

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ MOODLE

Система Moodle (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) – це програмний продукт, що дозволяє створювати навчальні курси та веб-сайти. Навчання у системі Moodle можна розпочинати практично одразу після установки системи та створення першого курсу. Процес роботи із курсом, з точки зору викладача, полягає у тому, щоб додати необхідні для навчання ресурси або посилання на них, визначити спосіб зворотнього зв'язку з учнями і перевірити результати їхньої роботи.

У цій системі виділяється два типи навчальних об'єктів: ресурси та завдання. *Ресурс* у системі Moodle – це будь-який вміст, який можна додати до курсу. Це можуть бути текстові сторінки, веб-сторінки, посилання на файли чи веб-сторінки, на каталог із файлами, матеріал у форматі IMS (міжнародний формат мультимедійних матеріалів).

Завданням у системі Moodle є вміст, який передбачає зворотній зв'язок із учнем. Це різні можливості для спілкування, тести, завдання, що передбачають завантаження файлів з результатами роботи, елементи для спільної роботи, матеріали у форматі SCORM (міжнародний формат мультимедійних навчальних матеріалів) тощо. Оскільки ці елементи передбачають роботу із ними слухача, кожне із завдань курсу може оцінюватись за довільною шкалою, яку можна звести до 12-бальної. Викладач може призначити виконувати завдання декілька разів, у такому разі визначається тип оцінювання: максимальний набраний бал, середній бал кількох спроб, перша або остання спроба.

У дистанційному уроці можуть використовуватись різноманітні типи тестових запитань:

- питання у закритій формі (подається певна кількість фіксованих варіантів відповідей);

- альтернативний вибір (питання з двома взаємовиключними варіантами відповіді);
- коротка відповідь (відповідь одним словом, яке учень має ввести з клавіатури);
- числова відповідь (відповідь числом, яке учень має ввести з клавіатури);
- відповідність (встановлення відповідності);
- розгорнута відповідь (відповідь у вигляді фрагменту тексту, який учень має ввести з клавіатури).

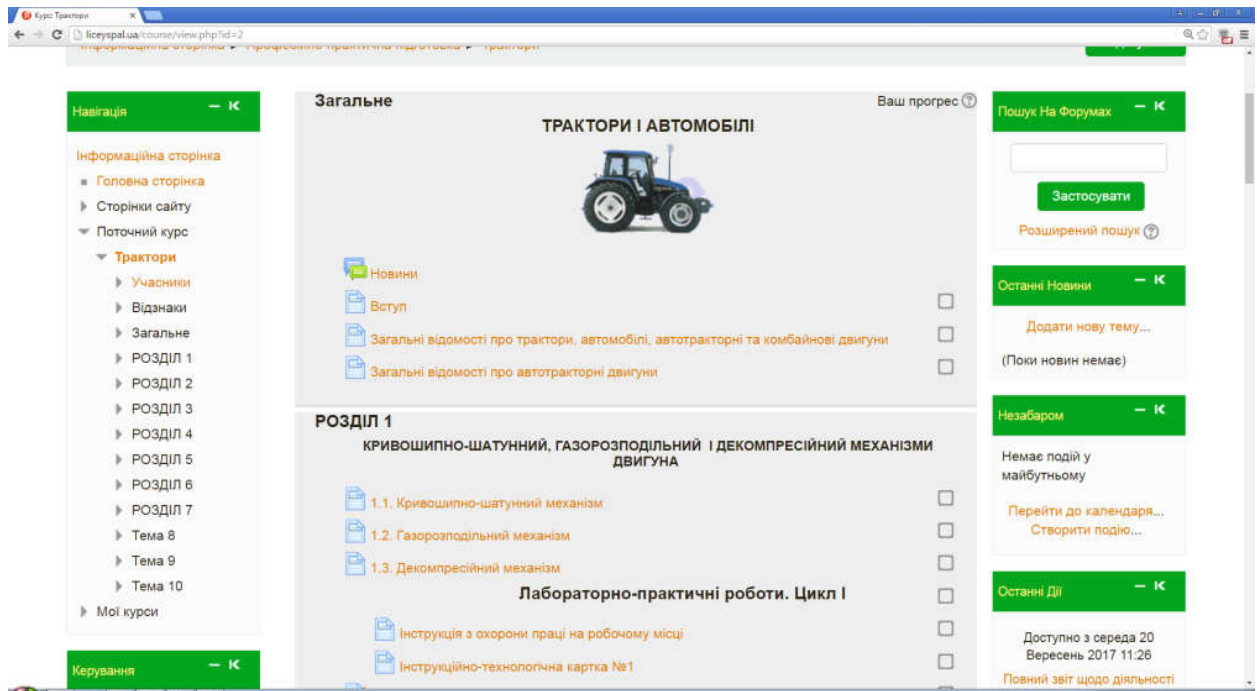
Більшість типів завдань (Чат, Форум, Тест, Опитування, Завдання, Анкета, Вікі) передбачають вибір режиму *груп*. Це означає, що кожна із груп буде мати свої власні екземпляри цих завдань, не перетинаючись з іншими. Це особливо помітно для таких завдань як Форум та Чат, які доцільно організовувати заново для кожної нової групи, яка приступає до вивчення

