

Кам'янець-Подільський державний університет
Кафедра історії, теорії музики і гри на музичних інструментах

ЗАВДАННЯ
на практичні заняття з навчальної дисципліни
“Комп’ютерне моделювання та аранжування музичних творів”
до змістових модулів “Робота з музичним нотатором Finale”
та “Основи теорії і практики комп’ютерного аранжування
музичних творів з використанням програми
Cubase SX 3”

(за вимогами кредитно-модульної системи)

Кам'янець-Подільський
2006

Комп'ютерне моделювання та аранжування музичних творів. Завдання до практичних занять, – Кам'янець-Подільський, 2006, - 28с.

Завдання розробив:

Олійник В. Ф., ст. викладач кафедри історії, теорії музики і гри на музичних інструментах Кам'янець-Подільського державного університету.

Рецензенти:

Іванов В. Ф. – доктор мистецтвознавства, професор Миколаївського державного університету ім. В. Сухомлинського, академік педагогіки і соціальних наук України, член національної спілки композиторів України.

Лабунець В. М. – доцент, кандидат педагогічних наук, зав. кафедри історії, теорії музики і гри на музичних інструментах Кам'янець-Подільського державного університету.

*Затверджено вченою радою
Кам'янець-Подільського державного університету
протокол № від 2006 р*

Кам'янець-Подільський
2006

Змістовий модуль I. Робота з музичним нотатором Finale

Практичне заняття 1

Тема. Макет майбутньої партитури. Набір нотного тексту. Нота з крапкою та пауза з крапкою. Затакт. Зміна ключа всередині твору та зміна напрямку штилів нот.

Мета. Оволодіти основами набору нотного тексту.

Завдання 1. Підготувати макет партитури для скрипки і фортепіано.

Щоб оформити макет партитури, необхідно заповнити чотири умовні сторінки, які одна за одною з'являються на екрані монітора.

При підготовці макету партитури використати такі вихідні дані:

Сторінка 1. Назва твору – З Україною;

Композитор – А. Попернацький;

Захист прав – можна не заповняти;

Формат сторінки – А4;

Форма сторінки – книжкова.

Сторінка 2. Друга підготовча сторінка має три колонки. У першій колонці по чергово вибираємо групу музичних інструментів (Keyboards і Strings), а в другій уже конкретні інструменти кожної із цих груп (Piano і Violin). Потім стрілочкою **Добавить** також по чергово виводимо їх у третю колонку.

Сторінка 3. Розмір твору – 4/4;

Тональність – До мінор.

Сторінка 4. Темп – Повільно, ♩ = 90;

Затакт – ♩ ;

Шрифт – Маестро.

Завдання 2. Використовуючи оформлений макет партитури, набрати нотний текст за поданим зразком.

*При наборі даної партитури на панелі інструментів користуватися **Функцією прстого вводу та палітрою нот і пауз**, де на кнопках зображені їхні тривалості, знаки альтерації, крапка, форшлаг і т. Ін.*

З Україною

Л. Попернацький

Violin

Piano

Завдання 3. Набрати нотний текст за поданим зразком.

Їхав козак на війноньку

Українська народна пісня



В цьому прикладі у п'ятому такті скрипковий ключ змінюється на басовий. Щоб зробити таку заміну, потрібно на панелі інструментів скористатися кнопкою **Функція ключа**, виділити потрібні такти і у діалоговому вікні вибрати ключ.

Завдання 4. У нотному тексті попереднього завдання змінити напрямок штилів нот.

Після виконання цього завдання нотний текст української народної пісні “Їхав козак на війноньку” буде мати такий вигляд:

Їхав козак на війноньку

Українська народна пісня



Для такої зміни у нотах напрямку штилів потрібно на панелі інструментів скористатися кнопкою **Функція быстрого ввода**, а на клавіатурі латинською буквою **L**.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 1 становить 10 балів.

Практичне заняття 2

Тема. Зміна розміру всередині твору. Копіювання. Запис багатоголосся. Випадкові знаки альтерації.

Мета. Навчитись копіювати подібні такти, змінювати розмір всередині твору та прописувати багатоголосся.

Завдання 1. Набрати нотний текст за поданим зразком.

