

УДК 331.45

ОХОРОНА ПРАЦІ – ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ У ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРА-МЕХАНІКА АВТОТРАНСПОРТУ

**В.М. Попов, доцент, к.т.н., О.І. Богатов, доцент, к.т.н.,
Е.В. Омеляненко, доцент, к.т.н., ХНАДУ**

Анотація. Розглянуто вимоги, що висуваються до інженера-механіка автотранспорту в його професійній діяльності. Основну увагу приділено питанням його професійної підготовки при вивченні курсу «Охорона праці».

Ключові слова: інженер, виробництво, безпечна праця, охорона праці.

ОХРАНА ТРУДА – ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРА-МЕХАНИКА АВТОТРАНСПОРТА

**В.М. Попов, доцент, к.т.н., О.И. Богатов, доцент, к.т.н.,
Е.В. Омеляненко, доцент, к.т.н., ХНАДУ**

Аннотация. Рассмотрены требования, которые предъявляются к инженеру-механику автотранспорта в его профессиональной деятельности. Основное внимание уделено вопросам его профессиональной подготовки при изучении курса «Охрана труда».

Ключевые слова: инженер, производство, безопасный труд, охрана труда.

LABOUR SAFETY AS AN IMPORTANT ELEMENT IN TRAINING MECHANICAL ENGINEERS FOR MOTOR TRANSPORT

**V. Popov, Associate Professor, Candidate of Engineering Science,
O. Bogatov, Associate Professor, Candidate of Engineering Science,
E. Omelyanenko, Associate Professor, Candidate of Engineering Science, KhNAHU**

Abstract. Demands to be met by mechanical engineers in their professional activities related to motor transport have been considered. Main attention is paid to questions of this professional training in course «Labour safety».

Key words: engineer, production, safe labour, labour safety.

Вступ

Інженерна праця, як і будь-яка інша, має свої особливості. Предметом праці інженера в основному є як сам технологічний процес і його окремі елементи, так і інформація в різних формах її прояву. Засобами праці найчастіше виступають інженерні й управлінські методи, а також технологічні пристрої, інструменти й устаткування. Управлінський характер інженерної праці – передача інженеру (фахівцю, керівнику), у зв'язку з поділом праці, найбільш складних функцій: координації, підготовки й організації виробництва, навчання працівників і контроль за ними.

Матеріальний характер інженерної праці: створення машин, устаткування, комплексів машин і устаткування, технологічних процесів і керування ними у процесі експлуатації.

Виробничий характер інженерної праці – організація виробництва товару, надання послуг, тобто формування приросту валового внутрішнього продукту. У сучасному розумінні інженер – це фахівець з вищою освітою, який, спираючись на теоретичні знання, професійні навички, ділові якості, забезпечує створення, перетворення, підтримку в працездатному стані технічних, технологічних та інших систем з необхідними (заданими) показниками їх функціонування.

Праця інженера носить соціальний характер. Розглядаючи його роль у суспільстві у зв'язку з діяльністю в системі трудових відносин, ми вважаємо, що соціальний характер професії інженера, з погляду її сутності і змісту, припускає високий ступінь відповідальності. Адже кваліфіковано вирішувати з користю для суспільства різні задачі в обраній сфері діяльності і розвивати цю сферу інженер здатний, якщо він усвідомлює свій обов'язок перед суспільством, колективом, індивідом, готовий діяти відповідно до прийнятих у суспільстві й колективі правових і моральних норм.

Одним з найважливіших принципів державної політики України є пріоритет життя і здоров'я працюючих перед результатами господарської й економічної діяльності, обов'язкове відшкодування працівнику, що постраждав від нещасного випадку, аварії на виробництві, одержав професійне захворювання, збитку, а також відповідальність роботодавця за створення безпечних і нешкідливих умов праці на підприємстві.

Прищепити високий ступінь відповідальності інженеру-механіку за життя і здоров'я працівників, підлеглих йому в процесі виробництва, можна тільки у випадку, якщо він опанує весь комплекс понять, знань і умінь, розглянутих у рамках таких дисциплін як «Основи охорони праці» і «Охорона праці в галузі».

