



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

Кафедра прикладной математики и технической графики

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
В.И. Исаченко
« 29 » *октябрь* 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки	Дизайн
Код направления и уровня подготовки	54.04.01
Профиль	Дизайн интерьера и городской среды
Квалификация	Магистр
Учебный план	Прием 2021 года
Форма обучения	Очная

АКТУАЛИЗИРОВАНО
09 2021 г.
от 02.04.2021 № 204/01-02-13

Екатеринбург, 2020

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

Дисциплина СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ входит в часть образовательной программы, формируемую участниками образовательных отношений. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные в рамках бакалавриата при изучении компьютерных дисциплин. Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, необходимы для освоения дисциплины «Дизайн-проектирование», а также при прохождении производственной, проектно-технологической и преддипломной практики, при подготовке выпускной квалификационной работы.

1.2. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу. Основные формы интерактивного обучения: работа в группах, портфолио. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют реферат, графическую работу и проектно-исследовательскую работу.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – 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 упражнений и графических работ.

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 54.04.01 Дизайн:

Таблица 1

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-2. Способен создавать презентацию и осуществлять защиту дизайн-проекта, в том числе с использованием цифровых технологий	ПК-2.1. знает методы и приемы работы в современных графических редакторах и программах для проектирования; ПК-2.2. умеет использовать современные цифровые технологии для сбора и анализа информации, эскизирования, визуализации проектного решения, подготовки презентаций и проектных материалов; ПК-2.3. умеет пользоваться современными графическими редакторами и самостоятельно обучаться новым цифровым технологиям, востребованным в проектной деятельности

	<p>ПК-3. Способен создавать инновационные, социально востребованные дизайн-проекты предметно-пространственной среды с учетом современных творческих, стилевых концепций в дизайне на основе современных технологий</p>	<p>ПК-3.1. знает современные социально востребованные творческие концепции в дизайне, стилевые направления, свойства материалов и современные технологии, нормативные требования к дизайн-проекту и оформлению проектной документации; ПК-3.2. умеет на основе проведенных исследований разрабатывать концепцию инновационного социально-востребованного дизайн-проекта; ПК-3.3. умеет реализовывать проектную концепцию в проектном решении комплексных дизайн-проектов предметно-пространственной среды; ПК-3.4. умеет оформлять проектную документацию в соответствии с существующими нормативными документами, в том числе с использованием современных графических редакторов</p>
--	--	--

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

Способность использовать информационные, информационно-коммуникационные, современные цифровые технологии редакторы для реализации и создания визуализационного, презентационного, документационного компонентов в дизайн-проектах.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) теоретические основы современных информационных технологий; аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера для графических работ в области дизайна интерьера и городской среды;
- б) основные функциональные возможности современных графических редакторов в проектировании, визуализации и документирования дизайн-проектов;
- в) методические приемы художественного цифрового моделирования объектов дизайна интерьеров и городской среды.

Уметь:

- а) понимать и правильно использовать в своей профессиональной деятельности современную терминологию в области компьютерной графики;
- б) применять функционал и методы современных графических редакторов в проектировании, визуализации и документирования дизайн-проектов;
- в) анализировать и синтезировать методы решения прикладных профессиональных задач с использованием современных информационных технологий;
- г) участвовать в обсуждениях данных и результатов применения современных компьютерных технологий в области дизайна интерьера и городской среды.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в процессе профессиональной деятельности дизайнера интерьеров и городской среды.

1.4. Объем дисциплины

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам
		1
Зачетных единиц (з.е.)	3	3
Часов (час)	108	108
Контактная работа (минимальный объем):		
По видам учебных занятий:		
<i>Аудиторные занятия всего, в т.ч.</i>	36	36
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Семинары (С)		
Другие виды занятий (Др)		
Консультации (10% от Л, ПЗ, С, Др)		
<i>Самостоятельная работа всего, в т.ч.</i>	72	72
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Графическая работа (ГР)	18	18
Расчетная работа (РР)		
Реферат (Р)	12	12
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)	18	18
Творческая работа (эссе, клаузура)		
Подготовка к контрольной работе		
Подготовка к экзамену, зачету		
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)	24	24
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	Зачет с оценкой	30

