МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет культури і мистецтв
Кафедра музичного мистецтва

Затверджено
На засіданні кафедри музичного мистецтва
Факультету культури і мистецтв
Львівського національного університету імені
Івана Франка
(протокол № 1 від 2.09 2020 р.)

Завідувач кафедри _____ Е. З. Тайнель

Силабус з навчальної дисципліни «Цифрове мистецтво в музичній освіті»,

Що викладається в межах ОПП Середня освіта (музичне мистецтво

Другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів з спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво) спеціалізації Музичне мистецтво

Львів2020 р.

Силабус курсу «Цифрове мистецтво в музичній освіті»
2020–2021 навчального року

Назва курсу	Цифрове мистецтво в музичній освіті
Адреса викладання курсу	м. Львів, вул. Валова, 18
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет культури і мистецтв, кафедра музичного мистецтва
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	02 Культура і мистецтво,
Викладачі курсу	Король Оксана Миколаївна, кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри музичного мистецтва
Контактна інформація викладачів	okskorol@gmail.com, м. Львів
Консультації по курсу відбуваються	Для прикладу: щосереди, 10:10 – 11:30 год. (вул. Валова, 18, ауд. 26) Також можливі он-лайн консультації. Для цього слід писати на електронну пошту викладача.
Сторінка курсу	http://kultart.lnu.edu.ua/
Інформація про курс	На кожному рівні освіти акценти в оволодінні інформаційними технологіями змінюються. Однак у вимогах державних освітніх стандартів зміст цих дисциплін не обговорюється. Єдиний освітній стандарт тут фактично відсутній, що спонукає діяти емпірично, розробляючи власні авторські програми при повній відсутності задовільних підручників і навчальних посібників. Розробка загальної стратегії оволодіння інформаційними технологіями в області музичного мистецтва і конкретизація вимог до цього освоєння на кожному рівні освіти, на наш погляд, є однією з нагальних проблем. Курс присвячений розгляду проблем впровадження цифрових технологій в теорію і практику навчання музичному мистецтву і творчості, а також питань, пов'язаних зі змістовними компонентами дисципліни «Цифрове мистецтво в музичній освіті». У пропонованому курсі передбачено освоєння області знань, яка формує навички та вміння з використання нових музичних цифрових технологій в музичній освіті та подальшої творчої діяльності. Принципи, покладені в основу курсу, є фундаментом для різних видів професійної діяльності музикантів, які працюють з музично-комп'ютернимитехнологіями (звукорежисура, цифровий звукозапис, саунд-дизайн, саунд-продюсування, виконання на синтезаторах і MIDI-інструментах, створення аудіо- та відеопрезентацій, робота з зображеннями, осврення елементарних програм звукового і відеомонтажута ін.).
Коротка анотація курсу	Дисципліна«Цифрове мистецтво в музичній освіті»» є завершальною нормативною дисципліною зі спеціальності 7020207"Музична педагогіка і виховання" для освітньої програми «Музична освіта та педагогіка», другого (магістерського) рівня освіти, яка викладається в І семестрі в обсязі 5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі	Мета дисципліни спрямована на залучення студентів до

курсу	музикування на електронних музичних інструментах в найрізноманітніших формахпроявів цієї творчої діяльності, вивченні та дослідженні теоретичних засад курсу, оволодіння програмами цифрової обробки звуку, саунд- та відеомонтажу;застосовувати класичні тасучасні методи викладання, аналізувати особливостівітчизняних і світових інструментальних шкіл. Основною метою викладання дисципліни є формування устудентів уявлення про сучасні комп'ютерні технології дляроботи з музичною інформацією і навичок їх практичноговикористання в професійній діяльності. Цілі курсу. На основі отриманих знань і умінь випускник повинен володіти загальними компетенціями, що включають в себе здатність: - розуміти сутність і соціальну значущість своєї майбутньої професії, проявляти до неї стійкий інтерес. - здійснювати пошук, аналіз і оцінку інформації, необхідної для постановки і вирішення професійних завдань, професійного іособистісного розвитку. - використовувати інформаційно-комунікаційні технології для вдосконалення професійної діяльності. - орієнтуватися в умовах частої зміни технологій у професійній діяльності. На основі отриманих знань і умінь випускник повинен володіти професійними компетенціями, що відповідають основним видампрофесійної діяльності: • отримати базові знання в області електроніки; • вивчити художні можливості цифрового інструментарію; • освоїти практичне електронне музикування; • розвинути виконавську техніку гри на синтезаторах; • самовдосконалюватися особистості студента.
Література для вивчення дисципліни	**Основна:** Беличенко В. В., Горбунова И. Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий в обучении информатике музыканта (в условиях перехода на новые образовательные стандарты): Монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. 220 с. Вишеславський Г., Сидор-Гібелинда О.. Кібер-арт. // Термінологія сучасного мистецтва//Paris-Kyiv, Terra Incognita, 2010, —ст. 146-148. ISBN 978-966-96839-2-2. Г.А. Вишеславський , О.Є.Голуб. Мистецтво кібернетичне . //Енциклопедія Сучасної України// К.:І н-т енциклопед. дослідж. НАН України. 2018. – Т. 20. , ст 521. Мистецтво кібернетичне .ЕСУ Гайденко І. А. Роль музичних комп'ютерних технологій у сучасній композиторській практиці: автореф. дисс. … к. мист. Харків, 2005. 19 с. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века (В поисках практико-ориентированных образовательных концепций). М.: Совершенство, 1998. 608 с. 110 Издательство «Грамота» www.gramota.net Горбунова И. Б. Информационные технологии в музыке: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, Т. 1. 2009. 175 с.; Т. 2. 2010. 210 с.; Т. 3. 2011. 399 с. Горбунова И. Б. Музыкальный звук: Монография. СПб.: СОЮЗ, 2006. 165 с. Горбунова И. Б. Музыкальный компьютер: Монография. СПб.: СОЮЗ, 2007. 400 с. Горбунова И. Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий

как новая образовательная творческая среда // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2004. № 4 (9). С. 123-138.

Горбунова И. Б., Заливадный М. С., Кибиткина Э. В. Музыкальное программирование: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. 195 с.

Горбунова И. Б., Камерис А. Концепция музыкально-компьютерного образования в подготовке педагога-музыканта: Монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. 160 с.

Горбунова И. Б., Привалова С. Ю. Музыкальный инструмент для каждого ребёнка. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2009. 117 с.