Аналіз публікацій

Закон України «Про охорону праці» [1] визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці, регулює за участю відповідних органів державної влади відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Міністерства надзвичайних ситуацій та Державної служби гірського нагляду і промислової безпеки України «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, без-

пеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України» [2] необхідно підвищити рівень підготовки інженерів-механіків з питань охорони праці. Це викликано тим, що кількість нещасних випадків, професійних захворювань, аварій на виробництві сягнула значної величини.

Аналіз причин травматизму свідчить, що технічні причини складають приблизно 15 %, причини організаційного характеру – 70 %, психофізіологічні причини – 5 %, причини санітарно-гігієнічного характеру – 10 % від загального обсягу. На думку фахівців, велика кількість нещасних випадків зі смертельним наслідком зумовлена такими причинами:

- незадовільна підготовка працівників і керівників з питань охорони праці;
- відсутність належного контролю за станом безпеки і виконанням установлених норм;
- недостатня забезпеченість працівників засобами індивідуального захисту;
- повільне впровадження методів і пристроїв колективної безпеки на підприємствах;
- зношеність (у деяких галузях до 80 %) засобів виробництва.

Як видно, усі ці причини безпосередньо стосуються праці інженера-механіка – основної фігури на АТП.

Інженер-механік має справу зі складним устаткуванням, найбільш сучасними машинами і механізмами, передовими технологіями. Усе це несе в собі певний і дуже високий рівень небезпеки. Тому рівень підготовки, незважаючи на високі вимоги, що висуваються в освітніх стандартах і кваліфікаційних вимогах до різних спеціальностей, для інженера-механіка має бути вищим. Ці вимоги викладено в Правилах охорони праці на автомобільному транспорті [3]. Однак при підготовці інженерів-механіків у ВНЗ необхідно користуватися іншими документами, а саме: типовою навчальною програмою нормативної дисципліни «Охорона праці в галузі» для вищих навчальних закладів для всіх спеціальностей за освітньо-кваліфікаційними рівнями «спеціаліст», «магістр» [4] та типовою навчальною програмою нормативної дисципліни «Основи охорони праці» для вищих навчальних закладів для всіх спеціальностей і напрямів підготовки за освітньо-кваліфікаційними рівнями «молодший спеціаліст» та «бакалавр» [5].

Мета і постановка задачі

Метою представленої публікації є аналіз характеру праці інженера-механіка взагалі і вимог до його підготовки зокрема. При цьому особлива увага приділяється оволодінню інженером-механіком усім комплексом понять, знань і умінь з охорони праці. Даний елемент у загальній системі підготовки дозволить у процесі подальшої трудової діяльності сприяти збереженню життя і здоров'я людей, створенню безпечних і нешкідливих умов праці. Крім цього, мета публікації полягає в тому, щоб привернути увагу до необхідності підвищення якості викладання дисциплін «Основи охорони праці» й «Охорона праці в галузі», застосування сучасних, ефективних форм і методів навчання. Кожен педагог має пам'ятати: якісно проведене заняття сьогодні – збережене життя працівника завтра.

Підготовка інженера-механіка автотранспорту

Виходячи зі специфіки виробництва, характеру і методів вирішення виробничих задач, всю інженерну працю можна розділити на наступні групи:

- 1) конструювання і проектування нових виробів, систем і споруджень (конструктори, проектувальники, випробувачі тощо);
- 2) промислове виготовлення нових виробів і систем, індустріальне будівництво споруджень (технологи, виробники робіт та ін.);
- 3) пошуково-дослідницькі роботи (геодезисти, геологи, картографи та ін.);
- 4) експлуатація виробів, споруджень і систем (технологи-експлуатаційники, електрики, гідравліки, інженери з технічного обслуговування і ремонту та ін.).

Четверта група фахівців є найбільш численною. Саме від цієї категорії інженерного, а також працюючого під його керівництвом експлуатаційного персоналу залежить фактична віддача, тобто реалізація потенційних властивостей нових виробів, споруджень, систем, які створюються машинобудівними і будівельними комплексами.

Перша складова вимог до фахівця конкретизується в освітніх установах і формує у фахівця соціальну і світоглядну позицію.

