

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПРОФСОЮЗОВ»

Кафедра звукорежиссуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы специалитета по специальности

**51.05.01 «Звукорежиссура культурно-массовых представлений
и концертных программ»**

Квалификация:
Звукорежиссер

Согласовано:
Руководитель ОПОП
по специальности 51.05.01
«Звукорежиссура культурно-массовых
представлений и концертных программ»
_____ С.А. Осколков

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«___» _____ 202__ г., протокол №__
Зав. кафедрой _____ С. А. Осколков

Рекомендована решением
Методического совета
«___» _____ 202__ г., протокол №__
Секретарь МС _____

Авторы-разработчики:
Доцент, кандидат технических наук
_____ Д.Н. Смирнов

СТРУКТУРА

1. Цель и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Тематический план изучения дисциплины
5. Содержание разделов и тем дисциплины
6. План подгрупповых (лабораторных) занятий
7. Образовательные технологии
8. План самостоятельной работы студентов
9. Контроль знаний по дисциплине
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов
2. Методические рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям
3. Методические рекомендации по написанию контрольных работ
4. Методические рекомендации по написанию курсовой работы

Оценочные и методические материалы

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Методические рекомендации для преподавателя по дисциплине

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Создание электронных композиций» является - изучение и освоение процесса создания музыкальных композиций в различных стилях современной электронной музыки, от момента замысла и до финального сведения и мастеринга.

Основные **задачи** дисциплины: подготовка студентов к творческой деятельности в мире современной электронной музыки; формирование у студента навыков создания авторских произведений в различных стилях; умение использовать аппаратные и программные средства в различных сочетаниях в зависимости от поставленной задачи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3
1.	Для всех дисциплин	+		
2.	Музыкальная акустика	+	+	+
3.	Теория музыки	+	+	+
4.	Звукорежиссура	+	+	+

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций с установленными к ним индикаторами:

Компетенции и индикаторы их достижения

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональная компетенция	ПК-4 готовностью к созданию на профессиональном уровне продукции в различных областях звукорежиссуры, умением выражать свой творческий замысел с привлечением технических и художественно-выразительных средств	ПК-4.1 Знать историю электронной музыки, различные направления и стили, наиболее употребляемые гармонические последовательности и мелодические линии, использование различных музыкальных инструментов (синтезаторов, семплеров, традиционных инструментов) применительно к различным стилям электронной музыки; ПК-4.2 Уметь производить запись и редактирование аудио и MIDI-материала в цифровых рабочих

		<p>станциях (Ableton Live, Avid Pro-Tools, Cockoo' Reaper), работать с программами звукового дизайна и музыкального программирования Cyclin'74 Max / Msp, NI Reaktor с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ;</p> <p>ПК-4.3 Владеть техникой программирования виртуальных музыкальных инструментов и сведения в стереотрек, техникой аранжировки композиции применительно к электронной музыке с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ</p>
--	--	---

4. Тематический план изучения дисциплины:

См. приложение

5. Содержание разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Разработка и подготовка проекта композиции

Тема 1. Разработка электронной композиции. Выбор стиля. Выбор программы-секвенсора (DAW). Подготовка проекта в DAW.

Введение в предмет. Стили популярной электронной музыки – House, Disco, Garage, Drum-and-Bass, Trance, Dub-step, Progressive House, Electro, Ambient. Выбор стиля. Авторский замысел. Подготовка проекта – выбор частоты дискретизации, битрейта, локализация проекта на жёстком диске компьютера, разработка шаблонов проекта под различные стили, формирование типов и количества треков, подбор инструментов.

Тема 2. Анализ известных композиций с точки зрения используемых инструментов. Выбор инструментов для разрабатываемой композиции.

Распределение инструментов по типам и тембрам – Bass, Lead, FX, Pad, Chord, Drumset. Анализ аппаратных и программных синтезаторов – Native Instruments, Access Music, Arturia, Ableton, Emagic Logic, Clavia, Moog. Обзор заводских настроек. Создание авторских тембров.

Тема 3. Анализ известных композиций с точки зрения используемых гармонических последовательностей. Написание гармонических последовательностей для разрабатываемой композиции.

Анализ существующих способов гармонизации мелодии и построение отдельной гармонической последовательности. Работа с различными гармоническими последовательностями. Построение гармонической последовательности исходя из выбора инструмента (синтезатора).

Раздел 2. Аранжировка и сведение композиции

Тема 4. Разработка рисунка ударных и основного баса. Определение мест для вступления, проигрыша, главной темы композиции, динамической линии.