Горбунова И. Б., Чёрная М. Ю. Электронные музыкальные инструменты: Учеб. пособие. СПБ.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, кн. первая, 2011. 160 с.; кн. вторая, 2012. 214 с.

Горбунова И. Б., Чибирёв С. В. Музыкально-компьютерные технологии: к проблеме моделирования процесса музыкального творчества: Монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. 160 с.

Данилова О.В. Мультимедія власноруч. Текст, графіка, анімація, відео. Київ : Шкільний світ, 2006. 248с.

Дьяченко Н. Г. Технические средства обучения в системе комплексного воспитания музыканта (к постановке проблемы): автореф. дисс. … к. искусствоведения. Л., 1983. 21 с.

Журавльова О. І. Пошук нової освітньої парадигми в сучасній вищий школі // Роль науки, релігії та суспільства у формуванні моральної особистості. Донецьк, 2006. С. 76-79.

Заливадный М. С. Теоретические проблемы компьютеризации музыкальной деятельности (опыт комплексной характеристики): автореф. дисс. … к. искусствоведения. СПб., 2000. 23 с.

Карташова Л. А. Використання інтернет-ресурсів у вищій школі [Электронный ресурс] // Педагогічний процес. Теорія і практика: зб. наук. праць. 2012. Вип. 3. URL: http://pptp.org.ua/images/2012/03/kartashova.pdf (дата обращения: 31.07.2014).

Карташова Л. А. Методологічні основи створення та застосування інформаційно-технологічної системи навчання студентів суспільно-гуманітарних спеціальностей у вищих педагогічних навчальних закладах України [Электронный ресурс]. URL: http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/14/statti/kartashova.htm (дата обращения: 01.08.2014).

Комп'ютерні технології в мистецтві: методичні рекомендації / авт.-уклад. В.Городецький. Івано–Франкіськ : Симфонія форте, 2018. 52 с.

Лагутенко О. Б. Сучасні впровадження програмно-методичного забезпечення у навчальний процес та управління вищим навчальним закладом освіти // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія «Педагогічні науки: реалії та перспективи»: зб. наук. праць. К., 2008. Вип. 11. С. 48-53.

Макуренкова Е. П. Всеобщая музыкальная грамотность и активизация профессионального музыкального образования. М.: Рос. акад. музыки им. Гнесиных, 2003. 267 с.

Митчелл Шниер Толковый словарь компьютерных технологий / Митчелл Шниер. — Киев: ДиаСофт, 2000. — 720 с.
Опалєв М. Л. Дизайн мультимедійних презентацій: стильові напрямки і засоби формування візуально-образної мови — Автореф. дисс. канд. мистецтвознавства. – Харків, 2010. 20 с.

Моль А. Искусство и ЭВМ / пер. с фр. М.: Мир, 1975. 556 с.

Назайкинский Е. В. Звуковой мир музыки. М.: Музыка, 1988. 254 с.

Настащук Н.А. Информационные технологии на базе свободного программного обеспечения: материалы Всероссийской научнопрактической конференции. Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2010. – 215 с.

Обучающие машины, системы и комплексы: справочник / под общ. ред. д. тех. н. проф. А. Я. Савельева. К.: Высшая школа, 1986. 303 с.

Опалєв М. Л., Вакуленко О. В. Закономірності формування сучасного тренду веб-дизайну — «Плаский дизайн». Вісник Львівської національної академіїмистецтв, Вип.30. -Львів: ЛНАМ. — 2016. — с.215-225.

Петров М.Н. Эфективная работа : Photoshop CS. СПб. : Петербург, 2004. 845с. ил.

Полозов С. П. Обучающие компьютерные технологии в музыкальном образовании: дисс. … к. искусствоведения. Новосибирск, 2000. 238 с.

Роберт Н. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. Москва : Школа-Пресс, 1994. 324с.

Рудаков Д. Алая книга цифровой фотографи. СПб : Петербург, 2010. 128с. ил.

Синаторов С.В. Информационные технологии. Москва, 2014. 336 с.

Скиббе Л. Дж., Хэйфмейстер С., Чеснат А. М. Оптимизация мультимедиа ПК /Л. Дж. Скибб, С. Хэйфмейстер, А. М. Чеснат; пер. с англ. – К.: ДиаСофт Лтд, 1997. – 352 с.

Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для учителя. Петербург, 2003. 148с.

Сухорукова Л. А. Засоби художньої виразності в мультимедійному дизайні (на прикладі музичного кліпу з елементами 3D- анімації): автореф. дис. на здобуття наук. Ступеня канд. мистецтвознавства: спец. 17.00.07 «Дизайн»— ХДАДМ, Харків 2015. — 282 с.

Тайц А.м., Тайц А.А. Самоучитель Adobe Photoshop CS7. СПб : БХВ-Петербург, 2004. 688с. ил.

Тим Дейли. Специальные эфекты : справочник по цыфровой фотографи. Москва : Астрель, 2005. 112с. ил.

Топорков С. Adobe Photoshop CS в примерах. СПб : БХВПетербург, 2005. 384с. ил.

Фохт-Бабушкин Ю. У. Художественная жизнь современного общества: в 4-х т. / Отв. ред. Ю. У. Фохт-Бабушкин. – СПб., 1997. – Т. 2. – 213 с.

Хоффман, Кэти Рай. Технология. Искусство. Коммуникация. Москва, 1993. 248с.

Хуторской А. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. Санкт-Петербург, 2004. 122с.

Чепмен Н. Цифровые технологии мультимедиа: монография. Москва, Санкт-Петергург, Киев, Вильямс, 2006. 623 с.

Чепмен Н., Чепмен Д. Цифровые графические инструменты / Н. Чепмен, Д. Чепмен; пер. с англ. и ред. Е. Л. Полонская. — М.; СПб.; Киев: Диалектика, 2006. — 647 с.

Додаткова:

Bruce Wands (2006). Art of the Digital Age, London: Thames & Hudson. ISBN 0-500-23817-0.