На виробництві уміння фахівця кваліфіковано вирішувати конкретні задачі забезпечить

йому конкурентноспоможність, професійну адаптацію і наступний ріст в ієрархії управління. Чим краще при навчанні він буде підготовлений до виконання задач існуючого виробництва, тим швидше пройде період адаптації, що триває до трьох років, і вдало буде протікати професійна діяльність фахівця. Ця друга складова вимог до фахівця, яку можна умовно назвати стартовими професійними вимогами, визначається існуючим рівнем самого виробництва і стартовими (первісними) посадами, наданими на виробництві молодим фахівцям.

Тривалість активної трудової діяльності фахівця складає не менш 30 – 35 років. За цей час, по-перше, як правило, змінюється місце фахівця в ієрархії управління підприємством, фірмою. Згідно з наявними даними, за 9 – 11 років фахівець інженерно-технічного складу автотранспортного підприємства може пройти в середньому два – чотири шаблі ділової кар'єри.

Наприклад, майстер – керівник трудового колективу – начальник виробничо-технічного відділу (начальник цеху) – головний інженер.

Природно, що ділова кар'єра конкретного фахівця є завжди індивідуальною. Одержання додаткової освіти можливе у зв'язку з передбачуваною зміною функцій і місця в системі управління або особистим бажанням фахівця (друга освіта, магістратура, аспірантура тощо). Експлуатація автомобільного транспорту є сукупністю засобів, способів і методів людської діяльності, спрямованих на ефективне використання і забезпечення працездатності, економічності, безпеки й екологічності автомобільного транспорту. Об'єктами професійної діяльності інженера за професійним напрямом 6.050503 «Машинобудування» за спеціальностями: 7.090310 «Двигуни внутрішнього згоряння», 7.090211 «Колісні та гусеничні транспортні засоби», 7.090214 «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» та 7.090258 «Автомобілі й автомобільне господарство» є підприємства й організації автотранспортного комплексу різних форм власності, дорожні і будівельні управління, конструкторсько-технологічні і наукові організації, автотранспортні, сервісні й авторемонтні підприємства, фірмові і дилерські центри автомобільних і ремонтних заводів, маркетингові і транспортно-експедиційні служби, система матеріаль-

но-технічного забезпечення, оптова і роздрібна торгівля транспортною технікою, запасними частинами, виробами і матеріалами, необхідними в експлуатації.

Інженер-механік є фахівцем широкого профілю, здатним до самостійної інженерної, дослідницької, управлінської й організаційної діяльності у сфері експлуатації автомобільного транспорту і, відповідно до фундаментальної і спеціальної підготовки, може здійснювати наступні основні види професійної діяльності:

- експлуатаційно-технологічну;
- проектно-конструкторську;
- виробничо-управлінську;
- науково-дослідну;
- навчально-виробничу;
- сервісну.

Відповідно до державного освітнього стандарту до інженера висуваються такі вимоги:

- загальні вимоги до освіченості фахівця;
- з гуманітарних і соціально-економічних дисциплін;
- з математичних та інших природничо-наукових дисциплін;
- із загальноосвітніх дисциплін;
- зі спеціальних дисциплін (у даному випадку і з технічної експлуатації), що побудовані за схемою: мати уявлення, знати й уміти використовувати, мати досвід.

Зазначені вимоги конкретизуються і реалізуються в навчальних планах, програмах, практиці підготовки і щодо інженера відповідної спеціальності можуть бути зведені до таких основних блоків.

Загальна культура, соціальна і гуманістична спрямованість, професійна і суспільна діяльність включають:

- розуміння пріоритетності людської особистості, прав, життя і здоров'я людини;
- повагу до Конституції і законів, їх дотримання;
- розуміння загальних закономірностей розвитку суспільства, економіки, техніки; використання цих закономірностей і тенденцій у професійній діяльності;
- заповзятливість, активність, прагнення до лідерства;
- високий моральний, культурний, професійний рівень;

- чесність і ділове співробітництво у спілкуванні з партнерами, клієнтурою, персоналом і підлеглими;
- професійну і соціальну активність у трудовому колективі, професійних співтовариствах і організаціях;
- уміння відстоювати свої погляди і позиції, особливо перед керівництвом;
- уміння письмово й усно викладати свої думки і пропозиції.