Выбор модулей для проигрывания ударных инструментов – NI Battery, Kontakt, Ableton Drum Rack, Ableton Impulse, Ableton Sampler, Avid Boom, Apple Logic Ultrabeat, Apple Logic EXS24. Выбор синтезаторов для басовой линии – NI Massive, NI FM8, Ableton Analog, Ableton Operator. Создание басовой линии. Запись с MIDI-клавиатуры и пошаговый ввод.

Тема 5. Разработка мелодической линии. Выбор инструмента и звукового тембра. «Черновое» построение композиции

Выбор синтезаторов для построение мелодической линии - NI Massive, NI FM8, Ableton Analog, Ableton Operator. Создание авторского звука. Создание мелодической линии. Запись с MIDI-клавиатуры и пошаговый ввод.

Тема 6. Работа со спецэффектами. Анализ известных композиций с точки зрения используемых спецэффектов. Выбор синтезатора для спецэффектов.

Выбор синтезаторов для спейсэффектов - NI Massive, NI FM8, Ableton Analog, Ableton Operator. Типы спецэффектов (“белый” шум, пространственные шумы). Разработка авторских спецэффектов. Определение места спецэффектов в композиции.

Тема 7. Аранжировка композиции. Группировка треков по типам. Подготовка к сведению.

Способы аранжировки композиции в различных программах (Ableton Live, Cubase, Reaper, Pro-Tools). Группировка треков в различных программах (Ableton Live, Cubase, Reaper, Pro-Tools).

Тема 8. Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции в DAW.

Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции в DAW с использованием встроенных и сторонних плагинов динамической, частотной и пространственной обработок.

Раздел 3. Создание композиции в экспериментальном жанре.

Тема 9. Разработка гранулярного синтезатора в программе Native Instruments Reaktor

Понятие гранулярного синтеза. Использование модулей Grain Resynth и Grain Cloud программы NI Reaktor. Построение авторского гранулярного синтезатора

Тема 10. Разработка синтезатора аддитивного и FM синтеза в программе Max/Msp

Понятие аддитивного и FM-синтеза. Выбор объектов Max/Msp и Max For Live. Разработка авторского синтезатора.

Тема 11. Разработка шаговых секвенсоров и генераторов, огибающих в программах NI Reaktor и Max/Msp

Понятие шагового секвенсора. Построение шагового секвенсора с возможностью генерации случайных чисел в Max/Msp и NI Reaktor. Использование шагового секвенсора с эффектами частотной обработки.

Тема 12. Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение разрабатываемой композиции

Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции. Выбор частотной, пространственной и динамической обработок.

6. План лабораторных (подгрупповых) занятий:

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование и содержание лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Формы контроля усвоения знаний
1.	Разработка электронной композиции. Выбор стиля. Выбор программы-секвенсора (DAW). Подготовка проекта в DAW.	<p>Разработка электронной композиции. Выбор стиля. Выбор программы-секвенсора (DAW). Подготовка проекта в DAW.</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка проекта в DAW. • Создание шаблонов проектов для различных стилей • Маршрутизация 	ПК-4	Лабораторная работа.
2.	Анализ известных композиций с точки зрения используемых инструментов. Выбор инструментов для разрабатываемой композиции.	<p>Анализ известных композиций с точки зрения используемых инструментов. Выбор инструментов для разрабатываемой композиции.</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Распределение инструментов по типам и тембрам – Bass, Lead, FX, Pad, Chord, Drumset. Анализ аппаратных и программных синтезаторов – Native Instruments, Access Music, Arturia, Ableton, Emagic Logic, Clavia, Moog. Обзор заводских настроек. Создание авторских тембров. • Создание тембров BASS • Создание тембров PAD • Создание тембров LEAD • Создание тембров 	ПК-4	Лабораторная работа.

		PERCUSSION		
3.	Анализ известных композиций с точки зрения используемых гармонических последовательностей. Написание гармонических последовательностей для разрабатываемой композиции.	<p>Анализ известных композиций с точки зрения используемых гармонических последовательностей. Написание гармонических последовательностей для разрабатываемой композиции.</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализ существующих способов гармонизации мелодии и построение отдельной гармонической последовательности. • Работа с различными гармоническими последовательностями. • Построение гармонической последовательности исходя из выбора инструмента (синтезатора). • Изучение модальной гармонизации композиции 	ПК-4	Лабораторная работа.
4.	Разработка рисунка ударных и основного баса. Определение мест для вступления, проигрыша, главной темы композиции, динамической линии.	<p>Разработка рисунка ударных и основного баса. Определение мест для вступления, проигрыша, главной темы композиции, динамической линии.</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбор модулей для проигрывания ударных инструментов – NI Battery, Kontakt, Ableton Drum Rack, Ableton Impulse, Ableton Sampler, Avid Boom, Apple Logic Ultrabeat, Apple Logic EXS24. • Выбор синтезаторов для басовой линии – NI Massive, NI FM8, Ableton Analog, Ableton Operator. • Создание басовой линии. 	ПК-4	Лабораторная работа.

