

Ужгородська загальноосвітня спеціалізована школа – інтернат з поглибленим вивченням окремих предметів Закарпатської обласної ради

# Вплив музики на живі організми

Виконала:

учениця 11- Б класу

Безкоровайна Аліна

Науковий керівник:

вчитель біології

Вайнагій С.М.

Кожна людина звикає з самого народження чути музику.  
У кожного є улюблений стиль музики.

Усі ми вже давно помітили, що роль музики в нашому житті досить велика, вона може впливати на емоційний стан, заспокоювати, піднімати настрій і так само погіршувати його.

Чому ж різним людям подобається різна музика і як вона впливає на наше життя?



**Об'єкт досліджень** – вплив музики на людину.

**Предмет** – реакція організму людини на прослуховування різних стилів музики.

**Мета:** визначити вплив музики та різних її стилів на організм підлітка.





**Шум** — одна з форм фізичного (хвильового) забруднення навколишнього середовища. Під шумом розуміють усі неприємні та небажані звуки чи їхню сукупність, які заважають нормально працювати, сприймати інформаційні звукові сигнали, відпочивати.

**За видами забруднення поділяються на такі види:** механічні, хімічні, фізичні, біологічні.

Шум шкідливий не лише для людини. Встановлено, що рослини під впливом шуму повільніше ростуть, у них спостерігається надмірне (навіть повне, що призводить до загибелі) виділення вологи через листя, можливі порушення клітин. Гинуть листя і квіти рослин, що розміщені біля гучномовця.

Аналогічно діє шум на тварин. Від шуму реактивного літака гинуть личинки бджіл, самі вони втрачають здатність орієнтуватися, в пташиних гніздах дає тріщини шкаралупа яєць. Від шуму знижуються надої, приріст у вазі свиней, несучість курей. Хворобливо переносять шум риби, особливо у період нересту.



Слід відзначити, населення відрізняється великою розбіжністю по характеру реакцій на шум. Виявлено, що надчутливих людей до шуму 30%, людей з нормальною чутливістю 60%, безчуттєвих 10%. Це пов'язано з тим, що кожна людина сприймає шум по-різному. Багато залежить від віку, темпераменту, стану здоров'я, навколишніх умов. Деякі люди втрачають слух навіть після короткої дії шуму порівняно зменшеної інтенсивності.



Дуже сильний шум (вище 110 дБА) призводить до так званого "шумового сп'яніння" - збудження, що виникає в результаті резонансу клітинних структур у відповідь на гучні ритмічні звуки. Звукове сп'яніння по суб'єктивним почуттям аналогічне до алкогольного сп'яніння. Це одна з причин успіху сучасної гучної музики, що подібна до музики аборигенів.



Рівень шуму, що створюється сучасною електронною музикою, що перевищує поріг больової чутливості та досягає 130 дБА.

Будь-який шум достатньої інтенсивності і тривалості призводить до зниження слухової чутливості.

Відомі дослідження змін слухової активності у молоді при годинному прослуховуванні голосної музики: у 20% з них слух виявився погіршеним, як у 85-літніх людей.





Різна музика має різний вплив на молодь. Адже деякі мелодії здатні навіть покращувати людську пам'ять, вони також допомагають вибудовувати асоціативний ряд певних подій і моментів життя.

Музика впливає не тільки на моральний і емоційний стан людини, а й на роботу внутрішніх органів, таких як серце, і на активність артеріального тиску. Для тих, хто хоче активно збільшити свій тиск, варто слухати музику енергійну, а для стабілізації серцевого ритму рекомендується прослуховування спокійної мелодії.

Дуже цікавий факт полягає в тому, що спокійна мелодія може позитивно впливати на кров. Та мелодія, яка викликає у людини задоволення, активно збільшує в крові обсяг лімфоцитів, і, відповідно, організму людини стає набагато простіше боротися з будь-якими хворобами.



## Як впливає класична музика?

Вважається, що класична музика найбільш благотворно, ніж будь-яка інша, впливає на організм людини і її психо-емоційний стан.

