



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. С. АЛФЁРОВА»
(УрГАХУ)

Кафедра индустриального дизайна

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ОДиЦТ

Документ подписан электронной подписью
Владелец Исаченко Виктория Игоревна
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 f7 a1 80 c1 e5
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

«28» декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МАКЕТИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ

Направление подготовки	Дизайн
Код направления и уровня подготовки	54.03.01
Профиль	Дизайн интерфейсов
Квалификация	Бакалавр
Учебный план	Прием 2024 года
Форма обучения	Очно-заочная

Екатеринбург 2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ МАКЕТИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина МАКЕТИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ входит в обязательную часть образовательной программы. Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в результате изучения дисциплин: «Проектная графика», «Машиностроительное черчение», «Проектирования UX/UI дизайна», «Технический рисунок и шрифтографика», «САД-моделирование интерфейсов», взаимосвязана с дисциплиной «Дизайн-проектирование интерфейсов». Полученные знания, умения и навыки используются в макетировании объектов дизайна интерфейсов и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

1.2. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу студентов. Основные формы интерактивного обучения: групповая дискуссия, круглый стол, работа в команде, кейс-метод. В ходе изучения дисциплины студенты разрабатывают поисковые макеты и изготавливают проектируемые интерфейсы с использованием технологии 3D-печати.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации в 3 и 4 семестре – зачет с оценкой. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн:

Таблица 1

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенций
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. знает виды ресурсов и ограничений, действующих правовых норм для решения задач в рамках поставленной цели; УК-2.2. знает способы решения поставленных задач в зоне своей ответственности для достижения цели проекта; УК-2.4. умеет выбирать оптимальные решения задач в зоне своей от-

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенций
		ветственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
Методы творческого процесса дизайнеров	ОПК-3. Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	ОПК-3.1. знает основные приемы изобразительных средств рисунка, живописи и проектной графики для выражения художественного образа, проектной идеи; ОПК-3.2. знает методологию дизайн-проектирования, последовательность выполнения проектных работ, стратегии и тактики решения дизайнерских задач; ОПК-3.4. умеет разрабатывать художественно-проектную идею с использованием поисковых эскизов, изобразительных средств и способов проектной графики.
Создание авторского дизайн-проекта	ОПК-4. Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	ОПК-4.1. знает основы графической и цветовой композиции; ОПК-4.2. знает правила линейного построения объектов проектирования; ОПК-4.3. знает принципы объемно-пространственного моделирования формы; ОПК-4.5. умеет работать с цветом и цветовыми композициями.
Информационно-коммуникационные технологии	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и исполь-	ОПК-6.1. знает роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенций
	зовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>общества и в профессиональной деятельности; ОПК-6.2.</p> <p>знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-6.3.</p> <p>умеет решать профессиональные задачи с применением информационных технологий; ОПК-6.4.</p> <p>умеет выбирать и применять современные программные средства для решения профессиональных задач.</p>

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:
Способность анализировать и определять требования к изготовлению поисковых макетных образцов, синтезировать набор возможных решений, приёмов и средств к разработке поисковых макетов и изготовлению проектируемых интерфейсов с использованием технологии 3D-печати.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать и понимать: основные технологические приемы работы с материалами для изготовления поисковых макетов и макетных образцов с использованием технологии 3D-печати. Последовательность выполнения макетных работ.

Уметь:

- а) создавать и прорабатывать эскизы макетных образцов,
- б) разрабатывать и подготавливать файлы для 3D-печати.
- в) работать на 3D-принтере и обслуживать 3D-оборудование.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний, умений и методов поискового и оперативного 3D-макетирования для целей дизайн-проектирования интерфейсов.

1.4. Объем дисциплины

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам	
		3	4
Зачетных единиц (з.е.)	4	2	2
Часов (час)	144	72	72

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам	
		3	4
Контактная работа (минимальный объем):			
По видам учебных занятий:			
Аудиторные занятия всего, в т.ч.	36	18	18
Лекции (Л)			
Практические занятия (ПЗ)	36	18	18
Семинары (С)			
Другие виды занятий (Др)			
Консультации (10% от Л, ПЗ, С, Др)			
Самостоятельная работа всего, в т.ч.	108	54	54
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическая работа (РГР)			
Графическая работа (ГР)			
Расчетная работа (РР)			
Реферат (Р)			
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)			
Творческая работа (эссе, клаузура)			
Подготовка к контрольной работе			
Подготовка к экзамену, зачету			
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)			
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	30	30	30

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины
Раздел 1	Изготовление деталей объемно-графических интерфейсов с использованием технологии 3D-печати
Тема 1.1	Изготовление поисковых макетов предметных интерфейсов для цифрового моделирования. Конфигурирование кнопок, ручек управления, клавиш, тумблеров и т.п.