		Запись с MIDI-клавиатуры и пошаговый ввод.		
5.	Разработка мелодической линии. Выбор инструмента и звукового тембра. «Черновое» построение композиции	<p>Разработка мелодической линии. Выбор инструмента и звукового тембра. «Черновое» построение композиции</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбор синтезаторов для построение мелодической линии - NI Massive, NI FM8, Ableton Analog, Ableton Operator. • Создание авторского звука. • Создание мелодической линии. • Запись с MIDI-клавиатуры и пошаговый ввод. 	ПК-4	Лабораторная работа.
6.	Работа со спецэффектами. Анализ известных композиций с точки зрения используемых спецэффектов. Выбор синтезатора для спецэффектов.	<p>Работа со спецэффектами. Анализ известных композиций с точки зрения используемых спецэффектов. Выбор синтезатора для спецэффектов.</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбор синтезаторов для спецэффектов - NI Massive, NI FM8, Ableton Analog, Ableton Operator. Типы спецэффектов (“белый” шум, пространственные шумы). • Разработка авторских спецэффектов. • Определение места спецэффектов в композиции. 	ПК-4	Лабораторная работа.

7.	Аранжировка композиции. Группировка треков по типам. Подготовка к сведению.	<p>Аранжировка композиции. Группировка треков по типам. Подготовка к сведению.</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способы аранжировки композиции в различных программах (Ableton Live, Cubase, Reaper, Pro-Tools). Группировка треков в различных программах (Ableton Live, Cubase, Reaper, Pro-Tools). • Маршрутизация проекта в различных DAW 	ПК-4	Лабораторная работа.
8.	Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции в DAW.	<p>Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции в DAW.</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции в DAW с использованием и сторонних плагинов динамической, частотной и пространственной обработок. • Маршрутизация проекта в различных DAW 	ПК-4	Лабораторная работа.
9.	Разработка гранулярного синтезатора в программе Native Instruments Reaktor	<p>Разработка гранулярного синтезатора в программе Native Instruments Reaktor</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие гранулярного синтеза. Использование модулей Grain Resynth и Grain Cloud программы NI Reaktor. • Построение авторского гранулярного синтезатора 	ПК-4	Лабораторная работа.

10.	Разработка синтезатора аддитивного и FM синтеза в программе Max/Msp	<p>Разработка синтезатора аддитивного и FM синтеза в программе Max/Msp</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие аддитивного и FM-синтеза. Выбор объектов Max/Msp и Max For Live. • Разработка авторского синтезатора. 	ПК-4	Лабораторная работа.
11.	Разработка шаговых секвенсоров и генераторов, огибающих в программах NI Reaktor и Max/Msp	<p>Разработка шаговых секвенсоров и генераторов, огибающих в программах NI Reaktor и Max/Msp</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие шагового секвенсора. Построение шагового секвенсора с возможностью генерации случайных чисел в Max/Msp и NI Reaktor. Использование шагового секвенсора с эффектами частотной обработки. • Построение шагового секвенсора 	ПК-4	Лабораторная работа.
12.	Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение разрабатываемой композиции	<p>Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение разрабатываемой композиции</p> <p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции. Выбор частотной, пространственной и динамической обработок. • Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции. 	ПК-4	Лабораторная работа.

7. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине для успешного освоения применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Методы / Формы	Подгрупповые (лабораторные) занятия	Индивидуальные занятия
Диалого-дискуссионное обсуждение проблем	+	+
Работа в команде	+	+
Приглашение специалиста	+	+
Выступление в роли обучающего	+	+

8. План самостоятельной работы студентов:

№ п/п	Содержание самостоятельной работы студентов	Формируемые компетенции	Форма отчётности студента
1.	Знать историю электронной музыки Знать наиболее значимые произведения	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
2.	Объяснить характерные черты каждого стиля электронной музыки Объяснить, как сохранить и использовать шаблон в различных DAW	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
3.	Проанализировать группы инструментов применительно к стилям электронной музыки Объяснить характерные особенности инструментов	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
4.	Изучить типы ритмических рисунков для различных стилей электронной музыки Изучить тембры басовых инструментов для различных стилей электронной музыки	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
5.	Проанализировать спецэффекты по типам. Уметь создавать требуемые спецэффекты	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
6.	Изучить способы аранжировки композиции в программах Ableton Live, Pro-Tools	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.