The screenshot shows the website interface for the State Professional-Technical Educational Institution "Saryiskiy Professional Agrarian Lyceum". The header features the institution's logo on the left, which includes the year 1902, and a large banner with the institution's name in red cursive script over a background image of a tractor. In the top right corner, the name "Денис Чиж" is visible next to a profile picture icon. Below the banner, there are navigation links: "Інформаційна сторінка" with a right-pointing arrow and "Курси", and a green button labeled "Керування курсами".

The main content area is divided into two columns. The left column contains two green navigation menus. The top one, titled "Навігація" with a minus sign and a keyboard icon, lists: "Інформаційна сторінка" (with sub-items: "Головна сторінка", "Сторінки сайту", "Мої курси", "Курси"), "Керування" (with sub-item: "Керування сайтом"), and a search box with a "Знайти" button. The right column features a search bar labeled "Пошук курсів:" with a "Застосувати" button and a "Згорнути все" link. Below the search bar, there are two main sections: "Різне" and "Загальнопрофесійна підготовка". The "Загальнопрофесійна підготовка" section lists: "Технічне креслення", "Основи технічного креслення", "Основи правових знань", "Інформаційні технології", "Електротехніка", and "Основи галузевої економіки". Below this is the "Професійно-теоретична підготовка" section, which lists: "Сільськогосподарські машини", "Будова і експлуатація самохідних кормозбиральних машин", "Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки", and "Система технічного обслуговування і ремонту самохідних кормозбиральних машин".

курсу. Таким чином можна організувати завдання для різних навчальних груп, які одночасно проходять даний курс, а також для різних паралелей, які вивчатимуть цей курс у майбутньому.

Усі види ресурсів та завдань можна поєднувати і використовувати під час одного уроку (теми, тижня), деякі з них можна взагалі не використовувати, або обходитись лише одним елементом.

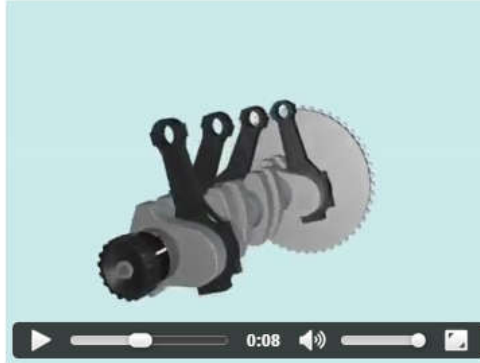


Приклад дистанційного уроку в системі Moodle

Зазвичай для дистанційного уроку потрібна деяка теоретична інформація (у вигляді тексту з зображеннями, таблицями, схемами, графіками, аудіо- чи відео-ілюстраціями, або посилання на матеріал підручника), її обговорення, та перевірка засвоєння цієї інформації. Система Moodle дозволяє формувати такі інформаційні комплекси за допомогою стандартних дій та можливостей.

встановлена на його хвостовику. Корінними підшипниками колінчастого вала є сталеві тонкостінні вкладиші, за конструкцією аналогічні шатунним. Осьове переміщення колінчастого вала тракторних двигунів обмежене чотирма півкільцями з антифрикційного сплаву, встановленими на торцях заднього або середнього корінного підшипника. Осьові переміщення вала карбюраторних двигунів обмежені сталевобабітовими кільцями, встановленими в передньому корінному підшипнику.

