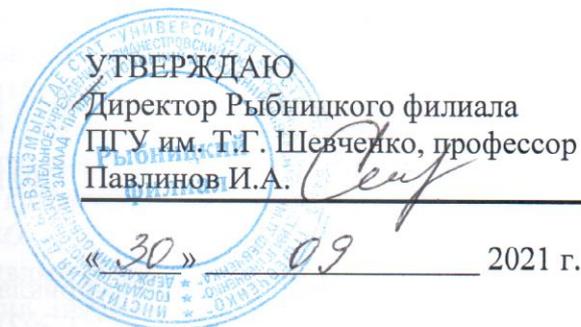


Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Рыбницкий филиал

Кафедра декоративно-прикладного искусства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

на 2021/2022 учебный год

Направление подготовки:

6.44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки:

«Изобразительное искусство»

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения:

очная

2019 ГОД НАБОРА

Рыбница, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Компьютерная графика» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 6.44.03.01 «Педагогическое образование» и основной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Изобразительное искусство».

Составители рабочей программы:

Преподаватель _____ Филиппова И.В.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры *декоративно-прикладного искусства*

« 16 » _____ 09 _____ 2021г., протокол № 1

Зав.кафедры декоративно-прикладного искусства

« 16 » _____ 09 _____ 2021г. _____ Мосийчук И.П.

Целью дисциплины «Компьютерная графика» является изучение современных методов создания компьютерной графики и формирование навыков их применения в профессиональной деятельности. В рамках курса студенты приобретают необходимые знания для работы с растровой и векторной графикой, которые в дальнейшем могут эффективно использовать в своей профессиональной деятельности. Дисциплина включает в себя освоение основных инструментальных функций графических пакетов CorelDRAW и Photoshop компании.

Задачами дисциплины являются: изучение основных направлений развития информатики в области компьютерной графики; формирование знаний об особенностях хранения графической информации; освоение студентами методов компьютерной геометрии, растровой, векторной; изучение особенностей современного программного обеспечения, применяемого при создании компьютерной графики; формирование навыков работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Компьютерная графика» является дисциплиной по выбору. Читается на 3 курсе (5 семестр). Программа обучения предусматривает наличие у студентов базовых знаний по информатике; навыков владения основными приемами работы с объектами в операционной среде и офисным пакетом программ. Знания, умения и навыки, полученные в рамках изучения дисциплины необходимы для дальнейшего усвоения курса «Изобразительное искусство».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
<i>. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>		
ОПК	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИД- 3 <small>опк-1</small> . Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ИД- 3 <small>опк-4</small> . Применяет способы формирования и оценки воспитательных результатов в различных видах учебной и внеучебной деятельности
	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ИД- 2 <small>опк-6</small> . Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
<i>профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>		
УК	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД <small>ук-1.2</small> - Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи
	УК-3 Способен осуществлять	ИД <small>ук-3.2</small> - Планирует последовательность

	социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	шагов для достижения заданного результата
	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД УК-5.1 -Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах ИД УК-5.2 - Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования;
- основы векторной и растровой графики;
- теоретические аспекты фрактальной графики;

Уметь:

- программно реализовывать основные алгоритмы растровой и векторной графики;
- использовать графические стандарты и библиотеки;
- использовать современной программное обеспечение в области разработки компьютерной графики.

Владеть:

- основными приемами создания и редактирования изображений в векторных редакторах;
- навыками редактирования фотореалистичных изображений в растровых редакторах

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
	Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан.			
V	2/72	36	18	-	18	36	Зачет
Итого:	2/72	36	18	-	18	36	

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне ауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в компьютерную графику	2	2		-	

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне ауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
2	Аппаратное обеспечение компьютерной графики.	10	10	-	-	-
3	Представление графических данных	4	4	-	-	-
4	Векторная и растровая графика.	56	2	-	18	36
Итого:		72	18	-	18	36

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Введение в компьютерную графику				
1	1	2	Основные направления компьютерной графики. Области применения компьютерной графики. Классификация компьютерной графики.	Метод. пособие
Итого по разделу часов		2		
Аппаратное обеспечение компьютерной графики				
2	2	2	История развития компьютерной графики. Произвольное сканирование луча. Виды компьютерной графики.	Метод. пособие
		2	Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика.	
		2	Классы программ для работы с растровой графикой. Средства создания и обработки векторных изображений. Основные понятия компьютерной графики.	
		2	Разрешение изображения и его размер. Понятие растра. Свет и цвет. Основы теории цвета.	
		2	Цветовые модели и палитры. Цветовые профили. Аддитивная цветовая модель RGB. Субтрактивная цветовая модель CMYK. Преобразования между моделями RGB и CMYK. Цветовая модель Lab. Цветовые профили.	
Итого по разделу часов		10		
Представление графических данных				
3	3	2	Аппаратное обеспечение компьютерной графики. Мониторы, классификация, принцип действия, основные характеристики. Принтеры, их классификация, основные характеристики и принцип работы.	Метод. пособие
		2	Плоттеры. Сканеры, классификация и основные характеристики. Дигитайзеры. Джойстики. Трекбол. Тачпад. Средства диалога для систем	