7.	Изучить способы сведения композиции в различных DAW. Изучить встроенные плагины обработок	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
8.	Изучить интерфейс инструмента NI Reaktor. Изучить основные модули	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
9.	Изучить интерфейс Max / Msp. Изучить основной элемент программы – patcher	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
10.	Изучить основные объекты Msp	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
11.	Изучить основные способы построение шаговых секвенсоров в программах Max/Msp (Max For Live) и NI Reaktor	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.
12.	Изучить способы сведения композиций в стиле Ambient	ПК-4	Выполненное практическое задание, устный опрос.

9. Контроль знаний по дисциплине:

По дисциплине предусмотрены текущий контроль и промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости студента – одна из составляющих оценки качества усвоения образовательных программ. Текущий контроль проводится в течение семестра (работа с программным обеспечением, доклады)

Промежуточная аттестация проводится по окончании изучения дисциплины в виде экзамена. Вопросы к промежуточной аттестации сформулированы в **Оценочных и методических материалах**.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) Основная литература:

1. Алдошина, И.А. Музыкальная акустика: учебник / И. А. Алдошина, Р. Приттс. - СПб.: Композитор, 2011. - 720 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/41046>
2. Андерсен, А. В. Современные музыкально-компьютерные технологии: учебное пособие. СПб. 2019. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/115937>

б) Дополнительная литература:

1. Динов, В. Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: учебное пособие / В. Г. Динов. - 7-е изд., стер. - СПб.: Лань; [Б. м.]: Планета музыки, 2019. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112794>
2. Основы звукорежиссуры: творческий практикум: учебное пособие / под общ. ред. Н. И. Дворко; СПб Гуманит. ун-т профсоюзов. — СПб.: Изд-во СПбГУП, 2005. — Режим доступа: http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&sys_code=32/39/O-75-908067&bns_string=IBIS

3. Современная звуорежиссура: творчество, техника, образование / под науч. ред, С.А. Осколкова. СПб., СПбГУП, 2013; Режим доступа: http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&sys_code=32/39/C56-882857&bns_string=IBIS

в) Периодические издания открытого доступа

1. Звуорежиссёр: журнал. – Режим доступа: <http://www.625-net.ru>
2. Sound On Sound: журнал; на англ.яз. – Режим доступа: <http://www.soundonsound.com>

г) Лицензионное программное обеспечение

1. Mirapolis Virtual Room

д) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Официальный сайт СПбГУП: <http://www.gup.ru/>
2. Электронно-библиотечная система СПбГУП <http://library.gup.ru>
3. Системы поддержки самостоятельной работы СПбГУП: <http://edu.gup.ru/>
4. Российское образование <http://www.edu.ru/>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.urait.ru
7. Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com
8. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - www.ibooks.ru
9. Электронно-библиотечная система «ВООК» - www.book.ru

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудиторный фонд с демонстрационным оборудованием и техническими средствами обучения, учебно-наглядные пособия и методические ресурсы кафедры, фонды библиотеки.

Изучение дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении является важной организационной формой индивидуального изучения студентами программного материала. Изучение дисциплины «Создание электронных композиций» имеет технический и гуманитарный характер. Помимо посещения лекций и практических занятий, необходимо самостоятельная дополнительная работа по развитию творческого мышления, выражающаяся в просмотре и оценке драматических спектаклей. В процессе освоения материала предполагается подготовка и защита аудиовизуальных работ по ключевым разделам курса. Разработка проектов осуществляется как по группам, так и в индивидуальном порядке.

2. Методические рекомендации по подготовке к подгрупповым (лабораторным) занятиям

Лабораторные занятия — важная форма учебного процесса. Они способствуют закреплению и углублению знаний, полученных студентами в результате самостоятельной работы над научной и учебной литературой и практическими навыками. Они призваны развивать самостоятельность мышления, умение делать выводы, связывать теоретические положения с практикой. На занятиях вырабатываются необходимые профессиональные навыки и умения. Кроме того, лабораторные занятия — это средство контроля преподавателей за самостоятельной работой студентов, они непосредственно влияют на уровень подготовки к итоговым формам отчётности — зачётам и экзаменам.

