



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**  
**ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК И ШРИФТОГРАФИКА**

<b>Направление подготовки</b>		<b>Дизайн</b>
<b>Код направления и уровня подготовки</b>		<b>54.03.01</b>
<b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО</b>	<b>дата</b>	<b>11.08. 2016</b>
	<b>№</b>	<b>1004</b>
<b>Тип образовательной программы</b>		<b>Академический бакалавриат</b>
<b>Профиль</b>		<b>Дизайн интерфейсов</b>
<b>Учебный план</b>		<b>Прием 2019</b>
<b>Форма обучения</b>		<b>Очная</b>

Екатеринбург 2019

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК И ШРИФТОГРАФИКА»

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

Дисциплина ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК И ШРИФТОГРАФИКА входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата. Курс базируется на изучении дисциплины «Графическая и цветовая композиция», «Введение в дизайн-проектирование». Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимы для дальнейшего освоения дисциплин «Дизайн-проектирование интерфейсов», «Проектирование UX/UI-дизайна».

Достигнутый в ходе изучения рассматриваемой части дисциплины уровень профессиональной подготовки необходим для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

## 1.2. Аннотация содержания дисциплины:

Освоение на практике основ технического рисунка и методов выполнения конструктивно-технологических рисунков интерфейсов промышленных изделий и товаров. Применение способов выразительной подачи проектно-графической и конструктивно-технической информации. Соединение основ типографики с практическими методами применения шрифтов в профессиональной деятельности и реальном проектировании интерфейсов изделий и шрифтовой графической продукции.

## 1.3. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют ряд графических упражнений в определенной последовательности.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен (1 и 2 семестры). 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 - графических упражнений, сдачи экзамена.

## 1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

ОПК-1: владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта; иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка
--

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

ПК-1: владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями
---

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций: способность к эскизной и графической подаче проектной информации с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе изучения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:** основы технического рисунка; практические методы выполнения

конструктивно-технологических рисунков интерфейсов промышленных изделий и товаров, способы выразительной подачи проектно-графической и конструктивно-технической информации; основы типографики; практические методы применения шрифтов в проектной деятельности.

**Уметь:**

- а) применять знание и понимание на практике в реальном проектировании интерфейсов изделий и шрифтографической продукции;
- б) выносить суждения о работе других студентов или профессионалов;
- в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.

**Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в процессе практической профессиональной деятельности дизайнера интерфейсов.**

### 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*
1	3	108	36	8	28		72				36						36		Экз
2	3	108	36	4	32		72				36						36		Экз
Итого	6	216	72	12	60		144				72						72		

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

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Раздел 1	<b>Технический рисунок в проектной деятельности дизайнера интерфейсов</b>
Тема 1.1	Единая система конструкторской документации. Общие правила выполнения технических рисунков и чертежей.
Тема 1.2	Форматы технических рисунков. Виды линий, применяемые в технических рисунках. Масштабы и сомасштабность в технических рисунках.
Тема 1.3	Размерность изображений. Виды размеров, правила нанесения размеров на различных видах технических рисунков.
Тема 1.4	Шрифтовое оформление технических рисунков. OCR-шрифты.
Тема 1.5	Виды проекционных изображений технических рисунков. Ортогональные проекционные связи.
Тема 1.6	Разрезы и сечения. Способы графического обозначения на рисунках различных материалов.
Тема 1.7	Способы и правила изображения резьбовых соединений. Изображение сварных швов, неразъемных соединений.
Тема 1.8	Аксиометрические изображения, применяемых в технических рисунках.
Тема 1.9	Рентгенографические приемы изображений в технических рисунках.
Раздел 2	<b>Шрифтографика в профессиональной деятельности дизайнера</b>
Тема 2.1	Виды шрифтов и их назначение. Характер шрифта.
Тема 2.2	Сочетание шрифтов. Динамика и статика шрифта.
Тема 2.3	Система и рисунок знаков.
Тема 2.4	Смыслообразование шрифтовой композиции.
Тема 2.5	Шрифтовой блок. Принцип композиционной сетки.
Тема 2.6	Общая композиция: бумага, экран, построение и впечатление.
Тема 2.7	Шрифтографическое оформление интерфейсных приложений.
Тема 2.8	Инфографика в дизайне интерфейсов.
Тема 2.9	Иерархия шрифтографических средств инфографии.

