



НАМИ РУХАЄ ЖАГА ДО ЗНАНЬ

Каталог послуг
Навчального центру Bosch 2024





Шановні клієнти та колеги,

Сучасні транспортні засоби стають все складнішими, а нові технології незмінно ставлять нові завдання. Тільки за наявності необхідного досвіду співробітники майстерні можуть ефективно виконувати діагностику, технічне обслуговування та ремонт сучасних транспортних засобів. Чітко структуроване навчання та подальші кроки з підвищення кваліфікації необхідні для того, щоб ваш бізнес йшов у ногу з останніми досягненнями в області автомобільних технологій.

Ваші переваги:

- 1. Швидка діагностика несправностей**
- 2. Надійність ремонту**
- 3. Якісне обслуговування**
- 4. Позитивні відгуки клієнтів**
- 5. Грамотне управління бізнесом і оптимізація процесів**
- 6. Довгострокова лояльність клієнтів**
- 7. Успіх бізнесу**

Навчальний центр Bosch надасть вам допомогу для розвитку вашого бізнесу шляхом великого і досить актуального портфеля технічних тренінгів, бізнес-курсів і курсів підвищення кваліфікації.

Наступні сторінки нададуть вам огляд наших базових програм навчання, а також можливості для подальшої освіти і підвищення кваліфікації.

Ви знайдете детальну інформацію про наші програми навчання на сайті: www.boschaftermarket.com/ua/uk у розділі «Сервіс та підтримка» - «очні навчання» - «план курсів».

З найкращими побажаннями,

Відділ технічної підтримки та сервісу



Знайомтесь:
Експерти з розвитку мережі Bosch Service:



Кляхін Костянтин
Керівник групи продажів



Марушко Артем
Експерт з розвитку мережі



Вітязь Андрій
Експерт з розвитку мережі



Шкіль Андрій
Експерт з розвитку мережі

Співробітники відділу технічної
підтримки та сервісу



Черевко Олександр
Керівник відділу технічної
підтримки та сервісу в
Україні



Бриш Андрій
Тренер навчального центру
Спеціаліст лінії технічної
підтримки з ремонту
автомобілів.
Експерт з гарантійного
обслуговування запасних
частин Bosch



Новосьолов Олександр
Координатор сервісних
центрів діагностичного і
гаражного обладнання в
Україні
Експерт з гарантійного
обслуговування
діагностичного та
гаражного обладнання
Тренер навчального центру
Спеціаліст лінії технічної
підтримки з ремонту
автомобілів

Адреса і контакти:
Навчальний центр Bosch
вул.Зрошувальна 7,
Київ, Україна, 02152
Телефон: 0 800 500 303
Hotline_AA@ua.bosch.com

Розклад навчань на 2024 рік

Вебінари													
Розділ	Тема	Тривалість, години	Артикул	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень
Діагностика	ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch	4	1987726176		12					3			25
	Датчики швидкості та положення Bosch	4	1987726176	19									
	Датчики тиску, детонації та витратоміри повітря Bosch	4	1987726176	26									
	Лімбда датчики та датчики NOx Bosch	4	1987726176	30									
	Мультиметр, мотортестери для вимірювання електричних величин (MMO-302, FSA 7xx, FSA 500, FSA 150)	4	1987726176		22						27		
	Використання сканерів Bosch серії KTS режимів Path True	4	1987726176			29							21
	Можливості ліній технічної підтримки Bosch для оцінки стану автомобіля при проведенні передпродажної підготовки на Bosch Service	4	1987726176			10							
Системи дизельного упрорскування	Основи дизельного впорскування, дизельні інжектори та їх перевірка (TDB 1)	4	1987726176						8				
	ЕДC-системи, насос-форсунок (PDE – UIP). (TDB 1)	4	1987726176						19				
	Основи систем Common Rail, CR інжектори, діагностичне обладнання та його перевірка. (TDB 1)	4	1987726176							15			
	Паливні насоси високого тиску систем CR. CP-4 (TDB2)	4	1987726176								2		
	П'єзо та електромагнітні інжектори Bosch - конструкція та діагностика(TDB 2)	4	1987726176								23		
	Рановиди кодувань та можливих адапцій в системах CR(TDB 2)	4	1987726176									4	
	Обладнання для перевірки і ремонту дизельних інжекторів - стенд Bosch DCI200	4	1987726176	За запитом									
Системи бензинового упрорскування	CR1 / CRIN Step 3 з новим ПО CRR950	4	1987726176	За запитом									
	Безпосереднє впорскування бензину. Основи. (TEB 2)	4	1987726176		26								
	Реалізація паливних систем для безпосереднього упрорскування бензину у БОШ та сторонніх виробників. (TEB 2)	4	1987726176		7								
	Системи, що змінюють фази газорозподілу ДВЗ та їх діагностика. (TEB 2)	4	1987726176			1				5			
Гальмівні системи	Сервіс гальмівних систем	4	1987726176					2					23
Технічне обслуговування автомобіля	ТО на автомобілі: заміна масла, фільтрів, свічок запалювання.	4	1987726176							31			9
Механіка	Системи рульового управління	4	1987726176		16								14
	Основи механіки ДВЗ	4	1987726176				15						
	Системи, що змінюють фази газорозподілу ДВЗ та їх діагностика	4	1987726176								17		
Електроніка комфорту	Діагностика та регулювання підвіски автомобіля (розвал/сходження)	4	1987726176		28								2
	Обслуговування автомобільних кліматичних систем	4	1987726176				17			29			
	Калібрування систем допомоги водію ADAS	4	1987726176				5						
Електричні системи в легкових автомобілях	Світлотехніка в сучасному автомобілі. Регулювання світла фар.	4	1987726176										7
	Системи Старт-Стоп	4	1987726176			18							
	Все про акумуляторні батареї для систем Старт-Стоп.	4	1987726176				24						15
Гібридні та електричні приводи	Техніка безпеки при роботі з високовольтними автомобілями. Організація робіт на СТО. Посадові інструкції	4	1987726176										11
	Трифазні електричні машини, інвертори та резольвер.	4	1987726176										18
	Концепції гібридних приводів. Діагностика.	4	1987726176										25
	Високовольтні батареї. Будова та діагностика	4	1987726176										7
Діагностика вантажних автомобілів та спецтехніки	Високовольтні системи 48В автомобілів	4	1987726176						6				
	Системний тестер для діагностики вантажної техніки KTS Truck	4	1987726176					20					

Тренінги													
Розділ	Тема	Тривалість, дні	Артикул	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень
Діагностика	Конструкція автомобільних датчиків тлі їх діагностика за допомогою обладнання Bosch	2	1987726224								19-20		
Системи дизельного упрорскування	Системи дизельного впорскування для спеціалістів(TDB1)	2	1987726151				11-12						
	Системи дизельного впорскування для професіоналів (Common Rail)(TDB2)	2	1987726152						20-21				
	Системи нейтралізації відпрацьованих газів. Євро 6 (TDB3)	2	1987726153									9-10	
	Перевірка та ремонт ПНВТ Бош CP4	2	1987726148	За запитом									
	Перевірка і ремонт інжекторів Bosch систем Common Rail (CR1/CRIN) - Step 3	4	1987726156						10-13				
	Перевірка і ремонт одиничних секцій і насос-форсунок UP/UI (CAM 847)	2	1987726588					27-28					
	Перевірка і ремонт ПНВТ Bosch систем Common Rail.	2	1987726164							29-30			
Системи бензинового упрорскування	Будова та діагностика інжекторів Bosch CR + Piezo	2	1987726221	За запитом									
	Системи бензинового впорскування для спеціалістів	2	1987726251			27-28							
Гальмівні системи	Системи бензинового впорскування для професіоналів	2	1987726252				13-14						
Механіка	Обслуговування та ремонт гальмівних систем	2	1987726129										22-23
	Автомобільна механіка: двигун та елементи підвіски	2	1987726589							22-23			
	Технічне обслуговування автомобіля	2	1987726504		22-23								
Електроніка комфорту	Діагностика та регулювання підвіски автомобіля (розвал/сходження)	1	1987726589							17			
	Обслуговування ГРМ	1	1987726592				23						
	Комфорт-електроніка	2	1987726095			4-5							
Гібридні та електричні приводи	Калібрування систем допомоги водію ADAS	1	1987726153						5				
	Обслуговування та ремонт систем кондиціонування повітря в автомобілях	2	1987726092			20-21							
	Високовольтні системи автомобілів. Гібридні приводи.	2	1987726081						25-26				
Бізнес тренінги	Основи будови та діагностики автомобіля для нетехнічних спеціалістів СТО	1	1987726265			26							
	Професійний приймання автомобіля в Бош Сервісі	1	1987726111	За запитом									
	Гарантійне обслуговування виробів Bosch	0,5	19877PUE210	За запитом									

Формат:



Технічний
вебінар



Тренінги

Актуальний графік тренінгів та прайс-лист
ви можете знайти на сайті
www.boschaftermarket.com/ua/uk в розділі
«Сервіс та підтримка» > «Очні навчання»



BOSCH
Винайдено для життя



Ремонт сучасних автомобілів, оснащених складними системами, вимагає від персоналу сервісних станцій постійного удосконалення знань і практичних навичок.

Кваліфікований персонал – це обов'язкова умова успішного розвитку будь-якої сервісної станції.

Навчальний центр компанії Bosch – єдиний у своєму роді з підготовки висококваліфікованих кадрів для СТО в Україні. Ми практики. Наші курси максимально наближені до реальності. Ми пропонуємо системну підготовку спеціаліста з перспективним планом навчання на весь рік. Знання і досвід компанії Bosch, накопичені за багаторічну історію – наш фундамент успіху.

Програма курсів щорічно оновлюється, проводиться регулярна адаптація нових програм, розроблених у Німеччині. Ми пропонуємо технічні курси з діагностики та ремонту легкових і комерційних автомобілів усіх автовиробників, а також унікальну пропозицію з систем дизельного впорскування палива. Для менеджерів станцій технічного обслуговування пропонуються розроблені нами курси з управління автосервісом.

Всі наші програми викладають технічні спеціалісти з більше ніж 10-ти річним досвідом роботи, в процесі навчання учасники знайомляться з новітніми технологіями та сучасним діагностичним обладнанням.

Крім цього, більше 50% всього тренінгу займають практичні завдання. Ми турбуємося про те, щоб знання, отримані на наших тренінгах, відповідали європейському рівню. Як провідний розробник систем, що застосовуються у транспортних засобах, Bosch пропонує тренінгові програми, які покривають весь спектр технологій ремонту сучасного автомобіля. Ми також пропонуємо спеціальні тренінги зі всіх електронних систем управління сучасних автомобілів таких як: ABS, ASR, EBS, EAC...

Навчальний Центр Bosch запрошує вас і ваших співробітників пройти навчання від провідного світового виробника автомобільних запчастин. Всі технічні курси закінчуються тестуванням, за результатами якого кожному учаснику, який успішно пройшов навчання, видається сертифікат.

В навчальному центрі можна скласти іспит екстерном (очно або онлайн), а також дистанційно (у режимі реального часу) пройти обрані тренінги. Для онлайн- трансляцій була обладнана окрема студія, що відповідає всім сучасним стандартам.

	Навчання на вищому рівні – тренінги від компанії Bosch	08
	Діагностика	24
	Системи комфорту	26
	Системи бензинового впорскування	28
	Гальмівні системи	30
	Механіка	32
	Системи дизельного впорскування	36
	Гібридні та електричні приводи	42
	Електричні системи автомобіля	44
	Системи вантажних автомобілів	48
	Управління автосервісом	50
	Гарантійне обслуговування виробів Bosch	52
	Програма підготовки фахівців	54
	Екзамени за професіями	57
	Гарантійна підтримка запасних частин Bosch	59
	Лінія технічної підтримки Hotline	60
	Сервісна підтримка діагностичного та автосервісного обладнання Bosch	62

Навчання на вищому рівні – тренінги від компанії Bosch

Навчання на вищому рівні – тренінги від компанії Bosch

Навчальний центр Bosch пропонує семінари і курси для фахівців з різним рівнем підготовки. На сьогоднішній день у програмі нараховується більше 50 різних курсів тривалістю від двох до п'яти днів.

Технічні курси надають учасникам всебічне розуміння всіх традиційних систем легкових і комерційних автомобілів, доступних на ринку.

Крім власних систем Bosch, курси також охоплюють системи інших виробників.

Зміст курсів орієнтований на щоденне практичне використання знань і навичок, отриманих у процесі навчання.

Програма Bosch також включає бізнес навчання, пропонуючи інструменти і ноу-хау, які дозволяють власникам і керівникам станцій технічного обслуговування успішно вести свій бізнес і розвиватися у висококонкурентній галузі.

Керування і оптимізація процесів

Наші бізнес-курси допоможуть вам підвищити ефективність робочих процесів, мінімізувати витрати і підвищити задоволеність клієнтів і співробітників.

Якість обслуговування клієнтів

Ви можете застосувати набуті знання при консультуванні клієнтів. Надаючи докладні пояснення процесу обслуговування і ремонту, Ви можете підвищити рівень задоволеності клієнтів.

Позитивні відгуки клієнтів

Інтеграція нашого досвіду у ваші бізнес-процеси допоможе вам відповідати очікуванням ваших клієнтів. Це позитивно позначиться на відгуках і оглядах клієнтів.

