

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ГЕНЕРАТИВНЫЙ АРТ

Направление и направленность (профиль)
54.03.01 Дизайн. Цифровой дизайн

Год набора на ОПОП
2022

Форма обучения
очная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Генеративный арт» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (утв. приказом Минобрнауки России от 13.08.2020г. №1015) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Погребняк Е.В., доцент, Кафедра дизайна и технологий, Pogrebnyak.EV@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры дизайна и технологий от 27.05.2024 , протокол № 7

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Клочко И.Л.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575737265
Номер транзакции	0000000000СА3Е67
Владелец	Клочко И.Л.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель дисциплины – сформировать у студентов навыки работы с современными инструментами для создания интерактивного аудио-визуального контента при помощи алгоритмов и языков программирования (python, javaScript) в специализированных средах. Получить опыт создания графического материала с помощью визуального программирования, а также применения этих навыков в профессиональной деятельности. Вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации.

Задачи дисциплины:

- Познакомить студентов с современными инструментами создания интерактивного контента, в том числе с помощью адаптированного и/или визуального программирования, позволяющими создавать и редактировать не только конечные графические элементы, но и сами графические инструменты. Изучить различные способы проектирования собственных визуальных эффектов, применяя инструменты специализированных программных сред для визуального программирования для создания интерактивных стендов, в том числе для выставок и образовательных мастер-классов.

А также:

- Приобретение навыков формулирования целей и задач научного исследования, выбора и обоснования методики исследования; - Формирование навыков библиографической работы, самостоятельной работы с различными источниками информации; - Проведение анализа, систематизации и обобщение информации по теме исследований; - Развитие творческой активности и инициативы студентов.- Вовлечение студентов в социальную активность университета, развитие интереса к участию в социально-значимых проектах (спортивных, культурных, общественных, экологических мероприятиях);- Формирование желания активного участия в волонтерских мероприятиях, в оказании помощи нуждающимся;- Формирование эстетического вкуса при обустройстве внешней среды во время проведения культурных, общественных, экологических и других мероприятий;- Развитие навыков социализации в коллективе;

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
			Код результата	Формулировка результата
54.03.01 «Дизайн» (Б-ДЗ)				

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Генеративный арт» является элективной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений у бакалавров направления «54.03.01 Дизайн» по профилю Цифровой дизайн. Совместно с другими дисциплинами участвует в формировании общепрофессиональных компетенций студента в контексте его будущей деятельности. Дисциплина разработана и читается студентам с целью общепрофессиональной подготовки и связана с формированием комплекса знаний о

процессе создания интерактивного аудио-визуального контента с помощью специализированного программного обеспечения, в т.ч. для визуального или адаптированного программирования графики.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
54.03.01 Дизайн	ОФО	Б1.ДВ.Б	3	3	55	18	36	0	1	0	53	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код ре-зультата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Введение в генеративные технологии	РД1	3	6	0	10	практическая работа
2	Знакомство со специализированной программной средой и адаптированным языком python	РД1	3	0	6	10	практическая работа
3	Разработка визуальных эффектов с помощью обработки видеоконтента в реальном времени		4	0	8	10	практическая работа
4	Разработка собственного специализированного графического редактора под проект	РД1, РД1	4	8	0	10	практическая работа
5	Визуальное программирование и развивающаяся ниша веб-инструментов для визуальных эффектов	РД1	4	8	0	13	практическая работа
Итого по таблице			18	22	14	53	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Введение в генеративные технологии.

Содержание темы: Обзор программного обеспечения и возможностей современных

технологий, в т.ч. Processing, Touch Designer и др.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: минилекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: повторение пройденного материала.

Тема 2 Знакомство со специализированной программной средой и адаптированным языком python.

Содержание темы: знакомство с возможностями языка python и программной средой Processing.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: минилекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: повторение пройденного материала.

Тема 3 Разработка визуальных эффектов с помощью обработки видеоконтента в реальном времени.

Содержание темы: Разработка собственных алгоритмов для создания интерактивных видеоэффектов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: минилекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: повторение пройденного материала.

Тема 4 Разработка собственного специализированного графического редактора под проект.

Содержание темы: Изучение возможностей создания собственных графических инструментов под конкретный проект.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: минилекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: повторение пройденного материала.

Тема 5 Визуальное программирование и развивающаяся ниша веб-инструментов для визуальных эффектов.

Содержание темы: Изучение возможностей новых веб-инструментов для визуального программирования различных видео-эффектов, в т.ч. для 3Д-мэппинга.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: минилекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: повторение пройденного материала.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Процесс изучения данной дисциплины предполагает выполнение практических работ, сопровождающихся демонстрацией видео-уроков и других презентационных материалов. Знания, полученные студентами в аудитории, закрепляются и дополняются самостоятельно дома, в библиотеке, посредством использования ресурсов глобальной сети

Интернет. Аудитория должна быть оснащена мультимедийным оборудованием и диапроектором. Классы для практических занятий должны быть оборудованы столами с горизонтальными столешницами. В качестве наглядных пособий на практических занятиях используется методический фонд кафедры.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

0.1 Основная литература

0.2 Дополнительная литература

0.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

Отсутствуют

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ГЕНЕРАТИВНЫЙ АРТ

Направление и направленность (профиль)

54.03.01 Дизайн. Цифровой дизайн

Год набора на ОПОП
2022

Форма обучения
очная

Владивосток 2024

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
54.03.01 «Дизайн» (Б-ДЗ)		

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : Знает различные методы разработки интерактивных аудио-визуальных инсталляций	1.1. Введение в генеративные технологии	анализ и разбор конкретных ситуаций	анализ и разбор конкретных ситуаций
РД1	Навык : Имеет опыт создания интерактивных инсталляций и визуальных эффектов	1.2. Знакомство со специализированной программной средой и адаптированным языком python	анализ и разбор конкретных ситуаций	анализ и разбор конкретных ситуаций
		1.4. Разработка собственного специализированного графического редактора под проект	анализ и разбор конкретных ситуаций	анализ и разбор конкретных ситуаций
РД1	Умение : Умеет работать в специализированном программном обеспечении для создания интерактивного контента	1.4. Разработка собственного специализированного графического редактора под проект	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание
		1.5. Визуальное программирование и развивающаяся ниша веб-инструментов для визуальных эффектов	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Во ВВГУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся.

Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 40 баллов, итоговая форма контроля - в 60 баллов.

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Пример индивидуального домашнего задания

Создать собственные графические инструменты для плаката. Спроектировать три плаката, используя созданные инструменты.

Краткие методические указания

Программная среда для выполнения задания - Processing и язык Python. Воспользуйтесь лекциями и наработками с практических занятий.

Шкала оценки

Оригинальность и сложность созданных инструментов - 1-3 балла

Количество и разнообразие инструментов - 1-3 балла

Композиционная выразительность в плакатах 1-3 балла

5.2 Пример индивидуального домашнего задания

Создать интерактивный стол для рисования на мультитач экране

Краткие методические указания

Используйте наработки из практических занятий и возможности программной среды

Processig

Шкала оценки

Оригинальность решения 1-3 балла

Многообразие и вариативность созданного графического инструментария 1-3 балла