Caterina Davinio, Tecno-Poesia e realtà virtuali / Techno-Poetry and Virtual Reality, essay (Italian / English), Mantova, Sometti 2002. ISBN 88-

	88091-85-8 Chan C., Akleman E., Chen J. Two Methods for Creating Chinese Painting. // Proc. The 10th Pacific Conference on Computer Graphics and Applications (PG'02). Beijing, 2002. Christiane Paul (2003). Digital Art (World of Art series). London: Thames & Hudson. ISBN 0-500-20367-9. Ernest Edmonds, Andrew Martin, Sandra Pauletto. Audio-visual interfaces in digital art. In: The Australasian Computing Education Conference; Vol. 74. Proceedings of the 2004 ACM SIGCHI International Conference on Advances in computer entertainment technology. Singapur 2004, ISBN 1-58113-882-2. (Information). Greg Turner, Ernest Edmonds. Towards a Supportive Technological Environment for Digital Art. In: Viller & Wyeth (Hrsg.): Proceedings of OzCHI2003: New directions in interaction, information environments, media and technology. 26-28 November 2003.Brisbane, Australien. (Online) Hofstetter F. Multimedia Literacy / Fred Hofstetter. — McGraw-Hill: International Publishing Group, 2001. — P. 2. James Faure Walker (2006) Painting the Digital River: How an Artist Learned to Love the Computer, Prentice-Hall (USA). ISBN 0-13-173902-6 Joseph Nalven, JD Jarvis. Going Digital: The Practice and Vision of Digital Artists. Thompson Course Technology, 2005, ISBN 1-59200-918-2. Lev Manovich. Ten Key Texts on Digital Art: 1970—2000. In: Leonardo, Band 35, Nummer 5, MIT Press 2002, S. 567—569. (Information) Linda Candy. Co-Creativity in Interactive Digital Art, Consciousness Reframed. In: Fourth International CAiiA-STAR Research Conference, 2-4th August 2002. Perth 2002. Online Lopes D. A. Philosophy of Computer Art. Routledge, 2009. 160 pp. Monika Fleischmann, Ulrike Reinhard. Digitale Transformationen. Medienkunst als Schnittstelle von Kunst, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.whois, Heidelberg 2004, ISBN 3-934013-38-4. (Information) Oliver Grau (2003) Virtual Art: From Illusion to Immersion (Leonardo Book Series). Cambridge/Mass.: MIT-Press. Popper F. From Technological to Virtual Art. MIT Press, 2007. 471pp. Shuman J. Multimedia in Action / James E. Shuman. — Belmont, CA: International Thomson Pub. Co., 1998. — P.5. Wands B. Art of The Digital Age. L.: Thames & Hudson, 2006. 224pp. Wolf Lieser. Digital Art. H.F. Ullmann Publishing, Deutschland 2009, ISBN 978-3-8331-5344-0. **Інтернет-джерела:** https://aib.at.ua/publ/notni_redaktori_sibelius_ta_finale_dosvid_porivnjannja/1-1-0-7 znaimo.com.ua/Нотний_редактор https://naurok.com.ua/urok-zagalniy-oglyad-muzichnih-redaktoriv-ta-sferi-hnih-zastosuvan-134571.html http://mediamusic-journal.com/Issues/1_5.html
Тривалість курсу	150 год.
Обсяг курсу	32 годин аудиторних занять. З них 16 годин лекцій, 16 годин практичних занять та 118 годин самостійної роботи
Очікувані результати навчання	Після завершення цього курсу студент буде : - Знати:основи перетворення звуку в цифровий формат; - основні формати запису та відтворення музики;

	- сучасні нотні редактори і професійні програми, котрі використовуються в звукозапису та композиції; - основи роботи зі звуковими файлами і MIDI-файлами; - основи роботи зі створення аудіовізуальних презентацій; - основи роботи з лелементарними програмами звукового та відеомонтажу. - Основними завданнями дисципліни є: вивчення найбільш - популярних комп'ютерних програм для роботи зі звуком і нотної - графікою; виховання у студентів умінь самостійно розбиратися в - нових комп'ютерних програмах і технічних засобах; розвиток - навичок підготовки мультимедійних матеріалів для навчальної та - професійної діяльності. - вміти
Ключові слова	Музичні комп'ютерні технології, цифрове мистецтво, музична освіта, аудіовізуальний ряд, цифрові презентації, аудіоредактори, відеоредактори, нотні редактори, інформаційні технології в музиці, творчий проект, музично-комп'ютерні технології (МКТ), комп'ютерна музична творчість, інформатика.
Формат курсу	Очний
	Проведення лекцій, практичних занять та консультацій.Реалізація концепції музично-комп'ютерної освіти в підготовці педагога-музиканта здійснюється через основні освітні програми системи професійної підготовки, систему додаткової освіти, професійний розвиток студентів і їх методичну підтримку у всесвітній Мережі.

Теми	Тема 1. Сучасні проблеми комп'ютеризації музичної освіти Тема 2. Зміст інформаційних потоків Тема 3. Структура музичних інформаційних об'єктів. Тема 4. Синтезатор і комп'ютер в сучасній музичній освіті. Тема 5. Історична ретроспектива електромузичних інструментів. Тема 6. Основи роботи з комп'ютером Тема 7. Музичні можливостікомп'ютера.Музичніпрограми. Тема 8. Програми аудіо-редактори та робота в них. Тема 9. Програми відео-редактори та робота в них. Тема 10. Зведення картинки зі звуком, основні правила Тема 11. Програми-нотатори Тема 12. Програми-автоаранжувальники Тема 13. Формати запису музики Тема 14. Програми конфертації цифрової музики, відеотреків з одного формату в інший Тема 15. Робота в редакторі Microsoft PowerPoint Тема 16. Робота з графічними редакторами, створення аудіовізуального ряду.
Підсумковий контроль, форма	залік вкінці семестру, тести, усний
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з гуманітарних дисциплін, комп'ютерної грамотності, основ теорії музики, гри на інструменті, основ аранжування, володіти елементарними навичками роботи з цифровою технікою.
Навчальні методи та техніки, які будуть	Лекції, презентації, інструктаж, практична робота з підготовки презентацій, саундтреків, відеокліпів, роликів, музичних нарізок, аудіовізуальних рядів, тощо.

