

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный педагогический
университет им. Р.Гамзатова"

Кафедра рисунка



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Направление подготовки - 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) – «Дизайн в образовании»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения – очная

Год приема – 2024

Форма обучения	Се-местр	Трудо-емкость	Виды учебной работы					СРС	Форма аттеста-ции
			Лек-ции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Проме-жуточный кон-троль			
очная	67	216		-	86	9	121	6-ЗаО, 7-экз.	

Махачкала, 2024

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций путем формирования у студентов практических навыков в использовании компьютерных технологий в проектной деятельности.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 9.1. При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы. ОПК 9.2. Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии. ОПК 9.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-8	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	ПК-8.1 Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями. ПК-8.2 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса ПК-8.3 Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.03 «Технология компьютерного проектирования» относится к **части, формируемой участниками образовательных отношений** учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) дизайн в образовании

Дисциплина Б1.В.03 «Технология компьютерного проектирования» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Графика», «Начертательная геометрия и перспектива», «Проектирование».

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Проектирование», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-9, ПК-1, ПК-8

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ОПК-9 ОПК 9.1. При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы.	- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства; - принципы работы современных информационных технологий	- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	- владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК 9.2. Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии.	- задачи профессиональной деятельности для обоснованного выбора современных информационных технологий.	- обоснованно выбирать современные информационные технологии в профессиональной деятельности	- навыками использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности
ОПК 9.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	- современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	- применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	- навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-1 ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы	- содержание, структуру, состав и дидактические единицы	- анализировать документы, сопровождающие профессио-	- способами реализации образовательных программ по учебному

тические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	предметной области «Изобразительное искусство и дизайн».	нальную деятельность педагога изобразительного искусства, научную и профессиональную литературу.	предмету «Изобразительное искусство и дизайн» в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	- требования образовательных стандартов, программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в общеобразовательной школе.	- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	- способами реализации образовательных программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	- принципы разработки различных форм учебных занятий; - методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	- разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	- навыками разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
ПК-8 ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.	- нормативно-правовые документы и принципы проектирования образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.	- разрабатывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.	- навыками разработки образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.
ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебного воспитательного процесса	- средства контроля качества учебного воспитательного процесса.	- формировать средства контроля качества учебного воспитательного процесса	- навыками формирования средств контроля качества учебного воспитательного процесса
ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	- критерии качественного образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	- разрабатывать план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	- навыками разработки плана коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единиц (**216 часов**). Дисциплина изучается в **6,7 семестрах**

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№6	№7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216	72	144
1. Контактная работа:	86	32	54
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	2		
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)			
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	86	32	54
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся(СРС)	121	40	81
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	9		Экз.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Раздел 1. Графический редактор Corel DRAW.	72		32/32		40
2	Раздел 2. Графический редактор Adobe Photoshop CS	72		32/32		40
3	Раздел 3. Программа 3D Max	72		32/32		13
	<i>Курсовое проектирование</i>	X				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	X				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	9				-
	Итого:	216		86/86		121

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1. Общая информация о графических редакторах

Общая информация о графических редакторах, примеры работ

Тема 2. Изучение редактора Corel DRAW. Знакомство с интерфейсом, инструментами и настройками

Классификация инструментов по группам: Выделения, рисования, монтажа. Простейшие формы, интерактивные, заливки.

Тема 3. Изучение работы инструментов выделения, рисования

Способы выделения, варианты выделения, способы выбора инструментов. Перечень инструментов рисования. Особенности работы каждого инструмента, его характеристики и настройки.

Тема 4. Изучение инструментов цветowych заливок, текстурных, градиентных.

Варианты заливок, настройки, параметры. Отличия, между собой.

Тема 5. Изучение работы интерактивных инструментов

Варианты инструментов, их характеристики, параметры, настройки. Область применения каждого инструмента. Практическое применение.

Тема 6. Применение навыков в творческих заданиях

Создание макетов в программе Corel Draw

Тема 7. Работа с графическим редактором Adobe Photoshop CS. Изучение интерфейса, инструментов выделения.