Тополя

Сл. Т. Шевченка, мелодія народна



Тут декілька разів змінюється розмір. Для виконання цього завдання потрібно на панелі інструментів зробити активною кнопку **Функція временной записи**, виділити потрібний такт і на таблиці у діалоговому вікні вибрати розмір. Необхідно також звернути увагу на випадковий знак альтерації дієз.

Завдання 2. Набрати нотний текст за поданим зразком, використовуючи принцип копіювання.

КОВАЛІ

Укр. нар. пісня



У цьому прикладі декілька тактів повторюються. При наборі нотного тексту потрібно використовувати принцип копіювання. Для виконання цього завдання має бути активною кнопка **Функція правки матеріалла**. А саме копіювання можна проводити за принципом перетягування, або ж при допомозі команд **Копировать – Вставить**.

Завдання 3. Набрати нотний текст за поданим зразком.

Щедрик

Обр. М. Леонтовича



Ця щедрівка прописана у триголосному варіанті. Для запису багатоголосся у нотаторі *Finale* використовуються чотири маленькі кнопки, які розміщені у лівому нижньому кутку монітора і мають такий вигляд: м, 2, 3, 4.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 2 становить 10 балів.

Практичне заняття 3

Тема. Репризи і вольти. Нетрадиційні тактові риси.

Мета. Уміти виставляти репризи, вольти і нетрадиційні тактові риси.

Завдання 1. Набрати нотний текст за поданим зразком.

Пісня

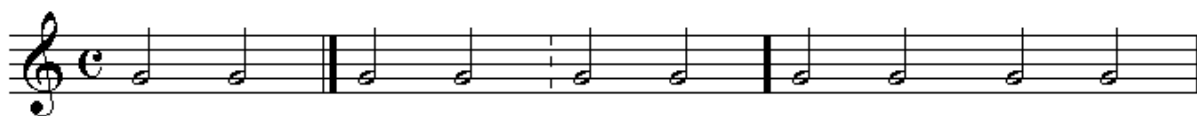
М. Любарський

У набраному нотному тексті маємо три репризи і чотири вольти. Для виконання цього завдання потрібно на панелі інструментів скористатися кнопкою **Функція повторення**, а у діалоговому вікні на таблиці, котра відкривається, підібрати тип вольти і репризи.

Завдання 2. Набрати нотний текст за поданим зразком і змінити у ньому звичайні тактові риси на нетрадиційні.



Після зміни звичайних тактових рисок на нетрадиційні, набраний нотний текст може мати приблизно такий вигляд:



Для зміни традиційних тактових рисок на нетрадиційні потрібно на панелі інструментів скористатися кнопкою **Функція виділення**, а в діалоговому вікні **Атрибути такта** підібрати потрібну риску.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 3 становить 10 балів.

Практичне заняття 4

Тема. Зміна тональності всередині твору. Транспортування. Групування нот за допомогою інструмента **Функція дуоля**.

Мета. Навчитись змінювати тональність всередині твору та групувати ноти за допомогою інструмента **Функція дуоля**.

Завдання 1. Набрати нотний текст за поданим зразком

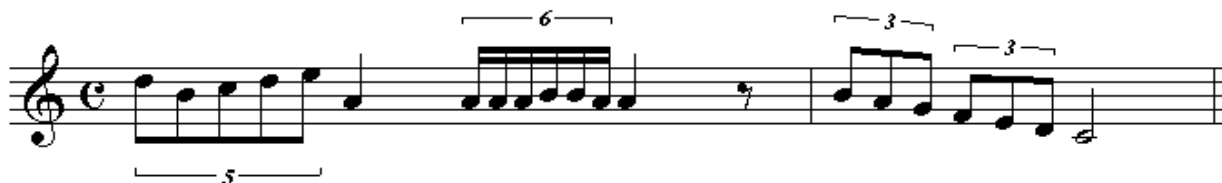
Дитяча пісенька

Ж. Бекерлен



Для зміни тональності всередині твору потрібно на панелі інструментів зробити активною кнопку **Функция экспрессии**, а в таблиці **Сигнатура ключа** підібрати тональність.

Завдання 2. Набрати нотний текст за поданим зразком.



Для виконання цього завдання потрібно скористатися інструментом **Функция дуоля**, а для набору тріолей – кнопкою **Туплет**.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 4 становить 10 балів

Практичне заняття 5

Тема. Ліга та інші зразки автоформ. Динамічні відтінки. Штрихи. Форшлаг.