Наші переваги

- ▶ Багаторічний досвід і глибокі знання, що охоплюють всі області автомобільної техніки
- ▶ Швидкі та ефективні рішення
- ▶ Мінімум складностей з технічним обслуговуванням і ремонтом автомобілів усіх марок
- ▶ Навчання в невеликих групах із практикою на сучасних автомобілях
- ▶ Навчання підвищує мотивацію і задоволеність співробітників, а наявність додаткової кваліфікації викликає довіру клієнтів
- ▶ Збільшення продажів завдяки системним знанням
- ▶ Скорочення часу очікування для клієнтів
- ▶ Навчання від висококваліфікованих тренерів

Технічні вебінари

В 2023 році ми започаткували нову форму навчання – технічні вебінари. Вебінар – це короткий, зазвичай 4-х годинний онлайн тренінг, на якому подається частина інформації зі стандартного дводенного тренінгу. Участь у декількох вебінарах надає можливість отримати такий же об'єм інформації, що і в одному великому тренінгу, проте не відриває від роботи учасника на тривалий час.

Трансляції технічних вебінарів у прямому ефірі проводяться паралельно з існуючими очними заняттями і онлайн-тренінгами в рамках нашої навчальної програми. Під час таких онлайн-трансляцій ви отримаєте великий обсяг інформації з автомобільних систем і продуктів Bosch. У вас є можливість поставити питання, що вас цікавлять. Відповіді на них ви отримаєте в прямому ефірі.

Новинка

Нові та оновлені тренінги

Світлотехніка в сучасному автомобілі, регулювання світла фар.

Сервіс гальмівних систем – більше практики та прикладів запасних частин з наявними дефектами.

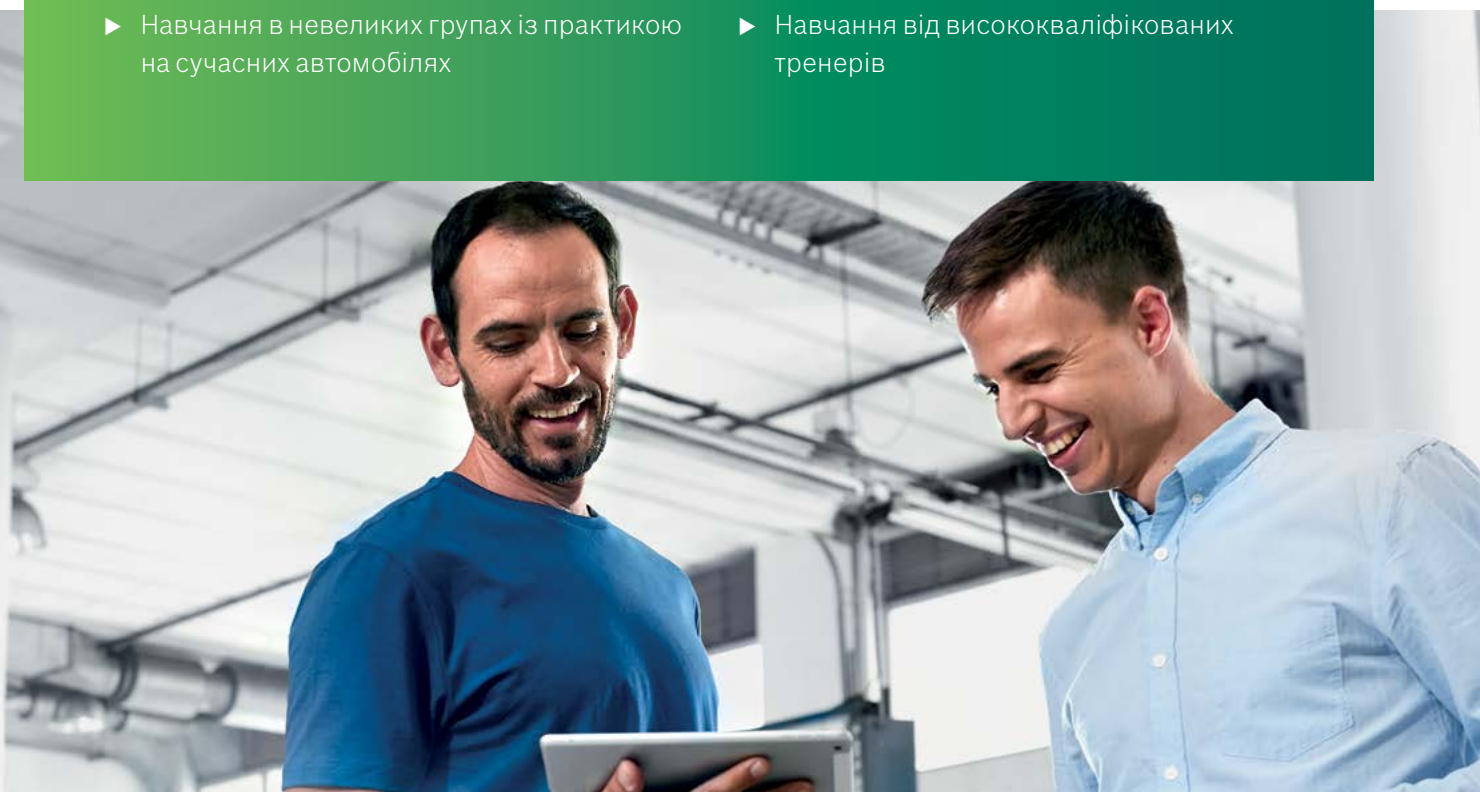
Використання сканерів Bosch серії KTS в режимі Path True

Діагностика ходової частини авто (амортизатори, пружини, стабілізатори та ін.).

Основи будови та діагностики автомобіля для нетехнічних спеціалістів СТО

Можливості лінії технічної підтримки Bosch для оцінки стану автомобіля при проведенні передпродажної підготовки на Bosch Service.

Новий
контент



Обладнання Навчального центру Bosch у Києві



Обладнання для перевірки компонентів паливної апаратури: стенди для перевірки ПНВТ, прилади перевірки форсунок
EPS 100 EPS 118 EPS 205
EPS 815



Набори для ремонту, діагностики і регулювання ПНВТ Bosch усіх типів



Повний комплект інструментів для ремонту інжекторів системи Common Rail, механічних форсунок, а також насос-форсунок і індивідуальних ПНВТ



Стенди для аналізу геометрії ходової частини:
FWA 4630
FWA 4435

Обладнання Навчального центру Bosch у Києві



Прилади для перевірки світла фар:
HTD 815
MLD 9



Обладнання для проведення шиномонтажних робіт:
Набори для ремонту, діагностики і регулювання
Балансувальний стенд WBE 4430



Комплект обладнання для калібрування систем допомоги водію:
радари, камери переднього та заднього виду



Реєстрація на тренінги

Реєстрація на тренінги



Як зареєструватися на навчання?

Для запису на тренінг необхідно:

1. Надіслати заявку на електронну пошту tr@ua.bosch.com або Hotline_AA@ua.bosch.com

2. Залишити заявку [на сайті](#) з можливістю оплати карткою.

Ми рекомендуємо вам заздалегідь планувати участь у тренінгах, тому що кількість учасників обмежена.

Якщо у вас виникли питання - звертайтеся на гарячу лінію: **0 800 500 303**



Навчальний центр Bosch

Київ вул. Зрошувальна, 7

Проїзд:

Варіант 1

станція метро «Чернігівська», трамвай або маршрутне таксі № 22, в сторону Дарницької площі, зупинка «Дарницька автошкола», необхідно перейти трамвайні колії, повернувши на вул. Академіка Горбунова, далі 400 м. до Навчального Центру.

Варіант 2

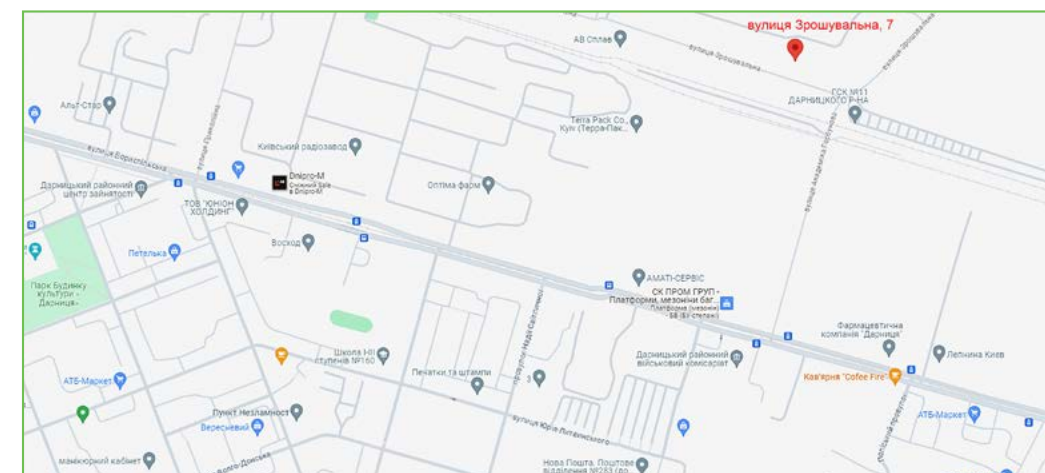
станція м. Харківська – вул. Ремонтна маршрут № 487к, зупинка вул. Зрошувальна

Варіант 3

з залізн. вокзалу електропоїзд приміського сполучення в напрямку Київ-Яготин (уточнити час відправлення за тел. 044 503 60 51), зупинка Фармацевтична

Варіант 4

станція м. Червоний Хутір, будь-який маршрутний автобус, який їде до Фармацевтичного заводу «Дарниця». Необхідно перейти трамвайні колії, повернувши на вул. Академіка Горбунова, далі 400 м. до Навчального Центру.



За даними сервісу Google.Maps. Інформація актуальна на 06.12.2023



Онлайн-тренінги: технічні вебіари, WEB тренінги і тренажери



Онлайн тренінги: технічні вебіари, WEB тренінги і тести, онлайн тренажери



1987726176

Технічні вебіари (Live Webcast Trainings)

Технічні вебіари – це поєднання освіти з ефективним використанням робочого часу.

Зважаючи на запит про скорочення часу тривалості тренінгів, майже всі тренінги Bosch розділені на окремі, короткі, закінчені модулі тривалістю 4 години. Це дає змогу керівнику автосервісу не відволікати надовго від робочого процесу техніків свого підприємства. В свою чергу, технічні працівники, наполегливо працюючи впродовж короткого часу, зможуть повністю освоїти матеріал тренінгу.

Звертаємо вашу увагу на те, що вебіари тематично згуртовані таким чином, що прийнявши участь у декількох вебіарах, ви зможете отримати об'єм інформації, що є, наприклад, в класичному 2-денному тренінгу. Це дає можливість всім партнерам з мережі Bosch Service виконати вимоги щодо обов'язкових компетенцій.

Вебіарна форма навчання дає можливість скоротити кількість часу навчання для отримання необхідних компетенцій порівняно зі стандартною формою тренінгів. Це сталося завдяки тому, що із модулів видалена інформація, яка дублювалась в стандартних тренінгах.

Таблиця відповідності наведена нижче.

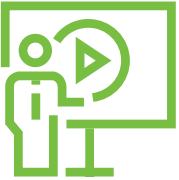
ПЕРЕВАГИ ТРАНСЛЯЦІЙ У ПРЯМОМУ ЕФІРІ:

- Новітні знання з теорії та приклади на практиці
- Мінімальний час відсутності співробітників на робочому місці
- Економічна вигода: немає необхідності в оплаті проживання та інших витрат на відрядження
- Екологічність: цифрове рішення скорочує пробіг, викиди CO2 і покращує екологічний баланс вашого підприємства.



Таблиця відповідності вебінарів та тренінгів.

Технічний вебінар	Тренінг
Датчики швидкості та положення Bosch Датчики тиску, детонації та витратоміри повітря Bosch Лямбда датчики та датчики NOx Bosch	Конструкція автомобільних датчиків ті їх діагностика за допомогою обладнання Bosch
ТО на автомобілі: заміна масла, фільтрів, свічок запалювання. Сервіс гальмівних систем	Технічне обслуговування автомобіля
ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch Системи, що змінюють фази газорозподілу ДВЗ та їх діагностика	Обслуговування ГРМ
Діагностика та регулювання підвіски автомобіля (развал/сходження) Основи механіки ДВЗ Системи кермового управління	Автомобільна механіка: двигун та елементи підвіски
Обслуговування автомобільних кліматичних систем Калібровка систем допомоги водію ADAS	Комфорт-електроніка
Системи Старт-Стоп Все про акумуляторні батареї Мультиметр, мотортестери для вимірювання електричних величин (MMD-302, FSA 7xx, FSA 500, FSA 050)	Електричні системи в легкових автомобілях (Start-Stop)
ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch] Системи кермового управління	Системи рульового управління Bosch
Техніка безпеки при роботі з високовольтними автомобілями. Організація робіт на СТО. Посадові інструкції Трифазні електричні машини, інвертори та резольвер. Концепції гібридних приводів. Діагностика. Високовольтні батареї. Будова та діагностика	Високовольтні системи автомобілів. Гібридні приводи
ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch] Основи дизельного впорскування, дизельні інжектори та їх перевірка EDC-системи, насос-форсунки (PDE – UIP), Основи систем Common Rail, CR інжектори, діагностичне обладнання та його перевірка	Системи дизельного впорскування для спеціалістів (ТДВ1)
ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch] Паливні насоси високого тиску систем CR. CP-4 (ТДВ2) П'єзо та електромагнітні інжектори Bosch - конструкція та діагностика(ТДВ 2) Різновиди кодувань та можливих адаптацій в системах CR(ТДВ 2)	Системи дизельного впорскування для професіоналів (Common Rail)(ТДВ2)
Системи нейтралізації відпрацьованих газів. Євро 6(ТДВ3)	Системи нейтралізації відпрацьованих газів. Євро 6 (ТДВ3)
Безпосереднє впорскування бензину. Основи. Реалізація паливних систем для безпосереднього впорскування бензину у Bosch та сторонніх виробників Системи, що змінюють фази газорозподілу ДВЗ та їх діагностика Системи для зниження токсичності відпрацьованих газів бензинових ДВЗ	Системи бензинового впорскування для спеціалістів (ТБВ2)
ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch] Сервіс гальмівних систем	Обслуговування та ремонт гальмівних систем
Системи бензинового впорскування для професіоналів(ТБВ3)	Системи бензинового впорскування для професіоналів (ТБВ3)