Презентация. Изучение интерфейса. Примеры работ

Тема 8. Инструменты рисования, цветовые палитры, текстуры.

Изучение интерфейса.

Тема 9. Применение эффектов, фильтров.

Инструменты рисования, цветовые палитры, текстуры. Применение эффектов, фильтров. Эффекты обработки исходных файлов, варианты сложности, (лабораторные работы)

Тема 10. Эффекты обработки исходных файлов. Применение эффектов, фильтров. Эффекты обработки исходных файлов, варианты сложности, (лабораторные работы)

Тема 11. С помощью творческих заданий отрабатываем применение знаний и навыков для получения конечного продукта

Разработка рабочего макета открыток (серия 3 шт.). Применение полученных навыков в практической работе.

Тема 12. Итоговая работа

Получение задания и самостоятельная разработка рабочих макетов открыток

Тема 13. Интерфейс программы 3D Max

Интерфейс. Горячие клавиши. Настройки программы. Настройки проекта. Примитивы, основные операции над ними. Рендеринг (просчет изображения).

Тема 14. Деформация объектов

Деформация объектов. Создание массивов.

Тема 15. Сплайны, понятие генераторов

Понятие генераторов. Сплайны. Инструмент CreatePolygon и Bridge. Инструмент Knife. Инструмент Extrude.

Тема 16. Применение объектов NURBS

NURBS-объекты. Extrude (Выдавливание). Lathe (Вращение). Loft (лофтинг). Крышки NURBS-объектов

Тема 17. Булевы операции

Булевы операции. Пример булевой операции

Тема 18. Poly – моделирование

Poly (полигональное) моделирование. Softselection (плавное выделение)

Тема 19. Материалы и текстурные карты

Понятие материалов и текстурных карт. Менеджер материалов

Тема 20. Наложение материалов

Способы наложение материалов. Настройки наложения материала

Тема 21. Настройка материалов

Настройка материалов и их параметры.

Тема 22. Источники освещения

Ненаправленные источники освещения. Направленные источники освещения.

Тема 23. Создание освещение и установка камер

Создание объекта Sun (солнца). Создание камер. Настройка камер

Тема 24. Анимация

Инструменты создания анимации. Панель инструментов Animation

Тема 25. Создание 3d сцены с освещением, выполнение рендера

Создание 3D сцена на заданную тему

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Введение. Общая информация о графических редакторах	Презентация

2	Раздел 1. Графический редактор CorelDRAW.	Практическая работа Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1,2 Ресурсы открытого доступа: 1
3	Раздел 2. Графический редактор Adobe Photoshop CS	Практическая работа Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1,2 Ресурсы открытого доступа: 1
4	Раздел 3. Программа 3D Max	Практическая работа Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1,2 Ресурсы открытого доступа: 1
5	Подготовка к зачету, экзамену	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2 Ресурсы открытого доступа: 1

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Тема 1. Общая информация о графических редакторах	Презентация	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
2	Раздел 1. Графический редактор CorelDRAW. Тема 1. CorelDRAW. Знакомство с интерфейсом, инструментами и настройками	Тесты. Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
3	Тема 2. Изучение работы инструментов выделения, рисования	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
4	Тема 3. Изучение инструментов цветowych заливок, текстурных, градиентных.	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
5	Тема 4. Изучение работы интерактивных инструментов	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
6	Тема 5. Применение навыков в творческих заданиях	Тесты. Творческое задание (контрольная работа)	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
7	Раздел 2. Графический редактор Adobe Photoshop Тема 1. Работа с графическим редактором Adobe Photoshop CS. Изучение ин-	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3

