



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра изобразительного и декоративного искусства

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ Н.М.Акчурина-Муфтиева

15 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ И.А. Бавбекова

15 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.06 «Информационные и компьютерные технологии в дизайн
проектировании»**

направление подготовки 54.04.01 Дизайн
магистерская программа «Этнодизайн в контексте национального культурного
наследия»

факультет истории, искусств и крымскотатарского языка и литературы

Симферополь, 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.О.06 «Информационные и компьютерные технологии в дизайн проектировании» для магистров направления подготовки 54.04.01 Дизайн. Магистерская программа «Этнодизайн в контексте национального культурного наследия» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 № 1004.

Составитель

рабочей программы _____ Е.Н. Алексеева
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
изобразительного и декоративного искусства
от 14 февраля 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ И.А. Бавбекова
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета
истории, искусств и крымскотатарского языка и литературы
от 15 марта 2024 г., протокол № 5

Председатель УМК _____ И.А. Бавбекова
подпись

1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.06 «Информационные и компьютерные технологии в дизайн проектировании» для магистратуры направления подготовки 54.04.01 Дизайн, магистерская программа «Этнодизайн в контексте национального культурного наследия».

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

- приобретение обучающимися знаний в области компьютерных технологий;
- освоение обучающимися методов компьютерной геометрии, растровой и векторной графики, приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач,
- приобретение навыков работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах, усвоение полученных знаний обучающимися.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

- ознакомление с основными принципами работы программ презентации
- изучение программ с точки зрения практического применения в художественной, дизайнерской и научной деятельности, а также изучение взаимосвязей программ векторных, растровых редакторов и программ презентации
- ознакомление с возможностями импорта-экспорта между программами
- изучение основ управления цветом, объектами, создание активных видеороликов

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.06 «Информационные и компьютерные технологии в дизайн проектировании» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи

ПК-6 - готовностью демонстрировать наличие комплекса информационно-технологических знаний, владением приемами компьютерного мышления и способность к моделированию процессов, объектов и систем используя современные проектные технологии для решения профессиональных задач

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- требования к качеству сырья, продукции и технологическому процессу ее производства, состав чертежей проектной документации, требования к различным типам градостроительных и средовых объектов
- информационные технологии и методы их использования в практической деятельности, методы использования информационных технологии при презентации объектов и проектов дизайна.

Уметь:

- использовать результаты художественно-творческих проектов для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов, оформлять презентаций проектных решений и участвовать в сопровождении проектной документации на этапах согласований.
- использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности, моделировать творческие и научные процессы используя современные компьютерные технологии.

Владеть:

- навыками системного мышления для определения утилитарных и эстетических потребностей человека, навыками разработки средовых объектов и комплексов и их наполнения, оформления и представления проектных решений
- способностью использовать информационные технологии в практической и научной деятельности, приемами компьютерного мышления.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.06 «Информационные и компьютерные технологии в дизайн проектировании» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак. т.зан.	сем. зан.	ИЗ		
2	108	3	44	10		34			64	ЗаО
3	108	3	30	10		20			51	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	216	6	74	20		54			115	27

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том числе						Всего	в том числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Раздел 1. Проектирование сетевого мультимедиа															
Тема 1. Введение. Основные понятия, история развития дизайна	16	2		6			8								эскизы
Тема 2. Особенности зрительного восприятия. Восприятие как активное изучение	16	2		6			8								эскизы
Тема 3. Визуализация объектов. История и современное использование методов визуализации	24	2		6			16								эскизы; практическое задание
Тема 4. Методы научно-технической визуализации на основе открытых стандартов трехмерной графики	26	2		8			16								эскизы
Тема 5. Технология сетевого дизайна и ее программное обеспечение; принципы проектирования сетевого мультимедиа	26	2		8			16								эскизы; практическое задание
Всего часов за 2 семестр	108	10		34			64								
Форма промеж. контроля	Зачёт с оценкой														

Раздел № 2. Проектирование анимационных роликов														
Тема 6. Физическая природа цвета. Цвет в компьютерной графике	18	2		4			12							эскизы; практическое задание
Тема 7. Композиционный анализ сложного графического образа	20	2		6			12							эскизы
Тема 8. GIF-аниматоры, редактирование анимационных GIF-файлов	21	2		4			15							эскизы; практическое задание
Тема 9 Понятие о ролловерах и их использовании, организация коллективной работы	22	4		6			12							эскизы
Всего часов за 3 семестр	81	10		20			51							
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.													
Всего часов дисциплине	189	20		54			115							
часов на контроль	27													

