

Урок «Контроль якості виробу» та «Економічне обґрунтування виробу» необхідно розпочинати із сутності поняття «Якість виробу» та «Контроль якості виробу», також розповісти про види контролю якості виробів та пояснити формулу за якою визначають контроль якості. Бліц опитування по ланцюжку учень ставить коротке запитання другому, другий – третьому і т.д. На наш погляд, тему уроку можна розпочати з вивчення визначення собівартості виробу, шляхів зниження собівартості, поняття, визначення енергетичних витрат, визначення загальних витрат на виготовлення виробу та формування ринкової ціни виробу. Також розповісти про шляхи економії матеріальних ресурсів проекту (підвищення якості виробу, багаторазове використання деяких матеріалів тощо).

На занятті «Захист проекту. Самооцінювання результатів проектної діяльності» На цьому уроці учні захищають свої проекти та самі оцінюють своїх результати, після закінчення проекту доцільно організувати обговорення, під час якого учні матимуть змогу оцінити проектну діяльність у цілому та особистий внесок кожного в загальну справу. В результаті можна створити виставку із робіт. Оцінювання результатів доцільно проводити за двома аспектами: практичного (за якість, акуратність та вміння вишивати) і теоретичного (рівень володіння навчальним матеріалом).

Результатом вивчення даного розділу має бути сформоване в кожного учня вміння реалізувати у діяльності засвоєні знання та виявлення готовності до використання набутих навичок та умінь у процесі творчої самореалізації.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Тхоржевський Д. О. Українські народні ремесла / Д. О.Тхоржевський // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2000. – № 2. – С. 25–36.
2. Власов В.В. Точные методы в организации обучения / В. В. Власов // Высшее образование в России. – 1993. - N4. - С. 103-108.

Мартинів В.

Науковий керівник — доц. Павх І.І.

НА ДОПОМОГУ АВТОМОБІЛІСТУ: АВТОМОБІЛЬНИЙ ВІДЕО РЕЄСТРАТОР

Що являє собою автовідеореєстратор і для чого він потрібен? З рекламних повідомлень компаній-виробників відеореєстраторів, автомобільних зокрема, а також їх торгових представництв, ми дізнаємося, що такий засіб може, як мінімум, допомогти відтворити хронологію будь-якої події, та, як максимум, навіть зберегти життя та бюджет. Проте, купити автомобільний відео реєстратор - не означає врятувати життя, оскільки цей засіб не пов'язаний з системою керування авто. Відеореєстратори записують аудіо та відеоінформацію, найчастіше забезпечені спеціальним ширококутним об'єктивом і дисплеєм. Деякі автовідеореєстратори дозволяють відслідковувати маршрут пересування, використовуючи GPS модуль і карти Google maps.

Отже, чим же у дійсності може допомогти автомобілісту автомобільний відео реєстратор?

Відтворення обставин ДТП за допомогою автовідеореєстратора

Запис, збереження та можливість відтворення життєвих ситуація, у тому числі й ДТП — це і є головне призначення автомобільного відеореєстратора. Власник такого пристрою може отримати досить якісний запис подій, що відбулися. Зафіксувати модель та колір сусідніх автомобілів, сигнал світлофора, дорожню розмітку, знаки дорожнього руху — все це можливо завдяки роздільній здатності відеозапису та ракурсу спостереження відеокамери.

Перед тим, як купити автовідеореєстратор, необхідно визначитися з його моделлю:

— моделі з однією камерою фіксують відеопотік, що відбувається попереду транспортного засобу;

— моделі з двома камерами також ведуть запис в салоні, а відеореєстратори з виносної камерою — куди направлена друга камера.

За допомогою другої камери, вбудованої в відеореєстратор, ви отримуєте якісний запис зображення салону, проте зображення дороги, особливо через заднє скло, буде не настільки якісним у зв'язку з віддаленим розташуванням камери від вікон.



Так, для отримання якісного зображення заднього виду можна порекомендувати застосування автовідеореєстратора з додатковим підключенням зовнішньої відеокамери. Вона може бути встановлена прямо на задньому склі. Але в цьому випадку додатково до відеореєстратора вам знадобиться ще одна спеціальна камера, що вмонтовується на склі. Також будуть потрібні деякі зусилля для підключення такої камери — для проведення кабелю відеосигналу та живлення. Однак така модель автовідеореєстратора не дає огляду з салону автомобіля та бічних вікон, що є її мінусом у порівнянні з двокамерним реєстратором, розміщеним на лобовому склі.

Спробуємо уявити цінність автовідеореєстратора тієї або іншої моделі для водія в реальних ситуаціях. Частіше за все при ДТП має місце сценарій, коли:

- у вас хтось в'їхав;
- ви в когось або щось в'їхали.

Наприклад, маємо сценарій, коли водій їде по своїй смузі та трапляється удар збоку. Постраждали автомобілі ще якийсь час продовжують рух, і, виходячи з їх позицій, послідовність подій та причину удару встановити вкрай складно. Якщо у вас є відеоінформація огляду через заднє та бокові вікна разом з відео через переднє скло, то відтворити сценарій ДТП буде нескладно. Відеозапис камери з заднього скла буде корисним також у разі такого ДТП, коли у вас розбита задня частина машини, але випадок неоднозначний і з тим, що винні не ви, не погоджуються.