використовуватися під час викладання курсу	
Необхідне обладнання	Вивчення курсу потребує використання спеціальних программузичних та відеоредакторів, операційних систем, доступу до мережі Інтернет.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: • практичні: 30% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 30; • модулі: 20 семестрової оцінки; максимальна кількість балів 20; • іспит: 50% семестрової оцінки. Максимальна кількість балів 50. Підсумкова максимальна кількість балів 100. **Письмові роботи:** Очікується, що студенти виконають декілька видів письмових робіт (есе, вирішення кейсу). **Академічна доброчесність**: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахуванння викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. **Відвідання занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні зайняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. **Література.** Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих. **Політика виставлення балів.** Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.
Питання до заліку	1. Художні можливості цифрового інструментарію. 2. Практичне електронне музикування. 3. Техніка запису і відтворення звукових файлів. 4. Особливості роботи в нотних редакторах 5. Робота з програмами звукозапису: як вибирати тональність. 6. Робота з програмами звукозапису: як записувати мелодію. 7. Робота з програмами звукозапису: як записувати акомпанемент. 8. Робота з програмами звукозапису: як записувати супровід ритм-секції. 9. Правила підбору для кожної партії відповідного MIDI-інструменту, 10. Правила редагування темпу і рівень звучання. 11. Закони акустики, робота з балансом звучання. 12. Основи перетворення звуку в цифровий формат.

	13. Основні формати запису та відтворення музики. 14. Сучасні нотні редактори і професійні програми. 15. Основи роботи зі звуковими файлами і MIDI-файлами. 16. Сучасні комп'ютерні технології дляроботи з музичною інформацією. 17. Найпопулярніші комп'ютерні програми для роботи зі звуком і нотної графіки. 18. Нові комп'ютерні програми і технічні засоби. 19. Правила підготовки мультимедійних матеріалів для навчальної та професійної діяльності. 20. Значення електроакустичного інструментарію в розвиткумузичного мистецтва і освіти. 21. Електрифікованіструнні-смичкові, щипкові, клавішні ударні інструменти. 22. Електрооргани. 23. Аналогові синтезатори. 24. Цифрові технології. Тритипи звукового синтезу: семплірування, частотно-модуляційний і хвилетабличний синтез. Аналогово-моделюючий синтезатор. 25. Цифрове піаніно. Дісклавір. Електронні ударні інструменти. 26. Цифрові синтезатори. Ритм-бокс. Синтезатор ударних інструментів. 27. Семплер. Інтерактивний клавішний синтезатор. Робочі станції. 28. Грув-станції або грув-бокси. 29. Аналоговий запис, оцифровка звуку. 30. Носії цифрової інформації. Основні звукові ефекти. Поняття MIDI. 31. Типи MIDI- повідомлень.MIDI-секвенції. 32. недолікиі переваги«комп'ютерного звуку». 33. Комп'ютер чи синтезатор? Комп'ютер, як музичний семплер. 34. Синтезатор, як модуль комп'ютера. 35. Звуковакартаі зовнішній звуковий модуль. Поняття призначеного для користувача інтерфейсу стосовнодо музичних можливостей комп'ютера. 36. Історія нотного набору від пуансонів до програмногопродукту Sibelius, Capella, Overture, Encore, Finaleta ін. 37. MIDI-клавіатура. Комп'ютер як інструмент композитора. 38. Композиторський інтерфейс. Роботаз компонування елементів музичного твору. Підбір тембру, висоти, гучностіі темпу. 39. Плюсиі мінуси комп'ютера в роботі композитора. 40. Звукорежисерська роботаз комп'ютером. 41. Звукорежисерський інтерфейс. мікшерний пульті багатоканальнезведення. 42. Музикознавчий інтерфейс. Автоматичний перекладач, можливості Інтернетув роботімузикознавця. 43. Комп'ютері музична освіта. 44. Комп'ютер якпомічник педагога. 45. Навчання музиці за комп'ютером – перевагиінедоліки. 46. Створення фонограм: записи партій голосу, акустичних і електронних інструментівз наступним зберіганням на електронних носіях. 47. Робота у відеоредакторах для створення музичних кліпів. 48. Редактори для нарізки відео та музики. 49. Монтаж музичних кліпів. 50. Рограми аудіо редактори.

	51. Робота в аудіоредакторах, особливості та переваги. 52. Програми автоаранжувальники переваги та недоліки. 53. Робота в графічних редакторах. 54. Підготовка матеріалу для створення аудіовізуальних рядів та презентацій. 55. Особливості роботи в редакторі Microsoft PowerPoint. 56. Створення анімаційного ряду, зведення з музикою. 57. Формати запису музики: mp3, cda, wav, cwp, MID, mid. 58. Мультимедійніпрограми Windows: Мікшерський пульт. Регулятор гучності, Плеєри Windows, Програма Звукозапис. 59. Створення аудіодисківв програмі Nero Burning ROM. 60. Створення аудіокомпакт-дисків декількох типів. 61. Копіювання компакт-диска. Створенняі запис образів. 62. Створення MP3дисків. Створення відеодисків. 63. Програма Wave Editor. 64. Основніможливості звукових редакторів. 65. Реставрація звуків. Видаленняклацань, тріску і шумозаглушення. 66. Призначені для користувача настройки. 67. Програми перекладу цифрової музики з одного форматув інший: Audiograbber, Mid2Wav. 68. Переклад пісеньв форматі midв формат Wav (у реальному часі). 69. Збереження файлів. Переклад з Wavв MP3,збереженняв теку. 70. Програми - нотатори. Нотний набір на комп'ютері. 71. Finale-2005. Установка програми на комп'ютері. Основні панелі інструментівдля роботиз нотним файлом. 72. Оформлення нотного тексту. Створеннянового файлу. 73. Створення шаблону (ключі, тональність, розмір, назвиі лад інструментів). 74. Створення шаблону (нотоносця, багатоголосна партитура, акколада, тактова риса), назвиінструментів, ключі, лад інструментів. 75. Набір нотного тексту за допомогою «миші». Покроковий набір нот (speedy). 76. Набір нотв реальномучасі (hyperscribe). 77. Створення різних видів партитур, записнотних знаків, пауз, знаків альтерації іт.д. 78. Вибір темпуіпрослуховування записаної партитури. 79. Підпис тексту під нотамиіакордів над нотоносцем (при записі вокального твору дляодного голосу). 80. Текстові елементи (заголовки, коментарі нумерація сторінокта ін.) 81. Основи верстким виведенням на принтер. Витяг окремих партій з партитури.
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

СХЕМА КУРСУ

Тиж. / дата /год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) (лекція, самостійна, дискусія, групова робота)	Література. Ресурси в інтернеті	Завдання, год	Термін виконання

