Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь
Вучэбна-метадычнае аб'яднанне вышэйшых навучальных установ
Рэспублікі Беларусь па адукацыі ў галіне культуры і мастацтваў

ЗАЦВЯРДЖАЮ
Першы намеснік Міністра адукацыі
Рэспублікі Беларусь
____________________А.І.Жук
"___"______________2010 г.
Рэгістрацыйны № ТД-____/тып.

КАМП'ЮТЭРНАЯ АРАНЖЫРОЎКА

Тыпавая вучэбная праграма
для вышэйшых навучальных установ
па спецыяльнасці 1-17 03 01 Мастацтва эстрады (па напрамках)
напрамку спецыяльнасці 1-17 03 01-02 Мастацтва эстрады
(камп'ютэрная музыка)

УЗГОДНЕНА

Начальнік упраўлення навучальных
устаноў і кадраў Міністэрства
культуры Рэспублікі Беларусь
________________ Н.Ю.Шмакава
"___" ________________ 2010 г.

Старшыня Вучэбна-метадычнага
аб'яднання вышэйшых навучальных
устаноў Рэспублікі Беларусь
па адукацыі ў галіне культуры
і мастацтваў
________________ Б.У.Святлоў
"___" ________________ 2010 г.

УЗГОДНЕНА

Начальнік упраўлення вышэйшай
і сярэдняй спецыяльнай адукацыі
Міністэрства адукацыі
Рэспублікі Беларусь
________________ Ю.І.Міксюк
"___" ________________ 2010 г.

Рэктар
дзяржаўнай установы адукацыі
"Рэспубліканскі інстытут вышэйшай
школы"
_______________ М.І. Дзямчук
"___" ________________ 2010 г.

Эксперт-нормакантралёр
________________ ________________
"___" ________________ 2010 г.

Мінск 2010

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Складальнік

А.М.Елісеенкаў, дацэнт кафедры мастацтва эстрады ўстановы адукацыі “Беларускі дзяржаўны універсітэт культуры і мастацтваў”

Рэцэнзенты:

кафедра мастацкай творчасці і прадзюсерства прыватнай установы адукацыі “Інстытут сучасных ведаў імя А.М. Шырокава”;

Э.Б.Зарыцкі, намеснік старшыні Беларускага саюза кампазітараў Рэспублікі Беларусь, кампазітар, народны артыст Беларусі

Рэкамендавана да зацвярджэння ў якасці тыпавой:

кафедрай мастацтва эстрады ўстановы адукацыі “Беларускі дзяржаўны універсітэт культуры і мастацтваў” (пратакол № 8 ад 10.04.2008 г.);

прэзідыумам навукова-метадычнага савета ўстановы адукацыі “Беларускі дзяржаўны універсітэт культуры і мастацтваў” (пратакол № 3 ад 25.11.2008 г.);

навукова-метадычным саветам па мастацтве музыкі Вучэбна-метадычнага аб’яднання вышэйшых навучальных устаноў Рэспублікі Беларусь па адукацыі ў галіне культуры і мастацтваў
(пратакол № 4 ад 16.02.2009 г.)

Адказны за рэдакцыю В.М. Сакалова
Адказны за выпуск А.М. Елісеенкаў

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ТЛУМАЧАЛЬНАЯ ЗАПІСКА

Дысцыпліна “Камп’ютэрная аранжыроўка” з’яўляецца адной з базавых дысцыплін для студэнтаў спецыяльнасці “мастацтва эстрады” напрамку “камп’ютэрная музыка”. “Камп’ютэрная аранжыроўка” накіравана на фарміраванне ў студэнтаў практычных навыкаў па аранжыроўцы музычных твораў з выкарыстаннем сучасных камп’ютэрных тэхналогій. Дысцыпліна прадугледжвае авалоданне навыкамі работы з VST-(віртуальнымі) інструментамі, сінтэзаванымі і акустычнымі гукамі.

“Камп’ютэрная аранжыроўка” цесна звязана з такімі спецыяльнымі дысцыплінамі, як “Асновы кампазіцыі”, “Спецінструмент (камп’ютэр)”, “Поліфанія”, “Аналіз музычных формаў”, “Інструментоўка”, “Аранжыроўка і пераклад музычных твораў”, “Фартэпіяна”, “Аркестравы клас” і інш.