Мета. Навчитись виставляти у партитурі форшлаг, штрихи та динамічні відтінки.

Завдання 1. Набрати нотний текст за поданим зразком.

Адажіо

Д. Штейбельт

Piano

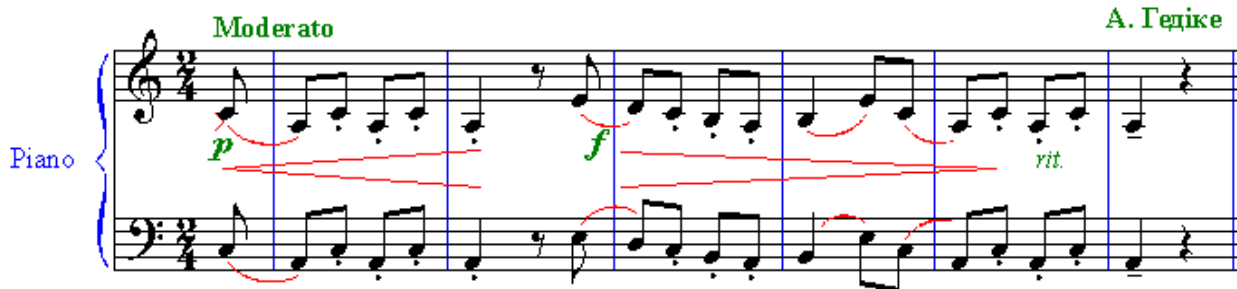
У запропонованому прикладі потрібно виставити ліги, два форшлаг та позначку про перенесення звучання на октаву вгору. Для виконання цього завдання необхідно на панелі інструментів зробити активною кнопку **Функция автоформы**, а для виставлення форшлагу у блоці палітри нот включити кнопку із однойменною назвою.

Завдання 2. Набрати нотний текст за поданим зразком.

У лісі

Moderato A. Гедіке

Piano



Даний приклад насичений різноманітними динамічними відтінками та штрихами. Крешендо і дімінуендо виставляються при включеній кнопці **Функція автоформи**, а всі інші – за допомогою кнопок **Функція експресії** і **Функція артикуляції**.

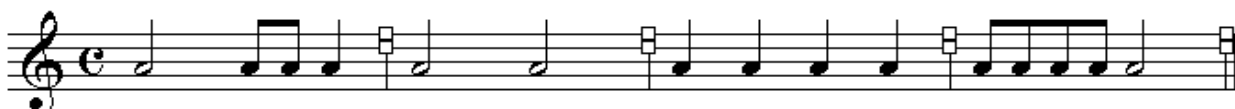
Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 5 становить 10 балів.

Практичне заняття 6

Тема. Ручне макетування такту та нот у такті. Зміна кількості тактів. Додаткові нотні стани.

Мета. Освоїти принцип ручного макетування сторінки.

Завдання 1. Набрати нотний текст за поданим зразком.



При включенні на панелі інструментів кнопки **Функція такта** на всіх тактових рисках з'являються по два маленькі квадратики. При допомозі верхнього квадратика такт можна зробити вужчим або ширшим, а при допомозі нижнього – ноти в такті можна перетягнути з одного місця на інше.

Завдання 2. Скориставшись нотним прикладом із першого завдання, додати два такти, а потім ці такти видалити.

Для виконання цього завдання на панелі інструментів потрібно включити кнопку **Функція виділення**, а потім у таблиці, котра відкривається, вибрати потрібну функцію.

Завдання 3. Скориставшись ще один раз нотним прикладом із першого завдання, додати до нього два нових нотних стани, а потім їх видалити.

Для виконання цього завдання потрібно на панелі інструментів зробити активною кнопку **Функція нотного стану**, а в тимчасовому меню **Нотний стан** виділити слова **Новые нотные станы**.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 6 становить 10 балів

Практичне заняття 7.

Тема. Набір вокальної партитури. Групування і розгрупування нот. Робота з літературним текстом

Мета. Вироблення навиків набору вокальної партитури.

Завдання 1. Набрати нотний текст за поданим зразком.