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Код раздела	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Р.1	<p>Теоретические основы современных информационных технологий</p> <p>Тема 1.1. Введение в предмет. Цель, задачи, общая характеристика дисциплины. Предметно-объектная область дисциплины. Понятийно-категориальный аппарат дисциплины. Сущность и содержание дисциплины. Основные разделы. Связь с другими дисциплинами.</p> <p>Тема 1.2. Теоретические основы современных информационных технологий. Современные требования к специалистам, работающим в области дизайна интерьера и городской среды. Аппаратное обеспечение персонального компьютера для графических работ. Современная графическая система компьютера.</p> <p>Тема 1.3. Обзор и исследование новейших методик постановки и решения художественных, технических и проектных задач в дизайне. Функционал и методы современных графических редакторов в проектировании, визуализации и документирования дизайн-проектов в интерьере и городской среде.</p> <p>Тема 1.4. Цифровое искусство и дизайн. Современные информационные</p>

	<p>технологии в проектно-художественном творчестве. Создание новейших цифровых форм и объектов на базе современных технологий и их комбинаций. Анализ возможностей искусственного интеллекта в инструментарии последних версий популярного программного обеспечения профессиональной области дизайна. Алгоритмизация цифрового искусства, появление новых форм на основе цифровых алгоритмов. Алгоритмический дизайн. Алгоритмический дизайн цифровых продуктов. Примеры алгоритмов для моделирования и генерации новых дизайнерских форм, поверхностей и конструкций.</p> <p>Тема 1.5. Цифровое моделирование и цифровое производство в дизайне интерьеров и городской среды. Аддитивное производство объектов и компонентов дизайна.</p>
Р.2	<p>Информационные технологии в организации творческого процесса дизайнера интерьера и городской среды</p> <p>Тема 2.1. Программный инструментарий для графических работ в профессиональной отрасли. Обзор программного обеспечения для решения прикладных задач дизайна интерьеров и городской среды.</p> <p>Тема 2.2. Проектные методики дизайна как комплексная междисциплинарная область. Анализ современных проектных решений дизайна среды и городского пространства с точки зрения цифрового моделирования и исследований.</p> <p>Тема 2.3. Анализ и синтез методов решения прикладных профессиональных задач с использованием современных информационных технологий.</p>
Р.3	<p>Методические приемы художественного цифрового моделирования</p> <p>Тема 3.1. Перспективы развития информационных технологий в области дизайна. Компьютерные технологии как инструмент дизайна. Опережение практической составляющей дизайна над теоретическим осмыслением. Визуальная культура современного общества.</p> <p>Тема 3.2. Методические приемы художественного цифрового моделирования объектов дизайна интерьеров и городской среды средствами новейших технологий.</p>

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 4

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа (час.)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости
				Лекции	Практ. занятия, семинары	из них в форме практической подготовки		
1	1-3	Р.1 Тема 1.1-1.5	18		6	6	12	Реферат
1	4-16	Р.2 Тема 2.1-2.3	78		26	26	52	Графическая работа
1	17-18	Р.3 Тема 3.1-3.2	12		4	4	8	Проектно-исследовательская работа
		Итого:	108		36	36	72	Зачет с оценкой

3.2. Другие виды занятий

Не предусмотрено

3.3. Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

3.3.1 Примерный перечень тем графических работ

Графическая работа. Разработка проектного решения дизайна интерьеров или городской среды с использованием современных информационных технологий.

3.3.2. Примерный перечень тем практических внеаудиторных (домашних) работ

В качестве домашних работ предусмотрено завершение аудиторных практических упражнений.

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	Другие методы (какие)	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	Другие (указать, какие)
Р.1				*	*										
Р.2				*	*			*							
Р.3				*	*			*						*	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

1. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473416>

5.1.2. Дополнительная литература

1. 3D Studio Max + V-Ray. Проектирование дизайна среды: учебное пособие / Д.А. Хворостов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.

Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/catalog/document?id=330256>

2. Ложкина, Е. А. Проектирование в среде 3ds Max : учебное пособие / Е. А. Ложкина, В. С. Ложкин. — Новосибирск: НГТУ, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-7782-3780-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/152241> (дата обращения: 27.04.2021). — Режим доступа: для авториз.