3. Методические рекомендации по написанию контрольных работ

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

4. Методические рекомендации по написанию курсовой работы

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные и методические материалы включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

№	Контролируемые темы дисциплины	Код формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1.	Разработка электронной композиции. Выбор стиля. Выбор программы-секвенсора (DAW). Подготовка проекта в DAW.	ПК-4	ПК-4.1 Знать историю электронной музыки, различные направления и стили, наиболее употребляемые гармонические последовательности и мелодические линии, использование различных музыкальных	Лабораторная работа

			инструментов (синтезаторов, семплеров, традиционных инструментов) применительно к различным стилям электронной музыки;	
2.	Анализ известных композиций с точки зрения используемых инструментов. Выбор инструментов для разрабатываемой композиции.	ПК-4	ПК-4.1 Знать историю электронной музыки, различные направления и стили, наиболее употребляемые гармонические последовательности и мелодические линии, использование различных музыкальных инструментов (синтезаторов, семплеров, традиционных инструментов) применительно к различным стилям электронной музыки;	Лабораторная работа
3.	Анализ известных композиций с точки зрения используемых гармонических последовательностей. Написание гармонических последовательностей для разрабатываемой композиции.	ПК-4	ПК-4.1 Знать историю электронной музыки, различные направления и стили, наиболее употребляемые гармонические последовательности и мелодические линии; ПК-4.3 Владеть техникой программирования виртуальных музыкальных инструментов и сведения в стереотрек, техникой аранжировки композиции применительно к электронной музыке с позиции звукорежиссуры культурно-массовых	Лабораторная работа

			представлений и концертных программ	
4.	Разработка рисунка ударных и основного баса. Определение мест для вступления, проигрыша, главной темы композиции, динамической линии.	ПК-4	ПК-4.1 Знать историю электронной музыки, различные направления и стили, использование различных музыкальных инструментов (синтезаторов, семплеров, традиционных инструментов) применительно к различным стилям электронной музыки; ПК-4.3 Владеть техникой программирования виртуальных музыкальных инструментов и сведения в стереотрек, техникой аранжировки композиции применительно к электронной музыке с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ	Лабораторная работа
5.	Разработка мелодической линии. Выбор инструмента и звукового тембра. «Черновое» построение композиции	ПК-4	ПК-4.2 Уметь производить редактирование и MIDI-материала в цифровых рабочих станциях (Ableton Live, Avid Pro-Tools, Cockoo'’ Reaper) с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ; ПК-4.3 Владеть техникой программирования виртуальных музыкальных инструментов и	Лабораторная работа

			сведения в стереотрек, техникой аранжировки композиции применительно к электронной музыке с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ	
6.	Работа со спецэффектами. Анализ известных композиций с точки зрения используемых спецэффектов. Выбор синтезатора для спецэффектов.	ПК-4	ПК-4.2 Уметь производить запись и редактирование аудио и MIDI-материала в цифровых рабочих станциях (Ableton Live, Avid Pro-Tools, Cockoo' Reaper) с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ; ПК-4.3 Владеть техникой программирования виртуальных музыкальных инструментов и сведения в стереотрек, техникой аранжировки композиции применительно к электронной музыке с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ	Лабораторная работа
7.	Аранжировка композиции. Группировка треков по типам. Подготовка к сведению.	ПК-4	ПК-4.2 Уметь производить запись и редактирование аудио и MIDI-материала в цифровых рабочих станциях (Ableton Live, Avid Pro-Tools, Cockoo' Reaper) с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ;	Лабораторная работа

			ПК-4.3 Владеть техникой программирования виртуальных музыкальных инструментов и сведения в стереотрек, техникой аранжировки композиции применительно к электронной музыке с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ	
8.	Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции в DAW.	ПК-4	ПК-4.2 Уметь производить запись и редактирование аудио и MIDI-материала в цифровых рабочих станциях (Ableton Live, Avid Pro-Tools, Cockoo' Reaper) с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ; ПК-4.3 Владеть техникой программирования виртуальных музыкальных инструментов и сведения в стереотрек, техникой аранжировки композиции применительно к электронной музыке с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ	Лабораторная работа
9.	Разработка гранулярного синтезатора в программе Native Instruments Reaktor	ПК-4	ПК-4.2 Уметь работать с программами звукового дизайна и музыкального программирования NI Reaktor с позиции	Лабораторная работа

			звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ;	
10.	Разработка синтезатора аддитивного и FM синтеза в программе Max/Msp	ПК-4	ПК-4.2 Уметь работать с программами звукового дизайна и музыкального программирования Cyclin'74 Max / Msp с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ;	Лабораторная работа
11.	Разработка шаговых секвенсоров и генераторов, огибающих в программах NI Reaktor и Max/Msp	ПК-4	ПК-4.2 Уметь работать с программами звукового дизайна и музыкального программирования Cyclin'74 Max / Msp, NI Reaktor с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ;	Лабораторная работа
12.	Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение разрабатываемой композиции	ПК-4	ПК-4.2 Уметь производить запись и редактирование аудио и MIDI-материала в цифровых рабочих станциях (Ableton Live, Avid Pro-Tools, Cockoo' Reaper с позиции звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ; ПК-4.3 Владеть техникой программирования виртуальных музыкальных инструментов и сведения в стереотрек, техникой аранжировки композиции применительно к электронной музыке с позиции	Лабораторная работа