Найвідомішою «цілющою» музикою вважаються твори Моцарта: у деяких клініках з їхньою допомогою проводять навіть спеціальні курси лікування від різних захворювань (орнітотерапія). "Музика Моцарта мобілізує всі природні здібності нашого мозку". (Гордон Шоу, нейробіолог і фізик з США)

Класична музика впливає на людину заспокійливо. Вона розвиває здатність до візуалізації, народжуючи в уяві слухача зорові образи.

Виявляється, що класична музика має величезний вплив на інтелектуальні здібності і можливості людини, адже її мелодія сприяє збільшенню емоційної людської активності. І, як виявили, саме в цей період і підвищуються інтелектуальні здібності.

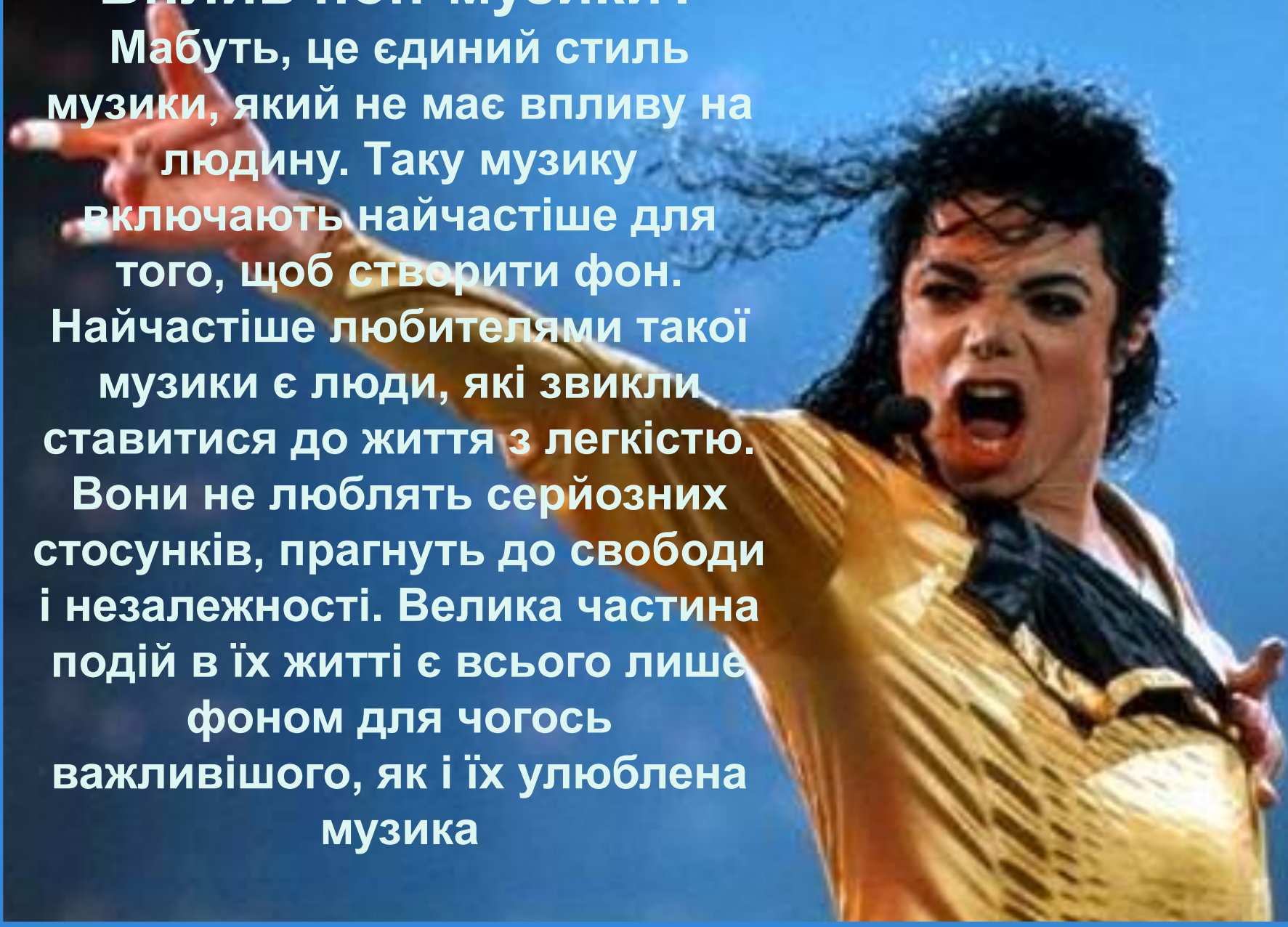


# Вплив поп-музики?

Мабуть, це єдиний стиль музики, який не має впливу на людину. Таку музику включають найчастіше для того, щоб створити фон.