	терфейса, инструментов выделения.		
8	Тема 2. Инструменты рисования, цветовые палитры, текстуры.	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
9	Тема 3. Применение эффектов, фильтров.	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
10	Тема 4. Эффекты обработки исходных файлов, варианты сложности,	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
11	Тема 5. С помощью творческих заданий отрабатываем применение знаний и навыков для получения конечного продукта	Творческое задание (контрольная работа)	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
	Раздел 3. Программа 3D Max		
12	Тема 1. Интерфейс программы 3DMax	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
13	Тема 2. Деформация объектов	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
14	Тема 3. Слайны, понятие генераторов	Практические задания	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
15	Тема 4. Применение объектов NURBS	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
16	Тема 5. Булевы операции	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
17	Тема 6. Poly моделирование	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
18	Тема 7. Материалы	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
19	Тема 8. Наложение материалов	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
20	Тема 9. Настройка материалов	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
21	Тема 10. Источники освещения	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
22	Тема 11. Создание освещения и установка камер	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1

			ПК-3
23	Тема 12. Анимация	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
24	Тема 13. Создание 3d сцены с освещением, выполнение рендера	Практическое задание	ОПК-9 ПК-1 ПК-3
25	Тема 14. Итоговая работа	Творческое задание (контрольная работа)	ОПК-9 ПК-1 ПК-3

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины.

Тесты для текущего контроля

Тест по Adobe Photoshop

- 1. Какой вид графики используется в Adobe Photoshop?**
 1. Растровый
 2. Векторный
 3. Фрактальный
 4. Прямолинейный
- 2. Выберите расширение графического файла**
 1. .doc
 2. .jpg
 3. .exe
 4. .bak
- 3. С помощью какой команды можно изменить размер изображения, находящегося на каком-либо слое?**
 1. Размер холста
 2. Размер изображения
 3. Свободная трансформация
 4. Объединить слои
- 4. Для какой цели используется палитра "Навигатор"?**
 1. для перемещения отдельных слоев по плоскости графического изображения
 2. для масштабирования изображения
 3. для перемещения и масштабирования изображения на рабочем столе
- 5. Какое назначение инструмента "Штамп"?**
 1. для удаления отдельных фрагментов изображения
 2. для перемещения отдельных фрагментов изображения
- 6. Какую клавишу нужно нажать для выхода из режима трансформации и применения изменений?**
 1. Ctrl
 2. Alt

3. Tab
3. **Enter**

7. Какой инструмент Adobe Photoshop служит для выделения областей одного цвета?

1. Пипетка
2. Лассо
3. **Волшебная палочка**
4. Штамп

8. Как называется инструмент, позволяющий залить изображение двумя плавно перетекающими друг в друга цветами?

1. **градиент**
2. заливка
3. банка краски
4. узор

9. Какая комбинация клавиш соответствует команде меню Отмена выделения?

1. Shift+Ctrl+U
2. **Ctrl+D**
3. Ctrl+T
4. Shift+Ctrl+I

10. Режим Быстрая Маска позволяет:

1. маскировать часть изображения
2. вырезать часть изображения
3. редактировать существующее выделение
4. создавать новое выделение

7 -10 ответов – 5(отлично)

8- 9 ответов - 4(хорошо)

6-7 ответов – 3 (удовл.)

Тест «Графический редактор CorelDraw»

1. Родной формат программы CorelDraw:

- | | |
|--------|--------|
| a) CMX | c) GIF |
| b) CDR | d) CDX |

2. Векторные графические изображения:

- a) Описываются набором параметрических уравнений
- b) Хранятся в памяти компьютера как совокупность точек
- c) Зависят от разрешения

3. Данный инструмент  позволяет :

- a) Отредактировать форму объектов
- b) Выделить один или несколько объектов
- c) Кривая Безье

4. Чтобы выполнить зеркальное отражение объекта, с сохранением размеров исходного объекта, необходимо удерживать при трансформации клавишу:

- a) Alt
- b) Shift
- c) Ctrl

5. Копирование объекта в программе можно выполнить:

- a) Выделить объект и нажать клавишу «+» на правой цифровой клавиатуре
- b) Удерживая Shift переместить объект, дубликат которого нужно создать
- c) Удерживая Alt переместить объект, дубликат которого нужно создать

6. Среди предложенных инструментов выберите Простые фигуры (Стандартные фигуры):

- a) 
- b) 
- c) 