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины
Тема 1.2	Моделирование САД-моделей и подготовка *.stl файлов для 3D-печати. Печать макетов на 3D-принтере.
Тема 1.3	Способы усиления прочности макетных образцов. Изготовление и сборка.
Тема 1.4	Ошкуривание, шпаклевка, грунтовка, окрашивание. Доработка качества поверхностей.
Раздел 2	Цветовая, фактурная и графическая доработка макетных образцов интерфейсов
Тема 2.1	Способы фактурирования поверхностей. Маскирование в окраске. Окрашивание водорастворимыми красками. Кисти, тамповка, аэрограф.
Тема 2.2	Ахроматические макетные образцы.
Тема 2.3	Макетные образцы в цвете.
Тема 2.4	Нанесение шрифтовой информации, схем, мнемографики на поверхности макетов.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 4

Семестр	Неделя семестра	Раздел, тема дисциплины	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа, (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости
				Лекции	Практич. занятия, семинары	в том числе в форме практич. подготовки		
Раздел 1. Изготовление деталей объемно-графических интерфейсов с использованием технологии 3D-печати								
3	1-4	Изготовление поисковых макетов предметных интерфейсов для цифрового моделирования. Конфигурирование кнопок, ручек управления, клавиш, тумблеров и т.п.	16		4	12	12	Задание №1
3	5-10	Моделирование САД-моделей и подготовка *.stl файлов для 3D-печати. Печать макетов на 3D-принтере.	24		6	18	18	Задание №2
3	11-	Способы усиления	12		3	9	9	Задание №3

Семестр	Неделя семестра	Раздел, тема дисциплины	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа, (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемо- сти
				Лекции	Практич. занятия, семинары	в том чис- ле в форме практич. подготовки		
	13	прочности макетных образцов. Изготовление и сборка.						
3	14-18	Ошкуривание, шпаклевка, грунтовка, окрашивание. Доработка качества поверхностей.	20		5	15	15	Задание №4
		Итого за 3 семестр	72		18	54	54	Зачет с оценкой
Раздел 2. Цветовая, фактурная и графическая доработка макетных образцов интерфейсов								
4	1-4	Способы фактурирования поверхностей. Маскирование в окраске. Окрашивание водорастворимыми красками. Кисти, тамповка, аэрограф.	16		4	12	12	Задание №5
4	5-8	Ахроматические макетные образцы.	16		4	12	12	Задание №6
4	9-13	Макетные образцы в цвете.	20		5	15	15	Задание №7
4	14-18	Нанесение шрифтовой информации, схем, мнемографики на поверхности макетов.	20		5	15	15	Задание №8
		Итого за 4 семестр	72		18	54	54	Зачет с оценкой
		Итого за 2 курс	144		36	108	108	

3.2. Другие виды занятий

Не предусмотрено

3.3. Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

3.3.1. Примерный перечень тем графических работ

1 семестр – Обмерный рисунок. Развёртки объёмных фигур: куб и параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида.

4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения								Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение						
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Проектный метод	Групповая дискуссия	Электронные учебные курсы, размещенные в системе электронного обучения Moodle	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Компьютерная практика проектирования
Раздел 1		+		+	+				+					+	
Раздел 2		+		+	+				+					+	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

1. Быстров В.Г., Быстрова Е.А. Моделирование и макетирование в промышленном дизайне: учебник / В.Г. Быстров, Е.А. Быстрова. – Екатеринбург: Изд-во УрГАХУ, 2021. – 252 с: ил. <https://e.lanbook.com/book/250844>, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=685898
2. Калмыкова, Н.В. Дизайн поверхности: композиция, пластика, графика, колористика: учеб. пособие / Н.В. Калмыкова, И.А. Максимова. – М.: КДУ, 2010. – 154 с.
3. Стасюк, Н.Г. Макетирование: учеб. пособие / Н.Г. Стасюк, Т.Ю. Киселева, И.Г. Орлова. – М.: Архитектура-С, 2010. – 96 с.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Авелла, Н. Конструкции из бумаги. Объемные формы из плоского листа / Natalie Avella. – М.: РИП-Холдинг, 2005. – 160 с.: ил.
2. Акунова, Л.Ф. Материаловедение и технология производства художественных керамических изделий: учебное пособие для худож. училищ. / Л.Ф. Акунова, С.З. Приблуда. – М.: Высшая школа, 1979. – 216 с., 8 л.
3. Васин, С.А. Проектирование и моделирование промышленных изделий: Учебник для вузов / С.А. Васин., под ред. С.А. Васина, А.Ю. Талашука. – М.: Машиностроение-1, 2004. – 692 с.
4. Иовлев, В.И. Макетирование в начальном учебном проектировании / В.И. Иовлев. – Свердловск: САИ. 1982. – 20 с.
4. Рагозинников, В.А. Бумага, картон и папье-маше: учеб.-методич. пособие / В.А. Рагозин-

ников. – Екатеринбург: УралГАХА, 2002. – 20 с.