Нова радість стала

Повільно Українська колядка

Но ва ра — дість ста ла я ка не — бу ва ла над вер те пом

звіз да яс на на весь світ — за сі я ла

Де Христос родився, з Діви воплотився,
Як чоловік пеленами убого повився.

Набір вокальної партитури має деякі особливості. Це розгрупування восьмих, шістнадцятих і тридцять других нот, а також робота з літературним текстом. Для розгрупування нот потрібно скористатися кнопкою **Функція быстрого ввода**, а для роботи з літературним текстом – кнопками – **Функція текста песен** і **Функція текста**. Але щоб прописати текст пісні, необхідно попередньо видалити лишні системи нотного стану. Для їх видалення потрібно на панелі інструментів скористатися кнопкою **Функція раскладки страницы**.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 7 становить 10 балів.

Практичне заняття 8

Тема. Цифрове і буквене позначення акордів. Виставлення аплікатури. Особливості набору партитури для інструмента баян (акордеон).

Мета. Ознайомитися з додатковими функціями нотатора Finale.

Завдання 1. Набрати нотний текст за поданим зразком.

Ти до мене не ходи

Жваво Укр. нар. пісня

Баян

При наборі нотної партитури для інструмента баян (акордеон) існує певна специфіка. Тут інколи у партії для лівої руки вказують від якої ноти потрібно взяти (натиснути) готовий акорд. Це досить складна операція. Її в певній мірі можна вирішити, скориставшись на панелі інструментів кнопкою **Функція артикуляції**. При допомозі цієї кнопки можна також виставити аплікатуру. А для позначення готових акордів у партії лівої руки використовують кнопку **Функція текста**.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 8 становить 10 балів.

Модуль 1 (аудиторна робота)							
Змістовий модуль 1							
Практичне Заняття 1	Практичне Заняття 2	Практичне Заняття 3	Практичне Заняття 4	Практичне Заняття 5	Практичне Заняття 6	Практичне Заняття 7	Практичне Заняття 8
10	10	10	10	10	10	10	10

Розподіл балів, присвоюваних студентам
за кожне практичне заняття.

Змістовий модуль II. Основи теорії і практики комп'ютерного аранжування музичних творів з використанням редактора Cubase SX 3

Практичне заняття 1

Тема. Основні підготовчі операції для роботи з музичним редактором Cubase SX 3. Транспортна панель.

Мета. Засвоїти основні принципи роботи з музичним редактором Cubase SX 3.

Завдання 1. Відкрити робоче вікно програми Cubase SX 3.

Щоб відкрити робоче вікно програми Cubase SX 3, потрібно виконати такі дії:

- відкрити програму **Cubase SX 3**;
- завантажити новий файл;
- у діалоговому вікні вибрати шаблон;
- вказати місце для зберігання проекту.

Завдання 2. Ознайомитися з інструментами програми, які розміщені на панелі інструментів.

Для виконання цього завдання всі інструменти на панелі інструментів бажано поділити на чотири умовні групи:

- інструменти виклику допоміжних панелей і вікон проекту;
- інструменти, які забезпечують запис, відтворення і перемотку проекту;
- інструменти для редагування проекту;
- інструменти для роботи в режимі прив'язки і квантизації.

Завдання 3. Ознайомитися з роботою усіх груп Транспортної панелі.

Транспортна панель складається із п'яти груп. Для виконання цього завдання потрібно окремо розглянути кожну групу:

- група Main Transport;
- група Lokators;
- група Master+Sync;
- група Record Mode, MIDI Activity і Audio Activity;
- група Jog / Scrub, Audio Level Control, Marker, Performance.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 1 становить 5 балів.

Практичне заняття 2

Тема. Атрибути MIDI-треку в полі списку треків та в полі інспектора треків. Поле треків.

Мета. Ознайомитися з атрибутами і параметрами MIDI-треку. Навчитись застосовувати їх у практичній роботі.

Завдання 1. Ознайомитися з атрибутами MIDI-треку, розміщеними в полі списку треків.

Для виконання цього завдання потрібно виділити один MIDI-трек і ознайомитися з усіма кнопками-атрибутами: Mute, Solo, Record Enable, Monitor, Read Enable, Write Enable, Edit Channel Settings, Edit In-Place, Inserts State, Sends State, Drum Map, Lock, Lane Display Type.