Технічні вебінари 2024

Системи Старт/Стоп	
Зміст	- Класифікація акумуляторів Bosch для систем Старт-Стоп - Інтелектуальний датчик АКБ IBS - Операція заміни акумуляторної батареї використовуючи КТС - Конструкції та принцип роботи системи Старт-Стоп - Особливості стартера Bosch для авто з системою Старт-Стоп - Особливості генератора Bosch для авто з системою Старт-Стоп - Інтелектуальне керування напругою генератора - DC/DC конвертер для авто з системою Старт-Стоп - Додатковий акумулятор 12 вольт для систем Старт-Стоп - Основні системи електронного керування енергією АКБ - Практичне завдання: пошук несправності в системі Старт-Стоп - Практичне завдання: вимірювання струму спокою за напругою запобіжника
Все про акумуляторні батареї.	
Зміст	- Акумуляторна батарея в автомобілі - Конструкція та принципи роботи АКБ - Класифікація стартерних акумуляторних батарей - Особливості експлуатації АКБ - Основні види дефектів в акумуляторах - Методика перевірки стартерних батарей - Підбір батареї по каталогу - Заміна батареї в сучасному авто - Зарядка батареї та все навколо цього - Практичне завдання: перевірки стартерних батарей
Мультиметр, мотортестери для вимірювання електричних величин (MMD-302, FSA 7xx, FSA 500, FSA 050)	
Зміст	- Що таке мультиметр і як ним користуватись - Внутрішній опір мультиметру і чому нам потрібно його знати - Вимірювання напруги, струму та опору за допомогою мультиметра - Перевірка контакту/не контакту за допомогою мультиметра - Перевірка компресії без втручання в механіку ДВС за допомогою мотортестера - Різниця між мотортестерами FSA 720, FSA 740, FSA 500 - Основні функціональні можливості мотортестеру Bosch FSA 050 - Практичне завдання: виміри мультиметром та осцилографом, що вбудовані в KTS - Практичне завдання: перевірка шини CAN за допомогою мультиметра або осцилографа
Калібрування систем допомоги водію ADAS	
Зміст	- Що таке ADAS? - Типи систем ADAS та їх функціонал - Сучасні системи освітлення, наприкладі, LED, Matrix и Multi Beam. - Регулювання систем «Асистент дальнього світла фар» - Налаштування окремих систем ADAS за допомогою стенду DAS 3000 від Bosch
Обслуговування автомобільних кліматичних систем	
Зміст	- Принцип роботи систем автомобільних кондиціонерів різних типів - Типи холодоагентів, їх характеристики, подібності та відмінності - Будова і принцип роботи стендів з обслуговування автомобільних кондиціонерів серії ACS - Функції, меню і налаштування стендів ACS. - Технічне обслуговування стендів ACS і його періодичність - Методи пошуку витоків у системах кондиціонування - Практичне завдання: - Обслуговування систем клімат контролю в ручному і автоматичному режимах - Діагностика систем кондиціонування автомобілів за допомогою приладів ACS і ПЗ ESI[tronic] 2.0 - Промивання системи кондиціонування без її демонтажу
ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch	
Зміст	- Ідентифікація транспортного засобу - Діагностика за допомогою сканерів Bosch серії KTS 5xx - Читання та видалення кодів помилок - Читання фактичних параметрів датчиків - Інструкції по усуненню несправностей - Технічне обслуговування - Схеми електричних з'єднань - Відомі помилки та їх вирішення - Квиток ESI, технічні запити, хотлайн

Онлайн тренінги: Технічні вебінари

Новинка



Безпосереднє впорскування бензину. Основи.

- Зміст**
- Безпосереднє впорскування бензину
 - Процеси згоряння
 - Режими роботи двигуна
 - Система впорскування та запалювання в GDI двигунах
 - Технології, що покращують системи впорскування палива
 - Багатоіскрова система запалювання
 - Свічки запалювання в ДВЗ з безпосереднім упорскуванням

Реалізація паливних систем для безпосереднього впорскування бензину у Bosch та сторонніх виробників

- Зміст**
- Конструкція паливних систем – огляд
 - ПНВТ безпосереднього впорскування бензину Bosch
 - ПНВТ безпосереднього впорскування бензину HITACHI, HÜCO та Delphi
 - Інжектор безпосереднього впорскування бензину BOSCH
 - Інжектори безпосереднього впорскування бензину Siemens та Delphi
 - Комбінована паливна система GDI & MPI
 - Інжектор – чищення та перевірка

Системи, що змінюють фази газорозподілу ДВЗ та їх діагностика.

- Зміст**
- Регулювання положення розподільного валу відносно колінчастого валу
 - Подвійний Vanos в автомобілі BMW
 - Система виробника BMW Valvetronic I & II покоління
 - Діагностика системи BMW
 - Система керування ходом клапана Audi
 - Система виробника MB - Camtronic
 - Система керування клапанами виробника Toyota - Valvematic
 - Діагностика системи Toyota Valvematic
 - Система керування клапанами виробника FIAT - MultiAir System
 - Діагностика системи FIAT MultiAir System

Системи для зниження токсичності відпрацьованих газів бензинових ДВЗ

- Зміст**
- Склад відпрацьованих газів та норми токсичності
 - Зовнішні системи рециркуляції ОГ
 - Система вентиляції паливного бака
 - Система подачі вторинного повітря
 - Зниження токсичності через зміну положення розподільного валу
 - Лямбда адаптації
 - Трикомпонентний каталітичний нейтралізатор
 - Режими роботи, пошук систем та огляд OBD II

Високовольтні системи автомобілів. Техніка безпеки при роботі з високовольтними автомобілями. Організація робіт на СТО. Посадові інструкції

- Зміст**
- Небезпека електричного струму / електричного імпульсу
 - Вплив електричного струму на організм людини
 - Заходи на випадок нещасного випадку
 - Порядок дій при виявленні потерпілого
 - П'ять правил електробезпеки
 - Заходи технічної безпеки
 - Контроль ізоляції
 - Захист від прямого дотику

Високовольтні системи автомобілів. Трифазні електричні машини, інвертори та резольвер.

- Зміст**
- Синхронна електрична машина змінного струму.
 - Асинхронна електрична машина змінного струму
 - Приклади реалізації силових установок IMG SMG, резольвер.
 - Компресор кліматичної системи на електромобілях.
 - Силовий електронний інвертор
 - DC/DC конвертор та варіанти його виконання
 - Бортовий зарядний пристрій
 - HV силова проводка та системи захисту(Interlock).

Онлайн тренінги: Технічні вебінари

Новинка



Високовольтні системи автомобілів. Концепції гібридних приводів. Діагностика.

- Зміст**
- Концепції використання високої напруги в автомобілях
 - Мікро- Середній- та Потужний гібридні авто. PlugIn гібридні авто.
 - Послідовний, паралельний, гібрид з поділом по осях та поділом потужності.
 - Планетарна коробка передач у послідовно-паралельному гібридному приводі Toyota
 - Дворежимний гібрид та послідовний гібрид. Приклади реалізації
 - Включення сервісного режиму на прикладі Toyota Prius

Високовольтні системи автомобілів. Високовольтні батареї. Будова та діагностика

- Зміст**
- Огляд акумуляторів, які використовуються в HV приводах авто.
 - Огляд типів комірок акумуляторів, які використовуються в HV приводах авто.
 - Ni-MH (нікель-метал-гідридний) – акумулятор
 - NaNiCl (натрій-нікель-хлорид) – акумулятор
 - Li-Ion (літій-іони) – акумулятор
 - BMS - система управління акумулятором. Балансування елементів.
 - Термо менеджмент високовольтної батареї
 - Перевірка високовольтної батареї в цілому та кожної комірки окремо.

Системи, що змінюють фази газорозподілу ДВЗ та їх діагностика.

- Зміст**
- Конструкції та функції ГРМ
 - Привід клапанів ДВЗ
 - Зубчаста передача (шестерний привід) ГРМ
 - Ланцюговий привід ГРМ
 - Ремінний привід механізмів ГРМ
 - Практичне завдання – заміна ремня ГРМ

Датчики швидкості та положення Bosch.

- Зміст**
- Принципи побудови датчиків та систем управління
 - Особливості автомобільних датчиків
 - Індуктивні датчики
 - Магніто-резистивні датчики

Датчики тиску, детонації та витратоміри повітря Bosch.

- Зміст**
- Датчики на основі п'єзо ефекту
 - Датчики для вимірювання температури
 - Потенціометричні датчики
 - Ємнісні датчики

Лямбда датчики та датчики NOx Bosch

- Зміст**
- Радар
 - Оптичні датчики
 - Електрохімічні датчики

ТО автомобіля: заміна масла, фільтрів, свічок запалювання.

- Зміст**
- Стандартна процедура технічного обслуговування автомобіля
 - Підбір масла для двигуна та його заміна
 - Підбір фільтрів та їх заміна
 - Підбір свічок запалювання та їх заміна
 - Діагностика систем після проведених робіт
 - Скидання міжсервісного інтервалу

Сервіс гальмівних систем

- Зміст**
- Конструкція та компоненти гальмівних систем
 - Характеристики гальмівної рідини
 - Функціональні особливості систем ABS різних поколінь
 - Функціональні особливості систем ESP
 - Датчики, які застосовуються в системах ABS та ESP
 - Електрична стоянкова гальмівна система
 - Процедура заміни компонентів гальмівної системи
 - Діагностика компонентів гальмівної системи
 - Процедура обслуговування компонентів гальмівної системи
 - Пошук інформації щодо обслуговування гальмівної системи у програмі
 - ESI[tronic] 2.0 online

Онлайн тренінги: Технічні вебінари

Новинка



Основи дизельного впорскування, дизельні інжектори та їх перевірка

Зміст	- Двигун дизельний. Принцип дії - Паливо дизельне - Склад відпрацьованих газів дизельних двигунів - Огляд дизельних систем - Розподільні ПНВТ - Механічна форсунка - Механічна форсунка з двома пружинами - Практичне завдання: перевірка форсунки
--------------	--

EDC-системи, насос-форсунки (PDE – UIP)

Зміст	- Електронне керування дизельним впорскуванням EDC. Принцип дії - Основні датчики системи EDC - Система подачі повітря в дизельному двигуні - Датчики масових витрат повітря - Рециркуляція відпрацьованих газів - Турбіна з перепускним клапаном - Турбіна зі змінною геометрією - Практичне завдання: діагностика турбіни - Система паливоподачі UIS 1.9 I TDI - UIS. Насос-форсунка
--------------	--

Основи систем Common Rail, CR інжектори, діагностичне обладнання та його перевірка

Зміст	- Common Rail системи на легковому транспорті - Роботи із системами Common Rail. Безпека - Клапан регулювання тиску та датчик тиску в Rail - Дозатор палива - Варіанти виконання рейлу - Інжектор CR 1-3 покоління - Обладнання для перевірки інжектора та системи CR - Практичне завдання: діагностика системи CR на автомобілі - Демонтаж та монтаж CR інжектора
--------------	--

Паливні насоси високого тиску систем CR. CP-4.

Зміст	- Конструкція та варіанти систем CR - Паливні насоси високого тиску CR - ПНВТ CP4 - eSV – впускний клапан з електричним управлінням - Діагностика систем CR
--------------	---

П'єзо та електромагнітні інжектори Bosch - конструкція та діагностика.

Зміст	- Варіанти інжекторів, що збалансовані по тиску - П'єзо-інжектори, - VCA – VCC
--------------	--

Різновиди кодувань та можливих адаптацій в системах CR.

Зміст	- Контроль закриття голки розпилювача(NCC=Needle Closing Control) – для чого і як? - Кодування для інжекторів: IMA - ISA – ITA – що це таке? - Адаптації в системах CR – чи потрібно?
--------------	---

Діагностика та регулювання підвіски автомобіля (розвал/сходження)

Зміст	- Функції та призначення підвіски автомобіля - Конструкція та особливості різних типів підвіски - Кути установки коліс - Практична робота з визначення точності стенду розвал-сходження за допомогою перехресного контролю. - Практична робота по визначенню кутів встановлення коліс автомобіля на стенді розвал-сходження
--------------	---

Онлайн тренінги: Технічні вебінари

Новинка



Системи рульового управління

Зміст	- Огляд систем рульового управління Bosch - Принцип роботи та особливості систем з гідропідсилювачем - Принцип роботи та особливості рулевих систем з електромеханічним підсилювачем - Практична робота по діагностиці рульового управління із застосуванням системного тестера KTS та програмного забезпечення ESI 2.0
--------------	---

Основи механіки ДВЗ

Зміст	- Головка блоку циліндрів - Гільзи циліндрів - Порушення та шатун - Поршневі кільця - Елементи газорозподільного механізму - Варіанти газорозподільчих механізмів
--------------	---

Використання сканерів Bosch серії KTS режимі Pass True

Зміст	- Огляд можливостей сканерів Bosch серії KTS в режимі Pass True - Налаштування сканерів KTS для використання їх у режимі Pass True - Інтерфейс стандарту J-2534 - Реєстрація на OE порталах виробників - Вимоги до ПК - Приклади практичного використання OE порталів виробників автомобілів: пошук інформації, діагностика та програмування ЕБУ двигуна
--------------	--

Можливості лінії технічної підтримки Bosch для оцінки стану автомобіля при проведенні передпродажної підготовки на Bosch Service

Зміст	- Інформаційні джерела лінії технічної підтримки Bosch - Перевірка VIN коду автомобіля - Контроль дати виробництва автомобіля - Контроль комплектації автомобіля - Відзиви компаній - Історія автомобіля - Перевірка пробігу автомобіля - Об'єм ТО на різних пробігах автомобіля - Норми часу на виконання робіт
--------------	--

Світлотехніка в сучасному автомобілі. Регулювання світла фар.