Найчастіше любителями такої музики є люди, які звикли ставитися до життя з легкістю.

Вони не люблять серйозних стосунків, прагнуть до свободи і незалежності. Велика частина подій в їх житті є всього лише фоном для чогось важливішого, як і їх улюблена музика





**Як впливає музика в стилі рок, метал?**

**Найбільш поширеною на сьогоднішній день є думка, що важка музика вкрай негативно впливає на психіку людини. Згідно з цією думкою, з часом у любителів року підвищується роздратованість і погіршується пам'ять, відбувається руйнування моральних бар'єрів і з'являється схильність до насильства.**

**Інша точка зору абсолютно протилежна. На думку її прихильників, важка музика, навпаки, сприятливо впливає на людей, особливо — підлітків, допомагає впоратися з напругою і тиском. Відповідно до проведених серед підлітків досліджень, більшість відмінників воліють слухати саме рок, а це спростовує теорію про погіршення пам'яті.**

**Перевагу важкій музиці часто віддають люди з багатим внутрішнім світом, цікаві в спілкуванні.**

# Матеріали, методи та результати досліджень



Протягом 2014-2015 року, ми проводили дослідження. Вони поділялися на 2-а етапи : анкетування і власне досліді. На I етапі досліджень ми проводили анонімне анкетування серед учнів 8-11 класів, які проживають у гуртожитку.

На II етапі ми провели наступні дослідження. Зміст їх полягав у тому, що ми відібрали групу учнів (30 чоловік). Саме дослідження проводилося у 3 етапи, кожен з яких тривав 3 тижні . Між ними для чистоти отриманих даних зробили перерву в 1 тиждень.

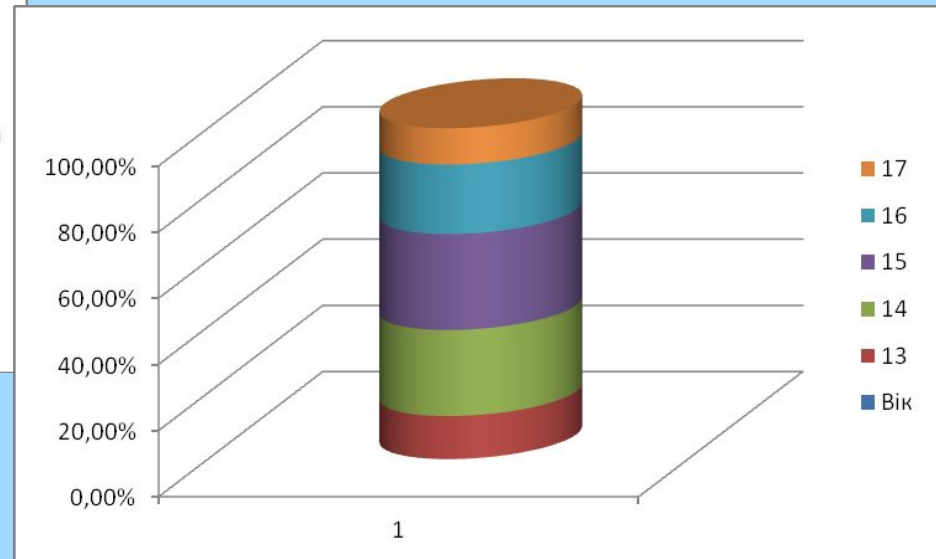
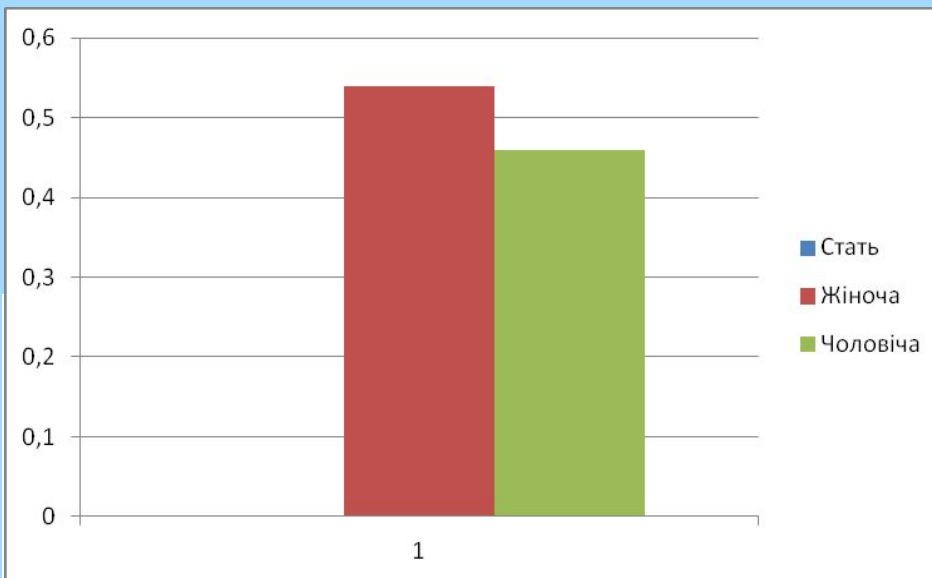
Протягом трьох тижнів учні кожен день прослуховували музику певного жанру. По закінченні етапу , вони проходили анкетування, де відмічали свої враження та відчуття за системою від 1 до 5.