Завдання 2. Ознайомитися з атрибутами MIDI-треку, розміщеними в полі інспектора треків.

Поле інспектора треків складається із семи секцій. Для виконання цього завдання потрібно окремо розглянути кожну секцію:

- основна секція інспектора MIDI-треку;
- секція Track Parameters;
- секція Insert;
- секція Sends;
- секція Channel;
- секція Notepad;
- секція User Panel.

Завдання 3. Ознайомитися з полем треків.

Під час виконання цього завдання особливу увагу потрібно приділити таким атрибутам як локатори, біжуча позиція, шкала часу і лінія Ruler.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 2 становить 10 балів.
--

Практичне заняття 3

Тема. Запис MIDI-проекту.

Мета. Вироблення навичок аранжувальника. Навчитись аранжувати MIDI-проекти.

Завдання 1. Використовуючи Додаток 1 (“Пісня Лисички”, Муз. М. Лисенка), підготувати робоче вікно програми Cubase SX 3 для запису MIDI-проекту.

При підготовці робочого вікна програми Cubase SX 3 потрібно в полі списку треків та в полі інспектора треків виставити атрибути, які б відповідали майбутньому MIDI-проекту.

Завдання 2. Підготувати MIDI-проект, використовуючи Додаток 1 (“Пісня Лисички”, Муз. М. Лисенка).

Для виконання цього завдання потрібно скористатися підготовленим робочим вікном. У Додатках подається розгорнута партитура “Пісні Лисички”. Її можна взяти за основу.

Під час роботи з MIDI-проектом потрібно звертати увагу на такі моменти:

- виділяти MIDI-треки, визначені для запису і для кожного із них підібрати відповідний MIDI-інструмент;
- на транспортній панелі в групі **Record Mode** у верхній її частині переключити спосіб запису на режим **Normal**;
- виділяти локаторами такти, визначені для запису;
- включити на транспортній панелі режим автоматичної квантизації (група **Record Mode**, кнопка AUTO Q).

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 3 становить 15 балів.
--

Практичне заняття 4

Тема. Запис MIDI-проекту.

Мета. Вироблення навичок аранжувальника. Навчитись аранжувати MIDI-проекти.

Завдання 1. Використовуючи Додаток 2 (“Подільська весільна полька” в опрацюванні О. Беца), підготувати робоче вікно програми **Cubase SX 3** для запису **MIDI-проекту**.

При підготовці робочого вікна програми **Cubase SX 3** потрібно в полі списку треків та в полі інспектора треків виставити атрибути, які б відповідали майбутньому **MIDI-проекту**.

Завдання 2. Підготувати MIDI-проект, використовуючи Додаток 2 (“Подільська весільна полька” в опрацюванні О. Беца),

Для виконання цього завдання потрібно скористатися підготовленим робочим вікном. У Додатках подається клавір подільської весільної польки в опр. О. Беца. Її можна взяти за основу.

Під час роботи з **MIDI-проектом** потрібно звертати увагу на такі моменти:

- виділяти **MIDI-треки**, визначені для запису і для кожного із них підібрати відповідний **MIDI-інструмент**;
- на транспортній панелі в групі **Record Mode** у верхній її частині переключити спосіб запису на режим **Normal**;
- виділяти локаторами такти, визначені для запису;
- включити на транспортній панелі режим автоматичної квантизації (група **Record Mode**, кнопка **AUTO Q**).

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 4 становить 15 балів.
--

Практичне заняття 5

Тема. Запис MIDI-проекту. Зміна темпу та музичного розміру.

Мета. Вироблення навичок аранжувальника. Під час роботи над MIDI-проектом навчитись змінювати темп та музичний розмір.

Завдання 1. Використовуючи Додаток 3 (Уривок з пісні А. Пашкевича “Мамина вишня”), підготувати робоче вікно програми **Cubase SX 3** для запису **MIDI-проекту**.

При підготовці робочого вікна програми **Cubase SX 3** потрібно в полі списку треків та в полі інспектора треків виставити атрибути, які б відповідали майбутньому MIDI-проекту.

Завдання 2. Підготувати MIDI-проект, використовуючи Додаток 3 (Уривок з пісні А. Пашкевича “Мамина вишня”).