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Введение. Основные понятия, история развития дизайна <i>Основные вопросы:</i> История возникновения графического и средового дизайна Питер Беренс, как основоположник графического дизайна Дизайн школы в разных странах : различие и общие черты Развитие отечественных дизайн-школ Дизайн-концепция – основа композиционной структуры среды.	Интеракт.	2	

2.	<p>Тема 2. Особенности зрительного восприятия. Восприятие как активное изучение <i>Основные вопросы:</i> Основные принципы зрительного восприятия человека Основные цветовые модели в современном оборудовании Типы цветовых гармоний</p>	Интеракт.	2	
3.	<p>Тема 3. Визуализация объектов. История и современное использование методов визуализации <i>Основные вопросы:</i> История появления и развития программ визуализации Производители программ визуализации: базовые концепции программ Визуализация, как принцип передачи образа Коммерческая визуализация: базовые характеристики</p>	Интеракт.	2	
4.	<p>Тема 4. Методы научно-технической визуализации на основе открытых стандартов трехмерной графики <i>Основные вопросы:</i> Основные виды трехмерной графики Приемы моделирования объемно-пространственной композиции в программах 3-д редактора Виды 3-д моделирования</p>	Интеракт.	2	
5.	<p>Тема 5. Технология сетевого дизайна и ее программное обеспечение; принципы проектирования сетевого мультимедиа <i>Основные вопросы:</i> Определение и характерные технологические особенности Web-дизайна Пирамида Web-дизайна, описание основных компонентов и составных частей сетевой среды Типы Web-сайтов и их классификации Концепции дизайна торговой среды</p>	Интеракт.	2	

6.	<p>Тема 6. Физическая природа цвета. Цвет в компьютерной графике</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Модели RGB и CMYK. Принципы передачи цвета в ПК</p> <p>Цветовые модели Й.Иттена, как базовые понятия о природе цвета</p> <p>Формирование гармоничных цветовых структур: основные приемы</p>	Интеракт.	2	
7.	<p>Тема 7. Композиционный анализ сложного графического образа</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Композиционные средства, свойства и законы при формировании дизайн-образца</p> <p>композиционный анализ, как вид аналитической модели объекта</p> <p>Принципы композиции в Web-дизайне</p>	Интеракт.	2	
8.	<p>Тема 8. GIF-аниматоры, редактирование анимационных GIF-файлов</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Основы GIF-анимации. Базовые понятия</p> <p>Программы для создания анимации: принципиальные различия и сходства</p> <p>Принципы редактирования анимации. Понятие "покадровая", "классическая анимация движения" и анимация формы</p>	Интеракт.	2	
9.	<p>Тема 9 Понятие о ролловерах и их использовании, организация коллективной работы</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Адресное проектирование в дизайне</p> <p>Коллективная работа в 3д редакторах</p> <p>Экспорт и импорт в 3-д проектировании</p> <p>Настройка уровня доступа к файлам</p> <p>Автоматическое сохраняемая история изменения файлов</p> <p>Контроль изменения файла в реальном времени</p>	Интеракт.	4	
	Итого		20	0

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интеракт.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Введение. Основные понятия, история развития дизайна <i>Основные вопросы:</i> Сформировать краткую презентацию по истории дизайна	Интеракт.	6	
2.	Тема 2. Особенности зрительного восприятия. Восприятие как активное изучение <i>Основные вопросы:</i> Провести анализ восприятия различных цветовых гармоний. Обосновать выбор цвета, в зависимости от образа объекта	Интеракт.	6	
3.	Тема 3. Визуализация объектов. История и современное использование методов визуализации <i>Основные вопросы:</i> Провести обработку 3-д объектов в различных визуализаторах и плагинах	Интеракт.	6	
4.	Тема 4. Методы научно-технической визуализации на основе открытых стандартов трехмерной графики <i>Основные вопросы:</i> Сформировать элементы фирменного стиля в трехмерной графике (логотип)	Интеракт.	8	
5.	Тема 5. Технология сетевого дизайна и ее программное обеспечение; принципы проектирования сетевого мультимедиа <i>Основные вопросы:</i> Создать шаблон интерфейса	Интеракт.	8	
6.	Тема 6. Физическая природа цвета. Цвет в компьютерной графике <i>Основные вопросы:</i>	Интеракт.	4	