Выкладанне дысцыпліны “Камп’ютэрная аранжыроўка” грунтуецца на непарыўнай сувязі тэорыі з практыкай.

Асноўнай мэтай курса з’яўляецца падрыхтоўка кваліфікаваных спецыялістаў, здольных аранжыраваць музычныя творы, ствараць арыгінальныя творчыя працы з выкарыстаннем навейшых камп’ютэрных тэхналогій.

У межах курса прадугледжана *выкананне наступных задач*:

– пашыраць веды аб магчымасцях VST-інструментаў;

– выкарыстоўваць асноўныя прынцыпы аранжыроўкі музычных твораў з ужываннем VST-інструментаў;

– авалодваць прынцыпамі стварэння Riffs, Loops у розных стылях і кірунках акадэмічнай, джазавай, рок- і поп-музыкі;

– засвойваць прынцыпы стварэння MIDI-праектаў;

– набываць навыкі камп’ютэрнай аранжыроўкі музычных твораў розных жанраў.

У выніку вывучэння дысцыпліны выпускнік павінен ***ведаць:***

- прынцыпы стварэннння мідзі-праекта;

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

- прынцыпы арганізацыі саунд-меню;
- рытмовыя і стылістычныя асаблівасці блюза, рок-н-рола, балады, эр-н-бі, дыска,лаціна-амерыканскіх рытмаў;
- прынцыпы арганізацыі гарманічнай вертыкалі ў мідзі-праекце;
- асноўныя аркестравыя лініі (педаль, рытмавая пульсацыя, кантрапункт);
- прынцыпы арганізацыі музычнай формы праекта;
- прынцыпы спалучэння акустычных і віртуальных інструментаў.

Умець:

- ствараць мідзі-праекты;
- арганізоўваць саунд-меню;
- выкарыстоўваць рытмовыя і стылістычныя асаблівасці блюза, рок-н-рола, балады, эр-н-бі, дыска, лаціна-амерыканскіх рытмаў;
- арганізоўваць гарманічную вертыкаль у мідзі-праекце;
- выкарыстоўваць асноўныя аркестравыя лініі (педаль, рытмовая пульсацыя, кантрапункт);
- будаваць музычную форму праекта;
- спалучаць акустычныя і віртуальныя інструменты;
- выкарыстоўваць магчымасці VST-інструментаў;
- ажыццяўляць мастэрынг музычных фанаграм.

Аб’ём ведаў па дысцыпліне “Камп’ютэрная аранжыроўка” абумоўлены вучэбнай праграмай і разлічаны на пяцігадовае навучанне. Агульная колькасць гадзін складае 670, з якіх 304 адводзіцца на аўдыторныя заняткі (індывідуальныя). Веды і практычныя навыкі студэнтаў рэкамендавана кантраляваць ў працэсе навучання (залікі, экзамены), а таксама пры арганізацыі пазааўдыторнай дзейнасці.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ПРЫКЛАДНЫ ТЭМАТЫЧНЫ ПЛАН

Тэмы		Колькасць гадзін
		індывідуальныя заняткі
1.	Уводзіны ў прадмет	2
2.	Асаблівасці творчага працэсу пры рабоце над камп’ютэрнай аранжыроўкай	12
3.	Рытм-група	8
4.	Loops – паняцце, правілы стварэння, разнавіднасці	8
5.	Kicks – правілы стварэння, разнавіднасці, фарміраванне рытму	4
6.	Snares, claps, snaps, их разнавіднасці, правілы фарміравання рытму	4
7.	Hi-hats, cymbals, tom-toms, іх разнавіднасці, правілы фарміравання рытму	4
8.	Percussion, іх разнавіднасці, правілы фарміравання рытму	4
9.	Elastic, Electro, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання	4
10.	Hybrid perc., Noise FX, Turntable FX, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання	4
11.	Retro Hits, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання	4
12.	Бас-разнавіднасці VST-інструментаў	4
13.	Правілы стварэння ліній баса	4
14.	Аранжыроўка баса	8
15.	Нетыповыя мелодыка-гарманічныя формы баса (“хады”).	8

