



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(УрГАХУ)

Кафедра индустриального дизайна



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ 3D-ИНТЕРФЕЙСОВ И ПРИКЛАДНОЙ ГРАФИКИ
В ПРОМЫШЛЕННОМ ДИЗАЙНЕ**

Направление подготовки (Специальность)	Дизайн	
Код направления и уровня подготовки	54.03.01	
Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО	дата	11.08.2016
	№	1004
Тип образовательной программы	Академический бакалавриат	
Профиль	Промышленный дизайн	
Учебный план	Прием 2016, 2017, 2018	
Форма обучения	Очная	

Екатеринбург 2018

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ 3D-ИНТЕРФЕЙСОВ И ПРИКЛАДНОЙ ГРАФИКИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ДИЗАЙНЕ»

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

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ 3D-ИНТЕРФЕЙСОВ И ПРИКЛАДНОЙ ГРАФИКИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ДИЗАЙНЕ входит в вариативную по выбору студента часть образовательной программы дисциплины. Дисциплина опирается на знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплин «Графическая и цветовая композиция», «Информационные технологии», «Дизайн-проектирование» и используются при подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавров.

1.2. Аннотация содержания дисциплины:

Принципы проектирования современных средств визуализации в промышленном дизайне. Фирменный промышленный стиль производственной компании. Инновационные технологические принципы проектирования и изготовления 3D-интерфейсов. Проектирование прикладной графики в промышленном дизайне.

1.3. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу. Основные формы интерактивного обучения: групповое обсуждение видеоматериалов, результатов самостоятельной работы и графического портфолио студентов; презентация и обсуждение разработанных объектов визуальных коммуникаций. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют графическое упражнение.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет в 7 семестре и зачет с оценкой в 8 семестре. 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 самостоятельной работы и сдачи зачета.

1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

ОПК-4: способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании.

ПК-6: способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

Практическое освоение студентами проектирования различных интерфейсов и прикладной графики – физических и виртуальных органов управления машин, интерьерной и средовой технологической информации, а также 3D-виртуальных интерфейсов и компьютерных приложений различного назначения.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать и понимать: принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка, приемы работы с цветом и цветовыми композициями, а также основные правила

и принципы набора и верстки, а также их применение в прикладной промышленной графике.

Уметь:

а) Применять знание и понимание навыков линейно-конструктивного построения и основ современной шрифтовой культуры, приемов работы в моделировании и макетировании визуальных интерфейсов.

б) Выносить суждения о проектной идее, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; возможных приемах гармонизации форм, комплексов, систем и графических структур.

в) Комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при разработке различных видов различных средств визуальных коммуникаций в современном промышленном и транспортном дизайне.

1.5. Объем дисциплины

			Аудиторные занятия			Самостоятельная работа													
По семестрам	Зачетных единиц (з.е.)	Часов (час)	Аудиторные занятия всего	Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	Другие виды занятий (Др)	Самостоятельная работа всего	Курсовой проект (КП)	Курсовая работа (КР)	Расчетно-графическая работа (РГР)	Графическая работа (ГР)	Расчетная работа (РР)	Реферат (Р)	Домашняя работа (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*
7	3	108	36	16	20		72				48							24	Зач
8	4	144	18	6	12		126				98							28	30
Итого	4	252	54	22	32		198				146							52	

*Зачет с оценкой - 30, Зачет – Зач, Экзамен – Экз, Курсовые проекты - КП, Курсовые работы – КР

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Раздел 1	Принципы проектирования современных средств визуальной коммуникации
Тема 1	Основные направления и проблемы дизайна 3D-интерфейсов и прикладной графики в промышленном дизайне.
Тема 2	Методика проектирования интерфейсов и прикладной графики.
Раздел 2	Фирменный промышленный стиль производственной компа-

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
	нии
Тема 1	Графический стиль как часть фирменного стиля промышленной компании.
Тема 2	Принципы формирования графического фирменного стиля.
Тема 3	Состав носителей графического фирменного стиля.
Раздел 3	Технологические принципы проектирования и изготовления 3D-интерфейсов и прикладной графики
Тема 1	Современные цифровые технологии визуализации.
Тема 2	Цифровые программы-приложения.
Тема 3	3D-технологии.
Раздел 4	Проектирование 3D интерфейсов в предметном, транспортном дизайне или для цифровых приложений
Тема 1	Выбор графического объекта для графического упражнения.
Тема 2	Дизайн-предложение.
Тема 3	Эскизный дизайн-проект.
Тема 4	Презентация графических материалов.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самостоят. работа, (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практич. занятия, семинары		
7	1	Принципы проектирования современных 3D-интерфейсов и прикладной графики в промышленном дизайне.	6	2	-	4	Конспект лекций
7	2	Фирменный промышленной стили производственной компании.	6	2	-	4	Конспект лекций
7	3	Принципы формирования фирменного стиля промышленной компании.	6	2	-	4	Конспект лекций