	Изучить виды цветowych моделей. Сформировать файл в различных цветowych моделях. Объяснить сходные элементы и различие			
7.	Тема 7. Композиционный анализ сложного графического образа <i>Основные вопросы:</i> Провести графический анализ интерфейса	Интеракт.	6	
8.	Тема 8. GIF-аниматоры, редактирование анимационных GIF-файлов <i>Основные вопросы:</i> Создать GIF-анимацию логотипа	Интеракт.	4	
9.	Тема 9 Понятие о ролловерах и их испопользонии, организация коллективной работы <i>Основные вопросы:</i> Сформировать файл с доступом, проработать принцип коллективной работы в приложении	Интеракт.	6	
	Итого			

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; эскизы; подготовка к зачёту с оценкой; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Тема 1. Введение. Основные понятия, история развития дизайна Основные вопросы:	эскизы	8	

	<p>Место дизайнера в технологической цепи по переработке данных.</p> <p>Современные тенденции в дизайнерском проектировании и дизайне технически сложных объектов (нанотехнологии, геновая инженерия, создание лекарств и др.).</p> <p>Дизайн как процесс создания. Дизайн как система. Объекты дизайна как системы.</p>			
2	<p>Тема 2. Особенности зрительного восприятия. Восприятие как активное изучение</p> <p>Основные вопросы: Объекты дизайна. Классификации ОД (технологии и процессы; материалы; изделия; системы; технически сложные системы; образы; компьютерные программы и алгоритмы и др.). П</p> <p>Предметные области дизайна</p>	эскизы	8	
3	<p>Тема 3. Визуализация объектов. История и современное использование методов визуализации</p> <p>Основные вопросы: Информационное моделирование процессов создания ОД (дизайна) в их полных жизненных циклах. Проблемы взаимодействия участников процесса дизайна (заказчик, дизайнер, исполнитель, потребитель и др.).</p>	эскизы; подготовка к практическому занятию	16	
4	<p>Тема 4. Методы научно-технической визуализации на основе открытых стандартов трехмерной графики</p> <p>Основные вопросы: Язык гипертекстовой разметки текста – HTML. Назначение и особенности. Теги форматирования текста. Способы задания цветов в HTML. Ненумерованные, нумерованные списки в HTML. Таблицы в HTML. Фреймы в HTML.</p>	эскизы	16	

5	<p>Тема 5. Технология сетевого дизайна и ее программное обеспечение; принципы проектирования сетевого мультимедиа</p> <p>Основные вопросы: Понятие Web-страницы и гипертекста. Средства навигации по WWW. Броузер MS Internet Explorer. Поиск информации в Создание и публикация Web-страниц. ПО для создания и публикации Webдокументов</p>	эскизы; подготовка к практическому занятию	16	
6	<p>Тема 6. Физическая природа цвета. Цвет в компьютерной графике</p> <p>Основные вопросы: Цветовые модели: RGB, HSB, HSL, CMYK. Виды. Характеристики. Физиология восприятия цвета как аспект создания объекта,,,,,,,,,,</p>	эскизы; подготовка к практическому занятию	12	
7	<p>Тема 7. Композиционный анализ сложного графического образа</p> <p>Основные вопросы: Понятие интерфейса. Типы интерфейсов. Процесс проектирования. Стандарты Эргономика в дизайн-проектировании.</p>	эскизы	12	
8	<p>Тема 8. GIF-аниматоры, редактирование анимационных GIF-файлов</p> <p>Основные вопросы: Принципы работы различных редакторов анимации Области использования анимации в современном онлайн пространстве GIF-анимация в соцсетях</p>	эскизы; подготовка к практическому занятию	15	
9	<p>Тема 9 Понятие о ролловерах и их испопользонии, организация коллективной работы</p> <p>Основные вопросы: Сложности при формировании файла при коллективной работе Коллективный мозговой штурм как основа разработки образа</p>	эскизы	12	
Итого			115	

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ОПК-3		
Знать	требования к качеству сырья, продукции и технологическому процессу ее производства, состав чертежей проектной документации, требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	эскизы
Уметь	использовать результаты художественно-творческих проектов для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов, оформлять презентаций проектных решений и участвовать в сопровождении проектной документации на этапах согласований.	эскизы; практическое задание
Владеть	навыками системного мышления для определения утилитарных и эстетических потребностей человека, навыками разработки средовых объектов и комплексов и их наполнения, оформления и представления проектных решений	зачёт с оценкой; экзамен
ПК-6		
Знать	информационные технологии и методы их использования в практической деятельности, методы использования информационных технологии при презентации объектов и проектов дизайна.	эскизы
Уметь	использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности, моделировать творческие и научные процессы используя современные компьютерные технологии.	эскизы; практическое задание
Владеть	способностью использовать информационные технологии в практической и научной деятельности, приемами компьютерного мышления.	экзамен; зачёт с оценкой