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

16.	“Сярэдзіна” рыфа – паняцце, правілы стварэння музычных ліній	8
17.	VST – Guitars, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання	8
18.	VST – Keyboards, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання	8
19.	VST – Sequences, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання	4
20.	Pads, E.FX, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання	8
21.	Lead, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання	4
22.	Riffs – паняцце, правілы іх стварэння	6
23.	Riffs у стылях Jazz, Blues	8
24.	Riffs у стылях Rock, Rockabilly, Progressive Rock	8
25.	Riffs у стылях Reggae, Boogie	8
26.	Riffs у стылю Funk	8
27.	Riffs у стылях Dance, Fusion	8
28.	VST-струнна-смычковыя інструменты	8
29.	VST-драўляныя духавыя інструменты	8
30.	VST-медныя духавыя інструменты, іх рзнавіднасці, правілы выкарыстання	8
31.	VST-ударныя інструменты сімфанічнага аркестра, іх рзнавіднасці, правілы выкарыстання	8
32.	VST-этнічныя музычныя інструменты, іх рзнавіднасці, правілы выкарыстання	8
33.	VSTі, якія імітуюць гучанне чалавечага голасу, вакальнага ансамбля, хору	4
34.	Музычная форма аранжыроўкі	8
35.	Аранжыроўка на аснове аўдыёматэрыялу	16
36.	Аранжыроўка на аснове нотнага матэрыялу	16

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

37.	Аранжыроўка песні	12
38.	Аранжыроўка твора малой формы	12
39.	Аранжыроўка твора буйной формы	12
40.	Прымяненне гукавых эфектаў	8
41.	Мікшыраванне фанаграмы	4
42.	Мастэрынг фанаграмы	4
	Усяго...	304

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ЗМЕСТ КУРСА

Тэма 1. Уводзіны ў прадмет

Паняцце “камп’ютэрная аранжыроўка”. Аранжыроўка як від творчай дзейнасці. Адрозненне камп’ютэрнай аранжыроўкі ад традыцыйнай акустычнай.

Тэма 2. Асаблівасці творчага працэсу пры рабоце над камп’ютэрнай аранжыроўкай

Камп’ютэрная аранжыроўка: стварэнне, запіс, звядзенне музычных трэкаў. Узаемадзеянне аранжыроўшчыка з выканаўцам, гукарэжысёрам, прадзюсерам, музыкантамі. Уплыў абсталявання на канчатковы вынік.

Тэма 3. Рытм-група

Інструменты рытм-групы. Ударная ўстаноўка, гітара, бас-гітара, клавішныя, перкусія.

Тэма 4. Loops – паняцце, правілы стварэння, разнавіднасці

Аб’яднанне ліній *Kicks, Snare, Hi-hats, Percussion*. Аднатактавыя, двухтактавыя і чатырохтактавыя *Loops*. *Loops* з выкарыстаннем FX.

Тэма 5. Kicks – правілы стварэння, разнавіднасці, фарміраванне рытму

Разнавіднасці *Kicks, Club, Electronic, Old school, Urban, Vinyl.* Лінія *Kicks* з выкарыстаннем простых рытмаў. Лінія *Kicks* з выкарыстаннем сінкапіраваных рытмаў.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Тэма 6. Snares, claps, snaps, іх разнавіднасці, правілы фарміравання рытму

Разнавіднасці *Snares: Aggressive, Bright, Drum mashines, Electronic, Lite, Old school, Urban, Vinyl. Claps* and *Snaps.* Узаемадзеянне *Snares, Claps, Snaps* з *Kicks. Break* з выкарыстаннем *Snares, Claps, Snaps.*

Тэма 7. Hi-hats, cymbals, tom-toms, іх разнавіднасці, правілы фарміравання рытму

Віды *VSTi-Hi-hats: Bright, Chunky, Edgy, Electronic. VSTi-cymbals*: *Crashes, Rides, Tom-toms.* Узаемадзеянне *Hi-hats* з *Kicks, Snares,* "збіўкі" *(Breack)* па *Tom-toms, Snares, Cymbals, Kicks.*

Тэма 8. Percussion, іх разнавіднасці, правілы фарміравання рытму

Віды *Percussion: Bongos, Congas, Djembes, Shakers* and *Cabasas, Tambourines, Cowbells, Timbales, Triangles, Windchimes.* Узаемадзеянне розных *VSTi-percussion*, узаемадзеянне з асноўным *Loops.*

Тэма 9. Elastic, Electro, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання

Разнавіднасці *VSTi-Elastic: Dance, Short Benders.* Разнавіднасці *VSTi-Electro: Electronic percussion, Synthetics play ground, Vacode Chords, Wierdness, Zone Tones.* Стылістычныя асаблівасці і правілы *Elastic, Electro.*

Тэма 10. Hybrids perc., Noise FX, Turntable FX, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання

Разнавіднасці *Hybrids perc.: Metal Menagerie, Metallic Hits, Wood From Far Far Away.* Разнавіднасці *Noise FX: Filtered Noise, Radio Waves, Sweepers. Turntable FX.* Стылістычныя асаблівасці і правілы выкарыстання *Hybrids perc., Noise FX, Turntable FX.*

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

***Тэма 11.* Retro Hits, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання**

Разнавіднасці *Retro Hits: Big Band Electro Hits, Big Band Vintage Hits.* Стылістычныя асаблівасці і правілы выкарыстання *Retro Hits.*

***Тэма 12.* Бас-разнавіднасці VST-інструментаў**

VSTi імітуючыя натуральны гук бас-гітары: *Broomstick bass (Acoustic, Electric, Keyboard, Pedal), Korg M1, Colossus, Virtual Bassist, Trilogy.*

***Тэма 13.* Правілы стварэння ліній баса**

Узаемадзеянне лініі баса з тэмай. Узаемадзеянне баса з *Loops.* Увязванне лініі баса і лініі *Kick.*

***Тэма 14.* Аранжыроўка баса**

Значэнне тэмбра баса. Выкарыстанне акордавых нот. Выкарыстанне неакордавых (дыатанічных, храматычных). Гамападобны рух лініі баса. Меладызаваная лінія баса. Выкарыстанне прыёмаў ігры на бас-гітары і іх імітацыя ў камп’ютэрнай аранжыроўцы.

***Тэма 15.* Нетыповыя мелодыка-гарманічныя формы баса (“хады”)**

3/4 Jazz Waltz, 3/4 Bluesy Waltz, 5/4 Five-step, 6/4 Cool jazz, 6/4Lullaby, 6/4 Slippery, 6/4 Happy Feet, 7/4 Fusion.

***Тэма 16.* “Сярэдзіна” рыфа – паняцце, правілы стварэння музычных ліній**

“Сярэдзіна” як састаўная частка рыфа. “Сярэдзіна” як аркестравая лінія. Педаль (меладычная, гарманічная). Рытмічная пульсацыя (меладычная, гарманічная). Кантрапункт.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Тэма 17. **VST – Guitars, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання**

Virtual Acoustic Guitar, Virtual Electric Guitar, Virtual Guitarist Electric Edition, Real Guitar, Colossus, Hypersonic. Правілы выкарыстання віртуальнай фактуры. Правілы стварэння арыгінальнай гітарнай лініі.

Тэма 18. **VST – Keyboards, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання**

Keyboards: Piano, E.Piano, Organs, Korg M1, Hypersonic, Reactor. Правілы выкарыстання *Keyboard.*

Тэма 19. **VST – Sequences, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання**

Асаблівасці *Sequences.* Правілы выкарыстання *Sequences.* Узаемадзеянне *Sequences* з асноўнай тэмай. Роля *Sequences* у музычнай форме.

Тэма 20. **Pads, E.FX, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання**

Разнавіднасці *Pads: Soft, Bright, Moving, Airy, Flutey, Glassy.* Правілы выкарыстання *Pads.* Разнавіднасці *E.(Electro) FX: Atmospheres, Scenes, Unreal, Sub Drones, Urban, Natural, Musical.*

Тэма 21. **Lead, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання**

Разнавіднасці *Lead: Soft Leads, Hard Leads.* Правілы выкарыстання *Lead. Lead* у правядзенні асноўнай тэмы. *Lead* у правядзенні кантрапункта.