пользователей.

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/	Adobe Illustrator	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ
Прикладное ПО/	Adobe Photoshop	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ 3D моделирование	3D Studio MAX	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ Офисный пакет	Microsoft Office	Лицензионная программа	

5.3.2 Базы данных и информационные справочные системы

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

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

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

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

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

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

Реферативная база данных рецензируемой литературы Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com>

Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science. Режим доступа: <http://.webofknowledge.com>

5.4. Электронные образовательные ресурсы

1. <https://renderstuff.com/>

2. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLWLwOOObgDMrwhUoeBvdNfUSj7-w-EUF2>

3. https://www.youtube.com/playlist?list=PLmaZf_calrAY-6XbDH2DbbGcn7hyxNoyt

4. <https://3dmaster.ru/uroki/>

5. <https://applicata.xyz/basic-3d-max>

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 по дисциплине используются:

1. Компьютерные классы, компьютеры которых объединены в локальную сеть.
2. Доступ к сети Интернет с каждого рабочего места студента.
3. Необходимое лицензионное программное обеспечение.
4. Демонстрационный материал и тестовые задания, размещенные на магнитных носителях с программным обеспечением.
5. Лекционная аудитория, оборудованная проектором.

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 индикаторов «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 критериев и шкалы оценок, утвержденных УМС*:

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:

Таблица 7

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение лекций и практических занятий	-
2	Рефераты	Задания и темы
3	Графическая работа	требования
4	Проектно-исследовательская работа	5 заданий
5	Зачет с оценкой	Выполнение всех работ 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
	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. Перечень тем для рефератов:

1. Решение задач проектирования индивидуальной дизайнерской корпусной мебели.
2. Документирование дизайн-проектов в интерьере и городской среде.

3. Цифровое искусство.
4. Алгоритмический дизайн в интерьере.
5. Новейшие генерации дизайнерских форм.
6. Цифровое производство дизайнерских аксессуаров.
7. Аддитивное производство объектов дизайна.

Требования к реферату:

Целью реферативной работы является приобретение навыков работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы.

Общий объем работы - 10—15 страниц печатного текста (с учётом титульного листа, содержания и списка литературы) на бумаге формата А4, на одной стороне листа.

Формат. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman». Кегль (размер) 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): левое — 30 мм, верхнее, и нижнее, правое — 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту.

Реферат должен содержать: титульный лист, оглавление, введение, основную часть (разделы, части), выводы (заключительная часть), приложения, пронумерованный список использованной литературы (не менее 5-ти источников) с указанием автора, названия, места издания, издательства, года издания.

8.3.2. Перечень заданий для графических работ

Графическая работа: Интерьер помещения.

Требования:

1. Соблюдение пропорций.
2. Наличие окон и дверей.
3. Наличие библиотечных элементов обстановки.
4. Наличие индивидуально разработанных моделей элементов обстановки.

8.3.3. Перечень заданий для проектно-исследовательской работы

1. Изучить историю возникновения объекта дизайна (по профилю) (например: конструктор, диван, костюм)
2. Сравнить объект дизайна с другими видами подобных объектов
3. Определить наиболее востребованные опции с помощью исследования
4. Провести цифровой эксперимент
5. Обработать полученные данные и сделать выводы

Сдать в виде презентации проекта в формате pdf , 10-15 страниц

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 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»

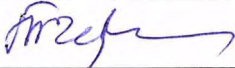

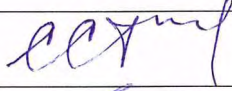
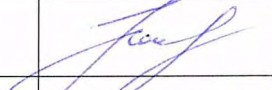

- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные 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 задания);
- 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 прикладной математики и технической графики	Канд. пед. наук, доцент	Доцент	Т.В. Чернякова	
2			Стар преп.	А.А. Мухаркина	
Рабочая программа дисциплины согласована:					
Заведующий кафедрой прикладной математики и технической графики				С.С. Титов	
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
Знания*	<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%.
Умения*	<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>				
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 в области изучения.</u> <u>Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.</u>				
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

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