



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
Б.И. Иваченко
2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

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	Графический дизайн	
Учебный план	Прием 2016, 2017, 2018	
Форма обучения	Очно-заочная	

Екатеринбург, 2018

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

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

Дисциплина **ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК** входит в вариативную по выбору студента часть образовательной программы. Курс взаимосвязан с дисциплинами «Академический рисунок», «Дизайн-проектирование». Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Технический рисунок», используются в процессе освоения дисциплин «Проектная графика», «Дизайн-проектирование».

1.2 Аннотация содержания дисциплины:

Оформление чертежей (ГОСТ). Ортогональные проекции. Аксонометрические проекции. Перспектива. Построение теней в разных видовых проекциях.

1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу. Основные формы интерактивного обучения: не предусмотрены. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют графические и контрольные работы.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

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

1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

ОК-10: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОПК-1: способностью 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
ПК-1: способностью 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 владеть навыками линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка, использовать принципы проектирования при выборе вида моделирования формы на плоскости, выполнять технические чертежи.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать и понимать: основы графических изображений, их особенности и закономерности, основы построения теней, как изобразительного способа объемной выразительности моделей в проектной деятельности.

Уметь:

а) применять знания и понимание ГОСТ при оформлении чертежей; использовать алгоритм линейно-конструктивного построения формы при двумерном и объемном моделировании;

б) выносить суждения при чтении чертежей, давать разъяснения по представленной на чертеже форме;

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

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при выполнении графических работ (создание эскизных изображений форм в разных ви-

дах проекционного моделирования, изображение светотеневых характеристик, как в линейно-конструктивном, так и в эскизном варианте).

1.5 Объем дисциплины

По Семестрам			Аудиторные занятия				Самостоятельная работа												
	Зачетных единиц (з.е.)	Часов (час)	Аудиторные занятия всего	Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ), Семинары	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, клазура)	Подготовка к контрольной работе	Подготовка к экзамену, зачету	Другие виды самостоятельных занятий	Форма промежуточной аттестации по дисциплине*
1	3	108	18		18		90				76					12	2		30
Итого	3	108	18		18		90				76					12	2		

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

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Тема, содержание дисциплины
Р.1	1.1. Основы оформления и построения чертежей 1.2. Виды изображений. Метод проецирования. Ортогональные проекции модели.
Р.2	2.1. Освещение. Законы построения теней в ортогональных проекциях. 2.2. Тени гранных форм 2.3. Построение теней поверхностей вращения (цилиндр, конус). 2.4. Построение теней сочетания форм
Р.3	3.1. Освещение в аксонометрии. Законы построения теней в аксонометрии 3.2. Тени гранных форм 3.3. Построение теней поверхностей вращения (цилиндр, конус).
Р.4	4.1. Перспектива, основные понятия. Теорема о перспективном изображении произвольной прямой. Построение отрезков и планов в перспективе. 4.2. Построение объемов в перспективе во фронтальном и угловом вариантах. Дополнительные приёмы. 4.3. Построение теней 4.4. Построение окружности в перспективе.

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Не- ле- ли	Код раз- дела,	Тема, содержащая дисцип- лины	Всего	Аудиторные занятия (час)		Са- мост. работа	Оценочные средства
				лек- ции	Практ. занятия		
1	Р.1	1.1. Основы оформления и Построения чертежей	6		1	5	Граф. раб. №1 (лист 1,2,3)
1		1.2. Виды изображений Метод проецирования. Ортогональные проекции модели.	6		1	5	
2	Р.2	2.1. Освещение. Законы построения теней в ортогональных проекциях.	12		2	10	Контр. работа № 1 Граф. раб. №2 (лист 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)
3		2.2. Тени гранных форм	12		2	10	
4		2.3. Построение теней по- верхностей вращения (цилиндр, конус).	6		1	5	
4		2.4. Построение теней соче- тания форм	6		1	5	
5	Р.3	3.1. Освещение в аксоно- метрии. Законы построения теней в аксонометрии	6		1	5	Граф. раб. №3 (лист 11, 12, 13, 14, 15)
5		3.2. Тени гранных форм	6		1	5	
6		3.3. Построение теней по- верхностей вращения (цилиндр, конус).	6		1	5	
6-7	Р.4	4.1. Перспектива, основные понятия. Теорема о перспек- тивном изображении произ- вольной прямой. Построение отрезков и планов в перспективе.	12		2	10	Контр. работа № 2 Граф. раб. №4 (лист 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
7-8		4.2. Построение объёмов в перспективе во фронталь- ном и угловом вариантах. Дополнительные приёмы.	12		2	10	
8-9		4.3. Построение теней	12		2	10	
9		4.4. Построение окружности в перспективе.	6		1	5	
Итого:			108		18	90	Зачет с оценкой