			звукорежиссуры культурно-массовых представлений и концертных программ	
Результат достижения планируемых результатов изучения дисциплины				Экзамен

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Критерии оценивания (текущий контроль)

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, в логической последовательности излагает материал; смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;
2. Оценка «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, смог ответить почти полностью на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы;
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал; однако, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по теме практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценивания (экзамен)

Знания, умения, навыки и компетенции студентов оцениваются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Студент не только предоставил произведение, удовлетворяющее всем требованиям, глубоко и прочно усвоил весь программный материал, но и проявил знания, выходящие за его пределы, почерпнутые из дополнительных источников (учебная литература, научно-популярная литература, научные статьи и монографии и т. п.)
Хорошо	Студент предоставил произведение, удовлетворяющее всем требованиям, твердо знает программный материал.
Удовлетворительно	Студент предоставил произведение, удовлетворяющее требованиям, предъявляемым к форме музыкального произведения, однако имеющего недостатки, касающиеся оценки качества фонограммы.
Неудовлетворительно	Студент предоставил произведение, не удовлетворяющее предъявляемым требованиям.

3. Типовые контрольные задания и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

В качестве промежуточной аттестации используется проверка выполнения лабораторных работ. В качестве оценки используется балльная система, максимальное количество баллов за все выполненные лабораторные работы на момент проведения аттестации – 40.

Примеры лабораторных работ:

1. Разработка рисунка ударных и основного баса. Определение мест для вступления, проигрыша, главной темы композиции, динамической линии.
2. Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции в DAW.
3. Разработка гранулярного синтезатора в программе Native Instruments Reaktor
4. Разработка мелодической линии. Выбор инструмента и звукового тембра. «Черновое» построение композиции

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Требования для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Создание электронных композиций» (экзамен)

Ввиду практического характера дисциплины теоретические вопросы не предусмотрены.

Экзамен по дисциплине проводится в форме защиты практической работы. Защищаемой работой является законченная электронная композиция, созданная в одной из изученных цифровых рабочих станций (DAW), в стилистике по выбору студента. Композиция должна иметь законченную форму, в зависимости от стилистики необходимо наличие ярко выраженной мелодической линии основной темы и/или динамического тембрального изменения звуковой фактуры. Все синтезированные тембры должны быть созданы самостоятельно, допускается использование семплов классических ритм-машин. Результат сведения композиции должен соответствовать всем требованиям, предъявляемым к композиции в процессе оценки ее качества. Композиция представляется на защиту в виде стереофайла формата WAV, 24 бит, 48 кГц. К композиции должен быть приложен текстовый файл с описанием процесса создания, списка используемых инструментов, скриншотами из DAW.

ГЛОССАРИЙ

АДДИТИВНЫЙ СИНТЕЗ – (Additive Synthesis) – технологий звукового синтеза, благодаря которой можно получить звуковой сигнал сложного тембра путем смешивания сигналов простых синусоидальных волн.

АРПЕДЖИАТОР – электронное или программное устройство, автоматически проигрывающее определенную последовательность нот.

ВИРТУАЛЬНЫЙ СИНТЕЗАТОР – компьютерная программа, которая позволяет получить широкий набор звуковых тембров путем применения различных технологий синтеза звука.

ВИРТУАЛЬНАЯ СТУДИЯ (VST) – технология, разработанная компанией Steinberg, и позволяющая подключать программные модули от сторонних фирм к цифровым рабочим станциям, поддерживающим эту технологию.

ГРАНУЛЯРНЫЙ СИНТЕЗ - (Granular synthesis) – вид синтеза звука, при котором в качестве генератора звуковых волн выступает большое количество коротких звуковых Фрагментов, циклически повторяющихся с разным начальным временем проигрывания, и создающих тем самым «звуковое облако».

DSP - (Digital Signal Processor) – электронное вычислительное устройство, позволяющее производить цифровую обработку звукового сигнала.

MIDI – (Musical Instrument Digital Interface) – технология, позволяющая различным цифровым музыкальным инструментам осуществлять обмен данными.

МОНОФОНИЧЕСКИЙ СИНТЕЗАТОР (monophonic) – тип синтезатора, который может воспроизводить не более одного голоса за одну команду note-on.