### 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		
<b>Раздел 1. Технический рисунок в проектной деятельности дизайнера интерфейсов</b>							
1	1-2	Единая система конструкторской документации. Общие правила выполнения технических рисунков и чертежей.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 1
1	3-4	Форматы технических рисунков. Виды линий, применяемые в технических рисунках. Масштабы и сомасштабность в технических рисунках.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 2
1	5-6	Размерность изображений. Виды размеров, правила нанесения размеров на различных видах технических рисунков.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 3
1	7-8	Шрифтовое оформление технических рисунков. OCR-шрифты.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 4
1	9-10	Виды проекционных изображений технических рисунков. Ортогональные проекционные связи.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 5
1	11-12	Разрезы и сечения. Способы графического обозначения на рисунках различных материалов.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 6
1	13-14	Способы и правила изображения резьбовых соединений. Изображение сварных швов, неразъемных соединений.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 7
1	15-16	АксонOMETрические изображения, применяемых в технических рисунках.	8	1	3	8	Графическое упражнение № 8
1	17-18	Рентгенографические приемы изображений в технических рисунках.	8		4	4	Графическое упражнение № 9
		Подготовка к экзамену	36			36	

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самостоят. работа, (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практич. занятия, семинары		
		<b>Итого за 1 семестр:</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Раздел 2. Шрифтографика в профессиональной деятельности дизайнера</b>							
2	1-2	Виды шрифтов и их назначение. Характер шрифта.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 1
2	3-4	Сочетание шрифтов. Динамика и статика шрифта.	8		4	4	Графическое упражнение № 2
2	5-6	Система и рисунок знаков.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 3
2	7-8	Смыслообразование шрифтовой композиции.	8		4	4	Графическое упражнение № 4
2	9-10	Шрифтовой блок. Принцип композиционной сетки.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 5
2	11-12	Общая композиция: бумага, экран, построение и впечатление.	8		4	4	Графическое упражнение № 6
2	13-14	Шрифтографическое оформление интерфейсных приложений.	8	1	3	4	Графическое упражнение № 7
2	15-16	Инфографика в дизайне интерфейсов.	8		4	4	Графическое упражнение № 8
2	17-18	Иерархия шрифтографических средств инфографии.	8		4	4	Графическое упражнение № 9
		Подготовка к экзамену	36			36	
		<b>Итого за 2 семестр:</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>72</b>	<b>Экзамен</b>
		<b>Итого за 1 курс:</b>	<b>216</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	<b>144</b>	

### 3.2. Другие виды занятий

Не предусмотрено

### 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

Выполняются графические упражнения в соответствии с тематикой дисциплины.

### 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, те- мы дисциплины	Активные методы обучения							Дистанционные технологии и электронное обучение						
	Индивидуальные консультации	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Групповая дискуссия	Сетевые учебные курсы	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 ДИСЦИ- ПЛИНЫ

### 5.1. Рекомендуемая литература

#### 5.1.1. Основная литература

1. Брызгов Н.В. Творческая лаборатория дизайна : проектная графика: учеб. пособие / Н.В. Брызгов, С.В. Воронежцев, В.Б. Логинов; МГХПА им. С. Г. Строганова. – М.: В.Шевчук, 2010. – 192 с. – Гриф УМО
2. Вязникова, Е.А.Цветовое моделирование в дизайне и художественном творчестве: учеб.-методич. пособие. / Е.А. Вязникова. – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 168 с. : ил.
3. Горелов, М.В. Основы проектной графики в дизайне среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Горелов, С.В. Курасов. — М. : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2013. — 139 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73832>.

### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Брызгов, Н.В. Проектная графика. Практикум специальности «Дизайн». /Н.В. Брызгов, С.В. Воронежцев, В.Б. Логинов. / - М.: МГХПУ им. С.Т. Строганова. 2005. – 158 с.
2. Клещев, О.И. Технологии полиграфии: учеб. пособие. / О.И. Клещев, Урал. гос. архитектурно-художеств. акад. – Екатеринбург: Архитектоп, 2006. – 102 с., ил.
3. Овчинникова Р.Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования. Учебное пособие. - М.: Юпити-Дана, 2012.
4. Отт, А. Курс промышленного дизайна (эскиз, воплощение, презентация), / А. Отт. - М.: Художественное – педагогическое издательство, 2005. – 157 с.
5. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : учеб. Пособие / ВНИИТЭ ; под ред.: В. И. Кулайкина, Л. Д. Чайновой. – М. : ВЛАДОС, 2009. – 311 с., 8 цв. Ил. : ил. – Допущено УМО вузов РФ. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=59254](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=59254).

### 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 самостоятельной работы УрГАХУ
Прикладное ПО Графический пакет	Adobe Photoshop	Лицензионная программа	
Прикладное ПО Графический пакет	CorelDRAW Graphics Suite	Лицензионная программа	
Прикладное ПО Операционная система	Microsoft Windows	Лицензионная программа	

#### 5.3.2. Базы данных и информационные справочные ресурсы

Не используются

### 5.4. Электронные образовательные ресурсы

<http://biblioclub.ru/>

<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. 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
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:

## 1 семестр

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1.	Посещение аудиторных занятий	Конспект лекций
2.	Выполнение графических заданий	9
3.	Экзамен	17 вопросов

\*Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

## 2 семестр

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1.	Посещение аудиторных занятий	Концепт лекций
2.	Выполнение графических заданий	9
3.	Экзамен	17 вопросов

\*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)
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 для графических упражнений 1 семестра:**

- № 1. Выполнить технические линейные и тоновые ахроматические рисунки предметных интерфейсов с натуры. Рамки и штампы. Формат А 4. 2 варианта.
- № 2. Выполнить ортогональные проекции предметного интерфейса с использованием видов линий. Ортогональные проекции интерфейса в масштабах увеличения и уменьшения. Формат А 4. 2 варианта.
- № 3. Выполнить ортогональный рисунок интерфейса с нанесением размеров; выполнить перспективный рисунок интерфейса с нанесением размеров. Формат А 4. 2 варианта.
- № 4. Шрифтовое оформление технических рисунков. Выполнить технические рисунки с применением OCR-шрифтов. Формат А 4. 2 варианта.
- № 5. Виды проекционных изображений простейших сборок интерфейсов. Ортогональные проекционные связи. Формат А 4. 2 варианта.
- № 6. Выполнить рисунки разрезов и сечений с использованием графических обозначений различных материалов. Формат А 4. 2 варианта.
- № 7. Выполнить рисунки резьбовых соединений; изображения сварных швов, неразъемных соединений. Формат А 4. 2 варианта.
- № 8. Выполнить рисунки аксонометрических изображений предметных интерфейсов: изометрия и фронтальная диметрия. Формат А 4. 2 варианта.
- № 9. Выполнить технические рисунки предметных интерфейсов с помощью рентгенографических приемов соединения изображений различного назначения. Технический рисунок, объединенный с компоновочной схемой. Технический рисунок, объединенный с эргономической схемой. Формат А 4. 2 варианта.

#### **8.3.2. Перечень заданий для графических упражнений 2 семестра:**

- № 1. Выполнить компьютерные рисунки с использованием различных видов шрифтов: антиква, гротеск, акцидентный. Формат А 4. 2 варианта.
- № 2. Выполнить компьютерные рисунки сочетания различных шрифтов. Отобразить в шрифтовой композиции динамику и статику шрифта. Формат А 4. 2 варианта.
- № 3. Выполнить компьютерные рисунки с использованием неалфавитных шрифтов. Создать знаковые композиции графических пользовательских интерфейсов. Формат А 4. 2 варианта.
- № 4. Выполнить ручные и компьютерные шрифтовые смысловые композиции. Формат А 4. 2 варианта.
- № 5. Освоить на практике приемы создания шрифтовых блоков с применением композиционной сетки. Персональная визитная карточка и титульная страница портфолио. Формат А 4. 2 варианта.
- № 6. Выполнить шрифтографические рисунки интерфейсов с учетом восприятия на бумаге и экране. Формат А 4. 2 варианта.
- № 7. Выполнить оформление интерфейсных приложений для смартфона. Обучающее и игровое приложение. Формат А 4. 2 варианта.
- № 8. Выполнить компьютерные рисунки инфографических проектных схем. Портрет сегмента потребителя. Стилиевые прямые и косвенные аналоги. Формат А 4. 2 варианта.
- № 9. Выполнить компьютерные рисунки проектных схем с точки зрения иерархической зависимости: Inspiration Board, Story Board. Формат А 4. 2 варианта.