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самостоят. работа, (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практич. занятия, семинары		
7	4	Инновационные технологии проектирования и изготовления прикладной графики. Современные дисплейные технологии.	6	2	-	4	Конспект лекций
7	5	Инновационные технологии проектирования и изготовления 3D-интерфейсов и программ-приложений.	6	2	-	4	Конспект лекций
7	6	Современные технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности.	6	2	-	4	Конспект лекций
7	7	Выбор объекта для графического упражнения. Анализ проектной ситуации.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	8	Сбор и анализ аналогов.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	9	Разработка проектной концепции.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	10	Написание реферативной части пояснительной записки.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	11	Дизайн-предложение. Выбор и обоснование технологии функционирования носителей интерфейса и графики.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	12	Дизайн-предложение. Выбор и обоснование технологии изготовления носителей интерфейса и графики.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	13	Дизайн-предложение. Эскизные варианты решений проектируемого объекта. 3 варианта, А3.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	14	Описание решения – 1 часть пояснительной записки.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самостоят. работа, (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практич. занятия, семинары		
7	15	Эскизный графический проект. Выбор варианта решений проектируемого объекта для доработки.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	16	Эскизный графический проект. Компьютерная доработка окончательного варианта. 3 варианта.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	17	Печать окончательного решения, А3. Описание решения – 2 часть пояснительной записки. Завершение написания пояснительной записки.	6	-	2	4	Граф. упражнение 1.
7	18	Итого	108	16	20	72	Зачет
8	1	Иновационные технологии 3D-интерфейсов в транспортном дизайне и цифровых приложений.	16	2	-	14	Конспект лекций
8	2	Особенности и методика моделирования 3D-интерфейсов в транспортном дизайне и цифровых приложений.	16	2	-	14	Конспект лекций
8	3	Выбор объекта для графического упражнения. Анализ проектной ситуации. Сбор и анализ аналогов. Разработка проектной концепции.	16	2	-	14	Граф. упражнение 2.
8	4	Дизайн-предложение. Выбор и обоснование технологии функционирования носителей интерфейса и графики.	16	-	2	14	Граф. упражнение 2.
8	5	Дизайн-предложение. Эскизные варианты решений проектируемого объекта. 3 варианта, А3.	16	-	2	14	Граф. упражнение 2.

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самостоят. работа, (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практич. занятия, семинары		
8	6	Эскизный графический проект. Выбор варианта решений проектируемого объекта для доработки.	16	-	2	14	Граф. упражнение 2.
8	7	Эскизный графический проект. Компьютерная доработка окончательного варианта. 3 варианта.	16	-	2	14	Граф. упражнение 2.
8	8	Эскиз компоновочного решения презентационного листа и цифровой презентации.	16	-	2	14	Граф. упражнение 2.
8	9	Печать окончательного решения, А3.	16	-	2	14	Граф. упражнение 2.
		Итого	144	6	12	126	Зачет с оценкой

3.2. Другие виды занятий

3.3. Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

3.3.1. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено.

3.3.2. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено.

3.3.3. Примерный перечень тем графических работ

Разработка визуальных коммуникаций для объекта промышленного дизайна.

3.3.4. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено.

3.3.5. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено.

3.3.6. Примерный перечень тем практических внеаудиторных (домашних) работ

Не предусмотрено.

3.3.7. Примерная тематика контрольных работ

Не предусмотрено.

3.3.8. Примерная тематика клаузур

Не предусмотрено.

4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения								Дистанционные технологии и электронное обучение					
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Другие методы (какие)	Другие методы (какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента
Разд. 1				+									+	+
Разд. 2				+									+	+
Разд. 3		+		+									+	+
Разд. 4		+		+									+	+

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

1. Брызгов, Н.В. Промышленный дизайн: история, современность, футурология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Брызгов, Е.В. Жердев. — Электрон. дан. — Москва : МГХПА, 2015. — 537 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73829>
2. Коротеева Л. И. Основы художественного конструирования: учебник / Л. И. Коротеева, А.П. Яскин. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460731>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Ковешникова, Н. А. Дизайн: история и теория : учеб. пособие / Н. А. Ковешникова. - М. : Омега-Л, 2005. - 224 с.
2. Глазычев, В.Л. Дизайн как он есть / В.Л. Глазычев. - Москва : Европа, 2006. - 320 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44829>