Тэма 22. **Riffs – паняцце, правілы іх стварэння**

Riffs як стылістычная метрарытмічная формула. Састаўныя часткі *Riffs: Loop, Bass,* “сярэдзіна”. Правілы стварэння *Riffs.* Аднатактавыя, двухтактавыя, чатырохтактавыя *Riffs. Riffs* і музычная форма твора.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Тэма 23. **Riffs у стылях Jazz, Blues**

Riffs у стылі *Jazz: Monkey, Pedal work, Free Form, Organic Swing. Riffs* у стылі *Blues: Minor Blues, Sweet16, Uptempo, Backbeat, LA Blues.*

Тэма 24. **Riffs у стылях Rock, Rockabilly, Progressive Rock**

Riffs у стылі *Rock: Experience, Bassment, Glamour, Activity, Overtime, Roxy, Power Ballad. Riffs* у стылі *Rockabilly: Hi Rockabilly, Stready Bass, Bassic Slap. Riffs* у стылі *Progr. Rock: Octave Ryder, Walking.*

Тэма 25. **Riffs у стылях Reggae, Boogie**

Riffs у стылі *Reggae: Low Down, Skank, Mobile, Sunshine, Funky, Agile. Riffs* у стылі *Boogie: Raw, Chuk, Bo Diddley Beat.*

Тэма 26. **Riffs у стылю Funk**

Асноўныя *Riffs* у стылі *Funk: Essentials, Happy, Slappy, Strolling, Solid, Jax Special, Slappy Funky, Street Smart, Funkster, Ballad slap, Laid Back slap, Deep Funky.*

Тэма 27. **Riffs у стылях Dance, Fusion**

Riffs у стылі *Dance: Disco, Aggression, Call Me Mad, 70's Dim Bouncer. Riffs* у стылі *Fusion: Blindfolded, Rush Hour, Hysteria.*

Тэма 28. **VST-струнна-смычковыя інструменты**

Разнавіднасці струнна-смычковых VSTі*: Edirol Orchestral, Symphonic Orchestra Strings, Colossus.* Правілы выкарыстання струнна-смычковых VSTі. Сольныя, групавыя і аркестравыя лініі струнна-смычковых VSTі. Выкарыстанне VST-струнна-смычковых інструментаў у аранжыроўцы тэмы і ліній акампанементу.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Тэма 29. VST-драўляныя духавыя інструменты

Разнавіднасці драўляных духавых VSTi*: Edirol Orchestral, Symphonic Orchestra, Symphonic Orchestra Woodwinds, Colossus.* Правілы выкарыстання драўляных духавых VSTi. Сольныя, групавыя і аркестравыя лініі драўляных духавых VSTi. Выкарыстанне VST-драўляных духавых інструментаў у аранжыроўцы тэмы і акампанементу.

Тэма 30. VST-медныя духавыя інструменты, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання

Разнавіднасці медных духавых VSTi: *Edirol Orchestral, Symphonic Orchestra Bass, Colossus*. Правілы выкарыстання медных духавых VSTi. Сольныя, групавыя і аркестравыя лініі медных духавых VSTi. Выкарыстанне VST-медных духавых інструментаў у аранжыроўцы тэмы і ліній акампанементу.

Тэма 31. VST-ударныя інструменты сімфанічнага аркестра, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання

Разнавіднасці VST-ударных інструментаў сімфанічнага аркестра: *Edirol Orchestral, Symphonic Orchestra Percussion, Colossus.*

Тэма 32. VST-этнічныя музычныя інструменты, іх разнавіднасці, правілы выкарыстання

Разнавіднасці этнічных VSTi: *Ethnosphere, Etnik Melodic virtual instrument, Hypersonic.* Правілы выкарыстання этнічных VSTi. Сольныя і групавыя лініі этнічных музычных VSTi. Выкарыстанне VST-этнічных музычных інструментаў у аранжыроўцы тэмы і ліній акампанементу.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Тэма 33. VSTi, якія імітуюць гучанне чалавечага голасу, вакальнага ансамбля, хору

Разнавіднасці VSTi, якія імітуюць гучанне чалавечага голасу, хору – *Colossus, Hyper Canvas, Hypersonic.* Правілы выкарыстання VSTi голасу, вакальнага ансамбля, хору. Сольныя і групавыя лініі VSTi голасу, вакальнага ансамбля, хору. Выкарыстанне VSTi голасу, вакальнага ансамбля, хору ў аранжыроўцы тэмы і ліній акампанементу.

Тэма 34. Музычная форма аранжыроўкі

Найбольш выкарыстоўваемыя музычныя формы. Уступ, імправізацыя, кода. Асноўныя прыёмы іх напісання. Куплетная, двухчасткавая, трохчасткавая формы. Балада, ронда, сюіта, папуры.

