

Техническое описание программного обеспечения «LMS ELECTUDE»

Система управления обучением «ELECTUDE» предназначена для организации модульного обучения, аттестации и сертификации, посредством проведения очных и дистанционных групповых и индивидуальных занятий среди слушателей образовательных учреждений, осуществляющих подготовку автомобильных техников и инженеров.

Система представляет собой среду разработки, использующее облачные решения, которое позволяет назначать содержание, управлять процессом обучения и оценивать результат и прогресс учащихся. Система содержит интерактивные геймифицированные учебные модули, тесты и симуляции, которые включают в себя автомобильные основы, физические законы, устройство и принцип работы систем и узлов транспортных средств, в том числе электромобилей, порядок применения специализированного оборудования и инструмента.

Данный комплекс предназначен для использования:

- На компьютерах, ноутбуках, планшетных ПК, мобильных устройствах, имеющих доступ к сети Интернет, в том числе с возможностью вывода изображения на проекционный экран или телевизор;
- на интерактивной телевизионной панели;
- интерактивной доске.

Система разделена на два основных раздела, каждый из которых имеет следующие подразделы (рисунки №1-4):

НАЗВАНИЕ	УРОВЕНЬ	МОДУЛИ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	ПУБЛИКАЦИЯ
Курсы Electude		1608	470:40	2013-06-25

Рисунок №1. Раздел ELECTUDE – Автомобильные основы

НАЗВАНИЕ
Главное
Привод
Шасси
Безопасность и комфорт
Электротехника
Электрический привод
Мехатроника
Electude Симулятор
Коммерческий транспорт

НАЗВАНИЕ	УРОВЕНЬ
----------	---------

Рисунок №2. Подразделы ELECTUDE – Автомобильные основы

Electude - Electric Drive
 показать устаревшие материалы

НАЗВАНИЕ	УРОВЕНЬ	МОДУЛИ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	ПУБЛИКАЦИЯ
Электропривод		98	37:31	2018-04-08

Рисунок №3. Раздел ELECTUDE – Электрический привод

Электрический привод
 показать устаревшие материалы

Папки

НАЗВАНИЕ
Введение
Обслуживание гибридных автомобилей
Электрические / гибридные автомобили: виды привода
Компоненты
Электродвигатели
Гибридные системы
Система зарядки
Система безопасности
Система управления аккумуляторной батареей

Рисунок №4. Подразделы ELECTUDE – Электрический привод

Функционал программы:

- автоматизация учебного процесса путем назначения учебного содержания для самостоятельного изучения, при этом данный процесс управляем, т.к. преподаватель видит прогресс учащегося (результаты, правильность ответов, затраченное время на решение, объем и дату изученного материала);
- разработка собственных уроков преподавателем, как из имеющегося содержания так и добавление нового содержания;
- моделирование симуляций неисправности электрооборудования и датчиковой аппаратуры двигателя внутреннего сгорания транспортного средства;
- формирование зачетов из тестов и симуляций в любой последовательности и по любой теме, имеющихся в программе;
- использование на занятиях предустановленных в программе курсов и тренингов;
- поиска по части слова в материале;
- экспорта группового и индивидуального прогресса, учебного содержания.

I. Раздел «Автомобильные основы»

Раздел включает в себя фундаментальные знания устройства, принципа работы систем и узлов транспортных средств, порядка применения специализированного диагностического оборудования, установок и инструмента.

Включает в себя (смотрите рисунок №5):

Модули По системам автомобиля
 Курсы Курсы Electude
 Студенты Все группы
 Настройки Andrei Brakorenko
 ELECTUDE

Electude - Автомобильные основы
Курсы Electude
 □ показать устаревшие материалы

Поиск
 Собственные
 Electude - Electric Drive
Electude - Автомобильные основы
 Избранное

ИНФОРМАЦИЯ О КУРСЕ
 Шаблон сертификата
 Уровень 0
 Дата 2013-06-24
 Товарная группа

Курсы

НАЗВАНИЕ	УРОВЕНЬ	МОДУЛИ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	ПУБЛИКАЦИЯ
Базовый	2	938	237:51	2013-06-25
Продвинутый	3	550	177:53	2013-06-25
Специалист	4	120	54:56	2013-06-25

Рисунок №5. Содержание ELECTUDE – Автомобильные основы

Таблица №1. Темы содержания ELECTUDE – Автомобильные основы

Содержимое
Автоматическая коробка передач (базовый)
Колёса и шины (базовый)
Электроника (базовый)
Бензиновые системы - исполнительные механизмы (базовый)
Бензиновые системы - управление (базовый)
Бензиновые системы - датчики (базовый)
Дизельные системы - исполнительные механизмы (базовый)
Дизельные системы - датчики (базовый)
Дизельные системы - управление (базовый)
CAN-шина (базовый)
Система впрыска Common Rail в дизельном двигателе (базовый)
Амортизация колебаний (базовый)
Дизельные двигатели (базовый)
Система прямого впрыска топлива (базовый)
Способность к длительной эксплуатации и окружающая среда (базовый)
Система EDC (базовый)
Система климат-контроля (базовый)
Система динамической стабилизации (базовый)
Электромашиностроение (базовый)
Введение (базовый)
Измерения (базовый)
Расчеты (базовый)
Компоненты (базовый)
Специальные резисторы (базовый)
Магнетизм и электромагнетизм (базовый)
Практическое руководство (базовый)
Осциллограф (базовый)
Сигналы (базовый)
Инструменты (базовый)
Коробка передач и сцепление (базовый)
Гибридные автомобили (базовый)
Система охлаждения (базовый)