Зміст	- Історія розвитку світлотехніки автомобілів - Litronic / Bi-Litronic - Автоматичне регулювання світла фар - LED- та Matrix фари - LED- та Laser фари - Діагностика та регулювання світла фар
--------------	---

Високовольтні системи 48В автомобілів

Зміст	- Вступ - Інструкція з техніки безпеки - Огляд концепцій приводу - Компонентна структура & функція - Як працюють системи у різних виробників автомобілів - Практична робота з діагностики автомобіля з 48В АКБ
--------------	--

Основи будови та діагностики автомобіля для нетехнічних спеціалістів СТО.

Зміст	- Механіка автомобіля – двигун та елементи підвіски - Технології бензинового впорскування - Технології дизельного впорскування - Діагностика автомобіля – сім простих кроків до успіху - ПЗ ESI[tronic] – огляд основних можливостей - Запасні частини Bosch - Контакти з клієнтами по телефону - Професійна робота зі скаргами клієнтів - Пошук запасних частин для конкретного автомобіля - Приклади діагностики автомобіля за допомогою ПЗ ESI[tronic]
--------------	---

WEB тренінги і тести Web Based Trainings



Під час веб-тренінгів учасник отримує основні знання з автомобільних систем. Ми пропонуємо різні веб-тренінги з основ електрики і електроніки, окремо розглядаються системи запалювання, стартери, генератори.

Завдяки чіткій структурі викладення тем і наочній візуалізації з використанням графіків, зображень і анімації користувач здобуває базові знання в структурованій і цікавій формі.

Основним завданням веб-тренінгів є ефективна передача базових знань, а також відновлення наявних знань в області автомобільної техніки. Крім того, веб-тренінги можуть використовуватися для підготовки до обраних технічних тренінгів у навчальному центрі Bosch. Основною перевагою веб тренінгів та тестів є те, що вони доступні до перегляду в будь-який час та день на вибір учасника.

WEB тренінги, доступні за підпискою на онлайн-портал Bosch.

WBT тренінги

- Основи електрики
- Стартери
- Генератори
- Акумулятори
- Системи запалювання



3 основ електротехніки і електроніки доступні WEB тести.

WBT тести

- Основи електротехніки
- Основи електроніки - 1
- Основи електроніки - 2
- Подробиці придбання ми просимо уточнювати за адресою: hotline_AA@ua.bosch.com

Онлайн-тренажери Віртуальна симуляція діагностики – віртуальний автосервіс Bosch



Віртуальна симуляція діагностики дає можливість віртуально вирішувати щоденні задачі, що з'являються в роботі автосервісу, наприклад, пошук несправностей за допомогою діагностичних приладів Bosch. За допомогою тренажерів проводиться симуляція діагностики і усунення несправностей у системах бензинового і дизельного впорскування, в автомобільній електриці та електроніці, гальмівних системах.

Такий формат навчання дозволяє освоїти логіку і методику проведення системної діагностики, пошуку несправностей і ремонту в ігровій формі. Віртуальна симуляція діагностики допомагає навчитися впевнено застосовувати діагностичне обладнання Bosch (наприклад, FSA і KTS). З її допомогою можна поліпшити власні навички в цій області. Завдяки цьому користувач, пройшовши відповідний онлайн-тренінг Bosch, може впевнено і систематично застосовувати отримані навички і методику у своїй СТО.

Це відмінна інтерактивна можливість в ігровій формі перевірити свої знання в області ремонту і діагностики різних систем упорскування, систем комфорту, гальмування і активної безпеки

Ви потрапите у віртуальну майстерню, де буде все необхідне:

- несправний автомобіль
- обладнання Bosch для діагностики
- інструкції з пошуку несправностей і ремонту
- схеми електричних з'єднань
- рекомендації з використання обладнання і інструментів
- склад запчастин
- ...і багато чого іншого.

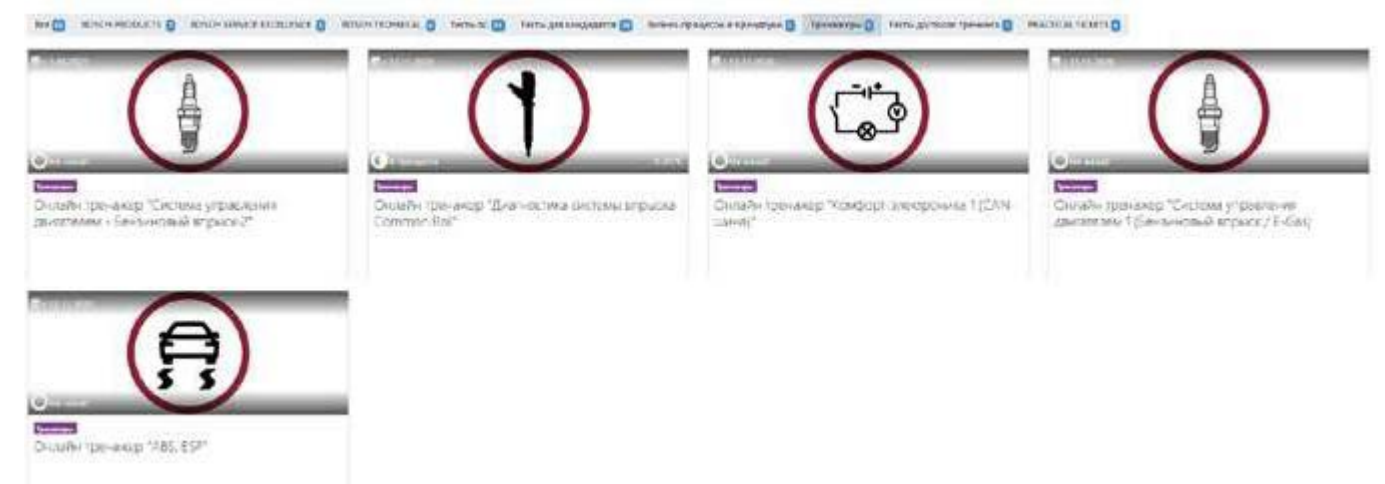
Ваша задача – виявити несправність і усунути її максимально швидко.

Онлайн-тренажери:

- Діагностика системи дизельного впорскування Common Rail
- Діагностика системи бензинового впорскування / Педаль акселератора з датчиком положення
- Діагностика системи бензинового впорскування / Система подачі повітря
- Гальмівна система ABS, ESP
- Комфорт-електроніка CAN-шина

ПЕРЕВАГИ ВІРТУАЛЬНОЇ СИМУЛЯЦІЇ ДІАГНОСТИКИ

- Скорочення часу і коштів
- Необмежене користування ресурсом
- Приклади з реального життя
- Впевнене застосування діагностичного обладнання Bosch
- Контроль прогресу в навчанні





Обладнання і програмне забезпечення



1987726176

ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch

Тривалість	4 години
Учасники	Співробітники автосервісних підприємств, що мають незначні знання або зовсім не мають знань з використання програми ESI[tronic] 2.0 і діагностичного сканера KTS. Для початку ми рекомендуємо перевірити себе за допомогою онлайн-тесту WBT.
Навчальна мета	Отримати базові знання з діагностики несправностей в автомобілі для впевненого і ефективного використання програми ESI[tronic] 2.0 і діагностичного сканера KTS.
Зміст	• Установлення і ліцензування програмного забезпечення • Виконання налаштувань в основному меню • Впевнена і швидка ідентифікація автомобіля • Структура інструкцій з пошуку несправностей SIS, включаючи схеми електричних з'єднань, таблиці кодів несправностей і місць установлення, і т.д. • Використання функцій SIS / CAS • Складання робочих протоколів і планів техобслуговування • Обробка всіх видів інформації, у тому числі, на рівні даних про запчастину • Програма ESI[tronic] 2.0 і її оновлення онлайн • Практичне застосування приладу KTS на автомобілі • Вимірювання за допомогою мультиметра і осцилографа, установлених у самому KTS (без підключення FSA 500 / 7xx) • EBR – розділ ESI[tronic], база даних готових рішень з ремонту автомобілів у режимі онлайн



Діагностика



Системи комфорту

Системи комфорту



1987726095

Комфорт-електроніка

Тривалість	2 дні
Учасники	Діагности, механіки, електрики, мехатроніки, фахівці з кузовного ремонту зі впевненими знаннями з застосування програмного забезпечення ESI[tronic] і діагностичного обладнання Bosch KTS і FSA.
Навчальна мета	Навчитися самостійно діагностувати та усувати несправності різних систем комфорт-електроніки в автомобілі
Зміст	• Цифрові інтерфейси: LIN, CAN, BSS, SENT, MOST, Flexray • Керування бортовою мережею автомобіля • Допоміжні системи автомобіля, будова, функції • Сучасні системи освітлення, наприклад, LED, Matrix і Multi Beam. • Системи контролю тиску у шинах • Конфігурація блоків керування • Практична робота і пошук несправностей у перерахованих вище системах. • Регулювання поширених систем «Асистент дальнього світла фар» • Налаштування окремих систем за допомогою юстувального інструмента Bosch: DAS 3000 або SCT 415, SCT 815

1987PF0146

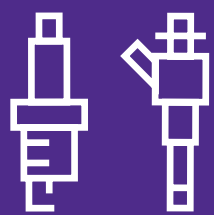
Обслуговування і ремонт систем кондиціонування повітря в автомобілях

Тривалість	2 дні
Учасники	Автомеханіки, автоелектрики, діагности
Навчальна мета	Вивчити принципи роботи систем клімат-контролю Освоїти процедури обслуговування систем клімат-контролю за допомогою приладів Bosch серії ACS Навчитися виконувати калібрування і технічне обслуговування стендів серії ACS
Зміст	• Принцип роботи систем автомобільних кондиціонерів різного типу • Типи холодоагентів, їхні характеристики, подібності та відмінності • Будова та принцип роботи стендів по обслуговуванню автомобільних кондиціонерів серії ACS • Функції, меню і налаштування стендів ACS. • Технічне обслуговування стендів ACS і його періодичність • Методи пошуку витікання в системах кондиціонування • Практичне завдання – введення в експлуатацію стендів ACS • Обслуговування систем клімат-контролю в ручному і автоматичному режимах • Діагностика систем кондиціонування автомобілів за допомогою приладів ACS і ПО ESI 2.0. • Промивання системи кондиціонування без її демонтажу

1987726153

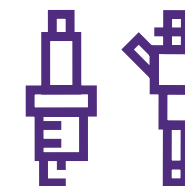
Калібрування систем допомоги водію

Тривалість	1 день
Учасники	Автомеханіки, автоелектрики, діагности
Навчальна мета	Освоїти процедури обслуговування різних систем допомоги водію: камери, радары. Навчитися виконувати калібрування систем допомоги водію і за допомогою каліброваних стендів Bosch
Зміст	• Різновиди систем допомоги водію, класифікація, відмінні риси • Призначення і область застосування датчиків і камер, що входять у системи допомоги водію: MRR, LRR3, LRR4 • Камера ближнього виду і мультифункціональна камера • Стереосканер • Принципи функціонування систем допомоги водію • Ключові елементи обладнання для професійного обслуговування систем допомоги водію • Процедури калібрування різних систем допомоги водію • Калібрування систем допомоги водію на прикладі а/м групи VAG, Nissan • Демонтаж і монтаж фронтальної камери. Ініціалізація за допомогою системного сканера Bosch KTS • Демонтаж і монтаж радара АСС. Ініціалізація за допомогою системного сканера Bosch KTS • Калібрування фронтальної камери • Калібрування радара активного круїз-контролю



Системи бензинового впорскування

Системи бензинового впорскування



1987726251

Бензинове впорскування для фахівців

Новий
контент

Тривалість	2 дні
Учасники	Співробітники автосервісних підприємств, діагности
Навчальна мета	Вивчити різні варіанти подачі палива, готування горючої суміші, запалювання і відведення відпрацьованих газів. Застосувати отримані знання для ефективної діагностики впорскування різних виробників.
Зміст	• Будова, призначення, функції та перевірка систем бензинового впорскування у впускний колектор і систем безпосереднього впорскування, а також їхніх компонентів • Пояснення різних режимів роботи в системах безпосереднього бензинового впорскування палива • Запалювання • Взаємодія датчиків і виконавчих механізмів • Практичні заняття та діагностика на автомобілях і двигунах з перерахованими вище системами.

1987726252

Бензинове впорскування для професіоналів

Новий
контент

Тривалість	2 дні
Учасники	Співробітники автосервісних підприємств, діагности
Навчальна мета	Вивчення новітніх систем безпосереднього бензинового впорскування різних виробників і варіантів відведення відпрацьованих газів для наступного застосування отриманих знань при діагностиці автомобілів
Зміст	• Будова, призначення, функції і перевірка систем безпосереднього бензинового впорскування, а також їхніх компонентів новітнього покоління • Взаємодія датчиків і виконавчих механізмів, наддування, види впорскування і відведення відпрацьованих газів, зі скороченням викидів • Функції, будова і діагностика п'єзо- і електромагнітних клапанів, включаючи регулювальний клапан (CVO) • Функції та ефективність різних механізмів газорозподілу • Практичні заняття і діагностика на автомобілях і двигунах з перерахованими вище системами.