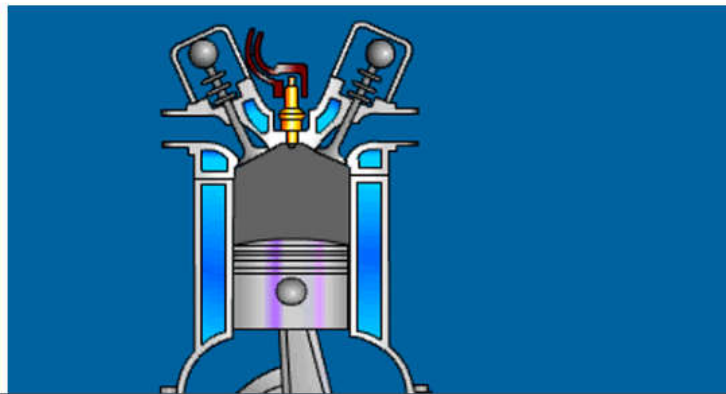
У багатьох двигунах витіканню оливи з картера в місцях виходу колінчастого вала запобігають оливознімний буртик, оливознімна різь на його задньому кінці. Крім того, місця виходу ущільнюють сальниками. Для фланця (СМД-62, СМД-18Н, ЗИЛ-130, ЗМЗ-53, ЗМЗ-511.10) заднього кінця або на хвостовику (А-41, Д-144, КамАЗ-740) колінчастого вала кріплять маховик.



Маховик — це чавунний диск із важким ободом, слугує для зменшення нерівномірності обертання колінчастого вала, виведення поршнів із мертвих точок і подолання короточасних перевантажень при русанні з місця машинотракторного агрегата чи автомобіля. На обід маховика напресовано сталевий зубчастий валець для обертання колінчастого вала стартером або пусковим двигуном. При виготовленні маховик ретельно балансують. Для визначення ВМТ поршня в першому циліндрі чи положення колінчастого вала, яке відповідає початку подачі палива насосом високого тиску, на маховику вроблять позначки і заглиблення, в яке встановлюють установний штифт. В усіх двигунах (крім ЯМЗ-240Б) на задній площині маховика встановлено зчеплення — частину трансмісії трактора чи автомобіля.

Картер зчеплення і маховик утворюють захисний кожух, виготовлений з алюмінієвого сплаву; його кріплять до задньої частини блока циліндрів. Для точного фіксування картера відносно деталей коробки передач і зчеплення у блок циліндрів запресовано штифти.

Двигун до рами підвішують у трьох або чотирьох точках. Як опори до картера двигуна пригвинчують спеціальні кронштейни (лапи). Задніми опорами іноді слугують лапи картера зчеплення чи подовжувач коробки передач. Під опори встановлюють гумові подушки або пружини. Підвіска двигуна на еластичних опорах має обмежувачі поздовжнього переміщення у вигляді тяг чи скоб. Для фіксування двигуна відносно рами часто використовують реактивні тяги.



Фрагмент уроку з використанням відео та анімації.

Зокрема, систему дистанційного навчання Moodle можна використати для надання навчальних матеріалів та завдань для учнів, які були відсутні на уроці; для учнів, які навчаються за індивідуальним планом; а також безпосередньо на уроці як засіб для збору результатів роботи учнів та тестування їхніх знань.

Так, у ДПТНЗ «Сарненський професійний аграрний ліцей», система дистанційного навчання розробляється для вивчення таких курсів:

- «Основи галузевої економіки та підприємництва»
- «Основи правових знань»
- «Інформаційні технології»
- «Агротехнологія»
- «Трактори»
- «Сільськогосподарські машини»
- «Система технічного обслуговування і ремонту самохідних кормозбиральних машин»
- «Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки»
- «Система технічного обслуговування і ремонту машин»
- «Правила дорожнього руху»
- «Охорона праці»
- «Основи технічного креслення»
- «Основи безпеки руху»
- «Електротехніка»
- «Технічне креслення»
- «Слюсарна справа»
- «Читання креслень»
- «Будова і експлуатація самохідних кормозбиральних машин»

Список використаних джерел:

1. Moodle [Електронний ресурс] - <https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle>.
2. Що таке Moodle [Електронний ресурс] - <https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174>.