			виртуальной реализации.	
Итого по разделу часов		4		
Векторная и растровая графика				
4	4	2	Стандарты обмена графическими данными. Распространённые форматы графических данных. Кодирование цвета. Индексные палитры. Фиксированная палитра. Безопасная палитра.	Метод. пособие
Итого по разделу часов		2		
Итого		18		

Лабораторные работы (не предусмотрены по плану)

Практические работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
Векторная и растровая графика				
1	4	8	Лабораторные работы по растровой графике	Раб. из метод. фонда
		10	Лабораторные работы по векторной графике	
Итого по разделу часов		8		
Итого:		18		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 4	1	Программа растровой графики AdobePhotoshop	18
	2	Программа векторной графики CorelDRAW	18
Итого по разделу часов			36
Всего:			36

5. Примерная тематика курсовых проектов (не предусмотрена по плану).

6. Образовательные технологии

Применение образовательных технологий при преподавании дисциплины «Компьютерная графика» нацелено на многогранное развитие личности и освоения комплекса знаний, умений и навыков. Для освоения данной дисциплины (модуля) используются следующие образовательные технологии:

Классические (традиционные) технологии:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Обзорная лекция – изложение материала, призванное сформировать обобщенное представление по определенным разделам, темам дисциплины.

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Технологии проблемного обучения:

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

Информационно-коммуникационные технологии:

Лекция–визуализация – изложение содержания сопровождается демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио - и видеоматериалов.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Контроль по данному курсу ведется систематически по мере выполнения текущих практических заданий. Каждая работа оценивается с рекомендацией преподавателя. Итоговый контроль осуществляется в виде семестрового просмотра всего объема работ. Выставляется общая, итоговая оценка.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

1. Д.Ф. Миронов. CorelDRAW. Учебный курс. – СПб.: Питер, 2006, 397 с.
2. Т.М. Третьяк. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010, 176 с.
3. Т.М. Третьяк. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010, 176 с.
4. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 416 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Журнал «КомпьютерПресс».
2. Дёмин А.Ю. Кудинов А.В. Компьютерная графика. (Учебное пособие) Рекомендовано Сибирским региональным учебно-методическим центром высшего профессионального образования для межвузовского использования в качестве учебного пособия. Томск: Изд-во ТПУ, 2005. – 164 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. demiaart.ru – портал, посвященный компьютерной графике.
2. photoshop-master.ru – сайт содержит большое количество текстовых и видео-уроков по программе Adobe Photoshop.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Рейшины, мольберты. Компьютер. Ноутбук.

Учебно-методический кабинет, оснащенный научно-методической литературой, учебниками, учебными пособиями, рабочими программами, учебно-методическими комплексами, электронным каталогом, персональными компьютерами с выходом в интернет; фонд литературы в научной библиотеке университета, лекционная аудитория.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая учебная программа по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 **«Компьютерная графика»** составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 6.44.03.01 «Педагогическое образование» и учебного плана по **профилю подготовки «Изобразительное искусство»**.

Рекомендации для преподавателя включают в себя следующее: глубокое освоение теоретических аспектов тематики курса «Компьютерная графика», ознакомление с литературными источниками и их переработка, составление списка литературы, обязательной для изучения и дополнительной литературы; разработку методики изложения курса: структуры и последовательности изложения материала; составление контрольных вопросов; использование в лабораторном практикуме реальных данных; - разработку методики самостоятельной работы студентов; - постоянную корректировку структуры, содержания курса.

Рекомендации для студента включают в себя следующее: - обязательное посещение лекций; лекции - основное методическое руководство при изучении дисциплины, наиболее оптимальным образом структурированное и скорректированное на современный материал; в лекции глубоко и подробно, аргументировано и методологически строго рассматриваются главные проблемы темы; в лекции даются необходимые разные подходы к исследуемым проблемам; - подготовку и активную работу на лабораторных занятиях; подготовка к лабораторным занятиям включает проработку материалов лекций, рекомендованной учебной литературы