Гальмівні системи

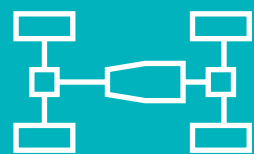
Гальмівні системи



1987726129

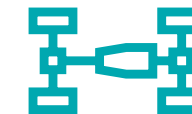
Обслуговування і ремонт гальмівних систем

Тривалість	2 дні
Учасники	Діагности, електрики, механіки та мехатроніки з досвідом роботи в області гальмівних систем
Навчальна мета	Вивчити та освоїти на практиці пошук несправностей у системах ABS/ESP Bosch для подальшої самостійної роботи.
Зміст	• Основи фізики руху автомобіля із системами активної безпеки ABS/ASR/ESP • Будова і функції систем ABS/ESP Bosch, наприклад, ABS 8, ABS 9, ESP 8 і ESP 9 • Діагностика датчиків: – частоти обертання колеса – кута повороту кермового колеса – поздовжнього прискорення – поперечного прискорення • Знайомство із сучасними гальмівними системами в гібридних і електромобілях, для забезпечення впевненого і надійного обслуговування таких автомобілів в автомайстерні • Практична робота з використанням програми ESI[tronic] 2.0, діагностичного обладнання KTS і FSA для ефективної діагностики та пошуку несправностей в автомобілі



Механіка

Механіка



1987726504

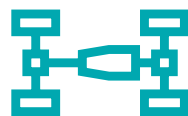
Технічне обслуговування автомобіля

Тривалість	2 дні
Учасники	Співробітники автосервісних підприємств, діагности, механіки
Навчальна мета	Освоїти алгоритм проведення планового технічного обслуговування автомобіля (регламентного ТО). Вивчити особливості обслуговування різних систем автомобілів різних марок. Отримати навички пошуку несправностей та усунення причин їх виникнення. Підвищити технічну грамотність автомеханіків
Зміст	• Особливості регламентних робіт із проведення ТО на різних марках автомобілів • Перевірка і заміна рідин, визначення причин підвищеної витрати мастила і витратних матеріалів • Використання документації і ПО ESI[tronic] 2.0 для технічного обслуговування автомобілів • Виявлення можливих несправностей за симптомами і огляд типових помилок при технічному обслуговуванні та ремонті • Визначення стану приводних ременів, шлангів і причин виникнення сторонніх шумів • Процедури заміни мастила, фільтрів, свічок • Технічне обслуговування гальмівної системи та елементів підвіски, системи охолодження в комфорту

1987726591

Системи рульового керування

Тривалість	2 дні
Учасники	Автомеханіки, автоелектрики, діагности
Навчальна мета	Вивчити будову і принцип роботи кермових систем легкових автомобілів з електрогідравлічними і електричними підсилювачами, а також процедуру їх заміни з наступною адаптацією
Зміст	• Кермові системи з гідравлічним підсилювачем (Servotronic 2). Будова. Принцип роботи • Кермові системи з електрогідравлічним підсилювачем (EHPS). Будова. Принцип роботи • Кермові системи з електромеханічним підсилювачем (Servoelectric). Будова. Принцип роботи • Servoelectric – реакція на відмову елементів системи • Активне рульове керування (Active Steering). Будова. Принцип роботи • Система активного рульового керування Active Steering BMW. Особливості • Система активного рульового керування Active Steering Audi. Особливості • Калібрування системи рульового керування за допомогою ПЗ ESI 2.0



1987726589

Автомобільна механіка: двигун і елементи підвіски

Тривалість	2 дні
Учасники	Автомеханіки, автоелектрики, діагности
Навчальна мета	Освоїти процедури діагностики ремонту дизельних та бензинових двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ) і елементів ходової частини легкових автомобілів. Вивчити основні варіанти виконання елементів ходової частини і її регулювання
Зміст	- Огляд конструкцій ДВЗ, їхніх різновидів і особливостей - Класифікація моторних мастил, їхніх властивостей і особливостей - Діагностика стану ДВЗ: ознаки зношування, методи та інструменти для визначення стану ДВЗ - Перевірка стану головки блоку циліндрів і шатунно-поршневої групи ДВЗ: методи перевірки, ознаки пошкоджень і ступені зношування - Різновиди клапанів ДВЗ, методи перевірки їхнього стану та регулювання - Системи керування фазами газорозподілу, їхні різновиди і особливості - Завдання і види муфт зчеплення, методи перевірки стану компонентів - Різновиди і принципи роботи каталітичних нейтралізаторів - Види, конструкція, маркування та характерне пошкодження автомобільних шин і дисків. Особливості монтажу, демонтажу шин UHP і Runflat - Принцип і необхідність балансування коліс, системи аварійного руху і контролю тиску в шинах - Практичне визначення стану елементів двигуна: ГБЦ, шатунно-поршневої групи, прийняття рішення - придатний/брак



1987726592

Обслуговування ГРМ

Тривалість	2 дні
Учасники	Автомеханіки, автоелектрики, діагности
Навчальна мета	Освоїти діагностику, обслуговування і ремонт різних систем ГРМ із застосуванням спецінструмента
Зміст	Конструктивні особливості керування роботою клапанів двигуна внутрішнього згоряння: - Ремінний привід - Ланцюговий привід - Шестерний привід Елементи системи ГРМ - ремінь приводу ГРМ, натяжні і проміжні ролики приводу ГРМ Зміна часу і величини відкриття клапана в системах - BMW Vanos/Valvetronic systems - FIAT Multiair system - VW/AUDI Variocam system - Toyota VVT-i system Обслуговування приводу ГРМ - ГРМ із ремінним приводом - ГРМ із ланцюговим приводом Практичне завдання: заміна ременя ГРМ на дизельному ДВЗ



Системи дизельного впорскування

Системи дизельного впорскування



1987726176

Bosch Quality Scan (BQS)

Учасники	Співробітники БДС/БДЦ, які виконують діагностику та ремонт компонентів системи Common Rail(CR)
Навчальна мета	Вивчити програмне забезпечення Bosch Quality Scan Client і Bosch Quality Scan Online Platform. Освоїти систему маркування Bosch Quality Scan(BQS) при ремонті та перевірці інжекторів і ПНВТ систем CR
Теоретична частина	• Огляд системи BQS • Апаратні засоби BQS • Процедури в майстернях • Встановлення обладнання та програмного забезпечення (ПЗ) BQS • Процедура маркування дизельних компонентів • Огляд можливостей клієнтського ПЗ «Bosch Quality Scan Client» • Онлайн ПЗ «Bosch Quality Scan Online Platform» • Додаток для iOS і Android
Практична частина	• Самостійна робота на стенді Bosch EPS 815/708 з наступним виконанням процедури маркування та внесення даних у ПЗ BQS
Тривалість	0,5 дня
Максимальна кількість учасників:	8 осіб

Системи дизельного впорскування



1987726155

Перевірка і ремонт ПНВТ Bosch систем Common Rail. Перевірка ПНВТ Common Rail інших виробників

Учасники	Автоелектрики та автомеханіки, діагности, майстри з практичним досвідом в області дизельного впорскування і автомобільної діагностики
Рекомендації	Для ефективної роботи під час навчання учасникам рекомендується попередня участь у тренінгу: «Технології дизельного впорскування – 1»
Навчальна мета	Освоїти застосування стендів Bosch EPS 815 з вимірювальною системою KMA 822 і EPS 708 для ремонту ПНВТ Bosch CR. Навчитися ремонтувати ПНВТ: CP-1, -2, -3 з подальшою перевіркою/регулюванням на стендах EPS 815 і EPS 708
Теоретична частина	- Принципи роботи паливних систем «Common Rail» і компонентів Common Rail - Технологія розбирання, дефектування та складання ПНВТ: CP-1, -2, -3 та їх модифікацій - Перевірочні стенди EPS 815 і EPS 708 с KMA, їх комплектація для перевірки та регулювання ПНВТ «Common Rail» (CP-1, -2, -3) - Процедура перевірки ПНВТ на стенді та аналізу перевірочних протоколів для ПНВТ CP-1, -2, -3 - Огляд технологій ремонту інжекторів «Common Rail» Bosch - Система маркування компонентів Bosch BQS для БДС/БДЦ
Практична частина	- Самостійна перевірка насосів CR (CP-1, -2, -3.) на дизельному стенді EPS 815 - Аналіз отриманих протоколів перевірки зі стенда EPS 815/708 з метою визначення дефектних компонентів ПНВТ - Розбирання/складання тестових насосів CR CP-1, -2, -3
Тривалість	2 дні
Максимальна кількість учасників:	16 осіб

1987726156

Перевірка і ремонт інжекторів Bosch, системи Common Rail (CRI/CRIN).



Учасники	Автоелектрики та автомеханіки, діагности з практичним досвідом в галузі діагностики систем дизельного впорскування
Навчальна мета	Освоїти процедуру повного ремонту інжекторів CRI / CRIN, вхідний і вихідний контроль інжекторів на стендах EPS 815/708/200
Теоретична частина	- Комплекти дооснащення стендів EPS 815/708 перевірки інжекторів CRI-CRIN - Конструкція і функціональні особливості інжекторів CRI-CRIN першого і другого покоління - Огляд процедури ремонту інжекторів CRI-CRIN в об'ємі першого ступеня Step 1 - Огляд процедури ремонту інжекторів CRI-CRIN в об'ємі другого ступеня Step 2 - Вивчення процедури ремонту інжекторів CRI-CRIN в об'ємі третього ступеня (повний ремонт) Step 3 - Комплект спеціального інструмента Step 3 для ремонту інжекторів CRI/CRIN - Огляд програмного забезпечення CRR 320 - Процедура перевірки інжекторів на стендах EPS 815/708, включаючи аналіз перевірочних протоколів - Система маркування компонентів Bosch для БДС/БДЦ(BQS)
Практична частина	- Самостійний контроль геометричних розмірів компонентів інжектора і використання вимірювальних даних для відбраковування - Самостійна робота з ПЗ CRR 320 - Самостійний ремонт інжекторів CR в об'ємі третього ступеня – Step 3 - Вхідний/вихідний контроль інжекторів CR на стенді EPS 815 - Самостійна робота з ПЗ BQS
Тривалість	4,5 дні
Максимальна кількість учасників:	8 осіб

Системи дизельного впорскування



1987PU6217

Будова та діагностика інжекторів Bosch CR + Piezo

Учасники	Авомеханіки, автоелектрики та діагности з початковими навичками роботи на діагностичному обладнанні Bosch, які виконують роботи з обслуговування автомобілів з дизельними двигунами і професійно використовують стенди EPS 815, EPS 708
Рекомендації	Для ефективної роботи під час тренінгу, учасникам рекомендується володіти базовими знаннями з дизельного впорскування і автомобільної діагностики, а також базовими знаннями стендів EPS 815/708
Навчальна мета	Вивчити особливості конструкції інжекторів Bosch систем Common Rail (включаючи п'єзо-інжектор) і застосування стендів EPS 815/708/200 для їх перевірки з метою освоєння діагностики інжекторів Bosch.
Теоретична частина	- Будова і діагностика інжекторів Bosch систем Common Rail (включаючи п'єзо-інжектор) - Гідравлічна схема інжекторів Bosch систем Common Rail - Технологія складання/розбирання, дефектування інжекторів Bosch систем Common Rail. - Дооснащення стенда EPS 815/708 для перевірки інжекторів Bosch систем Common Rail і Piezo - Приклади використання стенда EPS 815/708 для перевірки інжекторів Bosch систем Common Rail (включаючи п'єзо-інжектор) - Система маркування компонентів Bosch для БДС/БДЦ(BQS).
Практична частина	- Перевірка інжекторів Bosch систем Common Rail на стенді EPS 815 - Перевірка Piezo інжекторів Bosch систем Common Rail на стенді EPS 815 - Розбирання/складання інжекторів Bosch систем Common Rail
Тривалість	2 дні
Максимальна кількість учасників:	8 осіб

1987726148

Перевірка і ремонт ПНВТ Bosch CP4 систем Common Rail

Участники	Співробітники БДС і БДЦ зареєстровані в системі Bosch Quality Scan(BQS)*
Рекомендації	Для ефективної роботи під час навчання учасникам рекомендована попередня участь у тренінгу: «Технології дизельного впорскування – 2»
Навчальна мета	Освоїти процедури перевірки і ремонту ПНВТ Bosch CP4 систем впорскування Common Rail
Теоретична частина	- Робота паливних систем «Common Rail» і компонентів Common Rail - Технологія розбирання, дефектування і складання ПНВТ: CP-4 та їх модифікацій - Перевірочні стенди EPS 815/708, їх комплектація для перевірки і регулювання ПНВТ Common Rail CP4 - Процедура перевірки ПНВТ CP4 на стенді EPS 815 і аналіз перевірочних протоколів
Практична частина	- Самостійна перевірка насосів CR CP-4 на дизельному стенді EPS 815 - Складання/розбирання і ремонт насосів CR CP-4 - Вихідний контроль насосів CR CP-4 на дизельному стенді EPS 815, аналіз протоколу перевірки
Тривалість	2 дні
Максимальна кількість учасників	8 осіб

* Тренінг є обов'язковим для авторизації щодо роботи з насосами CP4

Системи дизельного впорскування



1987726588

Перевірка та ремонт одиничних секцій і насос-форсунок UP/UI (CAM 847)