02.09. 20.20 2 год.	***Тема 1.Сучасні проблеми комп'ютеризації музичної освіти.*** Інформаційна система «педагог - комп'ютер - учень»СПКУ) Функції елементів СПКУ.	Лекція	Беличенко В. В., Горбунова И. Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий в обучении информатике музыканта (в условиях перехода на новые образовательные стандарты): Монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. 220 с. Вишеславський Г., Сидор-Гібелинда О.. Кібер-арт. // Термінологія сучасного мистецтва//Paris-Kyiv, Terra Incognita, 2010, —ст. 146-148. ISBN 978-966-96839-2-2. Г.А. Вишеславський , О.Є. Голуб. Мистецтво кібернетичне . //Енциклопедія Сучасної України// К.:І н-т енциклопед. дослідж. НАН України. 2018. – Т. 20. , ст 521. Мистецтво кібернетичне .ЕСУ Гайденко І. А. Роль музичних комп'ютерних технологій у сучасній композиторській практиці: автореф. дисс. … к. мист. Харків, 2005. 19 с. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века (В поисках практико-ориентированных образовательных концепций). М.:		

			Совершенство, 1998. 608 с. 110 Издательство «Грамота» www.gramota.net Горбунова И. Б. Информационные технологии в музыке: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, Т. 1. 2009. 175 с.; Т. 2. 2010. 210 с.; Т. 3. 2011. 399 с.		
2. 09.09. 2020 2 год.	***Тема 2. Зміст інформаційних потоків*** Функції комп'ютера з організації обміну музичної інформацією.	Практичне заняття	Горбунова И. Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий как новая образовательная творческая среда // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2004. № 4 (9). С. 123-138. Горбунова И. Б., Заливадный М. С., Кибиткина Э. В. Музыкальное программирование: Учеб.пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. 195 с. Горбунова И. Б., Камерис А. Концепция музыкально-компьютерного образования в подготовке педагога-музыканта: Монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. 160 с. Горбунова И. Б., Привалова С. Ю. Музыкальный инструмент для каждого ребёнка. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2009. 117 с. Горбунова И. Б., Чёрная М.		

			Ю. Электронные музыкальные инструменты: Учеб.пособие. СПБ.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, кн. первая, 2011. 160 с.; кн. вторая, 2012. 214 с. Горбунова И. Б., Чибирёв С. В. Музыкально-компьютерные технологии: к проблеме моделирования процесса музыкального творчества: Монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. 160 с.		
3. 16.09. 2020 2 год.	***Тема3. Структура музичних інформаційних об'єктів.*** Комп'ютер як універсальний музичний інструмент. Використання комп'ютерних технологій в музичній освіті не тільки як засіб навчання, але і в якості об'єкта вивчення. Інформаційні процеси, пов'язані безпосередньо з музичними інформаційними об'єктами.	Лекція	Дьяченко Н. Г. Технические средства обучения в системе комплексного воспитания музыканта (к постановке проблемы): автореф. дисс. … к. искусствоведения. Л., 1983. 21 с. Журавльова О. І. Пошук нової освітньої парадигми в сучасній вищий школі // Роль науки, релігії та суспільства у формуванні моральної особистості. Донецьк, 2006. С. 76-79. Заливадный М. С. Теоретические проблемы компьютеризации музыкальной деятельности (опыт комплексной характеристики): автореф. дисс. … к. искусствоведения. СПб., 2000. 23 с. Карташова Л. А.		

			Використання інтернет-ресурсів у вищій школі [Электронный ресурс] // Педагогічний процес. Теорія і практика: зб. наук.праць. 2012. Вип. 3. URL: http://pptp.org.ua/images/2012/03/kartashova.pdf (дата обращения: 31.07.2014). Карташова Л. А. Методологічні основи створення та застосування інформаційно-технологічної системи навчання студентів суспільно-гуманітарних спеціальностей у вищих педагогічних навчальних закладах України [Электронный ресурс]. URL: http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/14/statti/kartashova.htm (дата обращения: 01.08.2014). Комп'ютерні технології в мистецтві: методичні рекомендації / авт.-уклад. В.Городецький. Івано–Франкіськ : Симфонія форте, 2018. 52 с.		
4. 23.09.20 2 год.	***Тема4.Синтезатор і комп'ютер в сучасній музичній освіті.*** Синтезатор на уроці. Огляд зарубіжних методик навчання грі на синтезаторі. Електронні цифрові інструменти і педагогіка	Практичне заняття	Митчелл Шниер Толковый словарь компьютерных технологий / Митчелл Шниер. — Киев: ДиаСофт, 2000. — 720 с. Назайкинский Е. В. Звуковой мир музыки. М.: Музыка, 1988. 254		

	музичного творчості. Проблеми педагогіки музичної творчості.		с Роберт Н. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. Москва : Школа-Пресс, 1994. 324с. Синаторов С.В. Информационные технологии. Москва, 2014. 336 с. https://muz-hall.ru/articles/istoriya-poyavleniya-sintezatora/ https://tos.in.ua/akciyita ohlyady/r%D1%96znicya-m%D1%96zh-cifrovim-p%D1%96an%D1%96no-m%D1%96d%D1%96klav%D1%96aturou-ta-sintezatorom		
5. 30.09. 2020 2 год.	***Тема 5. Історична ретроспектива електромузичних інструментів.*** Значення електроакустичного інструментарію в розвитку музичного мистецтва і освіти. Електрифіковані струнно-смичкові, щипкові, клавішні ударні інструменти. Електроорган. Аналогові синтезатори. Цифрові технології. Три типизвукового синтезу: семплірування, частотно-модуляційний і хвилетабличний	Лекція	https://luxpro.ua/ua/articles/181-klavishni_instrumenti_osoblivosti_riznovidi_poradi_shchodo_pidboru https://habr.com/ru/company/pult/blog/399411/ Гайденко І. А. Роль музичних комп'ютерних технологій у сучасній композиторській практиці: автореф. дисс. … к. мист. Харків, 2005. 19 с. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века (В поисках практико-ориентированных образовательных концепций). М.: Совершенство, 1998.		