А в ситуації, коли ви в когось або щось в'їхали, записи й однокамерного автовідеореєстратора буде достатньо для визначення хронології, що трапилося і, власне, винуватого. Це може бути такий випадок, коли водій їде по своїй смузі, його різко обганяють і раптово гальмують, у результаті чого відбувається удар передньої частини першого та бічної частини другого автомобіля. Водії ще якийсь час продовжують рух, і кінцеве розташування їх машин не дає повної інформації про подію та про те, через що стався бічний удар. Або ж, наприклад, при ДТП, коли в дорожньому заторі попереду знаходиться автомобіль, з'їхавши назад, вдарив передню частину вашого авто. Так, за наявності однокамерного автомобільного відеореєстратора, у вас буде вичерпна інформація про подію.

Проте важливо пам'ятати, що ймовірне виникнення правових питань щодо легальності та правдивості отриманої відеоінформації, поряд з питаннями до інформаційного наповнення та точності запису, виконаною відеореєстратором в автомобілі.

Грабіж або розкрадання в дорозі — чим допоможе автовідеореєстратор

Іноді на форумах вантажоперевізників проскакують теми про те, як грабують фури. Дійсно, є трюкачі-грабіжники, які прямо на ходу розпорюють брезентовий тент і викрадають вантаж, що перевозиться. У цьому випадку лише автовідеореєстратор, який веде запис двома камерами і таким чином дає повну картину попереду і ззаду, дозволить відобразити все, що відбулося. Для цього відмінно підійде відеореєстратор VisionDrive VD-7000W з GPS логгером, додаткова камера якого може бути розташована на значному віддаленні від самого пристрою відеозапису, оскільки в комплекті йде чотириметровий кабель-подовжувач. Розташувавши виносну камеру в певному місці, можна знімати (в тому числі й приховано) водія, спілкування з

ДАІ та інші важливі записи, а потім переглядати все, що відбулося, у тому числі з можливістю відображення місця подій на картах Google Maps.

Відображення подій на автостоянці за допомогою відео реєстратора

Такого роду ДТП може відбутися, якщо:

- ви пошкодили сусіднє авто при парковці;
- пошкодили ваше авто, коли вас не було на автостоянці.

У випадку, коли ви вдарили машину, що стояла поруч, потреби у відеозапису цього немає. Хіба що, коли вам «шиють» стару вм'ятину або подряпину відеозапис може стати доказом ступеню завданих ушкоджень.

А коли відбувся удар вашого авто, поки вас не було, тут виникає питання, чи прибираєте ви відеореєстратор, коли йдете з авто. Найчастіше водії не залишають автомобільне устаткування (відеореєстратор, автомобільний навігатор, магнітолу тощо) в машині — прибирають або забирають із собою, щоб не викликати зайвий інтерес автомобільних грабіжників. У зв'язку з цим, «допомога» автовідеореєстратора в такій ситуації є, мабуть, тільки комерційним трюком. Якщо навіть водій не прибирає реєстратор з переднього скла машини, то йому треба забезпечити його живлення не від прикурювача, а від джерела струму 12 вольт в точці з постійним дванадцятивольтовою напругою. Але, звичайно, розглянути детально та зафіксувати номер злочинця навряд чи вдасться, якщо він зник з місця події.

Автомобільний відеореєстратор і ДАІ

Мабуть, найактуальніша тема, чому водії вирішують купити автомобільний відеореєстратор. Останнім часом інтернет досить насичений роликами про те, як несумлінні співробітники ДАІ, перевищують службові повноваження і просто займаються здирництвом. Іноді вас може зупинити працівник ДАІ нібито через порушення правил дорожнього руху. А ви переконані, що порушення не було. Прикладом може бути суперечка про сигнал світлофора, на який ви проїхали — блимаючий зелений, жовтий або все ж таки червоний. Скоріш за все, працівник ДАІ пропустить вас, дізнавшись, що у вас є автовідеореєстратор і запис, що підтверджує, що сигнал світлофора був жовтий під час вашого проїзду. Але значення тут має не лише той аргумент, що є відеозапис руху та сигналу світлофора, напевно він навіть не буде потрібний. Важливо те, що є сам відеореєстратор, що веде запис всієї процедури зупинки працівником ДАІ вашої машини та всієї вашої бесіди. Запис камери відеореєстратора, автомобільний салон, що знаходиться у полі огляду, показує бокове вікно водія та людей, що знаходиться біля нього. У разі сумнівності факту вашого правопорушення, представник ДАІ, напевно, буде зацікавлений у тому, щоб скоріше вирішити конфлікт, і не продовжувати зйомку його роботи.

Хоча в ситуації, коли все-таки є правопорушення з боку водія і представник ДАІ абсолютно в цьому переконаний, запис відеореєстратора вже нічим водієві не допоможе. Виконання посадових зобов'язань працівником ДАІ не завадить наявності автовідеореєстратора та відеозапису.