7. Для добавления узла на кривой:

- a) Один раз щелкнуть в точке кривой, где должен быть узел
- b) Выбрать инструмент  и кликнуть на кривой
- c) Дважды щелкнуть в точке кривой, где должен быть узел

8. Сгруппировать объекты можно с помощью комбинации клавиш:

- a) Ctrl+U
- b) Ctrl+G
- c) Shift+U
- d) Shift+G

9. Посмотрите на рисунок и скажите, какой инструмент был использован:

- a)  Кисть-клякса
- b)  Грубая кисть
- c)  Нож



10. Данную настройку скругления углов  можно выполнить на:

- a) Панели инструментов
- c) Стандартной панели

b) Панели Трансформации

d) Панели свойств

11. Выберите, какие операции использованы при создании следующей фигуры:

a) Комбинирование, Интерактивный объем

b) Сваривание, Интерактивный объем

c) Комбинирование, Сваривание, Интерактивный объем



12. Для помещения картинки в контейнер объекта, выполняются команды:

a) Вид → PowerClip → Разместить внутри содержателя

b) Упорядочить → PowerClip → Разместить внутри содержателя

c) Эффекты → PowerClip → Разместить внутри содержателя

13. Какой эффект можно применить для получения следующего рисунка:

a) Интерактивный контур 

b) Интерактив-

ное перетекание 



c) Интерактивное искажение 
ная тень 

d) Интерактив-

14. В CorelDraw можно создать Фигурный и Обычный текст. Выберите высказывание, которое относится к Фигурному тексту:

a) Представляет собой массив текста в рамке, вставленный в рисунок

b) Представляет собой графический объект, с которым можно работать как с любым другим объектом CorelDraw

c) Предназначен для ввода больших объемов текстовой информации

15. Вам необходимо сохранить рисунок, созданный в CorelDraw в формате .JPG, какие команды вы выполните?

a) Файл → Сохранить как...

b) Файл → Импорт...

c) Файл → Экспорт...

16. Выберите формат файла, позволяющий сохранять прозрачность пикселей:

a) JPG

c) GIF

b) CDR

d) PSD



17. Какой эффект применен к рисунку:

a) Перспектива

b) Деформация

c) Интерактивная оболочка

15 -17 ответов – 5(отлично)

11- 13 ответов - 4(хорошо)

9-10 ответов – 3 (удовл.)

Балльно-рейтинговая система оценивания знаний обучающихся

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. По каждому контрольному срезу, обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - 85-100 баллов;
- «хорошо» - 70-84 баллов;
- «удовлетворительно» - 51-69 баллов;
- «зачтено» - 51 балл.

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемо-

сти, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр –6 форма аттестации – зачет с оценкой

Семестр- 7; форма аттестации – экзамен.

2. Примерный перечень вопросов к экзамену, зачету

1. Общая информация о графических редакторах.
2. Элементы интерфейса редактора CorelDRAW. Главное меню, панель инструментов, командные панели, назначение и использование окон диалога.
3. Классификация инструментов по группам: выделения, рисования, монтажа. Простейшие формы, интерактивные, заливки.
4. Способы выделения, варианты выделения, способы выбора инструментов.
5. Перечень инструментов рисования. Особенности работы каждого инструмента, его характеристики и настройки.
6. Варианты заливок, настройки, параметры. Отличия, между собой.
7. Варианты инструментов, их характеристики, параметры, настройки. Область применения каждого инструмента.
8. Интерфейс программы AdobePhotoshop.
9. Инструменты рисования, цветовые палитры, текстуры.
10. Применение эффектов, фильтров.
11. Эффекты обработки исходных файлов, варианты сложности.
12. Особенности трехмерной компьютерной графики и области ее применения. Возможности программы 3DS MAX, запуск и закрытие системы, интерфейс, настройка рабочего места, клавиатурные комбинации.
13. Элементы интерфейса 3DS MAX. Главное меню, панель инструментов, командные панели, назначение и использование окон диалога.
14. Отображение трехмерного пространства. Конфигурирование окон проекции. Управление окнами проекции.
15. Выделение и преобразование объектов. Средства и способы выделения. Свойства объектов, ввод точных параметров преобразования. Выбор элементов. Вставка растровых изображений в проекты.
16. Обеспечение точности моделирования. Настройка единиц измерения. Использование вспомогательных объектов.
17. Выравнивание и построение выровненных объектов.
18. Работа с файлами. Создание новой сцены. Импорт и экспорт файлов. Сохранение сцены. Редактирование линии сечения. Глубина разреза. Визуализация. Параметры 3В изображений.
19. Создание геометрических примитивов, кусков Безье, NURBS поверхностей. Инструментальные средства на панели инструментов.
20. Рисование и создание объектов по сечениям, создание сплайнов. Создание и редактирование разрезов и фасадов.