	синтез. Аналогово-моделюючий синтезатор. Цифрове піаніно. Дісклавір. Електронні ударні інструменти. Цифрові синтезатори. Ритм-бокс. Синтезатор ударних інструментів. Семплер. Інтерактивний клавішний синтезатор. Робочі станції. Грув-станції або грув-бокси.		608 с. 110 Издательство «Грамота» www.gramota.net Горбунова И. Б. Информационные технологии в музыке: Учеб.пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, Т. 1. 2009. 175 с.; Т. 2. 2010. 210 с.; Т. 3. 2011. 399 с. Горбунова И. Б. Музыкальный звук: Монография. СПб.: СОЮЗ, 2006. 165 с. Горбунова И. Б. Музыкальный компьютер: Монография. СПб.: СОЮЗ, 2007. 400 с. Горбунова И. Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий как новая образовательная творческая среда // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2004. № 4 (9). С. 123-138. Горбунова И. Б., Заливадный М. С., Кибиткина Э. В. Музыкальное программирование: Учеб.пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. 195 с. Горбунова И. Б., Камерис А. Концепция музыкально-компьютерного образования в подготовке педагога-музыканта: Монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. 160 с.		
6. 07.10.	***Тема 6.Основи роботи з***	Практичне заняття	Горбунова И. Б., Чибирёв С.		

2020 2 год.	***комп'ютером*** Пристрій персонального комп'ютера. Операційна система Windows. Діалогові вікна. Робота за допомогою миші і клавіатури. Музичні можливості комп'ютера. Програма Total Commander. Програма Microsoft Word. Освоєння прикладних музичних і офісних програм. Прикладні музичні і офісні програми. Текстовий редактор Microsoft Office Word. Графічний редактор Paint. Програма ACDSee. Огляд музичних комп'ютерних програм.		В. Музыкально-компьютерные технологии: к проблеме моделирования процесса музыкального творчества: Монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. 160 с. Данилова О.В. Мультимедія власноруч. Текст, графіка, анімація, відео. Київ : Шкільний світ, 2006. 248с. Дьяченко Н. Г. Технические средства обучения в системе комплексного воспитания музыканта (к постановке проблемы): автореф. дисс. … к. искусствоведения. Л., 1983. 21 с. Журавльова О. І. Пошук нової освітньої парадигми в сучасній вищий школі // Роль науки, релігії та суспільства у формуванні моральної особистості. Донецьк, 2006. С. 76-79. Заливадный М. С. Теоретические проблемы компьютеризации музыкальной деятельности (опыт комплексной характеристики): автореф. дисс. … к. искусствоведения. СПб., 2000. 23 с. Карташова Л. А. Використання інтернет-ресурсів у вищій школі [Электронный ресурс]		

			// Педагогічний процес. Теорія і практика: зб. наук. праць. 2012. Вип. 3. Карташова Л. А. Методологічні основи створення та застосування інформаційно-технологічної системи навчання студентів суспільно-гуманітарних спеціальностей у вищих педагогічних навчальних закладах України		
7. 14.10. 2020 2 год.	***Тема 7. Музичні можливості комп'ютера. Музичні програми.*** Комп'ютер як інструмент музиканта. Аналоговий запис, оцифровка звуку. Носії цифрової інформації. Основні звукові ефекти. Поняття MIDI. Типи MIDI-повідомлень.MIDI-секвенції. Недоліки і переваги «комп'ютерного звуку». Комп'ютер або синтезатор? Комп'ютер, як музичний семплер. Синтезатор, як модуль комп'ютера. Звукова карта і зовнішній звуковий модуль. Поняття призначеного для користувача інтерфейсу стосовно до музичних можливостей комп'ютера. Історія нотного набору від пуансонів до програмного продукту Sibelius,	Лекція	Будилов В. Работаем с Finale 2003. Изд. «Наука и техника». Санкт – Петербург, 2003. 3. Гукин Дэн. WORD 2000 для Windows® для «Чайников». Изд. «Диалектика», 2012. 4. Красильников И.М. Синтезатор и компьютер в музыкальном образовании (проблемы педагогики электронного музыкального творчества). М., «Искусство в школе», 2004. 5. Красильников И.М. Электронные музыкальные инструменты – программа для педагогических колледжей. Москва, 2002. 6. Красильников И.М. Электромузыкальные инструменты (учебное пособие). 18 Екатеринбург, 2008. 7.Красильников И.М., Алемская А.А., Клип И.А. Школа игры на синтезаторе. Москва. «Владос».2011г.		

	Capella, Overture, Encore, Finale та ін. MIDI-клавіатура. Комп'ютер як інструмент композитора. Композиторський інтерфейс. Робота з компонуванням елементів музичного твору. Підбір тембру, висоти, гучності і темпу. Плюси і мінуси комп'ютера в роботі композитора. Звукорежисерська робота з комп'ютером. Звукорежисерський інтерфейс. Мікшерний пульт і багатоканальне зведення. Музикознавчий інтерфейс. Автоматичний перекладач. Можливості Інтернету в роботі музикознавця. Комп'ютер і музична освіта. Комп'ютер як помічник педагога. Навчання музиці за комп'ютером – переваги і недоліки. Створення фонограм: записи партій голосу, акустичних і електронних інструментів з наступним зберіганням на електронних носіях.		8.Левин А. Самоучитель работы на компьютере. Изд. «Питер», 2005.		
8. 21.10. 2020 2 год.	***Тема 8. Програми аудіо-редактори та робота в них.*** Sound Forge, Samplitude, Adobe Audition. Перше знайомство. Вилучення звукових доріжок з аудіокомпакт-диска. Збереження	Групова робота (робота в малих групах над проектами)	Комп'ютерні технології в мистецтві: методичні рекомендації / авт.-уклад. В.Городецький. Івано–Франкіськ : Симфонія форте, 2018. 52 с. Лагутенко О. Б. Сучасні впровадження програмно-		

	і конвертація файлів. Запис звуку. Копіювання, вирізання і вставка фрагментів. Додаткова обробка звуку. Графічний еквалайзер. Прикраса звуку ефектами. Шумозаглушення. Збереження записаного файлу. Samplitude 8.0. Інтерфейс. Можливість запису і обробки "живого" виконання на акустичних і електронних музичних інструментах. Поєднання на одній доріжці різних типів об'єкта, як об'єкти MIDI, так і об'єкти AUDIO.		методичного забезпечення у навчальний процес та управління вищим навчальним закладом освіти // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія «Педагогічні науки: реалії та перспективи»: зб. наук.праць. К., 2008. Вип. 11. С. 48-53. Макуренкова Е. П. Всеобщая музыкальная грамотность и активизация профессионального музыкального образования. М.: Рос.акад. музыки им. Гнесиных, 2003. 267 с. Митчелл Шниер Толковый словарь компьютерных технологий / Митчелл Шниер. — Киев: ДиаСофт, 2000. — 720 с. Опалєв М. Л. Дизайн мультимедійних презентацій: стильові напрямки і засоби формування візуально-образної мови — Автореф. дисс. канд. мистецтвознавства. – Харків, 2010. 20 с. Моль А. Искусство и ЭВМ / пер. с фр. М.: Мир, 1975. 556 с. Назайкинский Е. В. Звуковой мир музыки. М.: Музыка, 1988. 254 с. Настащук Н.А. Информационные технологии на базе свободного программного обеспечения: материалы		