ОСЦИЛЛЯТОР – Генератор колебаний различных частот, в том числе и звукового диапазона.

ПОЛИФОНИЧЕСКИЙ СИНТЕЗАТОР (Polyphonic) – тип синтезатора, который может воспроизводить одновременно более 2-х голосов различной высоты.

РЕЗОНАНС (Resonance) - совпадение частоты звукового сигнала с собственной частотой колебательной системы (частотного фильтра, струны, резонатора и т. д.)

СЕКВЕНСЕР – (Sequencer) – Устройство или компьютерная программа, которая может проигрывать, записывать и редактировать музыку, основываясь на различной информации о нотах и особенностях исполнения.

СЕМПЛЕР – (Sampler) - Устройство или компьютерная программа, с помощью которой можно создавать музыкальные произведения, в качестве источника звука используя фрагменты различного аудиоматериала.

СУБТРАКТИВНЫЙ СИНТЕЗ - (Subtractive synthesis) – технология синтеза, основанная на изменении спектра сигналов путём применения фильтров.

ФИЛЬТР НИЗКИХ ЧАСТОТ (Low Pass Filter) – электронное или программное устройство, эффективно пропускающее частотный спектр звукового сигнала ниже определённой частоты и подавляющее частотный спектр выше этой частоты

ФИЛЬТР ВЫСОКИХ ЧАСТОТ (High Pass Filter) – электронное или программное устройство, эффективно пропускающее частотный спектр звукового сигнала в пределах некоторой полосы частот.

ФИЛЬТР ПОЛОСОВОЙ (Pass Band Filter) – электронное или программное устройство, эффективно пропускающее частотный спектр звукового сигнала в пределах выше и ниже определенных частот.

ЦИФРОВАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ – (Digital Audio Workstation) – комплекс для обработки аудиоинформации, состоящий из специализированной программы и интерфейса ввода-вывода.

ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ – (sampling rate) – количество выборок (семплов) аналогового сигнала в секунду, необходимое для получения дискретного сигнала с помощью аналого-цифрового преобразователя.

ЧАСТОТНО-МОДУЛИРОВАННЫЙ СИНТЕЗ – (FM-synthesis) – технология синтеза, при которой при модуляции частоты одной синусоидальной волны амплитудой другой получают волну с широким спектром.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основной целью изучения дисциплины «Создание электронных композиций» является изучение и освоение процесса создания музыкальных композиций в различных стилях современной электронной музыки, от момента замысла и до финального сведения и мастеринга.

Форма промежуточной аттестации знаний — **экзамен**.

Ключевым методическим способом подачи учебного материала по дисциплине является лабораторные занятия.

Лабораторные занятия — важная форма учебного процесса. Они способствуют закреплению и углублению знаний, полученных студентами в результате самостоятельной работы над авторскими проектами. Они призваны развивать самостоятельность мышления, умение делать выводы, связывать теоретические положения с практикой, формировать профессиональное сознание будущих звукорежиссёров. На занятиях вырабатываются необходимые каждому специалисту навыки и умения, необходимые для профессиональной работы. Кроме того, это средство контроля преподавателей за самостоятельной работой студентов, которое непосредственно влияет на уровень подготовки к промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении, является важной организационной формой индивидуального изучения студентами программного материала. Эти слова особенно актуальны в наше время, когда в педагогике высококвалифицированных специалистов широко используется дистанционное обучение, предполагающее значительную самостоятельную работу студента на основе рекомендаций преподавателя.

В современных условиях дидактическое значение самостоятельной подготовки неизмеримо возрастает, а ее цели состоят в том, чтобы:

- повысить ответственность самих обучаемых за свою профессиональную подготовку, сформировать в себе личностные и профессиональные качества;
- научить студентов самостоятельно приобретать знания, формировать навыки и умения, необходимые для звукорежиссерской деятельности;
- развивать в себе самостоятельность в организации, планировании и выполнении заданий, определяемых учебным планом и указаниями преподавателя.

Достигнуть этих целей в ходе самостоятельной работы при изучении дисциплины возможно только при хорошей личной организации своего учебного труда, умении использовать все резервы имеющегося времени и подчинить их профессиональной подготовке.

Самостоятельная работа как метод обучения включает:

- изучение и конспектирование обязательной литературы в соответствии с программой дисциплины;
- ознакомление с литературой, рекомендованной в качестве дополнительной;
- изучение и осмысление специальной терминологии и понятий;
- изучение указанной литературы для подготовки к экзамену.
- основными компонентами содержания данного вида работы являются:
- творческое изучение учебных пособий и научной литературы;
- умелое конспектирование;
- участие в различных формах учебного процесса, научных конференциях, в работе кружков и т. д.;
- получение консультаций у преподавателя по отдельным проблемам курса;

- знакомство с литературой при формировании своей личной библиотеки и др.