21. Моделирование и чертежи. Способы анимации. Просмотр, редактирование и обновление изображений разрезов и фасадов.
22. Создание составных объектов. Характеристики основных типов составных объектов.
23. Особенности лофтинга NURBS - поверхностей.
24. Создание объектов методом лофтинга. Редактирование формы тел лофтинга. Создание булевских объектов. Порядок создания систем частиц.
25. Создание сложных стандартных объектов и объемных деформаций. Создание динамических объектов. Создание моделей окон и дверей. Создание объемных деформаций.
26. Использование примитивов: тела и фигуры геометрические. Принцип работы с библиотеками.
27. Создание и настройка источников света и камер. Создание моделей съемочных камер.
28. Параметры объектов. Размеры и положение объекта. Редактирование объектов. Параметры источников света и палитра цветов. Параметры текстур и покрытий. Редактирование и модификация объектов.
29. Редактирование сплайнов и полигональных сеток. Редактирование сеток кусков Безье и NURBS кривых.
30. Импорт 3D-объектов из других программ. Форматы и способы импорта. Использование библиотек 3D Studio MAX.
31. Создание и назначение материалов. Редактор материалов. Стандартные и усовершенствованные материалы. Карты текстур. Составные карты текстур. Многокомпонентные материалы.
32. Визуализация сцен и имитация эффектов внешней среды. Средства управления визуализацией.

3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	«зачтено»			«не зачтено»

<p>ОПК-9 ОПК 9.1. При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы.</p>	<p>Демонстрирует знание принципов работы современных информационных технологий и правила использования их для решения задач профессиональной деятельности. В совершенстве умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. В совершенстве владеет навыками применения цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает принципы работы современных информационных технологий и правила использования их для решения задач профессиональной деятельности. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. В совершенстве владеет навыками применения цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Частично знает принципы работы современных информационных технологий и правила использования их для решения задач профессиональной деятельности. Иногда умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. Частично владеет навыками применения цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Не знает принципы работы современных информационных технологий и правила использования их для решения задач профессиональной деятельности. Не умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. Не владеет навыками применения цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК 9.2. Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии.</p>	<p>Знает задачи профессиональной деятельности для обоснованного выбора современных информационных технологий. В совершенстве умеет обоснованно выбирать современные информационные технологии в профессиональной деятельности. В совершенстве</p>	<p>Знает задачи профессиональной деятельности для обоснованного выбора современных информационных технологий. Умеет обоснованно выбирать современные информационные технологии в профессиональной деятельности. Владеет навыками использо-</p>	<p>Частично знает задачи профессиональной деятельности для обоснованного выбора современных информационных технологий. Иногда умеет обоснованно выбирать современные информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Не знает задачи профессиональной деятельности для обоснованного выбора современных информационных технологий. Не умеет обоснованно выбирать современные информационные технологии в профессиональной деятельности. Не владеет навыками использо-</p>