			Всероссийской научнопрактической конференции. Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2010. – 215 с. Обучающие машины, системы и комплексы: справочник / под общ.ред. д. тех. н. проф. А. Я. Савельева. К.: Высшая школа, 1986. 303 с.		
9. 28.10. 2020 2 год.	***Тема 9. Програми відеоредактори та робота в них.*** Windows Movie Maker, Windows Live Movie Maker, Avidemux, DaVinci Resolve, Movavi Editor, Lightworks	Лекція	Опалєв М. Л., Вакуленко О. В. Закономірності формування сучасного тренду веб-дизайну — «Плаский дизайн». Вісник Львівської національної академіїмистецтв, Вип.30. -Львів: ЛНАМ. — 2016. — с.215-225. Петров М.Н. Эфективная работа : Photoshop CS. СПб. : Петербург, 2004. 845с. ил. Полозов С. П. Обучающие компьютерные технологии в музыкальном образовании: дисс. … к. искусствоведения. Новосибирск, 2000. 238 с. Роберт Н. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. Москва : Школа-Пресс, 1994. 324с. Рудаков Д. Алая книга цифровой фотографи. СПб : Петербург, 2010. 128с. ил.		

			Синаторов С.В. Информационные технологии. Москва, 2014. 336 с. Скиббе Л. Дж., Хэйфмейстер С., Чеснат А. М. Оптимизация мультимедиа ПК /Л. Дж. Скибб, С. Хэйфмейстер, А. М. Чеснат; пер. с англ. – К.: ДиаСофт Лтд, 1997. – 352 с. Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для учителя. Петербург, 2003. 148с. Сухорукова Л. А. Засоби художньої виразності в мультимедійному дизайні (на прикладі музичного кліпу з елементами 3D-анімації): автореф. дис. на здобуття наук. Ступеня канд. мистецтвознавства: спец. 17.00.07 «Дизайн»— ХДАДМ, Харків 2015. — 282 с. Тайц А.м., Тайц А.А. Самоучитель Adobe Photoshop CS7. СПб : БХВ-Петербург, 2004. 688с. ил. Тим Дейли. Специальные эфекты : справочник по цыфровой фотографи. Москва : Астрель, 2005. 112с. ил.		
10. 04.11. 2020 2 год.	***Тема 10.Зведення картинки зі звуком, основні правила.*** Телевізійна звукорежисура. Проблеми зі звуковим супроводом відеоряду. Порушення синхронізації відео та звуку. Блоки	Практичне заняття	https://optavideo.com/system-integration/articles/nekotorie-osobennosti-raboti-so-zvukom-v-televidenii.html https://at-forum.ru/viewtopic.php?t=6		

	аудіозатримки. Регулювання рівня звуку відносно стандартів. Шуми. Стрімінг.				
11. 11.11. 2020 2 год.	***Тема 11. Програми-нотатори.*** Нотний набір на комп'ютері. Finale-2005. Установка програми на комп'ютері. Основні панелі інструментів для роботи з нотним файлом. Оформлення нотного тексту. Створення нового файлу. Створення шаблону (ключі, тональність, розмір, назви і лад інструментів). Створення шаблону (нотоносця, багатоголосна партитура, Акколада, тактова риса), назви інструментів, ключі, лад інструментів. Набір нотного тексту за допомогою «миші». Покроковий набір нот (speedy). Набір нот в реальному часі (hyperscribe). Створення різних видів партитур. Запис нотних знаків, пауз, знаків альтерації і т.д. Вибір темпу і прослуховування записаної партитури. Підпис тексту під нотами і акордів над нотоносцем (при записі вокального твору для одного голосу). Текстові елементи (заголовки, коментарі, нумерація сторінок та ін.) і основи верстки	Лекція	Гайденко И. А. Роль музыкальных компьютерных технологий в современной композиторской практике: дис. … канд. искусствовед.:17.00.03 . Харьков, 2005. 183 с. Приходько В. М. Впровадження новітніх технологій у вищій школі. Постметодика. 2002. № 2/3. С. 115–118. Теряєва Л. А. Методичні рекомендації до формування методичної компетентності майбутніх учителів музики на заняттях з хорового диригування. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. 32 с. Теряєва Л. А. Формування методичної компетентності студентів коледжу на заняттях з хорового диригування. Модернізація змісту професійної освіти – умова підготовки компетентного фахівця нової формації: збірник матеріалів конференції /ред. Г. Л. Губарєв. Житомир: вид. О. О. Євенок, 2017. С. 212–215. Цідило І. М. Вплив ІКТ-компетентності педагога на		

	з виведенням на принтер. Витяг окремих партій з партитури.		використання інноваційних технологій у навчальному процесі. Професійні компетенції та компетентності вчителя: матеріали регіон. наук.-практ. семінару). Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2006. С. 44–47. Цюприк А. Я. Основні підходи до проблеми організації самостійної роботи студентів. Педагогіка і психологія професійної освіти. 2003, № 6. С. 100–108. Шолохович В. Ф. Информационные технологии обучения. Информатика и образование. 1998. № 2. С. 5–13. Cain T. Theory, technology and the music curriculum. British Journal of Music Education. 2004. № 21 (2). P. 215–217. Cole B. MIDI and communality. Organised Sound. 1996. No. 1 (1). P. 51–53. Teriaieva L. A. Efficiency of forms, methods, tools and types of training in the process of forming the methodical competence of future music teachers. Sciences and technologies in the United States and Europe, Cibunet Publishing, New York: Woodlawn, 2017. № 9. P. 22–24. Lebler D. Popular music pedagogy: peer learning in practice. Music Education Research. 2008. Vol. 10. Issue 2.		