Учасники	Автоелектрики і автомеханіки, діагности, майстри-приймальники з практичним досвідом в галузі дизельного впорскування і автомобільної діагностики, з базовими знаннями стендів EPS 815
Рекомендації	Для ефективної роботи під час тренінгу учасникам рекомендується володіти базовими знаннями з дизельного впорскування та автомобільної діагностики, а також мати початкові навички роботи зі стендами EPS 815/708
Навчальна мета	Освоїти діагностику, ремонт насос-форсунок (UI) і одиничних ПНБТ (UP).
Теоретична частина	- Будова, принцип дії, типи і методи діагностики та ремонту насос-форсунок легкових автомобілів UI – P - Будова, принцип дії, типи і методи діагностики та ремонту насос-форсунок вантажних автомобілів UI – N - Будова, принцип дії, процедури і методи діагностики та ремонту одиничних насосних секцій UI - Складання-розбирання, ремонт і завершальний контроль роботоздатності насос-форсунок (UI) і одиничних ПНБТ (UP) - Комплект дооснащення CAM 847 для стенда EPS 815 – будова, установлення, калібрування - Комплекти спеціального інструмента і приладдя для ремонту роботоздатності насос-форсунок (UI) і одиничних ПНБТ (UP)
Практична частина	- Самостійна діагностика насос-форсунок легкових автомобілів UI – P на стенді EPS 815 - Самостійна діагностика насос-форсунок вантажних автомобілів UI – N на стенді EPS 815 - Самостійна діагностика одиничних насосних секцій UI на стенді EPS 815 - Самостійна діагностика насос-форсунок легкових автомобілів UI – P на стенді EPS 815 - Практичні приклади ремонту насос-форсунок (UI) і одиничних ПНБТ (UP) - Вихідний контроль після ремонту, аналіз протоколу перевірки
Тривалість	3 дні
Максимальна кількість учасників:	8 осіб

Новий контент

1987726151

Дизельне впорскування для фахівців

Тривалість	2 дні
Учасники	Діагности, Електрики, Механіки і Мехатроніки з базовими знаннями дизельної техніки
Навчальна мета	Вивчення основ дизельного впорскування і варіантів його реалізації на автомобілях для наступної самостійної діагностики
Зміст	- Основи дизельного впорскування палива - Будова форсунок і її перевірка на дизельному стенді EPS100 - Вступ в електронну систему керування дизельним двигуном (EDC) - Будова, функції та діагностика обладнання передпускового розігріву двигуна - Функція насос-форсунок та особливості системи - Основи система впорскування Common Rail - Будова і функції ПНБТ (CP1, CP1H, CP3), датчик тиску рейки, дозувальний пристрій, клапан регулювання тиску і розпилювачі з кульковим клапаном - Практична робота із системами Common Rail з використанням ESI[tronic] 2.0, KTS, FSA і окремих сервісних інструментів (дизельні набори 1 і 3, пристрій для вимірювання зворотного зливу палива, стенд EPS100) - Перевірка форсунок на стенді EPS118 або EPS205

Системи дизельного впорскування



1987726152

Дизельне впорскування для професіоналів (Common Rail)

Тривалість	2 дні
Учасники	Електрики, механіки та мехатроніки з практичним досвідом в галузі дизельної техніки
Вимоги	Рекомендована участь у курсі: - Дизельне впорскування для фахівців - Впевнене поводження з діагностичним обладнанням Bosch
Навчальна мета	Вивчення особливостей систем дизельного впорскування Bosch Common Rail новітнього покоління для самостійного проведення робіт з регулювання і обслуговування таких систем
Зміст	- Варіанти системи Common Rail - ПНБТ CP4 з дозувальним пристроєм або впускним клапаном - Вступ в електронну систему керування дизельним двигуном (EDC) - П'єзофорсунок CRI3 - Форсунок з технологією відстеження закриття клапана Valve Closing Control (VCC) і Valve Closing Adjustment (VCA) - Технологія відстеження закриття голки розпилювача (NCC) - IMA / ISA кодування форсунок - Функції діагностики: порівняння кількості впорскувального палива, перевірка компресії - Адаптація, регулювання і скидання адаптацій за допомогою KTS після ремонту або заміни компонентів - Практична робота: - Застосування ESI[tronic] 2.0, KTS, FSA і окремих сервісних інструментів (наприклад, дизельних наборів 1 і 3, обладнання для вимірювання зворотного зливання палива) для ціленаправленої і ефективної діагностики / пошуку несправностей в автомобілі.

Новий контент

1987726153

Нейтралізація відпрацьованих газів (ВГ) для дизельного впорскування. Євро 6

Тривалість	2 дні
Учасники	Діагности, Електрики, механіки і мехатроніки з великими знаннями в галузі дизельної техніки
Навчальна мета	Освоїти пошук несправностей, ремонт і обслуговування систем нейтралізації відпрацьованих газів у легкових автомобілях
Зміст	- Відпрацьовані гази і норми викидів Євро 6 - Технічні зміни в автомобілях у зв'язку із введенням норм Євро 6 (система рециркуляції ВГ високого і низького тиску, система впуску повітря, каталізатор для видалення оксидів азоту, SCR - система виборчого каталітичного відновлення і т.д.) - Будова, функції і діагностика різних систем уловлювання твердих часток (наприклад, вбудована система FAP в Citroen, Peugeot, Ford і т.д.) - Будова, функції і діагностика систем очищення відпрацьованих газів DNOX покоління 3.1 (наприклад, в Mercedes, VW, BMW, Iveco) і покоління 5.x (наприклад, в Mercedes, Audi, BMW) - AdBlue - рідкий реагент для очищення вихлопних газів дизельних двигунів і його властивості - Обслуговування автомобілів реагентом AdBlue - Перевірка компонентів і систем із застосуванням діагностичного сканера KTS і програми ESI[tronic] у комбінації з набором інструмента Depoxtronic.

Новий контент



Гібридні та електричні приводи

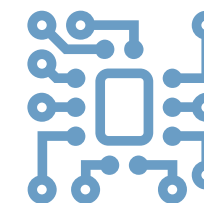
Гібридні та електричні приводи



1987726081

Високовольтні системи автомобілів. Гібридні приводи (HVT)

Тривалість	3 дні
Учасники	Механіки, автоелектрики, діагности
Навчальна мета	Підготовка високовольтного фахівця (HVT) для роботи з автомобілями високовольтними системами (для автомобілів, що мають сертифікат відповідності нормам ЄС). Вивчити взаємодію високовольтних компонентів і гібридних приводів. Робота з високовольтними компонентами гібридних і електромобілів, що перебувають не під напругою
Зміст	• Базові знання з електротехніки, частина I • Гібридні приводи • Компоненти високовольтних систем • Інвертори і DC/DC перетворювачі • Конструктивні особливості та стандарти безпеки основних типів високовольтних батарей • Високовольтний трифазний мотор-генератор, синхронні та асинхронні машини змінного струму • Огляд, функціональні можливості діагностичних сканерів серії KTS для перевірки високовольтних літій-іонних і нікель-металогідридних (Ni-MH) батарей • Процедура заміни високовольтних літій-іонних і нікель-металогідридних (Ni-MH) батарей і складових частин батарей • Засоби індивідуального захисту і техніка безпечної роботи та перша допомога при ураженні електричним струмом • Сканери KTS при проведенні вимірювань, передбачених у ПЗ ESI[tronic] 2.0 • Обслуговування і ремонт високовольтних систем електромобілів і гібридів на практичних прикладах

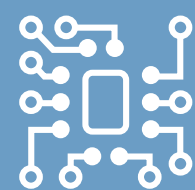


Електричні системи автомобіля

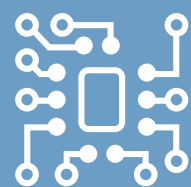
1987726224

Конструкція автомобільних датчиків та їх діагностика із застосуванням обладнання Bosch

Тривалість	2 дні
Учасники	Автомеханіки, автоелектрики, діагности, майстри виробництва та фахівці з ремонту паливної апаратури із практичним досвідом роботи ремонту автомобілів
Навчальна мета	Вивчити принципи функціонування датчиків електронних систем сучасних автомобілів. Вивчити основні методи перевірки електронних датчиків і вхідних каскадів блоків керування сучасних електронних систем. Освоїти процедури пошуку несправностей в електронних системах автомобілів із застосуванням обладнання Bosch KTS/FSA/ BEA і ПЗ ESI[tronic] 2.0
Зміст	- Базові принципи передачі інформації про параметри електронних систем автомобіля - Принципи перетворення фізичних величин в електричні для різних типів автомобільних датчиків: резистивних, потенціометричних, п'єзоелектричних, індуктивних, оптичних, термічних, ємнісних, електрохімічних і на основі магнітного поля - Вступ в електронне керування паливними системами двигунів внутрішнього згоряння - Будова і принцип функціонування окремих компонентів системи керування двигуном - Процедури діагностики датчиків, що входять в електронні системи автомобіля: - датчик температури - датчик швидкості автомобіля - датчики частоти обертання колінчатого вала і розподільного вала - витратоміри повітря - датчики тиску - датчики прискорення - Основи Can-шини передачі даних. Стандарт OBD/ISO – діагностика комунікацій - Презентація Core (Connected Repair) - об'єднання всіх вимірювальних приладів у єдину мережу СТО - Демонстрація функції Pass-Thru KTS у роботі при діагностиці автомобілів - Застосування сканерів Bosch серії KTS, мотортестерів FSA 500 і FSA 760 для перевірки датчиків тиску, витратомірів повітря HFM, кисневих датчиків LSF & LSU, компонентів електронних систем і т.д. на автомобілях Навчального Центру - Відпрацювання практичних навичок роботи на автомобілях і навчальних макетах із застосуванням діагностичного і сервісного обладнання Bosch KTS/FSA/BEA



Електричні
системи
автомобіля

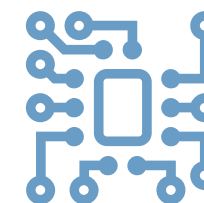


Електричні системи автомобіля



Електричні системи автомобіля

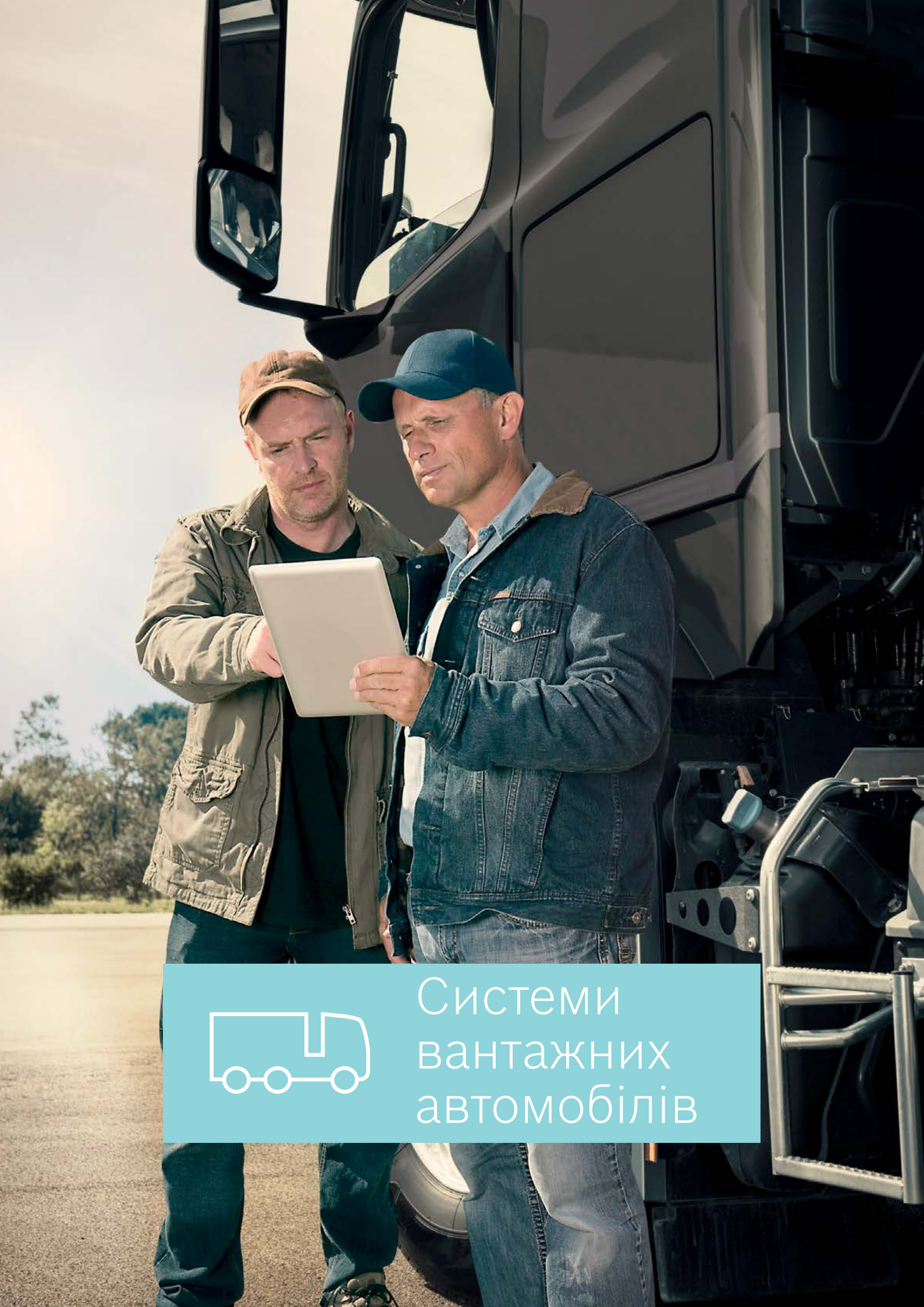
Новий
контент



1987726238

Електричні системи в легкових автомобілях і пошук несправностей

Тривалість	2 дні
Учасники	Механіки, автоелектрики, діагности
Навчальна мета	Освоїти процедури обслуговування і методи ремонту компонентів у системах запуску, енергопостачання і електроживлення сучасного автомобіля. Вивчити можливості діагностичних сканерів Bosch серії KTS і програмного забезпечення ESI[tronic]2.0 для ефективного обслуговування і ремонту таких систем
Зміст	- Вивчення конструктивних особливостей основних типів кислотних батарей: Wet, Gel, EFB, AGM, Optima - Особливості перевірки акумуляторних батарей: - Wet, Gel, EFB, AGM, Optima як на автомобілі, так і демонтованих, процедура заміни батареї автомобіля - Огляд, функціональні можливості тестерів BAT 121 і BAT 131 для сервісу сучасних батарей - Конструктивні особливості генератора сучасного автомобіля - Багатофункціональний реле-регулятор - Генератор з електронним блоком керування - Шини передачі даних LIN, BSS - Конструктивні особливості стартера сучасного автомобіля - Огляд, функціональні можливості сканерів KTS при діагностиці систем пуску, заряджання енергопостачання й Start/Stop - Приклади використання сканерів KTS при проведенні вимірювань, передбачених у ПЗ ESI[tronic] 2.0 - Процедура ідентифікації системи енергопостачання, вивчення архітектури комунікації і периферії сучасного автомобіля - Пошук змодельованих несправностей застосуванням діагностичних сканерів KTS і ПЗ ESI[tronic] - Відпрацювання процедури заміни акумулятора на сучасному автомобілі - Діагностика стартера, генератора і систем енергопостачання на автомобілях НЦ із застосуванням мотортестера Bosch серії FSA - Діагностика генератора з електронним блоком керування, демонтованого з автомобіля