3. Старикова, Ю.С. Основы дизайна [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.С. Старикова. - Москва : А-Приор, 2011. - 112 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=72693>
4. Формирование мобильных элементов и динамических форм в предметно-пространственной среде : учеб. пособие / Л. Т. Нуркушева; Международная образовательная корпорация. - Алматы : КазГАСА, 2015. - 230 с.
5. Овчинникова Р. Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования: учеб. пособие. - М.: Юнити-Дана, 2012. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115010&sr=1>
6. Брызгов, Н. В. Творческая лаборатория дизайна : проектная графика: учеб. пособие / Н. В. Брызгов, С. В. Воронежцев, В. Б. Логинов ; Моск. гос. художеств.-пром. акад. им. С. Г. Строганова. - М. : Изд-во В. Шевчук, 2010. - 192 с.
7. Ульрих, К. Промышленный дизайн : Создание и производство продукта / пер. с англ. М. Лебедева; под. общ. ред. А. Матвеева. - М. : Вершина, 2007. - 448 с.
8. Яцюк О. Г. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, упаковка, буклеты : Справ. и практ. рук. / О. Г. Яцюк, 2003. - 446 с.
9. Семенов, Валерий Борисович. Товарный знак: битва со смыслами. Технологии создания логотипов / В. Б. Семенов, 2005. - 256 с.
10. Семенов, Валерий Борисович. Битва со смыслами. Trade mark - разбор полетов/ Валерий Семенов, 2013. - 224 с.
11. Эйри, Дэвид. Логотип и фирменный стиль: руководство дизайнера / Дэвид Эйри ; пер. с англ. В. Шрага, 2013. - 208 с.
12. Творческие концепции современного графического дизайна: учеб. пособие / под ред. Е. Э. Павловской, 2016. - 184 с.
13. Макарова, Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций [Электронный ресурс]: работа с растровой графикой в Adobe Photoshop : учебное пособие / Т.В. Макарова . - Омск : Издательство ОмГТУ, 2015. - 240 с. : ил. -. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443143>.

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Не используются.

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

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО Графический пакет	Adobe Illustrator	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоя- тельной работы УрГАХУ
Прикладное ПО Графический пакет	Adobe Photoshop	Лицензионная программа	
Прикладное ПО Графический пакет	CorelDRAW Graphics Suite	Лицензионная программа	
Прикладное ПО	SolidWorks	Лицензионная программа	

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
САПР			
Прикладное ПО САПР	Autodesk 3D Studio Max Design	Лицензионная программа	
Прикладное ПО Операционная система	Microsoft Windows	Лицензионная программа	

5.3.2. Базы данных и информационные справочные системы

Не используются.

5.4. Электронные образовательные ресурсы

<http://biblioclub.ru>.

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

Класс, оборудованный современной мультимедийной техникой и компьютерами. Доступ в интернет через персональные компьютеры. Наличие библиотеки изданий по визуальным коммуникациям в промышленном и транспортном дизайне.

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
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:

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение аудиторных занятий	-
2	Разработка 3D интерфейсов для объекта предметного дизайна.	Графическое упражнение 1.
3	Зачет	Конспект лекций. Граф. упражнение 1.
4	Разработка 3D интерфейсов для объекта транспортно-го дизайна или для цифровых приложений.	Графическое упражнение 2.
5	Зачет с оценкой	Конспект лекций. Граф. упражнение 2.

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
	Выполненное оценочное задание:	
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)
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. Содержание Графического упражнения 1.

1. Выбор объекта визуализации (3D-интерфейса или прикладной графики) в промышленном дизайне.
2. Сбор и анализ аналогов. Анализ проектной ситуации.
3. Разработка проектной концепции.
4. Выбор и обоснование технологии функционирования и изготовления графических носителей.
5. Эскизные варианты решений проектируемого объекта. 3 варианта, ручная графика

А3.

6. Компьютерная доработка окончательного варианта. 3 варианта.

7. Выбор варианта для печати. Печать окончательного решения, А3.

8.3.2. Содержание Графического упражнения 1.

1. Выбор объекта визуализации (3D-интерфейса или прикладной графики) в транспортном дизайне или в цифровом приложении.

2. Сбор и анализ аналогов. Анализ проектной ситуации.

3. Разработка проектной концепции.

4. Выбор и обоснование технологии функционирования и изготовления графических носителей.

5. Эскизные варианты решений проектируемого объекта. 3 варианта, ручная графика А3.

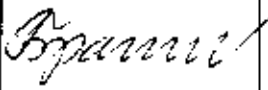
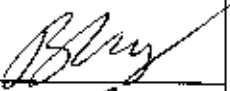
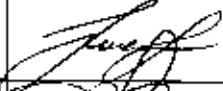

6. Компьютерная доработка окончательного варианта. 3 варианта.

7. Выбор варианта для печати. Печать окончательного решения, А3.

8.3.3. Форма представления Графических упражнений 1 и 2.

1. Принтерные отпечатки. Формат А3.

2. Компьютерные файлы презентации на цифровом носителе.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1	Кафедра индустриального дизайна	Профессор	Профессор	В. А. Брагин	
Рабочая программа дисциплины согласована					
Заведующий кафедрой индустриального дизайна			В. А. Курочкин		
Директор библиотеки УрГАХУ			Н. В. Нохрина		
Декан факультета дизайна			Е.Э.Павловская		

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

		Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций			
Компоненты компетенций	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
Знания*	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, 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*	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, 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)	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.				
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4.