			Р. 193–213. DOI		
12. 18.11. 2020 2 год.	***Тема 12. Програми-автоаранжувальники*** Band-in-a-Box. Установка програми на комп'ютері. Робота з файлами. Управління записом / відтворенням. Управління вікнами. Розробка і збереження своїх власних стилів. Автоматичне соло, гармонізація і гуманізація мелодії. Розпізнавання МІДІ - акордів. Меню Notation. система нотації з гортанням вперед і з підсвічуванням тих нот, які програються в поточний момент часу. Головне вікно програми. Кнопки управління. Вибір і завантаження стилю або створення свого. Головне вікно Виробника Стилю. Створення шаблону партії Drums. Вибір і завантаження сонга. Налаштування параметрів сонга. Запис акордів (вікно акордів). Швидкий доступ для запису акордів. Режими пауз: паузи, однотактний режим з коротким звучанням акорду, режим з утриманням акорду і режим з попередженням. Транспонування. Вибір і зміна темпу. Управління зацикленням. Традиційні операції редагування - копіювання, вирізання	Практичнагр упова робота	.Медников В. Основы компьютерной музыки. Санкт – Петербург, 2003. Новые технологии в музыкальном образовании (компьютер, синтезатор, интернет). Материалы Всероссийской научно-практической конференции. М., Искусство и образование, 2008. Петелин Р., Петелин Ю. Аранжировка музыки на PC. « BHV – Санкт- Петербург, 2012г.		

	і видалення. Копіювання атрибутів акордів. підключення міді - клавіатури.				
13. 25.11. 2020 2 год.	***Тема 13. Формати запису музики*** mp3, cda, wav, cwp, MID, mid. Мультимедійні програми Windows: Мікшерний пульт. Регулятор гучності, плеєри Windows, програма Звукозапис. Створення аудіодисків в програмі Nero Burning ROM. Створення аудіокомпакт-дисків декількох типів. Копіювання компакт-диска. Створення і запис образів. Створення MP3 дисків. Створення відеодисків. Програма Wave Editor. Основні можливості звукових редакторів. Реставрація звуків. Видалення клацань, тріску і шумозаглушення. Призначені для користувача налаштування.	Лекція	Будилов В. Работаем с Finale 2003. Изд. «Наука и техника». Санкт – Петербург, 2003. 3. Гукин Дэн. WORD 2000 для Windows® для «Чайников». Изд. «Диалектика», 2012. 4. Красильников И.М. Синтезатор и компьютер в музыкальном образовании (проблемы педагогики электронного музыкального творчества). М., «Искусство в школе», 2004. 5. Красильников И.М. Электронные музыкальные инструменты – программа для педагогических колледжей. Москва, 2002. 6. Красильников И.М. Электромузыкальные инструменты (учебное пособие). 18 Екатеринбург, 2008.		
14. 25.11. 2020 2 год.	***Тема 14. Програми конвертації цифрової музики, відеотреків з одного формату в інший*** Audiograbber, Mid2Wav. Переклад пісень в форматі mid в формат Wav (в реальному часі). Збереження файлів. Переклад з Wav в MP3, збереження в теку.	Практичне заняття	Будилов В. Работаем с Finale 2003. Изд. «Наука и техника». Санкт – Петербург, 2003. 3. Гукин Дэн. WORD 2000 для Windows® для «Чайников». Изд. «Диалектика», 2012. 4. Красильников И.М. Синтезатор и компьютер в музыкальном образовании (проблемы педагогики		

			электронного музыкального творчества). М., «Искусство в школе», 2004. 5. Красильников И.М. Электронные музыкальные инструменты – программа для педагогических колледжей. Москва, 2002. 6. Красильников И.М. Электромузыкальные инструменты (учебное пособие). 18 Екатеринбург, 2008.		
15. 02.12. 2020 2 год.	***Тема 15. Робота в редакторі Microsoft PowerPoint*** Створення шаблону. Сценарій презентації (розмітка текстів) Планування ряду слайдів. Анімація. Долучення саундтреку.	Лекція	Тайц А.м., Тайц А.А. Самоучитель AdobePhotoshopCS7. СПб : БХВ-Петербург, 2004. 688с. ил. Тим Дейли. Специальные эфекты : справочник по цыфровой фотографи. Москва : Астрель, 2005. 112с. ил. Топорков С. Adobe Photoshop CS в примерах. СПб : БХВПетербург, 2005. 384с. ил. Фохт-Бабушкин Ю. У. Художественная жизнь современного общества: в 4-х т. / Отв. ред. Ю. У. Фохт-Бабушкин. – СПб., 1997. – Т. 2. – 213 с. Хоффман, Кэти Рай. Технология. Искусство. Коммуникация. Москва, 1993. 248с. Хуторской А. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. Санкт-Петербург, 2004. 122с. Чепмен Н. Цифровые технологии		

			мультимедиа: монография. Москва, Санкт-Петергург, Киев, Вильямс, 2006. 623 с. Чепмен Н., Чепмен Д. Цифровые графические инструменты / Н. Чепмен, Д. Чепмен; пер. с англ. и ред. Е. Л. Полонская. — М.; СПб.; Киев: Диалектика, 2006. — 647 с.		
16. 08.12. 2020. 2 год.	Тема 16.Робота з графічними редакторами, створення аудіовізуального ряду. Paint.NET 4.2.13, The Gimp 2.10.18, Picasa 3.9.141 Build 259, Photo! Editor 1.1, UniConvertor 1.1.5, PhotoFiltre 7.2.1, TSR Watermark Image 3.6.1.1, Photo Pos Pro 3.63 Official Build 22 та ін.	Робота в малих групах, представлення та захист презентацій за темами	Тайц А.м., Тайц А.А. Самоучитель AdobePhotoshopCS7. СПб : БХВ-Петербург, 2004. 688с. ил. Тим Дейли. Специальные эфекты : справочник по цыфровой фотографи. Москва : Астрель, 2005. 112с. ил. Топорков С. Adobe Photoshop CS в примерах. СПб : БХВПетербург, 2005. 384с. ил. Фохт-Бабушкин Ю. У. Художественная жизнь современного общества: в 4-х т. / Отв. ред. Ю. У. Фохт-Бабушкин. – СПб., 1997. – Т. 2. – 213 с. Хоффман, Кэти Рай. Технология. Искусство. Коммуникация. Москва, 1993. 248с. Хуторской А. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. Санкт-Петербург, 2004. 122с. Чепмен Н. Цифровые технологии		

			мультимедиа: монография. Москва, Санкт-Петергург, Киев, Вильямс, 2006. 623 с. Чепмен Н., Чепмен Д. Цифровые графические инструменты / Н. Чепмен, Д. Чепмен; пер. с англ. и ред. Е. Л. Полонская. — М.; СПб.; Киев: Диалектика, 2006. — 647 с.		