільне утримання та недоліки організації робочих місць, 3,8%

Сучасні проблеми та технології аграрного сектору України

випадків є експлуатація несправних машин, механізмів та устаткування, 3,6% - невживання робітником засобів індивідуального захисту та порушення правил безпеки експлуатації транспортних засобів, близько 2,4% випадків займає незадовільний стан споруд, будівель та територій, 1,7% - недостатня надійність машин і механізмів, 1,6% усіх випадків займає показник недосконалості технічного процесу, 0,6% випадків є причиною роботи неспеціалізованих робітників, 0,3% - недотримання та невикористання засобів колективного захисту на підприємстві та 18,6% - інше.

На автотранспортних підприємствах найбільше число нещасних випадків припадає на технічні й організаційні причини. Крім цих причин, можна виділити також санітарно-гігієнічні, психофізіологічні, економічні причини і природні фактори.

Технічні причини підрозділяють на конструкторські, технологічні і незадовільне технічне обслуговування. До конструкторських причин відносяться: невідповідність вимогам безпеки конструкції транспортних засобів, вантажопідйомних машин, гаражного устаткування, верстатів, піднімальних, енергетичних пристроїв; недосконалість конструкції ручного і переносного механізованого інструмента; відсутність або недосконалість запобіжних пристроїв, огорожень і інших засобів безпеки. Технологічними причинами є порушення і недосконалість технологічного процесу, неправильний вибір устаткування й оснащення, засобів механізації, вантажопідйомних засобів. Незадовільне технічне обслуговування полягає у відсутності планових профілактичних і транспортних засобів, порушенні графіків і технології обслуговування, низькій якості обслуговування.

Організаційні причини – це відсутність або неякісні інструктування і навчання; відсутність керівництва роботами і технічного нагляду за проведенням роботи; відсутність інструкцій; порушення режиму праці і відпочинку; неправильна організація робочого місця, руху пішоходів і транспортних засобів; низька культура виробництва; використання робітників не за фахом і не по кваліфікації, відсутність або невідповідність установленим нормам засобів індивідуального захисту; відсутність

знаків безпеки, попереджувальних плакатів і написів про небезпеку й ін.

Санітарно-гігієнічні причини включають: незадовільне висвітлення робочих місць, проїздів, території, несприятливі метеорологічні умови; підвищену концентрацію шкідливих речовин у повітрі робочої зони; великий рівень шуму, ультразвуку і вібрації; незадовільний стан виробничих, санітарно-побутових і допоміжних приміщень; недотримання правил особистої гігієни й ін.

Психофізіологічні причини полягають у: невідповідності анатомофізіологічних і психологічних особливостей організму людини умовам праці; незадовільному психологічному кліматі в колективі; ослабленні самоконтролю, непотрібному ризику; хворобах, нервовому стані, стомлюваності, порушенні координації рухів; незадоволеності роботою й ін.

Економічні причини підрозділяються на виробничо-економічні і соціально-економічні. Виробничо-економічними причинами є прагнення до понаднормових робіт, неритмічність роботи й ін. Соціально-економічні причини включають порушення термінів видачі заробітної плати, недоліки в житлових умовах та відсутності забезпечення дитячими установами.

Висновки:

1. Найбільше число нещасних випадків на автомобільному транспорті припадає на технічні й організаційні причини.
2. Безпека транспортних засобів безпосередньо пов'язана з виконанням вимог правил й інструкцій з охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Література:

1. Правила охорони праці на автомобільному транспорті.
URL: <https://-dnaop.com/get/32443/>
2. Жигулін О. А., Тонконог Д. В. Результативне управління безпекою праці й життєдіяльності в Україні. Зб. наукових-праць Ніжинського агротехнічного інституту. Вип. Ніжин, 2019. 222 с.