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
практическое задание	Представленный графический материал не выявляет поставленную творческую задачу	Не последовательное, не аккуратное ведение построения. Не выявлены особенности и специфика проектируемого объекта	Не последовательное, но аккуратное ведение построения. Не умелое использование особенностей применяемого графического материала	Последовательное и аккуратное ведение построения. Умелое выявление специфики и тектоники проектируемого объекта
эскизы	Допущены грубые нарушения в выполнении проекта, его оформлении. Не проявлена самостоятельность в выполнении работе в материале (проекта).	Неаккуратное выполнение творческой работы (неопрятность, небрежность в работе), грубые нарушения композиционного и колористического строя	Аккуратное выполнение творческой работы (Рисунок выполнен с незначительными пропорциональными или колористическими нарушениями)	Последовательное, грамотное и аккуратное построение; умение работать с цветом; умение обобщать рисунок и приводить его к целостности; Выявленный творческий подход.
зачёт с оценкой	Представленный графический материал не выявляет творческую задачу	Не соответствует выбранному замыслу, материал не отображает тематику.	Частично соответствует выбранному замыслу, незначительные композиционные недостатки	Присутствие разнообразных технических приемов в работе, в зависимости от решения задач создания художественного

экзамен	Выполнено правильно менее 30% практическая часть или не сделана или выполнена.	Выполнено не менее 50% практических заданий (или полностью сделано практическое задание).	Выполнено 51 - 80% теор, части, практическое задание сделано полностью с несущественным и замечаниями.	Выполнено более 80% теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний.
---------	--	---	--	--

7.3. 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

7.3.1.1. Примерные практические задания (2 семестр ОФО)

- 1.Эскиз презентации по истории дизайна.
- 2.Анализ восприятия различных цветовых гармоний. Обосновать выбор цвета, в зависимости от образа объекта.
- 3.Эскиз 3-д объектов в различных визуализаторах и плагинах.
- 4.Эскиз элементов фирменного стиля в трехмерной графике (логотип).
- 5.Эскиз шаблона интерфейса сайта.
- 6.Создать шаблон файла с коллективным доступом.

7.3.1.2. Примерные практические задания (3 семестр ОФО)

- 1.Сформировать файл в различных цветовых моделях. Объяснить сходные элементы и различие.
- 2.Провести графический анализ интерфейса сайта.
- 3.Создать GIF-анимацию логотипа.
- 4.Проработать принцип коллективной работы в приложении

7.3.2.1. Примерные темы для выполнения эскизов (2 семестр ОФО)

- 1.Эскизы графического анализа интерфейса сайта
- 2.Эскиз GIF-анимации логотипа
- 3.Эскиз элемента фирменного стиля (логотип).
- 4.фирменного узора (паттерн).
- 5.элемента деловой документации (визитка).
- 6.Эскизы цветовых иллюзий.

- 7.Эскизы интерфейса графических редакторов.
- 8.Эскизы элементов делопроизводства.
- 9.Эскиз для трехмерной визуализации.
- 10.Эскиз шаблона сайта.

7.3.2. Примерные темы для выполнения эскизов (3 семестр ОФО)

- 1.Эскиз в цветовой схеме CMYK.
- 2.Эскизы в цветовой схеме Lab
- 3.Эскизы в цветовой схеме HSB
- 4.Эскизы интерфейса видео редакторов.
- 5.Эскиз интерфейса игры.
- 6.Эскизы элементов делопроизводства для GIF анимации.
- 7.Эскизы интерфейса аудио редакторов.
- 8.Эскиз графических элементов управления игры.
- 9.Эскизы персонажей компьютерной игры.
- 10.Эскизы элементов персонажа компьютерной игры (одежда, инструменты)

7.3.3. Вопросы к зачёту с оценкой (2 семестр ОФО)