Як допоможе запис автовідеореєстратора при страховому випадку

Наявність відеозапису в цьому випадку має таке ж значення, як і при підтвердженні або спростуванні вини в ДТП, бо знову має місце питання легальності запису. Знову ж таки — така відеоінформація буде доречною і десь навіть корисною, якщо вашої провини немає. Але далеко не завжди запис автовідеореєстратора буде незаперечним і оперативним доказом.

Облік переміщення авто за допомогою автовідеореєстратора

Окремої уваги заслуговують автомобільні відеореєстратори з GPS логгером. Такі автовідеореєстратори дозволяють записувати швидкість руху та місцезнаходження транспортного засобу на всьому шляху прямування в будь-який момент часу. За допомогою програмного забезпечення для тієї або іншої моделі відеореєстратора з GPS логгером, можна відтворити всі відеозаписи з накладанням на карти Google Maps, де буде видно точне місце розташування, а також високоточні відображені всі параметри, перераховані вище.

Відеозапис автовідеореєстратора для себе

Напевно, багатьом автолюбителям було б цікаво переглянути відеозапис:

- гарних місць природи в дорозі та незвичайних шляхів сполучення;
- сімейних сюжетів поїздок в автомобілі;
- своєї водійської майстерності;
- будь-яких ситуацій, які зміг зафіксувати автовідеореєстратор;

— подій можливого ДТП, якого вдалося уникнути.

Для новачків автосправи було б корисним купити відеореєстратор для автомобіля і проглядати запис свого водіння разом зі знавцями автосправи, щоб зрозуміти свої похибки в управлінні автомобілем. Професіонали-автогонщики можуть купити автовідеореєстратор та використовувати його для зйомки під час професійних авторалі. Важливо, що всі ці випадки не вимагають підкріплення з юридичного боку.

З усіх перерахованих випадків, ми можемо побачити, що діапазон застосування відеореєстратора — автомобільного помічника водія є досить широкий.

Петрівський С.

Науковий керівник – доц. І. Й. Бочар

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРИФІКОВАНОГО ІНСТРУМЕНТА НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВПТУ

Для забезпечення потреб будівництва і населення у столярно-меблевих виробках потрібне їх масове виробництво на спеціалізованих підприємствах. Майстер столярно-меблевого виробництва повинен не тільки вміти виготовляти вироби і шаблони для їх виробництва, але і розробляти конструкції цих виробів.

Застосування електроінструменту при виконанні різних операцій механічної обробки деревини дозволяє значно підвищити продуктивність праці у порівнянні з обробкою ручним інструментом.

При виготовленні столярно-меблевих виробів застосовують ручні дискові електропили, електричні ручні рубанки, ручні свердлильні і шліфувальні машини, лобзики, фрезери [2].

Оскільки двигуни ручних електроінструментів живляться трифазним струмом, для ввімкнення їх у звичайну освітлювальну мережу застосовують прилад-перетворювач, розроблений за пропозицією С. М. Михайлова. Цей прилад має змогу включати в освітлювальну мережу напругою 220 В ручні електроінструменти з електродвигунами, обмотка яких з'єднана зіркою потужністю 0.375—0,8 кВт.

При використанні електроінструментів учні ВПТУ мають можливість вивчити їх будову та ознайомитися з технікою безпеки [6].

В умовах ВПТУ на уроках виробничого навчання учні використовують дискові ручні електропили. Вони можуть бути без редукторними і редукторними. Їх застосовують для розкроювання листових матеріалів і дошок, для отримання чорнових заготовок, вибірки пазів, четвертей, запилювання шпильок і провусин. Різальним інструментом для дискових електропилок є пилові диски діаметром до 250 мм з нарізними зубцями відповідно до напрямку різання (косокутні для поздовжнього і рівнобедрені або рівносторонні для поперечного). Перед установленням пиляльні диски розводять, гострять і перевіряють справність їх.

Дискові електропилки застосовують для розкрою деревини вздовж і впоперек волокон, а також під будь-яким кутом до них [1].

Для отримання більш точних розмірів заготовки використовують електрорубанок. Обробку деревини електрорубанками виконують при нижньому і верхньому розташуванні ножового валу, аналогічно струганню на фугувальних верстатах з ручною подачею.

Фрезерування деревини електрорубанками здійснюється при коловому русі двох або чотирьох ножів, розміщених на робочому валу.

Перед роботою перевіряють кріплення рухомих частин електрорубанків, гостроту різців, а також регулюють товщину шару, що знімається. Для цього задню опорну панель ставлять на рівні кола, що описують закріплені різці на валу, а передню піднімають вище від задньої на товщину знятого шару (0,5—1,5 мм).

На отриманій в результаті обробки поверхні деревини є сліди підвищень (які повторюються) і западин, що є наслідком кінематичного процесу різання при циліндричному фрезеруванні (кінематична хвилястість), а також сколювання і виривання пучків волокон деревини і одержання в результаті цього заглиблення з нерівним дном [3].

Довжина хвилі l і висота h кінематичної хвилястості залежать від швидкості обертання і діаметру фрези, кількості ножів, що беруть участь у різанні, швидкості подачі заготовки, товщини шару, що знімається.