Тэма 35. Аранжыроўка на аснове аўдыёматэрыялу

Аналіз аудыёматэрыялу. Вызначэнне тэмпу, формы, *Riff, Loop.* Тэмбравая драматургія аранжыроўкі.

Тэма 36. Аранжыроўка на аснове нотнага матэрыялу

Вызначэнне стылю аранжыроўкі. Стварэнне *Riffs.* Стварэнне формы, асноўных гарызантальных ліній аранжыроўкі.

Тэма 37. Аранжыроўка песні

Вызначэнне стылю аранжыроўкі. План аранжыроўкі. Стварэнне рэгістравага і тэмбравага “калідора” для голасу ў фактуры аранжыроўкі.

Тэма 38. Аранжыроўка твора малой формы

Вызначэнне стылю аранжыроўкі. План аранжыроўкі. Рэгістравая і тэмбравая драматургія тэмы.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Тэма 39. Аранжыроўка твора буйной формы

Вызначэнне стылю аранжыроўкі. Рэгістравая і тэмбравая драматургія тэмы і асноўных аркестравых ліній (педаль, рытмічная пульсацыя, кантрапункт).

Тэма 40. Прымяненне гукавых эфектаў

Гукавыя эфекты платформы *Direct X*. Гукавыя эфекты платформы *VST*, *DXI*. Гукавыя эфекты праграм *Cubase SX 3, Nuendo 3*.

Тэма 41. Мікшыраванне фанаграмы

Прынцыпы панараміравання інструментаў. Гукавы баланс асноўных музычных ліній. Папярэдняя эквалізацыя і кампрэсаванне музычных трэкаў.

Тэма 42. Мастэрынг фанаграмы

Асноўныя гукавыя эфекты, якія ўжываюцца пры мастэрынгу. Кампрэсаванне, эквалізацыя музычных трэкаў. Пашырэнне стэрэабазы музычных трэкаў. Аптымізацыя агульнага гучання аранжыроўкі.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ІНФАРМАЦЫЙНАЯ ЧАСТКА

Літаратура

Асноўная

1. *Петелин, Р.* Аранжировка музыки на PC / Р. Петелин, Ю. Петелин. – СПб.: BHV, 2001. – 272 с.
2. *Петелин, Р.* Персональный оркестр в PC. / Р. Петелин, Ю. Петелин. – СПб.: BHV, 1999. – 251 с.
3. *Белунцов, В.* Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов / В. Белунцов.– СПб.: ТехБук, 2001. – 560 с.
4. *Пучков, С.В.* Музыкальные компьютерные технологии. Современный инструментарий творчества / С.В. Пучков, М.Г.Светлов. –СПб.: ГУП, 2005. – 232 с.
5. *Браун, Р.* Компьютер-композитор. Искусство создания танцевальной музыки на компьютере с примерами на CUBASE / Р. Браун. – М.: ЭКОМ, 1998. – 448 с.
6. *Гаранян, Г.А.* Аранжировка для эстрадных и вокально-инструментальных ансамблей / Г.А. Гаранян. – М.: Музыка, 1986. – 224 с.
7. *Дегтярев, И.А.* Cakewalk SONAR. Студия звукозаписи в системе Microsoft Windows XP / И.А. Дегтярев. – М.: Майор, 2002. – 496 с.
8. *Живайкин, П.* 600 звуковых и музыкальных программ DHV / П. Живайкин. – СПб.: BHV, 1999. – 624 с.
9. *Кунин, Э.* Секреты ритмики в джазе, рок- и поп-музыке / Э. Кунин. – М.: Синкопа, 2001. – 56 с.
10. *Петелин, Р.* Аранжировка музыки на PC / Р. Петелин, Ю. Петелин. – СПб.: BHV, 2001. – 272 с.
11. *Хэрли, Д.* Джаз-рок. Аранжировка для клавишных инструментов / Д. Хэрли. – М.: ГИД, 2002. – 56 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Дадатковая