# Дослід 1

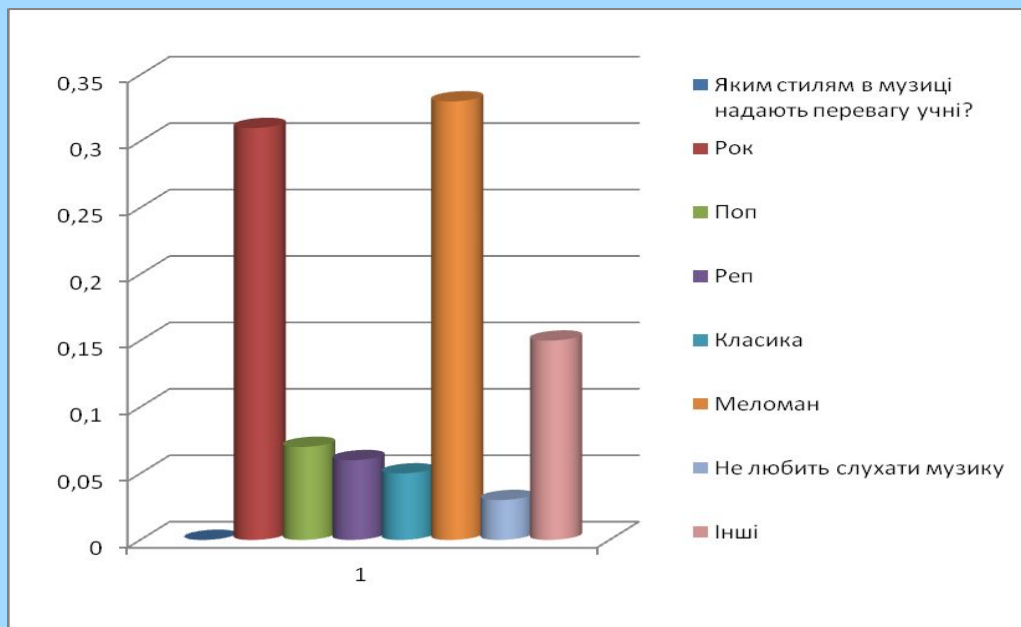
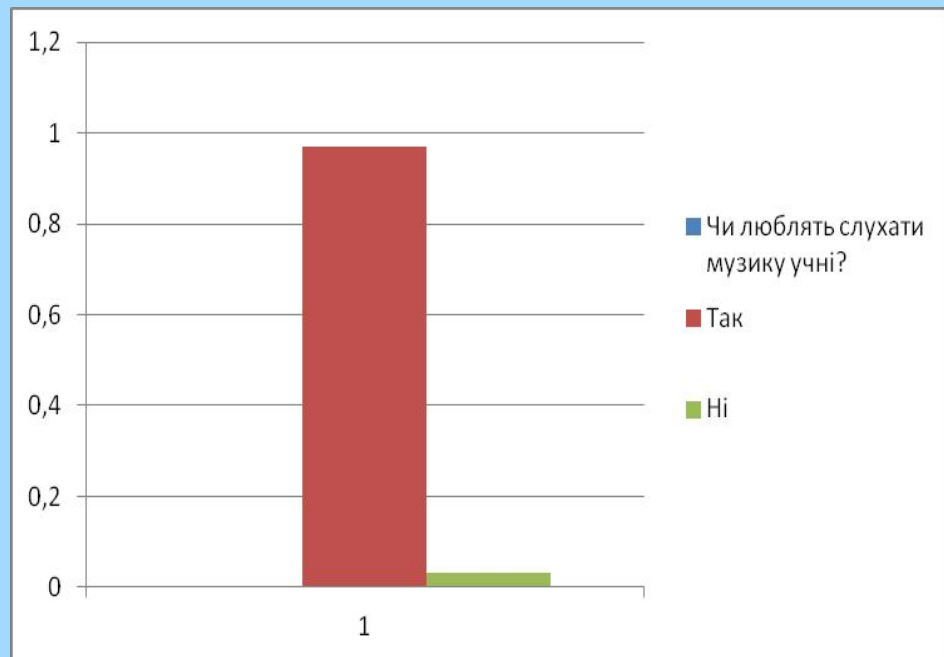
Провівши всі дослідження, ми виявили , що:

1) В опитуванні взяло участь 203 учнів . З них дівчат було 113, а це 55,4%, чоловіків – 90 (44,6%).

2) Найбільше виявилось учнів 15 років (29%), а найменше - учнів 17 років (11%).

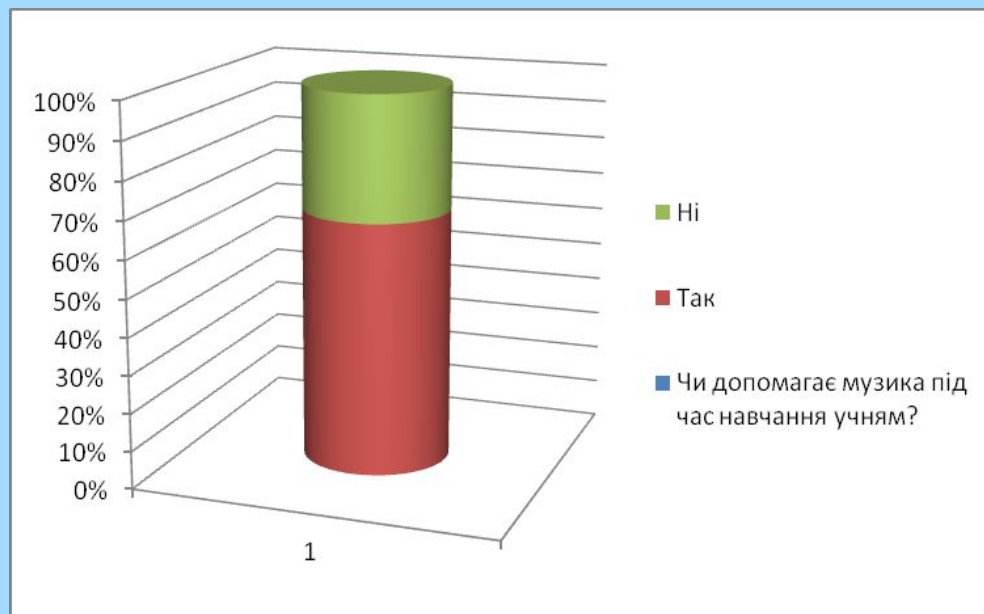
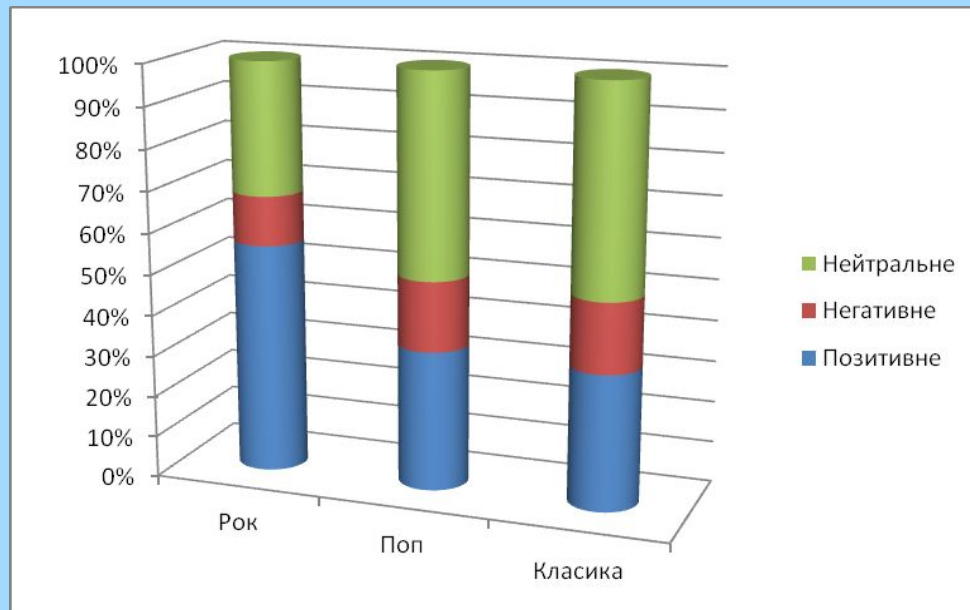