Данный комплекс рекомендаций позволяет студентам овладеть многими важными приёмами самостоятельной работы и успешно использовать их при подготовке.

Только сочетая дидактически и органически все методические способы, и приёмы в их диалектическом единстве и взаимосвязи, мы можем добиться должного уяснения учебного материала со стороны студентов.

Методические рекомендации для преподавателей

Тема занятия	Виды учебных занятий	Способы учебной деятельности	Методы обучения, формы педагогического общения	Средства обучения	Формы контроля
1	2	3	4	5	6
Разработка электронной композиции. Выбор стиля. Выбор программы-секвенсора (DAW). Подготовка проекта в DAW.	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа
Анализ известных композиций с точки зрения используемых инструментов. Выбор инструментов для разрабатываемой композиции.	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа
Анализ известных композиций с точки зрения используемых гармонических последовательностей. Написание гармонических последовательностей для разрабатываем	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа

ой композиции.					
Разработка рисунка ударных и основного баса. Определение мест для вступления, проигрыша, главной темы композиции, динамической линии.	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа
Разработка мелодической линии. Выбор инструмента и звукового тембра. «Черновое» построение композиции	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа
Работа со спецэффектами. Анализ известных композиций с точки зрения используемых спецэффектов. Выбор синтезатора для спецэффектов.	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа
Аранжировка композиции. Группировка треков по типам. Подготовка к сведению.	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа
Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение многоканального проекта	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа

разрабатываемой композиции в DAW.					
Разработка гранулярного синтезатора в программе Native Instruments Reaktor	Лабораторные занятия, индивидуальная работа	Коллективный, индивидуально-групповой, индивидуальные	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа
Разработка синтезатора аддитивного и FM синтеза в программе Max/Msp	Лабораторные занятия,	Коллективный, индивидуально-групповой,	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа
Разработка шаговых секвенсоров и генераторов, огибающих в программах NI Reaktor и Max/Msp	Лабораторные занятия, индивидуальная работа	Коллективный, индивидуально-групповой, индивидуальные	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа
Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение разрабатываемой композиции	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Лабораторная работа

Тематический план изучения дисциплины «Создание электронных композиций»
 Год набора с 2022
Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего	Трудоёмкость по дисциплине					Формируемые компетенции
		Контактная работа	в т.ч.			СР	
			Лек.	Подгр/Лаб.	ИЗ		
Раздел 1. Разработка и подготовка проекта композиции							
Разработка электронной композиции. Выбор стиля. Выбор программы-секвенсора (DAW). Подготовка проекта в DAW.	8	1	-	1	-	7	ПК-4
Анализ известных композиций с точки зрения используемых инструментов. Выбор инструментов для разрабатываемой композиции.	8	1	-	1	-	7	ПК-4
Анализ известных композиций с точки зрения используемых гармонических последовательностей. Написание гармонических последовательностей для разрабатываемой композиции.	8	1	-	1	-	7	ПК-4
Раздел 2. Аранжировка и сведение композиции							
Разработка рисунка ударных и основного баса. Определение мест для вступления, проигрыша, главной темы композиции, динамической линии.	8	1	-	1	-	7	ПК-4
Разработка мелодической линии. Выбор инструмента и звукового тембра. «Черновое» построение композиции	8	1	-	1	-	7	ПК-4
Работа со спецэффектами. Анализ известных композиций с точки зрения используемых спецэффектов. Выбор синтезатора для спецэффектов.	8	1		1	-	7	ПК-4
Аранжировка композиции.	8	1		1	-	7	ПК-4

Группировка треков по типам. Подготовка к сведению.							
Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение многоканального проекта разрабатываемой композиции в DAW.	8	1		1	-	7	ПК-4
Раздел 3. Создание композиции в экспериментальном жанре.							
Разработка гранулярного синтезатора в программе Native Instruments Reaktor	10	2		1	1	8	ПК-4
Разработка синтезатора аддитивного и FM синтеза в программе Max/Msp	8	1		1	-	7	ПК-4
Разработка шаговых секвенсоров и генераторов, огибающих в программах NI Reaktor и Max/Msp	9	2		1	1	7	ПК-4
Выбор динамической, частотной, пространственной обработок. Сведение разрабатываемой композиции	8	1		1	-	7	ПК-4
Контроль	9	9					
Итого по дисциплине	108	23	-	12	2	85	
Зачётных единиц	3						