Високі професійні знання і навички включають у себе:

- знання цілей і місця інженерно-технічного складу, основ і змісту транспортного законодавства;
- розуміння економічних методів і механізмів управління галуззю і підприємствами;
- уміння проводити маркетинговий аналіз своєї сфери діяльності;
- знання конструкцій сучасних автомобілів, їхнього технічного обслуговування і ремонту, технологічного устаткування;
- знання основ ведення нормативно-технічної документації й уміння застосовувати його на практиці;
- знання технологічних процесів і методів технічної експлуатації, ремонту, збереження і заправлення;
- володіння методами інженерних технологічних і економічних розрахунків;
- знання трудового законодавства, прав і обов'язків персоналу;
- знання вимог техніки безпеки й охорони праці;
- знання причин, джерел і розмірів забруднення навколишнього середовища від автомобільного транспорту, володіння методами оцінки і скорочення цього забруднення;
- уміння організувати своє робоче місце і підтримувати гідний зовнішній вигляд.

Уміння приймати керуючі й інженерні рішення включають:

- знання своїх прав і обов'язків, задач підрозділу і його місця в ієрархії системи управління (підприємства, організації, фірми і т.д.);
- володіння основами наукового прогнозування, що базується на розумінні закономірностей розвитку системи;
- уміння передбачати появу проблем і неузгодженостей;
- визначення і поділ перспективних і поточних (оперативних) цілей підрозділу;
- уміння формулювати власні цілі і задачі, що відповідають генеральним цілям системи.

Уміння реалізувати рішення і працювати з персоналом включають:

- чітку постановку задачі, формулювання цілей перед виконавцями і підлеглими;
- уміння делегувати частину своїх обов'язків підлеглим;
- тактовність у спілкуванні з керівництвом і клієнтурою;
- організацію регулярного і поетапного контролю виконання рішень;
- володіння діловим стилем роботи і спілкування з підлеглими, тактовність, вимогливість;
- уміння передавати знання і навички;
- уміння використовувати, узагальнювати і розвивати корисну ініціативу й активність персоналу;
- турботу про освітній, професійний і культурний ріст підлеглих, підготовка резерву, у тому числі й на свою посаду;
- справедливе і відкрите моральне і матеріальне заохочення чи покарання підлеглих.

Динамічність знань фахівця, що сприяє його професійному росту й адаптації до виробництва, що змінюється, включає:

- розуміння основних закономірностей і пропорцій, що діють у галузі;
- системність поглядів і методів роботи;
- гнучкість і адаптивність;
- знання теоретичних основ технічної експлуатації, їх використання на практиці;
- уміння узагальнювати і використовувати вітчизняний і закордонний досвід;
- активну участь у професійно-суспільних заходах (семінарах, конференціях, виставках та ін.);
- самокритичність і систематичне підвищення власної кваліфікації, уміння вчитися;
- дозоване підвищення самооцінки і конкурентноспроможності на ринку праці в міру накопичення професійних знань, навичок і умінь.

Проведений аналіз показав, що найбільш ймовірними первинними посадами для фахівців є: майстер – 30 %, механік – 20 %, інженер ПТО – 15 %, диспетчер – 5 %.

Інженерна праця характеризується певними особливостями і функціями, вона пов'язана із проектуванням, виробництвом і експлуатацією автомобільного транспорту.

Розглянемо, які вимоги висуваються до підготовки інженера-механіка з охорони праці залежно від різного характеру його діяльності. Першим етапом підготовки є вивчення дисципліни «Основи охорони праці».

У структурно-логічній схемі навчання нормативна дисципліна «Основи охорони праці» вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів «молодший спеціаліст» і «бакалавр» після вивчення ними дисципліни «Безпека життєдіяльності» та основних дисциплін професійно-орієнтованого циклу, коли майбутні фахівці мають достатнє уявлення щодо умов їхньої майбутньої професійної діяльності. Це забезпечує можливість викладання дисципліни «Основи охорони праці» з урахуванням професійної орієнтації студентів.

Типова навчальна програма дисципліни «Основи охорони праці» передбачає вивчення загальних питань охорони праці з урахуванням особливостей підготовки молодших спеціалістів та бакалаврів за відповідними напрямками підготовки та майбутньої професійної діяльності випускників.

Обсяг навчального часу для вивчення дисципліни «Основи охорони праці» у навчальних планах підготовки молодших спеціалістів та бакалаврів визначено державними вимогами зазначеного вище спільного наказу [2] і не повинен бути меншим 54 академічних годин.

Метою вивчення дисципліни є набуття знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку й усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.