	владеет навыками использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	вания современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Частично владеет навыками использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	зования современных информационных технологий в профессиональной деятельности
ОПК 9.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Хорошо знает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. В совершенстве умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. В совершенстве владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Знает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Частично знает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Частично владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Не знает современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Не умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Не владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-1 ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	В полном объеме знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области «Изобразительное искусство и дизайн» Умеет анализировать документы, сопровождающие профессиональную деятельность педагога изобразительного искусства, научную и	Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области «Изобразительное искусство и дизайн» Умеет анализировать документы, сопровождающие профессиональную деятельность педагога изобразительного искусства, на-	Поверхностно знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области «Изобразительное искусство и дизайн». С затруднениями осуществляет анализ документов, сопровождающие профессиональную деятельность педа-	Обладает низким уровнем знаний структуры, состава и дидактических единиц предметной области «Изобразительное искусство и дизайн». Не умеет анализировать документы, сопровождающие профессиональную деятельность

	<p>профессиональную литературу. В совершенстве владеет способами реализации образовательных программ по учебному предмету «Изобразительное искусство и дизайн» в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>учную и профессиональную литературу. Владеет способами реализации образовательных программ по учебному предмету «Изобразительное искусство и дизайн» в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>гога изобразительного искусства, научную и профессиональную литературу. Частично владеет способами реализации образовательных программ по учебному предмету «Изобразительное искусство и дизайн» в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>педагога изобразительного искусства, научную и профессиональную литературу. Не владеет способами реализации образовательных программ по учебному предмету «Изобразительное искусство и дизайн» в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>
<p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>	<p>Хорошо знает требования образовательных стандартов, программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в общеобразовательной школе. В совершенстве умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов; В совершенстве владеет способами реализации образовательных программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Знает требования образовательных стандартов, программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в общеобразовательной школе. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов. Владеет способами реализации образовательных программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в соответствии с требованиями</p>	<p>Знает требования образовательных стандартов, программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в общеобразовательной школе. Иногда умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов. Частично владеет способами реализации образовательных программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в соответствии с тре-</p>	<p>Не знает требования образовательных стандартов, программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в общеобразовательной школе. Не умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов. Не владеет способами реализации образовательных программ по учебному предмету «Изобразительное искусство» в соответствии с требованиями</p>

	<p>ками и технологиями.</p> <p>В совершенстве владеет навыками разработки образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p>	<p>технологиями.</p> <p>Владеет навыками разработки образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p>	<p>методиками и технологиями.</p> <p>Частично владеет навыками разработки образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p>	<p>технологиями.</p> <p>Не владеет навыками разработки образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p>
<p>ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса</p>	<p>Знает средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>В совершенстве умеет формировать средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>Владеет навыками формирования средств контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p>	<p>Знает средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>Умеет формировать средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>Владеет навыками формирования средств контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p>	<p>Знает средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>Иногда умеет формировать средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>Частично владеет навыками формирования средств контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p>	<p>Не знает формы средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>Не умеет формировать средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>Не владеет навыками формирования средств контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p>
<p>ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.</p>	<p>Знает критерии качественного образовательного процесса.</p> <p>Умеет разрабатывать план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.</p> <p>В совершенстве владеет навыками разработки плана коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами</p>	<p>Знает критерии качественного образовательного процесса.</p> <p>Умеет разрабатывать план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.</p> <p>Владеет навыками разработки плана коррекции образовательного процесса в соответствии с</p>	<p>Поверхностно знает критерии качественного образовательного процесса.</p> <p>Иногда умеет разрабатывать план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.</p> <p>астично владеет навыками разработок планов коррекции обра-</p>	<p>Не знает критерии качественного образовательного процесса.</p> <p>Не умеет разрабатывать план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.</p> <p>Не владеет навыками разработки плана коррекции образовательного</p>