3) З них 97% люблять слухати музику і лише 3% - ні.



4) Більшість учнів меломани (33%). Слухає рок- 31%, а найменше класику- 4,9%.

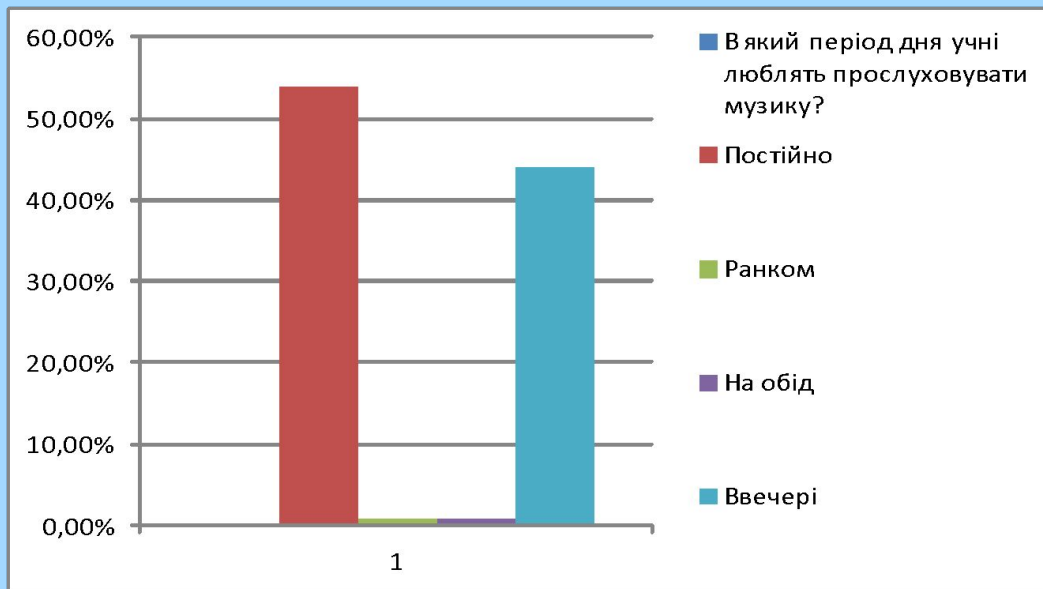
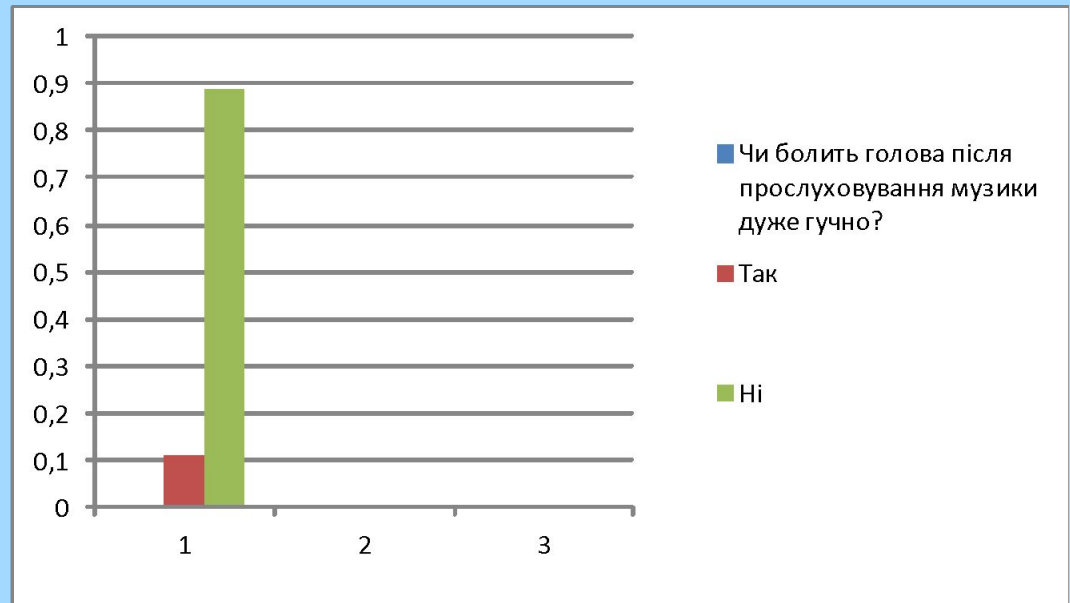
5) Ми визначали ставлення учнів до різних стилів музики. До року більша частина відноситься позитивно, а до попу і класики негативно.