Рядный дизельный насос (базовый)
Двигатели (базовый)
Система многоточечного впрыска (базовый)
Тормозная система (базовый)
Дисковые тормоза (базовый)
Сенсорные резисторы (базовый)
Система смазки (базовый)
Система пуска и зарядки (базовый)
Свинцово-кислотная аккумуляторная батарея (базовый)
Пусковой двигатель (базовый)
Генератор переменного тока (базовый)
Система нагрева свечей накаливания (базовый)
Системы рулевого управления (базовый)
Барабанные тормоза (базовый)
Очистка выхлопных газов после обработки (базовый)
Центрирование (базовый)
Безопасность и окружающая среда (базовый)
Системы безопасности (базовый)
Освещение (базовый)
Пружины (базовый)
Настройки колеса (базовый)
Автоматическая коробка передач (продвинутый)
Колеса и шины (продвинутый)
Электроника (продвинутый)
CAN-шина (продвинутый)
Бензиновые системы - Исполнительные механизмы (продвинутый)
Бензиновые системы - Датчики (продвинутый)
Бензиновые системы - управление (продвинутый)
Дизельные системы - датчики (продвинутый)
Дизельные системы - исполнительные механизмы (продвинутый)
Дизельные системы - управление (продвинутый)
Система впрыска Common Rail в дизельном двигателе (продвинутый)
Амортизация колебаний (продвинутый)
Дизельные двигатели (продвинутый)
Система прямого впрыска топлива (продвинутый)
Способность к длительной эксплуатации и окружающая среда (продвинутый)
Система EDC (продвинутый)
Система динамической стабилизации (продвинутый)
Электромашиностроение (продвинутый)
Введение (продвинутый)
Измерения (продвинутый)
Расчеты (продвинутый)
Компоненты (продвинутый)
Магнетизм и электромагнетизм (продвинутый)
Практическое руководство (продвинутый)
Осциллограф (продвинутый)
Инструменты (продвинутый)
Система климат-контроля (продвинутый)
Система охлаждения (продвинутый)
Коробка передач и сцепление (продвинутый)
Рядный дизельный насос (продвинутый)

Двигатели (продвинутый)
 Система многоточечного впрыска (продвинутый)
 Тормозная система (продвинутый)
 Система смазки (продвинутый)
 Системы рулевого управления (продвинутый)
 Система пуска и зарядки (продвинутый)
 Свинцово-кислотная аккумуляторная батарея (продвинутый)
 Пусковой двигатель (продвинутый)
 Генератор переменного тока (продвинутый)
 Система нагрева свечей накаливания (продвинутый)
 Очистка выхлопных газов после обработки (продвинутый)
 Центрирование (продвинутый)
 Системы безопасности (продвинутый)
 Пружины (продвинутый)
 Подвеска (продвинутый)
 Настройки колеса (продвинутый)
 Автоматическая коробка передач (специалист)
 Бензиновые системы - исполнительные механизмы (специалист)
 Бензиновые системы - датчики (специалист)
 Бензиновые системы - управление (специалист)
 Дизельные системы - датчики (специалист)
 Дизельные системы - управление (специалист)
 CAN-шина (продвинутый)
 Система впрыска Common Rail в дизельном двигателе (специалист)
 Система прямого впрыска топлива (специалист)
 Система динамической стабилизации (специалист)
 Электромашиностроение (специалист)
 Система климат-контроля (специалист)
 Система многоточечного впрыска (специалист)
 Коробка передач и сцепление (специалист)

I. Раздел «Электрический привод»

Раздел включает в себя фундаментальные знания устройства, принципа работы систем и узлов электромобилей, порядка применения специализированного диагностического оборудования, установок и инструмента.

Включает в себя (смотрите рисунок №6):

The screenshot shows the ELECTUDE website interface. At the top, there are navigation tabs: 'Модули' (Modules), 'Курсы' (Courses), 'Студенты' (Students), and 'Настройки' (Settings). The 'Курсы' tab is active, showing the course 'Electude - Electric Drive' by Andrei Brakorenko. Below the navigation is a search bar and a list of course categories. The main content area displays a table of courses with the following data:

НАЗВАНИЕ	УРОВЕНЬ	МОДУЛИ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	ПУБЛИКАЦИЯ
Электропривод		98	37:31	2018-04-08

Рисунок №6. Содержание ELECTUDE – Электрический привод

Таблица №2. Темы содержания ELECTUDE – Электрический привод

Содержимое
Компоненты Электродвигатели Гибридные системы Система зарядки Система безопасности Система управления аккумуляторной батареей

Справочная и дополнительная информация

Примеры учебных модулей и курсов LMS ELECTUDE

<https://youtu.be/32La4IHo3wA>

<https://youtu.be/qWTemqjPfOQ>

<https://youtu.be/qtAqmUjQpHA>

Видео-уроки по администрированию LMS

<https://youtu.be/E33HCPc8ubo>

<https://youtu.be/dNnHNW8exQM>