	ми диагностических и мониторинговых мероприятий.	результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	зовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.
--	--	--	---	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Конюкова, Ольга Леонидовна Технологии компьютерного проектирования : [в 2 ч.] : учебное пособие. Ч. 1 : Создание чертежей и твердотельных моделей в программной среде AutoCAD / О. Л. Конюкова, И. А. Разуменко; Новосибир. гос. пед. ун-т. - Новосибирск : НГПУ, 2016. - 76 с. : ил. - Библиогр.: с. 73. - URL: <https://lib.nspu.ru/views/library/69966/read.php> (дата обращения: 03.06.2021) . - Подготовлено и издано в рамках реализации Программы стратегического развития ФГБОУ ВО "НГПУ" на 2012-2016 гг. - Доступна эл. версия в ЭБС НГПУ. - ISBN 978-5-00104-058-3 (общ.). - ISBN 978-5-00104-059-0 (ч. 1)

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Романычева, Э. Т. Дизайн и реклама : Компьютерные технологии : справочное и практическое руководство / Э. Т. Романычева, О. Г. Яцюк. - Москва : ДМК, 2000. - 432 с. : ил., фот. - (Для дизайнеров). - Библиогр.: с. 424-425. - Предм. указ.: с. 426-428. - ISBN 5-89818-034-6
2. Халиуллина, О. Р. Проектная графика [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям / О. Р. Халиуллина, Г. А. Найданов. - Оренбург : Оренбургский гос. ун-т, 2013. - 24 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/21651> (дата обращения: 31.10.2019) . - Доступна эл. версия. ЭБС "IPRbooks"
3. Яцюк, Ольга Компьютерные технологии в дизайне : эффективная реклама / О. Яцюк, Э. Романычева. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2004. - 432 с. : ил. + 1 CD-R - (Мастер). - Библиогр.: с. 428-430. - Указ.: с. 430-432. - ISBN 5-94157-046-5
4. Глазычев, Вячеслав Леонидович Дизайн как он есть [Электронный ресурс] / В. Л. Глазычев. - 2-е изд., доп. - Москва : Европа, 2006. - 320 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/11619> (дата обращения: 31.10.2019) . - Доступна эл. версия. ЭБС "IPRbooks"

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Библиотека ДГПУ им. Гамзатова <http://www.dgpu.ru/content/biblioteka/>
2. ЭБС IPR Smart <https://iprbookshop.ru> .

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Microsoft Office Word
2. Microsoft Office Power Point

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

1. Лекционные занятия: не предусмотрены
2. Практические занятия не предусмотрены
3. Лабораторные работы:

занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

1. Самостоятельная работа:

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения MicrosoftOffice (MSWord, MSMicrosoftExcel, MSPowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. AdobePhotoshopCS5
5. CorelDRAW
6. 3D Max

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного освоения дисциплины следует ознакомиться с содержанием разделов и тем по дисциплине (см. п. 2), следовать технологической карте при выполнении самостоятельной работы (табл. 3), использовать рекомендованные ресурсы (п. 4) и выполнять требования внутренних стандартов университета.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения органи-

зации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

зав. кафедрой рисунка Амиров С.Н.,

профессор кафедры рисунка, к. п. н., проф., Омаров Х.Г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ: Б1.В.03 «ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

1.Цель освоения дисциплины (модуля): Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций путем формирования у студентов систему теоретических знаний умений и практических навыков в использовании и самостоятельной прорисовке шрифтов и, главное, научить творческому подходу к составлению композиций и гармоничному подбору шрифтов и гарнитур в процессе проектирования конкретных работ

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03 «Технология компьютерного проектирования» относится к **части, формируемой участниками образовательных отношений** учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Дизайн в образовании

Дисциплина Б1.В.03 «Технология компьютерного проектирования» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Графика», «Начертательная геометрия и перспектива», «Проектирование».

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Проектирование», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач;

ПК-8: Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

4.Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6зачетных единиц (216часов)

5.Семестр: 6-зачет с оценкой

Семестр: 7-экзамен

6. Основные разделы дисциплины (модуля):

1. Введение. Общая информация о графических редакторах

2. Раздел 1. Графический редактор Corel DRAW.

3. Раздел 2. Графический редактор Adobe Photoshop CS

4. Раздел 3. Программа 3D Max

7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: просмотр, экзамен

8. Авторы:

Амиров С.Н., зав. кафедрой рисунка;

Омаров Х. Г., профессор кафедры рисунка