Завдання вивчення дисципліни полягає у набутті студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантування збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності.

Типова навчальна програма нормативної дисципліни «Основи охорони праці» [5] окреслює лише загальні контури щодо структури цієї дисципліни, змісту окремих тем, основних загальнокультурних та професійних компетенцій випускників.

В результаті вивчення дисципліни «Основи охорони праці» молодші спеціалісти та бакалаври з відповідних спеціальностей та напрямів підготовки мають бути здатними до вирішення професійних задач діяльності, пов'язаних із забезпеченням життя, здоров'я і працездатності під час роботи, та мати такі основні загальнокультурні та професійні компетенції з охорони праці:

Загальнокультурні компетенції:

- здатність до ефективного використання положень нормативно-правових документів у своїй діяльності;
- володіння основними методами збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу.

Професійні компетенції:

у виробничо-технологічній діяльності:

- обґрунтування вибору безпечних режимів, параметрів, виробничих процесів (в галузі діяльності);
- ефективне виконання функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі;
- проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві;

в організаційно-управлінській діяльності:

- проведення заходів з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності;
- методичне забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці серед працівників організації (підрозділу);

у проектно-конструкторській діяльності:

- впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування та організація робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.

Зміст нормативної дисципліни «Основи охорони праці», на наш погляд, може бути таким:

- загальні питання охорони праці;
- правові та організаційні основи охорони праці;

- державне управління охороною праці;
- державний нагляд і громадський контроль за охороною праці;
- організація охорони праці на підприємстві;
- навчання з питань охорони праці;
- профілактика травматизму та професійних захворювань;
- основи фізіології та гігієни праці; повітря робочої зони;
- освітлення виробничих приміщень; вібрація;
- шум, ультразвук та інфразвук;
- електромагнітні поля та випромінювання радіочастотного діапазону, випромінювання оптичного діапазону, іонізуюче випромінювання;
- санітарно-гігієнічні вимоги до планування і розміщення виробничих і допоміжних приміщень;
- основи виробничої безпеки; загальні вимоги безпеки;
- електробезпека;
- основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.

Другий етап підготовки фахівця інженера-механіка полягає в оволодінні знаннями, навичками та вміннями в обсязі дисципліни «Охорона праці в галузі».

Дисципліна «Охорона праці в галузі» вивчається з урахуванням того, що студенти освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» засвоїли головні положення нормативної навчальної дисципліни «Основи охорони праці», а також окремі питання охорони праці в дисциплінах професійного спрямування. Ця дисципліна передбачає вивчення актуальних питань охорони праці для конкретної галузі господарської, економічної та науково-дослідної діяльності з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

Загальний обсяг навчального часу для вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі» у навчальних планах підготовки спеціалістів (магістрів) визначено державними вимогами зазначеного вище спільного наказу [2] і становить не менше 36 академічних годин.

Зважаючи на багатоманітність видів господарської й економічної діяльності та специфічність виробничих завдань, у типовій навчальній програмі нормативної дисципліни «Охорона праці в галузі» подано тільки загальні вимоги щодо структури та змісту дис-

ципліни, отриманих знань та вмінь. У переліку рекомендованої літератури наведено лише джерела загального характеру, вимоги яких є актуальними для всіх спеціальностей фахівців.

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців (спеціалістів та магістрів) умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також у усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Завдання вивчення дисципліни передбачає забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Основні професійні компетенції.

Засвоївши програму навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі», спеціалісти (магістри) відповідних напрямів підготовки, спеціальностей мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог охорони праці та володіти такими основними професійними компетенціями з охорони праці:

у науково-дослідній діяльності:

– готовність застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах;

– здатність поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.

у технологічній діяльності:

– обґрунтування і розробка безпечних технологій (в галузі діяльності);

– участь у проведенні розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань;

– розробка та проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій на виробництві.

в організаційно-управлінській діяльності:

– впровадження організаційних і технічних заходів з метою поліпшення безпеки праці;

– здатність та готовність до врахування положень законодавчих та нормативно-

правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій;

– здатність до організації діяльності виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;

– управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;

– впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у виробничому колективі.

у проектній діяльності:

– розробка і впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.

у педагогічній діяльності:

– розробка методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці.