6) 67% учнів музика допомагає під час навчання, а 33% - ні.

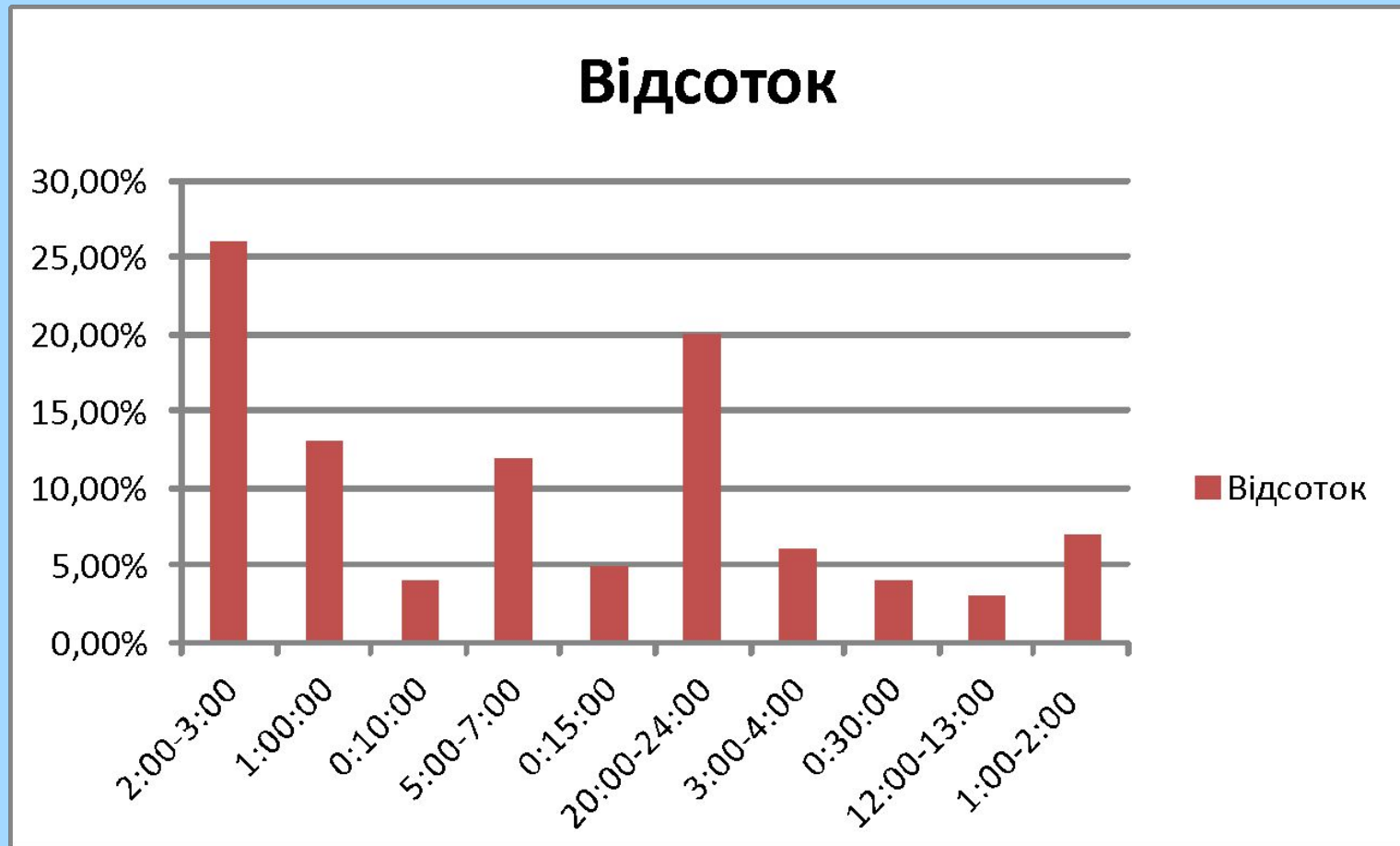


7) У 11% болить голова після прослуховування музики, а у 89% - ні.



8) 54% учнів люблять прослуховувати музику протягом дня, 44% - ввечері і лише по 1% ранком і на обід.

9) Більшість учнів люблять слухати музику 2-3 год. на день – 26% , 20 % -- протягом дня, 13% -- 1 год. , а найменше 3 % -- 12-13 год..



З 2 дослідів ми можемо побачити, що в групі з 30 людей настрій та самопочуття краще під час прослуховування класики, ніж попу та року. Головна біль присутня під час прослуховування року. Прослуховувати більше, ніж 40-50 хв. та робити розумові навантаження група могла під час прослуховування класичної музики, а слухаючи рок краще було робити фізичні навантаження.



Критерії	Жанри музики					
	Рок		Поп		Класика	
	Бали	%	Бали	%	Бали	%
<b>Настрій</b>	2	40	3	60	5	100
<b>Головна біль</b>	5	100	2	40	1	20
<b>Чи змогла людина прослуховувати саме цей стиль більше, ніж 40-50 хв.?</b>	1	20	3	60	5	100
<b>Самопочуття</b>	1	20	2	40	5	100
<b>Чи змогла людина робити якісь розумові навантаження (читати, вчитися ) прослуховуючи саме цей стиль музики?</b>	1	20	1	20	5	100
<b>Чи змогла людина робити якісь фізичні навантаження прослуховуючи ці стилі?</b>	5	100	4	80	2	40

# Висновки

Музика сприяє творчому процесу. Але не кожна мелодія допомагає сконцентруватися. Якщо виконується механічна робота, приємні звуки будуть тільки сприяти трудовому процесу. Але, наприклад, писати вірші під музику дуже складно. У крайньому випадку, можна слухати твори без слів, легкий фон сприяє концентрації і покращує працездатність.

Провівши всі дослідження, ми виявили, що в опитуванні взяло участь 203 учнів. З них дівчат було 113, а це -55,4%, а чоловіків – 90, 44,6%.

Ми дізналися, яким стилям музики надають перевагу учні. Року надають перевагу 63 учні, а це 31%. Також ми дізналися про те, що 67 % (136 учнів) музика допомагає під час навчання. Ми простежили те, що 26 % учнів прослуховують музику по 2-3 год. на день.

*Дякую за увагу!*

*Хай музика наснажить Ваші душі,  
принесе задоволення та радість!*