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 работы 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 домашних работ

Не предусмотрено

3.3.7 Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа № 1. Тени гранных форм.

Контрольная работа № 2. Построение перспективы. Тени.

3.3.8 Примерная тематика Klausur

Не предусмотрено

4 ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ- не используются

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	Другие (указать, какие)

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

5.1.1 Основная литература

1. Короев Ю. И. Начертательная геометрия : учеб. для вузов / Ю. И. Короев. - М. : КНОРУС, 2014.- 424 с. - Гриф М-ва

2. Климухин А. Г. Тени и перспектива : учеб. пособие для архитектур. вузов / А. Г. Климухин. - М. : Архитектура-С, 2012. - 200 с. - Гриф М-ва.

5.1.2 Дополнительная литература

1. Рынин Н. А. Начертательная геометрия. Ортогональные проекции. (Метод Монжа). Петроград, 1916. - 322 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468513>
2. Макарова М. Н. Перспектива: учебник для студентов вузов.- М.: Академический проект, 2009
3. Макарова М. Н. Начертательная геометрия: учебное пособие для студентов художественных специальностей. М.: Академический проект, 2008. -Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143202&sr=1>

5.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Климухин А. Г. Тени и перспектива : учеб. пособие для архитектур. вузов / А. Г. Климухин. - М. : Архитектура-С, 2012. - 200 с. - Гриф М-ва.

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

Не используется.

5.3.2 Базы данных и информационные справочные системы.

Единая система конструкторской документации. Основные требования чертежам. Режим доступа: www.drawing09.ru/gost.html

Путеводитель по черчению и начертательной геометрии. Режим доступа: ok.nm.ru/cherc.htm

Учебник – справочник по черчению. Режим доступа: granitvtd.ru

Инженерная графика. Теория. Режим доступа: pgeom.ru

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 зачетные 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

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется аудитория с доской для графических построений и рабочими местами для студентов и преподавателя.

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 практических занятий	-
2	Выполнение графических работ	4 работы (25 листов ф.А 4, А 3)
3	Выполнение контрольных работ	2 работы по 1 заданию
4	Зачет с оценкой	Выполнение всех работ

Характеристика состава заданий КОМ приведена в раздел 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)

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
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 работ:

Графическая работа № 1: Выполнить чертеж геометрического тела (листы 1, 2, 3 – А 4, А 3)

Графическая работа № 2: построить тени в ортогональных проекциях прямых: выполнить вид (листы 4, 8, 6, 7, 8, 9, 10 – А 4)

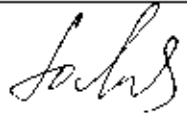



Графическая работа № 3: построить тени форм в аксонометрии (листы 11, 12, 13, 14, 15 – А 4, А 3)

Графическая работа № 4: построить перспективные изображения различных геометрических форм. Тени тел в перспективе (листы 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 – А 4, А 3)

8.3.2. Перечень заданий для контрольных работ:

Контрольная работа № 1: построить тени гранных форм

Контрольная работа № 2: построить перспективу объекта с обозначением теней.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
	Кафедра прикладной математики и технической графики		доцент	Ю.М.Лукина	
Рабочая программа дисциплины согласована:					
	Заведующий кафедрой ПМи ТГ			С.С.Титов	
	Директор библиотеки УрГАХУ			Н.В. Нохрина	
	Декан ФОЗО			И.В. Сагарадзе	

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 студента	Студент демонстрирует соответствие требованиям студента	Студент демонстрирует соответствие требованиям студента	Студент демонстрирует соответствие требованиям студента
Умения*	Студент может применить 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.	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения
Личностные качества (умения в обучении)	Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.	Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.	Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.	Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы 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