1. *Чулаки, М.И.* Инструменты симфонического оркестра / М.И. Чулаки. – М.: Музыка, 1983. – 172с.
2. *Браславский, Д.А.* Аранжировка для эстрадных ансамблей и оркестров / Д.А. Браславский. – М.: Музыка, 1974. – 392 с.
3. *Дмитриев, Г. П.* Ударные инструменты: трактовка и современное состояние / Г.П. Дмитриев. – М.: Сов. композитор, 1991. – 136 с.
4. *Киянов, Б.П.* Руководство по инструментовке для эстрадных оркестров и ансамблей / Б.П. Киянов, С.И. Воскресенский. – Л.: Музыка, 1978. – 182 с.
5. *Козлов, А.* Рок. Истоки и развитие / А. Козлов. – М.: Синкопа, 2001. – 192 с.
6. *Кузнецов, В.Г.* Работа с самодеятельными эстрадными оркестрами и ансамблями / В.Г.Кузнецов. – М.: Музыка, 1986. – 150 с.
7. *Левандо, П.П.* Хоровая фактура / П.П. Левандо. – Л.: Музыка, 1984. – 124 с.
8. *Оленников, К.В.* Аранжировка / К.В. Олеников. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 112 с.
9. *Пистон, У.* Оркестровка / У. Пистон; пер. с англ. – М.: Сов. композитор, 1990. – 459 с.
10. *Порвенков, В.Г.* Акустика и настройка музыкальных инструментов / В.Г. Порвенков. – М.: Музыка, 1990. – 191 с.
11. *Симоненко, В.С.* Лексикон джаза / В.С. Симоненко. – Киев: Муз. Украина, 1981. – 112 с.
12. *Симоненко, В.С.* Мелодии джаза / В.С. Симоненко. – Киев: Муз. Украина, 1984. – 318 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Афіцыйныя дакументы, якія рэгулююць вучэбны працэс

1. *О высшем* образованнии: закон Респ. Беларусь, 11 июля 2007 г., № 252-З // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2007. – № 171. – С. 4 – 18.
2. *О внесении* изменений и дополнений в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь: постановление Сов. Мин. Респ. Беларусь, 5 авг. 2005 г., № 872 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2005. – № 125. – С. 20 – 24.
3. *ОСРБ* 1-17 03 01-2008. Адукацыйны стандарт Рэспублікі Беларусь: спецыяльнасць 1-17 03 01-01 “мастацтва эстрады” (па напрамках). Зацверджаны і ўведзены ў дзеянне загадам міністра адукацыі Рэспублікі Беларусь ад 07.08.2008 г., № 64.

Інтэрнет-рэсурсы

1. www.electroshock.ru – сайт Ассоциации электроакустической музыки России.
2. www.csounds.com/ – официальный сайт программы Csound. Содержит самую подробную информацию о программе и обо всем, что с ней связано.
3. http://www.csounds.com/manual/html/index.html – справочное руководство по программе Csound.
4. www.soundonsound.com/ –“Sound On Sound” один из лучших интернет-журналов, посвященных звукозаписи.
5. http://www.soundonsound.com/information/Glossary.php – глоссарий журнала “Sound On Sound”.
6. http://www.harmony-central.com/ – “Harmony Central.com” – ведущий интернет-ресурс для музыкантов, предоставляющий ценную информацию от новостей и обзоров музыкальной продукции до классифицированных по темам рекламных объявлений и чатов.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

7. http://www.625-net.ru/arch.htm – электронный архив журнала “Звукорежиссер”, предназначенного для специалистов в области звуковых технологий.
8. http://www.websound.ru – интернет-журнал, посвященный компьютерному звуку.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Вучэбнае выданне

КАМП'ЮТЭРНАЯ АРАНЖЫРОЎКА

Тыпавая вучэбная праграма
для вышэйшых навучальных устаноў па спецыяльнасці
17 03 01 мастацтва эстрады
напрамку 17 03 01 – 02 камп'ютэрная музыка

Рэдактар В.М.Сакалова
Тэхнічны рэдактар А.У.Гіцкая

Падпісана ў друк 2009 г. Фармат 60х84 $^1/_{16}$.
Папера пісчая № 2. Ум. друк. арк. . Ул.-выд. арк. .
Тыраж экз. Заказ .

Беларускі дзяржаўны універсітэт культуры і мастацтваў.
220007, г. Мінск, вул. Рабкораўская, 17.
Ліцэнзія № 02330/0131818 ад 2.06.2006 г.

Надрукавана на рызографе
Беларускага дзяржаўнага універсітэта культуры і мастацтваў.
220007, г. Мінск, вул. Рабкораўская, 17.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