5. Рагозинников, В.А. Основы изготовления декоративно-художественной керамики: Учебно-метод. пособие. / В.А. Рагозинников – Екатеринбург: изд-во УралГАХА, 2002. – 40 с.

6. Розенсон И.А. Основы теории дизайна. Учебник для вузов / И.А. Розенсон. – СПб.: Питер Пресс, 2013. – 256 с.

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Не используется

5.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

5.3.1. Перечень программного обеспечения

Таблица 6

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО Графический пакет	Adobe Illustrator	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ
Прикладное ПО Графический пакет	Adobe Photoshop	Лицензионная программа	
Прикладное ПО Графический пакет	CorelDRAW Graphics Suite	Лицензионная программа	
Прикладное ПО 3D-проектирование	3D Studio MAX SolidWorks	Лицензионные программы	
Прикладное ПО Операционная система	Microsoft Windows	Лицензионная программа	

5.3.2. Базы данных и информационные справочные системы

1. Университетская библиотека. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

3. Справочная правовая система «Гарант». Режим доступа: <http://garant.ru>.

4. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.

5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znanium.com>.

6. Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>.

7. Электронно-библиотечная система Издательства Лань (ЭБС). Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

1) знать:

- график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);

- порядок формирования итоговой оценки по дисциплине; (преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);
- 2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);
- 3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;
- 4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);
- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья), соответствующей количеству студентов, а также компьютеры с доступом к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Методический кабинет позволяет демонстрировать лучшие работы, устраивать методические выставки.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) Соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) Уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1.1. Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок*

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий

Критерии		Шкала оценок
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

*) Описание критериев см. Приложение 1.

8.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику:

Таблица 7

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
3 семестр		
1.	Посещение аудиторных занятий	–
2.	Изготовление деталей объемно-графических интерфейсов с использованием технологии 3D-печати	4 задания
3	Зачет с оценкой	Выполнение всех заданий семестра
4 семестр		
1.	Посещение аудиторных занятий	–
2.	Цветовая, фактурная и графическая доработка макетных образцов интерфейсов	4 задания
3	Зачет с оценкой	Выполнение всех заданий семестра

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

8.1.3. Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	<u>Выполненное оценочное задание:</u>	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Нет результата (О)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется

*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Перечень заданий 1 семестра по выполнению пропедевтических упражнений по освоению приемов и получению навыков поискового макетирования.

Задание № 1. Изготовление поисковых макетов предметных интерфейсов: кнопок, ручек управления, клавиш, тумблеров и т.п.

Задание № 2. Моделирование САД-моделей и подготовка *.stl файлов для 3D-печати. Печать макетов на 3D-принтере.

Задание № 3. Усиление прочности макетных образцов и сборка.

Задание № 4. Ошкуривание, шпаклевка, грунтовка, окрашивание. Доработка качества поверхностей.

8.3.2. Перечень заданий 2 семестра по поисковому макетированию с использованием синтетических формовочных материалов.

Задание № 5. Фактурирование поверхностей. Маскирование в окраске. Окрашивание водорастворимыми красками. Кисти, тамповка, аэрограф.

Задание № 6. Ахроматические макетные образцы.

Задание № 7. Макетные образцы в цвете.

Задание № 8. Нанесение шрифтовой информации, схем, мнемографики на поверхности макетов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Оценка «отлично», «зачтено»

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные задачи.

дартные ситуации;

- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «хорошо», «зачтено»

- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «удовлетворительно», «зачтено»

- достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;
- умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи;
- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий;
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»

- фрагментарные знания по дисциплине;
- отказ от ответа (выполнения письменной работы);
- знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1.	Кафедра индустриального дизайна	Профессор	Профессор	В. А. Брагин	
2.		Доцент	Профессор	В. С. Крохалев	
3.		—	Преподаватель	Д. А. Комаров	
Рабочая программа дисциплины согласована:					
Заведующий кафедрой индустриального дизайна				В. А. Курочкин	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н. В. Нохрина	
Директор института дизайна				И. В. Сагарадзе	

**Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины
с использованием фонда оценочных средств**

Компоненты компетенций	Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций				
	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
Знания*	<u>Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения</u> , необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%.
Умения*	<u>Студент может применять свои знания и понимание в контекстах</u> , представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.				
Личностные качества (умения в обучении)	<u>Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.</u> <u>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы</u> в области изучения. <u>Студент может сообщать собственное понимание</u> , умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.3