- 1.Становление дизайна. Термин «графический дизайн» и место его в системе дизайна.
- 2.Термин «информационный дизайн» и место его в системе дизайна
- 3.Взаимовлияние предметно-визуальной среды и образа жизни.
- 4.Виды дизайна.Теория композиции.
- 5.Категории композиции: объемно-пространственная структура; тектоника; взаимосвязь тектоники и ОПС
- 6.Виды композиции в дизайне: фронтальная, объемная, объемно-пространственная
- 7.Средства композиции: масштабность, пропорции, модуль, ритм, симметрия, асимметрия, контраст, нюанс, светотень, фактура, текстура, комбинаторика., рельеф,
- 8.Свойства композиции: динамика, статика, композиционное равновесие, целостность, акцент, единство, соподчинение, центр композиции
- 9.Основы проектирования интерфейсов.Требования к не-клавиатурным устройствам ввода
- 10.Объекты дизайна. Классификации ОД (технологии и процессы; материалы; изделия; системы; технически сложные системы; образы; компьютерные программы и алгоритмы и др.). Предметные области дизайна.

11. Понятие Web-страницы и гипертекста. Средства навигации по WWW. Броузер MS Internet Explorer. Поиск информации в Интернет.
12. Создание и публикация Web-страниц. ПО для создания и публикации Webдокументов. Язык гипертекстовой разметки текста – HTML
Создание и публикация Web-страниц. ПО для создания и публикации Webдокументов. Язык гипертекстовой разметки текста – HTML
13. Системное проектирование (дизайн). Информационные технологии организации и управления процессом создания и функционирования объекта дизайна, включая PLM, PPLM, ERP, ERM.
14. Дизайн как процесс создания. Дизайн как система. Объекты дизайна как системы.
15. Жизненный цикл объектов дизайна как систем (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 и др.).
Жизненный цикл объектов дизайна как систем (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 и др.).
Жизненный цикл объектов дизайна как систем (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 и др.).
16. Модели дизайна: модель Sony, аксиоматический дизайн, информационная модель
дизайна, модель ТРИЗ, модель Cambridge University, Stanford Design Innovation Process, модель Design Council (GB) и др.
17. Информационное моделирование процессов создания ОД (дизайна) в их полных жизненных циклах
18. Проблемы взаимодействия участников процесса дизайна (заказчик, дизайнер, исполнитель, потребитель и др.)
19. Компоненты юзабилити. Определение юзабилити (usability)
20. Какое различие между юзабилити и качеством рабочей системы в использовании.
21. Компоненты юзабилити. Показатели юзабилити. Задание юзабилити требований к продукту.
22. Разработка продукта. Система Качества.
23. Международный Стандарт ISO 9241-11 был подготовлен Техническим Комитетом ISO/TC159 по Эргономике
24. Требования к визуальным дисплеям. Требования к раскладке клавиатуры.
25. Требования к расположению автоматизированного рабочего места и требования к рабочей позе. Требования к среде.
26. Требования к дисплеям. Требования к отображаемым цветам.
27. Требования к не-клавиатурным устройствам ввода.
28. Принципы диалога. Представление информации. Диалоги: меню, управления, непосредственного воздействия, заполнения форм.

29.Эргономика в дизайн-проектировании. Основные понятия эргономики. Требования к средствам отображения информации. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектирования.

7.3.4. Вопросы к экзамену (3 семестр ОФО)

- 1.Теретический вопрос: История развития информационного дизайна
- 2.Теретический вопрос: Определение дизайна, как процесса
- 3.Теретический вопрос: Моделирование процесса дизайна
- 4.Теретический вопрос: Информационная модель дизайна. GIF-аниматоры, редактирование анимационных GIF-файлов
- 5.Теретический вопрос: Программы – аниматоры GIF Construction Set и GIF Animator.
- 6.Теретический вопрос: Подготовка анимации в интегрированном пакете Photoshop – ImageReady
- 7.Теретический вопрос: Особенности зрительного восприятия
- 8.Теретический вопрос: Понятия равновесия, цвета, движения, выразительности в дизайне интерфейсов
- 9.Теретический вопрос: Визуализация объектов. История и современное использование методов визуализации
- 10.Теретический вопрос: Методы визуализации
- 11.Теретический вопрос: Компьютерная визуализация
- 12.Теретический вопрос: Проблемы и перспективы новых направлений в машинной графике и компьютерном зрении
- 13.Теретический вопрос: Методы научно-технической визуализации на основе открытых стандартов трехмерной графики
- 14.Теретический вопрос: Case – технологии в дизайне
- 15.Теретический вопрос: Интерактивный дизайн
- 16.Теретический вопрос: Технология сетевого дизайна и ее программное обеспечение
- 17.Теретический вопрос: Принципы проектирования сетевого мультимедиа
- 18.Теретический вопрос: Организация коллективной работы дизайнерских групп в сети Интернет
- 19.Теретический вопрос: GIF-аниматоры, редактирование анимационных GIF-файлов.
- 20.Теретический вопрос: Программы –аниматоры GIF Construction Set и GIF Animator.
- 21.Практическое задание: разработать макет сайта
- 22.Практическое задание: разработать анимацию