Системи вантажних автомобілів

Системи вантажних автомобілів



1987726131

Системний тестер для діагностики вантажної техніки KTS Truck

Учасники	Автоелектрики, діагности, майстри-приймальники із практичним досвідом роботи у сфері дизельного впорскування та автомобільної діагностики
Навчальна мета	Навчитися застосовувати діагностичний прилад KTS Truck для проведення комплексної діагностики комерційного транспорту.
Теоретична частина	• Програмне забезпечення ESI[tronic] 2.0 для Truck • Можливості KTS Truck при проведенні діагностики • Функція «Розширений режим PIN1» для тягача • Отримання коду PIN 1 • Активація коду PIN 1 • Для чого потрібен код PIN 2? • Як отримати код PIN 2 • Як активується код PIN 2
Практична частина	• Діагностика систем комерційного транспорту
Тривалість	1 день
Максимальна кількість учасників:	16 осіб



Управління автосервісом

1987P13626

Професійне обслуговування автомобіля для учасників мережі Bosch Service

Учасники	Консультанти, майстри Bosch Service
Навчальна мета	Сформувати навички ефективного обслуговування автомобіля в Bosch Service
Зміст навчання	- Міжнародний стандарт мережі Bosch Service у частині комунікації із клієнтом під час візиту і приймання автомобіля в сервіс - Ефективна комунікація із клієнтом під час візиту Bosch Service: виявлення потреб споживача, визначення поточного стану автомобіля, підготовка актуальної пропозиції, узгодження додаткових робіт - Огляд автомобіля, як ефективний метод збільшення завантаження сервісу - Формування відкладеного попиту за допомогою категоризації поточного технічного стану автомобіля - Видача відремонтованого автомобіля, формування лояльності клієнта до бренду і підприємств мережі Bosch Service - Природа виникнення заперечень. Рекомендації з роботи із запереченнями клієнтів - Одержання зворотного зв'язку після надання сервісної послуги: контроль якості і формування відкладеного попиту з одночасним підвищенням лояльності клієнтів
Тривалість	2 дні
Максимальна кількість учасників:	16 осіб





Гарантійне обслуговування виробів Bosch

Гарантійне обслуговування виробів Bosch*



Учасники

Співробітники відділів продажів запасних частин, консультанти, менеджери з продажу, фахівці в Bosch Service, відповідальні за розгляд гарантійних випадків

Навчальна мета

Ознайомлення із продукцією Bosch і основними умовами гарантійного обслуговування

Теоретична частина

- Інформаційні модулі з продуктивних лінійок:
 - склоочисники
 - фільтри паливні, мастильні, повітряні
 - світлотехніка
 - свічки запалювання
 - ремені приводні
 - акумуляторні батареї
 - компоненти гальмівної системи
 - компоненти бензинового впорскування
 - компоненти дизельного впорскування
 - стартери/генератори
 - кермові системи
- Умови гарантійного обслуговування виробів Bosch
- Основні відмінності оригінальних і фальсифікованих виробів
- Процедури гарантійного обслуговування автомобільних запчастин марки Bosch
- Правила оформлення звітної гарантійної документації
- Нормативні документи і законодавча база в сфері гарантійних зобов'язань «продавець-покупець»

Практична частина

- Розгляд типових випадків виходу з ладу виробів і підготовка висновків за ними
- Робота із програмою Bosch Warranty System (BWS)

Максимальна кількість учасників:

Не обмежена

* навчання проводиться на безоплатній основі. Форма - дистанційна

Програма
підготовки
фахівців

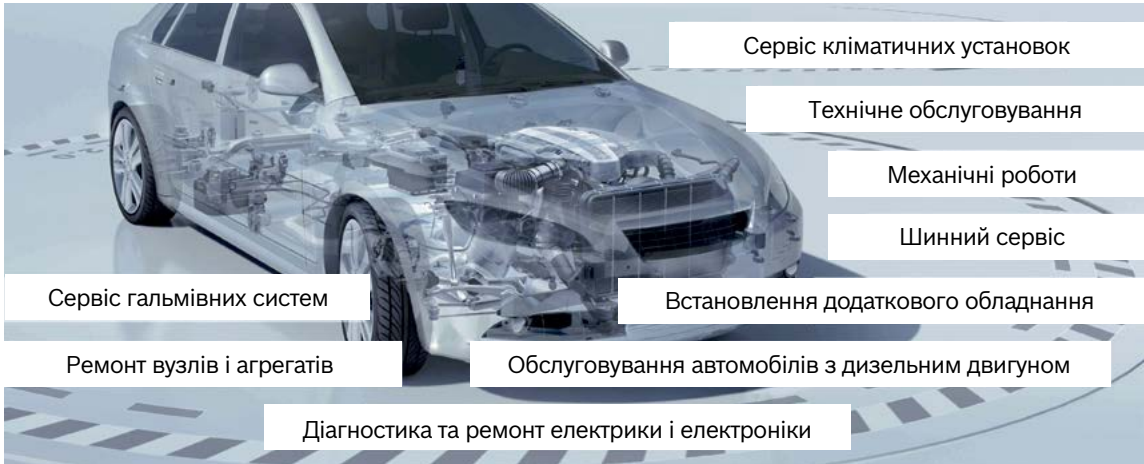
Програма підготовки фахівців



Інновації та безперервний розвиток у сфері автомобільних технологій стоять сьогодні на порядку денному. Тільки постійне і ґрунтовне підвищення кваліфікації дозволить забезпечити, щоб професійні знання співробітників відповідали прогресу в автомобільній галузі. Таким чином, навчання і курси підвищення кваліфікації Навчального Центру Bosch стають важливим інструментом для професійного розвитку і мотивації ваших співробітників. Завдяки спеціально розробленим програмам навчання ви можете запропонувати співробітникам вашого підприємства відмінні перспективи для професійного росту. Тим самим ви не тільки підвищите мотивацію ваших співробітників, але й отримаєте висококваліфікованих менеджерів, які візьмуть на себе частину ваших задач з управління підприємством.

Ви можете звернутися до спеціаліста з розвитку мережі за підтримкою при призначенні співробітнику необхідних йому програм навчання.

Технічні вимоги до навчання і програма підготовки спеціалістів для роботи в Bosch Service



- Навчальний центр Bosch пропонує:
- Технічні тренінги для універсального спеціаліста Bosch. Спеціальність – Системний технік Bosch
 - Технічні тренінги для спеціаліста Bosch з автомобілів. Спеціальність – Технік-діагност Bosch

Технік-діагност Bosch

Технік-діагност Bosch - це молодий спеціаліст, з невеликим досвідом роботи, але з великою перспективою розвитку. Рекомендація: мати профільну спеціальну професійно-технічну освіту в галузі діагностики і ремонту автомобілів.

Технік-діагност, який успішно закінчив базову програму навчання Bosch, може продовжити своє навчання на курсах вищого рівня

№	Технік-діагност Bosch	Тривалість навчання, дні
1	Професійне обслуговування автомобіля в Bosch Service	2
2	Основи електрики. Стартери, генератори (онлайн-тренінги, 3 шт.)	-
3	Основи електротехніки. Основи електроніки 1-2 (онлайн-тести, 3 шт.)	-
4	ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch	2
5	Комфорт-електроніка	2
6	Технології бензинового впорскування – 1	2
7	Технології бензинового впорскування – 2	2
8	Технології дизельного впорскування – 1	2
9	Технології дизельного впорскування – 2	2
10	Обслуговування і ремонт гальмівних систем	2
11	Конструкція автомобільних датчиків та їх діагностика із застосуванням обладнання Bosch	2
12	Електричні системи в легкових автомобілях і пошук несправностей	2
13	Гарантійне обслуговування виробів Bosch	1
14	Екзамен за професією	1

Системний технік Bosch

Системний технік Bosch – це досвідчений спеціаліст, який отримав на навчальних курсах, а також у результаті багаторічної професійної практики, фундаментальні знання з бензинових і дизельних систем впорскувань, систем комфорту, електронних і механічних систем автомобіля, гарантійного обслуговування і професійного приймання.



Практичний досвід показав, що такі спеціалісти можуть провести перевірку електричних і електронних систем автомобіля, використовуючи системний підхід, завдяки чому досягається, насамперед, економія часу при пошуку несправностей. Адже сервісне обслуговування на високому рівні – це не тільки точність діагностування, але й низька вартість трудових витрат.

Цей профіль передбачає спеціаліста, який пройшов комплексне навчання і здав екзамени за професією «Системний технік Bosch».

	Системний технік Bosch	Тривалість навчання, дні
1	Професійне обслуговування автомобіля в Bosch Service	2
2	Основи електрики, Стартери, Генератори (онлайн-тренінги, 3 шт.)	-
3	Основи електротехніки, Основи електроніки 1 – 2 (онлайн-тести, 3 шт.)	-
4	ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch	2
5	Комфорт-електроніка	2
6	Технології бензинового впорскування - 1	2
7	Технології бензинового впорскування - 2	2
8	Технології бензинового впорскування - 3	2
9	Технології дизельного впорскування – 1	2
10	Технології дизельного впорскування – 2	2
11	Технології дизельного впорскування – 3	2
12	Обслуговування і ремонт гальмівних систем	2
13	Автомобільна механіка: двигун і елементи підвіски	2
14	Конструкція автомобільних датчиків та їх діагностика із застосуванням обладнання Bosch	2
15	Електричні системи в легкових автомобілях і пошук несправностей	2
16	Високовольтні системи автомобілів. Гібридні приводи	2
17	Гарантійне обслуговування виробів Bosch	1
18	Екзамени за професією	2

№	Назва тренінгу	Протягом 24 місяців з моменту підписання Сервісного Договору	Професії в Bosch Service відповідно до мінімальних вимог	
			Технік-діагност Bosch	Системний технік Bosch
			Протягом 36 місяців з моменту підписання СД	Протягом 60 місяців з моменту підписання СД
1	Професійне обслуговування автомобіля в Bosch Service	✓	✓	✓
2	Основи електрики, Стартери, Генератори (онлайн-тренінги, 3 шт.)	✓	✓	✓
3	Основи електротехніки, Основи електроніки 1 – 2 (онлайн-тести, 3 шт.)	✓	✓	✓
4	ПЗ ESI[tronic] 2.0. Застосування сканерів Bosch	✓	✓	✓
5	Комфорт-електроніка	✓		
6	Технології бензинового впорскування – 1	✓	✓	✓
7	Технології бензинового впорскування – 2	✓	✓	✓
8	Технології бензинового впорскування – 3	✓		✓
9	Технології дизельного впорскування – 1		✓	✓
10	Технології дизельного впорскування – 2	✓	✓	✓
11	Технології дизельного впорскування – 3			✓
12	Обслуговування та ремонт гальмівних систем	✓	✓	✓
13	Автомобільна механіка: двигун і елементи підвіски	✓		✓
14	Конструкція автомобільних датчиків та їх діагностика із застосуванням обладнання Bosch		✓	✓
15	Електричні системи в легкових автомобілях і пошук несправностей		✓	✓
16	Високовольтні системи автомобілів. Гібридні приводи			✓
17	Гарантійне обслуговування виробів Bosch	✓	✓	✓
18	Екзамени за професіями		✓	✓

Також на станції Bosch Service передбачені наступні технічні спеціальності: механік, електрик, діагност

Екзамени за професіями



Запрошуємо всіх спеціалістів Bosch Service, які пройшли навчання і мають сертифікати Bosch, скласти іспит за професіями «Технік-діагност Bosch Service», «Системний технік Bosch Service»

Традиційно в Навчальному Центрі Bosch проводяться екзамени за професіями:

- Технік-діагност Bosch Service
- Системний технік Bosch Service

У екзамені може взяти участь будь-який спеціаліст Bosch Service, який пройшов навчання і має сертифікати Bosch.

Для керівника – це можливість оцінити потенціал працівників автосервісу, а наявність спеціаліста з міжнародним сертифікатом на підприємстві помітно підвищує статус автосервісу.