Для виконання цього завдання потрібно скористатися підготовленим робочим вікном, а також вікном **Tempo Track**. У Додатках подається уривок клавіру пісні А. Пашкевича “Мамина вишня”. Її можна взяти за основу.

Під час роботи з MIDI-проектом потрібно звертати увагу на такі моменти:

- виділяти MIDI-треки, визначені для запису і для кожного із них підібрати відповідний MIDI-інструмент;
- на транспортній панелі в групі **Record Mode** у верхній її частині переключити спосіб запису на режим **Normal**;
- виділяти локаторами такти, визначені для запису;
- включити на транспортній панелі режим автоматичної квантизації (група **Record Mode**, кнопка **AUTO Q**);
- відкрити вікно **Tempo Track** і у ньому, відповідно до партитури, змінювати темп та розмір твору.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 5 становить 15 балів.
--

Практичне заняття 6

Тема. Операції над частинами MIDI-проекту.

Мета. Навчитись робити деякі операції над частинами MIDI-проекту.

Завдання 1. Підготувати робоче вікно програми Cubase SX 3 для запису MIDI-проекту.

При підготовці робочого вікна програми Cubase SX 3 потрібно в полі списку треків та в полі інспектора треків виставити атрибути, які б відповідали майбутньому MIDI-проекту.

Завдання 2. У вікні програми Cubase SX 3 на першому треку прописати мелодію української народної пісні “Веселі гуси”.



Завдання 3. Із прописаною частиною MIDI-проекту виконати такі операції:

- **Виділення.** Щоб виділити якусь частину проекту або аудіо повідомлення, достатньо натиснути на ній кнопкою миші.
- **Видалення.** Для видалення частини MIDI-проекту потрібно скористатися командою головного або контекстного меню **Edit > Delete**.
- **Переміщення.** Якщо об'єкт піймати мишею, він відразу ж сам автоматично виділиться. А вже тоді можна його вільно перетягувати з одного місця на інше.
- **Розрізування.** Включивши на панелі інструментів кнопку **Split**, можна лівою кнопкою миші розрізати частину проекту на декілька частин, цокаючи на них лівою кнопкою миші.
- **Склеювання.** Потрібно на панелі інструментів вікна проекту включити інструмент **Glue**, а потім натиснути лівою кнопкою миші на потрібній частині, і даний об'єкт з'єднується із наступним за ним на треку об'єктом.
- **Копіювання.** Основний спосіб копіювання частин — це копіювання через буфер обміну: команди **Edit > Copy** (копіювати в буфер) і **Edit > Paste** (вставити із буфера) головного меню або контекстного меню секції треків. Переміщення це також один із видів копіювання.

Всі ці операції можна виконувати лише при умові, що на панелі інструментів вікна проекту включена кнопка  (**Object Selection**).

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 6 становить 10 балів.

Практичне заняття 7

Тема. Переміщення треків в програмі Cubase SX 3. Інструменти VST.

Мета. Вдосконалювати навички аранжувальника.

Завдання 1. Підготувати робоче вікно програми Cubase SX 3 для запису MIDI-проекту.

При підготовці робочого вікна програми Cubase SX 3 потрібно в полі списку треків та в полі інспектора треків виставити атрибути, які б відповідали майбутньому MIDI-проекту.

Завдання 2. У вікні програми Cubase SX 3 на першому треку прописати мелодію української народної пісні “По дорозі жук, жук”.

По дорозі жук, жук

Українська народна пісня



Завдання 3. Із прописаною частиною MIDI-проекту виконати операцію по переміщенню треку.

Для переміщення треку потрібно курсором піймати саме поле треку і, не відпускаючи кнопку миші, переміщувати його у вертикальному напрямку.

Завдання 4. Ознайомитися з роботою VSTi.

Для ознайомлення з VSTi в головному меню **Devices** потрібно скористатися командою **VST Instruments**, а в однойменному діалоговому вікні уже вибрати сам інструмент.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за виконання практичного завдання № 7 становить 10 балів.

Модуль 1 (аудиторна робота)						
Змістовий модуль 2						
Практичне Заняття 1	Практичне Заняття 2	Практичне Заняття 3	Практичне Заняття 4	Практичне Заняття 5	Практичне Заняття 6	Практичне Заняття 7
5	10	15	15	15	10	10

Розподіл балів, присвоюваних студентам за кожне практичне заняття.