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

7.4.2. Оценивание эскизов

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Работа над эскизами	Не последовательное, но аккуратное построение. Частично выявлены особенности и специфика применяемого графического материала	Не последовательное, но аккуратное ведение построения	Последовательное и аккуратное ведение построения. Умелое использование выразительных особенностей применяемого графического материала
Подбор графического материала	Представленный графический материал частично выявляет творческую задачу, но допущены незначительные ошибки, неточности (не более 3)	Графический материал раскрывает творческую задумку, но допущены незначительные ошибки, неточности (не более 2)	Выбранный и использованный материал и техника его применения полностью соответствует творческому заданию

7.4.3. Оценивание зачета с оценкой

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.4.4. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены

Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Информационные и компьютерные технологии в дизайн проектировании» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен и зачёт с оценкой. В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен или зачёт с оценкой, в зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет, зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена, зачёта с оценкой
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Луптон Э. Графический дизайн базовые концепции: руководство / Э. Луптон, Дж. Филлипс. - СПб. М. Екатеринбург: Питер, 2019. - 256 с.	руководств о	18

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	История дизайна, науки и техники [Электронный ресурс]. Ч. 2 : практикум. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 60 с.	практикум	https://e.lanbook.com/book/125332
2.	Брызгов, Н. В. Промышленный дизайн: история, современность, футурология : учебное пособие / Н. В. Брызгов, Е. В. Жердев. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2015. — 537 с. — ISBN 978-5-87627-097-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/73829 (дата обращения: 30.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/73829
3.	Сложеникина Н. С. Основные этапы истории российского и зарубежного дизайна [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 362 с.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/125383

4.	Курушин В.Д. Дизайн техносферы: Профобразование, 2019 г.	хрестоматия	http://www.iprblookshop.ru/89867
5.	Платонова Н.С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 г.	учебное пособие	http://www.iprblookshop.ru/97584
6.	Хохлов П.В., Хохлова В.Н., Погребняк Е.М. Информационные технологии в медиаиндустрии. Трёхмерное моделирование, текстурирование и анимация в среде 3DS MAX: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016 г.	учебное пособие	http://www.iprblookshop.ru/74668
7.	Сединин В.И., Катунин Г.П., Забелин Л.Ю., Погребняк Е.М. Создание трехмерной графики в CINEMA 4D: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017 г.	учебное пособие	http://www.iprblookshop.ru/74674
8.	Корякина Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий [Электронный ресурс]. - Липецк: Липецкий ГПУ, 2018. - 91 с.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/115020

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе магистрантов

Подготовка современного магистранта предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность магистрантов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; эскизы; подготовка к зачёту с оценкой; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы магистранта, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию магистрантов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету и экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;

- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность магистранта по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у магистранта умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Эскизы

Эскиз, как вид самостоятельной работы это предварительный набросок, фиксирующий замысел художественного произведения, изображенного полностью или отдельной его части.

В проектной документации: эскиз — чертеж, выполненный от руки в глазомерном масштабе.

Выполнение эскиза не регламентируется ни материалом исполнения ни форматом. Это как-бы «мозговой штурм» отраженный студентом на бумаге.

Эскизы, выполненные как самостоятельная работа сохраняются студентом до итоговой аттестации и выставляются вместе с академической работой. Это важно для понимания преподавателем хода работы над проектом.

Целесообразно разрабатывать эскизы различным графическим материалом, на различной бумаге. Это позволит студенту не только решить конструктивные характеристики объекта, но и выявить новаторские подходы к графической передаче задумки.

Подготовка к зачёту с оценкой

Зачет с оценкой является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения дифференцированного зачета студент получает баллы, отражающие уровень его знаний, но они не указываются в зачетной книжке: в нее вписывается только слово «зачет».

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>по

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)
Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»
Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки);
- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы
- раздаточный материал для проведения групповой работы;

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи учебных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)