Оцінку компетенції учасників проводить спеціальне журі. За підсумками іспиту видаються відповідні дипломи.

Екзаменти за професіями



1987727975

Екзамен за професіями «Технік-діагност Bosch Service», «Системний технік Bosch Service»

Обов'язковий для професії «Технік-Діагност Bosch»

Обов'язковий для професії «Системний технік Bosch»

Учасники

Діагности/автоелектрики та інженерний склад із практичним сервісним досвідом від 3-х років і з закінченою спеціальною профільною підготовкою Bosch за всіма рівнями розділу «Системи бензинового впорскування Bosch», які успішно пройшли навчання і мають сертифікати Bosch

Умови атестації

Для участі в конкурсі та отримання звання «Експерт з автомобільних систем Bosch» необхідно пройти 70% обов'язкових курсів з можливістю дострокової здачі екзаменів за 30% курсів, що залишилися (які не було пройдено), від необхідного списку курсів за спеціальністю – «Універсальний спеціаліст Bosch Service» (Системний технік Bosch Service).
Учасники відповідають на запитання теоретичного тесту (не менше 140 питань з теорії будови і ремонту автомобілів). При цьому встановлюється мінімальний заліковий бал успішного проходження тесту (не менше 75% правильних відповідей).
Другий етап атестації – практичний іспит. Іспит вважається зданим, якщо учасник успішно виявив і усунув несправності не менше ніж на 6 тестуючих автомобілях.
За результатами іспиту учаснику, який отримав позитивний висновок членів комісії, видається сертифікат про присвоєння звання «Технік-діагност Bosch або «Системний технік Bosch»

Гарантійна підтримка запасних частин Bosch

Завдяки підтримці запасних частин Bosch, наші клієнти завжди впевнені у тому, що вони не залишаться один на один з можливими труднощами у випадку відмови виробу. Велика мережа гарантійних центрів на всій території України дозволяє оперативно вирішувати питання гарантії запасних частин Bosch.



Порядок дій у випадку питань з якості запасних частин Bosch у гарантійний період.

На всі запасні частини діє гарантія 12 місяців з моменту продажу. У випадку, якщо у вас виникли питання, що стосуються якості запчастин Bosch, ви можете звернутися в будь-який з найближчих гарантійних центрів (авторизованих СТО) або на лінію технічної підтримки Bosch.

Адреси та контакти авторизованих гарантійних центрів на сайті

www.boschaftermarket.com/ua/uk

Лінія технічної підтримки Bosch
e-mail: Hotline_AA@ua.bosch.com
тел.: 0 800 500 303



Порядок розгляду reklamacії наступний:

- Покупець надає документ, що підтверджує факт покупки з позначенням дати продажу або інший документ, що підтверджує придбання товару в офіційного дилера компанії Bosch.
- Проводиться експертиза причини виходу виробу з ладу в гарантійному центрі або на заводі-виробнику. У випадку, якщо буде підтверджений брак виробництва, – виріб буде замінений на новий. В іншому випадку покупець повинен оплатити витрати на проведення експертизи. Покупець має право брати участь в експертизі особисто або через свого представника.

Вироби Bosch не приймаються для гарантійного обслуговування в наступних випадках:

- відсутній документ, що підтверджує факт покупки з позначенням дати
- дата покупки перевищує 12 місяців
- є сліди зовнішніх механічних пошкоджень (падіння, удари і т.п.)
- виріб використовувався не за призначенням
- виріб використовувався з порушеннями правил монтажу або експлуатації

Лінія технічної підтримки Hotline

Залишилися запитання? Зв'яжіться з нами:
Hotline_AA@ua.bosch.com
Тел. 0 800 500 303

Лінія технічної підтримки (ПН - ЧТ 9:00 - 18:00, ПТ 9:00 - 15:00)

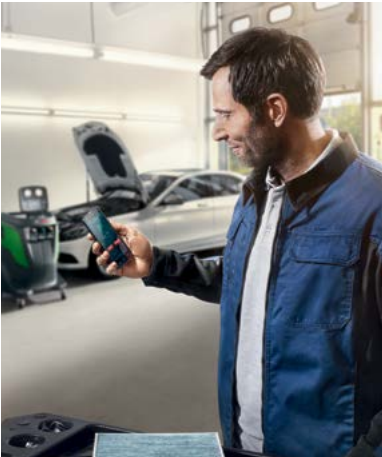
- Допомога з підбором запасних частин Bosch
- Пошук найближчих дилерів і Bosch Service
- Пошук авторизованих за гарантією Bosch Service, Бош Дизель Центрів і Бош Дизель Сервісів
- Умови гарантійного обслуговування запасних частин і діагностичного обладнання Bosch
- Реєстрація звернень зі складними технічними питаннями, переадресація звернень профільним спеціалістам, зворотний зв'язок

Гаряча лінія для СТО (ПН - ЧТ 9:00 - 18:00, ПТ 9:00 - 15:00)

- Допомога з ремонтом і діагностикою автомобілів
- Тест-плани для ПНВТ
- Інструкції, електричні схеми, інтервали сервісного обслуговування, інша інформація від автовиробників
- Онлайн-консультації через мобільний додаток Visual Connect

Спеціальна пропозиція для СТО

Іноді навіть найдосвідченіший діагност не може знайти і усунути несправність. Технічна підтримка Bosch допоможе швидко знайти рішення у найскладніших випадках, пов'язаних з ремонтом автомобіля. Спеціалісти технічної підтримки мають величезний практичний досвід у сфері технологій діагностики та ремонту автомобілів різних марок. Проблеми зі складними системами (у тому числі, дизельними) вирішуються грамотно і у короткий термін. Спеціалісти технічної підтримки мають доступ до баз даних автовиробників, а також до власної «бази знань» Bosch, зібраної всіма автосервісами мережі Bosch Service світу.



Діагност може звернутися за консультацією двома способами – через сайт (заповнивши спеціальну форму) або за виділеним номером гарячої лінії. Для ідентифікації необхідно повідомити номер підписки і VIN автомобіля, з яким виникли труднощі. Інженери технічної підтримки Bosch оброблять заявку, допоможуть знайти несправність і нададуть рекомендації щодо способів її усунення.

Оформити підписку ви можете в найближчого дилера діагностичного обладнання Bosch.

Переваги технічної підтримки Bosch

- Професійна технічна підтримка
- Технології ремонту, перевірені часом
- Допомога з будь-якими системами всіх автомобільних марок
- Швидкі та ефективні рішення для спрощення щоденної роботи СТО

- Економія часу на діагностику, ремонт і обслуговування будь-якого автомобіля
- Підвищення мотивації та рівня задоволеності співробітників
- Підвищення задоволеності клієнтів
- Висока впізнаваність і позитивний імідж бренду Bosch

Лінія технічної підтримки Hotline



В 2019 році компанія Bosch розробила мобільний додаток Bosch Visual Connect. Додаток дозволяє інженерам технічної підтримки здійснювати відеодзвінки прямо на смартфон клієнта, щоб бачити ситуацію в майстерні своїми очима. Bosch не зберігає персональні дані за допомогою додатку. Додаток працює на операційних системах iOS і Android і доступний для завантаження в App Store і Google Play.



Сервісна підтримка діагностичного і гаражного обладнання Bosch



Ми завжди намагаємось покращити якість обслуговування наших клієнтів. Для цього ми розвиваємо мережу авторизованих сервісних центрів, які покликані забезпечити підтримку придбаного у нас обладнання, продовжити його експлуатаційний строк і забезпечити точність вимірювань.

Роботи проводяться висококваліфікованими співробітниками сервісних центрів, які мають великий досвід робіт з діагностичним обладнанням і постійно підвищують свій рівень професійної підготовки на базі Навчального центру Bosch

Послуги авторизованих сервісних центрів:

- ▶ Технічний супровід на стадії проектування СТО:
 - консультації з планування СТО і розміщення обладнання в ремонтній зоні;
 - надання технічної документації за фундаментними планами, закладними конструкціями і вимогам до підведення електроживлення, стисненого повітря і т.д.
- ▶ Монтаж і введення в експлуатацію обладнання, відповідно до вимог заводу-виробника.
- ▶ Гарантійний і післягарантійний ремонт з використанням спеціального інструмента і оригінальних запчастин Bosch;
- ▶ Навчання персоналу роботі з діагностичним обладнанням;

- ▶ Калібрування і налаштування обладнання відповідно до існуючих європейських і національних стандартів;
 - ▶ Технічне обслуговування обладнання Bosch, з можливістю підписання довгострокового договору;
 - ▶ Встановлення, оновлення і відновлення програмного забезпечення.
- Роботи з установлення і налаштування програмного забезпечення можуть проводитися за допомогою дистанційного доступу без виїзду до клієнта*, що значно збільшує швидкість реагування сервісного центру і скорочує час, витрачений на усунення несправностей.

Додаткову інформацію про сервісну підтримку можна отримати на сайті www.boschaftermarket.com/ua/uk у розділі Сервісне обслуговування і підтримка

* - Для робіт з дистанційним доступом обладнання повинно бути підключено до мережі інтернет



Отримати інформацію про перелік і вартість послуг Ви можете, звернувшись до найближчого сервісного центру:				
	Компанія	Поштова адреса	Телефон	Електронна пошта
1	ПП "ПМС 2"	02099, м.Київ, а/с 182, вул. Бориспільська, 9	(044) 566-0532, моб. (050) 395-90-29	sale@pms.biz.ua ma@pms.biz.ua
3	ТОВ "Гарант-Автотехнік-2"	02092, м. Київ, Алматинська, 646	(044) 223-5760, моб. (067) 983-98-18	office@garauto.com.ua viktorsch@ukr.net
4	ВКК "УКРТЕХАВТО" ТОВ	65014 м.Одеса, вул.Базарна 40	(048) 777-1504, (048) 777-0932, моб. (050) 392-1599	equipment@uktauto.com.ua
5	ТОВ "Карстех"	61038 м.Харків вул. Маршала Батицького 4 офіс 317	(067) 570-50-17 (095) 944-99-90	carsyskh@gmail.com
6	ТОВ "М-Дизель"	79040 м.Львів, вул. Городоцька, 357	0322451329 моб. (050) 216-65-65	mdbosch@lviv.farlep.net
7	ТОВ «ТСП Трейдінг»	69035, м. Запоріжжя, вул. Південноукраїнська, 19/60	(061) 212-22-30 моб.: (067) 613-30-46	a.avetisyan@tsp.com.ua
8	ТОВ «Inter Cars Ukraine»	08105 Київська обл. с. Горенка, вул. Садова 20	+38 050 387 75 11 +38 050 424 65 48 +38 044 593 81 67	ua.service@intercars.eu

Гідна відповідь на виклик – ваша перевага перед конкурентами

Незалежно від рівня професійності спеціалістів, завжди настає момент, коли з'являється завдання, з яким до цього або ніхто не зустрічався, або немає інформації про шлях вирішення.

У такій ситуації можна витратити багато часу на пошуки відповіді, часто безуспішно. Шлях спроб та помилок потребує часу, змушує клієнтів чекати, а також не гарантує результату. Для вирішення цього завдання компанія Bosch пропонує наступні послуги:

- ▶ Лінія технічної підтримки
- ▶ Сервісна підтримка діагностичного і гаражного обладнання Bosch
- ▶ Гарантійна підтримка запасних частин Bosch
- ▶ Навчання

Bosch – краще для вашого автомобіля

Компанія відома своєю якісною і сучасною побутовою та опалювальною технікою, електроінструментами і промисловим обладнанням. Проте, багато хто здивується, дізнавшись, що більше 60% товарообігу компанії припадає на поставки автомобільних запчастин на конвеєр і їх продаж у роздрібній мережі.

Одним із ключових положень корпоративної політики Bosch – є підтримка інноваційних досліджень, міцною базою для яких служать досвід і компетентність персоналу.

Постійний пошук інноваційно-технічних рішень, розширення асортименту продукції, що дозволяє задовольнити будь-які вимоги споживача, найвища надійність і якість товару, а також широкий спектр сервісних послуг зводяться сьогодні в один принцип, сформульований більше ста років тому

Робертом Бошем, який і став основним у діяльності компанії:

«Краще втратити гроші, ніж довіру».

Актуальний графік навчальних курсів і
прайс-лист ви можете знайти на сайті
www.boschaftermarket.com/ua/uk



Для нотаток

Для нотаток

Для нотаток



Пошук ефективних рішень – те, що рухає нами

Технології Bosch застосовуються у всьому світі практично на всіх транспортних засобах.

Наша головна мета – допомагати людям і забезпечувати їх мобільність.

Заради цієї мети компанія Bosch займається новаторськими розробками, науковими дослідженнями і виробництвом на їх основі високоякісних продуктів уже більше 130 років.

Ми впевнено тримаємось цього курсу і пропонуємо вам нашу унікальну комбінацію рішень для запасних частин, діагностичного обладнання і послуг для майстерень:

- Рішення для ефективного ремонту автомобілів
- Інноваційне обладнання і програмне забезпечення для станцій технічного обслуговування
- Широка мережа дилерів для швидкої та надійної поставки запчастин
- Високопрофесійна технічна підтримка спеціалістами нашої «гарячої лінії»
- Всеохоплююча програма навчання і тренінгів
- Ефективна система підтримки продажів, включаючи маркетингову підтримку

Дізнайтеся більше на нашому веб-сайті:
www.boschaftermarket.com/ua/uk

Адреса і контакти:

ТОВ «Роберт Бош Лтд»
пр. П. Тичини, 1в, офіс А701
Київ, Україна, 02152
Телефон: 0 800 500 303
Hotline_AA@ua.bosch.com