у консультативній діяльності:

– надання допомоги та консультування працівників з практичних питань безпеки праці;

– готовність контролювати виконання вимог охорони праці в організації.

Пройшовши два етапи підготовки, фахівець – інженер-механік – буде повною мірою готовий до професійної діяльності на первинній посаді з питань охорони праці. Подальші знання, навички і вміння він буде здобувати разом із досвідом роботи, а також у процесі післявузівської і самостійної підготовки.

Висновки

Відомо, що від якості роботи служб, що забезпечують технічну експлуатацію автомобілів, залежить:

1) забруднення навколишнього середовища автомобілями (особливо при їх незадовільному стані), а також відходами, що утворюються при збереженні, заправленні, технічному обслуговуванні і ремонті автомобілів (для великих міст порядку 25 % від загального обсягу);

2) безпека транспортного процесу, кількість ДТП, викликаних технічною несправністю автомобілів (4 – 10 %);

3) кількість нещасних випадків і професійних захворювань співробітників інженерно-технічної служби.

Тому якісна підготовка інженера-механіка з питань охорони праці є запорукою створення нешкідливих і безпечних умов праці на всіх

стадіях проектування, виробництва, експлуатації, обслуговування, ремонту, модернізації й утилізації автотранспортної техніки, а також збереження здоров'я і життя працюючих.

У такий спосіб основним змістом підготовки інженера-механіка, що спрямований на попередження й усунення причин виробничого травматизму і професійної захворюваності, є навчання його проведенню:

– заходів щодо виробничої санітарії згідно ДСТУ 2293-93, що передбачають організаційні, гігієнічні і санітарно-технічні заходи і засоби, що запобігають впливу на працюючих шкідливих виробничих факторів. Це створення комфортного мікроклімату шляхом встановлення відповідних систем опалення, вентиляції, кондиціонування повітря; теплоізоляція конструкцій будинку і технологічного устаткування; заміна шкідливих речовин і матеріалів нешкідливими; герметизація шкідливих процесів; зниження рівнів шуму і вібрації, улаштування раціонального освітлення; забезпечення необхідного режиму праці і відпочинку, санітарного і побутового обслуговування;

– заходів щодо техніки безпеки, що передбачають систему організаційних і технічних заходів і засобів, що запобігають впливу на працюючих небезпечних виробничих факторів. Це: розробка і впровадження безпечного устаткування, механізація й автоматизація технологічних процесів; використання запобіжних пристроїв, автоматичних блокувальних засобів; правильне і зручне розташування органів керування устаткуванням; розробка і впровадження систем автоматичного регулювання, контролю й керування технологічними процесами, принципово нових нешкідливих і безпечних технологічних процесів;

– організаційних заходів, до яких відносяться: правильна організація роботи, навчання, контролю і нагляду за охороною праці; до-

тримання трудового законодавства, міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці; упровадження безпечних методів і наукової організації праці; проведення агітації і пропаганди охорони праці; організація планово-попереджувального ремонту устаткування, технічних оглядів і випробувань транспортних і вантажопідйомних засобів, судин, що працюють під тиском, і багато чого іншого.

Література

1. Про охорону праці: закон України № 2695-ХІІ від 14.10.92. – www.licinfo.com.ua
2. Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України: наказ МОНУ, МНС та Держгірпромнагляду України № 969/922/216 від 21.10.2010 р. – www.zakon.rada.gov.ua
3. Правила охорони праці на автомобільному транспорті ДНАОП 0.00-1.28-97 – Київ, 1997. – www.uazakon.com.
4. Типова навчальна програма нормативної дисципліни «Охорона праці в галузі» для вищих навчальних закладів для всіх спеціальностей за освітньо-кваліфікаційними рівнями «Спеціаліст», «Магістр». – Київ, 2011. – www.vzvo.gov.v.ua.
5. Типова навчальна програма нормативної дисципліни «Основи охорони праці» для вищих навчальних закладів для всіх спеціальностей за освітньо-кваліфікаційними рівнями «Молодший спеціаліст», «Бакалавр». – Київ, 2011. – www.vzvo.gov.v.ua.

Рецензент: О.В. Крайнюк, доцент, к.т.н., ХНАДУ.

Стаття надійшла до редакції 02 липня 2012 р.