#### **8.3.3. Вопросы к экзамену (1 семестр):**

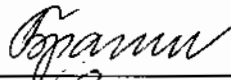

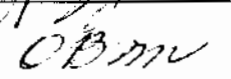
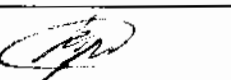
1. Назначение единой системы конструкторской документации и её применение в дизайне проектировании.
2. Общие правила выполнения технических рисунков и чертежей.

3. Форматы технических рисунков, применяемые в дизайне интерфейсов.
4. Виды линий, применяемые в технических рисунках.
5. Применяемые масштабы увеличения и уменьшения и сомасштабность в технических рисунках.
6. Размерность изображений. Виды размеров.
7. Правила нанесения размеров на различных видах технических рисунков.
8. Шрифтовое оформление технических рисунков. Виды шрифтов для оформления технических рисунков. Что такое OCR-шрифты?
9. Виды проекционных изображений технических рисунков.
10. Ортогональные проекционные связи.
11. Разрезы и сечения.
12. Способы графического обозначения на рисунках различных материалов.
12. Способы и правила изображения резьбовых соединений, изображение сварных швов, неразъемных соединений.
14. Виды аксонометрических изображений, их назначение и применение в технических рисунках.
15. Рентгенографические приемы изображений в технических рисунках.
16. Виды совмещенных изображений в технических рисунках, их применение и назначение.
17. Способы создания рентгенографических рисунков.

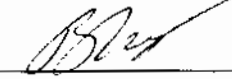
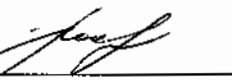

#### **8.3.4. Вопросы к экзамену (2 семестр):**

1. Виды шрифтов и их назначение.
2. Композиционные способы графической передачи характера шрифта.
3. Правила сочетания шрифтов.
4. Динамика и статика шрифта в технических рисунках.
5. Что такое безалфавитные шрифты?
6. Система и рисунок знаков.
7. Смыслообразование шрифтовой композиции.
8. Правила создания шрифтового блока.
9. Принцип композиционной сетки и её применение в техническом рисунке.
10. Шрифтографические приемы создания различных видов композиционной сетки.
11. Общая композиция: бумага, экран, построение и впечатление.
12. Шрифтографическое оформление интерфейсных приложений.
13. Инфографика в дизайне интерфейсов.
14. Виды инфографических рисунков.
15. Иерархия шрифтографических средств инфографии.
16. Композиционные приемы оформления презентационных рисунков.
17. Шрифтовое оформление презентационных технических рисунков.

**Рабочая программа дисциплины составлена авторами:**

№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1.	Индустриального дизайна	Профессор	Профессор	В. А. Брагин	
2.	Индустриального дизайна	Кан. искусств. Доцент	Профессор	Г. М. Бренькова	
3.	Индустриального дизайна	Доцент	Доцент	О. Г. Виниченко	
4.	Индустриального дизайна		Доцент	В. С. Крохалев	

**Рабочая программа дисциплины согласована**

Заведующий кафедрой индустриального дизайна	В. А. Курочкин	
Директор библиотеки УрГАХУ	Н. В. Нохрина	
Декан факультета дизайна	И. С. Зубова	

**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
<b>Знания*</b>	<u>Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.</u>	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%.
<b>Умения*</b>	<u>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.</u>				
<b>Личностные качества (умения в обучении)</b>	<u>Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.</u> <u>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</u> <u>Студент может сообщать</u> собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
<b>Оценка по дисциплине</b>		<b>Отл.</b>	<b>Хор.</b>	<b>Удовл.</b>	<b>Неуд.</b>

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