

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

ФАКУЛЬТЕТ ИСТОРИИ ИСКУССТВА

Учебный центр «Арт-дизайн»

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Для всех направленностей

Уровень квалификации выпускника *бакалавр*

Форма обучения очная

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2019

Начертательная геометрия

Рабочая программа дисциплины

Составитель(и):

Кандидат искусствоведения, профессор, Заслуженный работник высшего профессионального образования РФ, профессор Учебного центра

«Арт-дизайн»

Г.С. Крамаренко

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания Учебного центра «Арт-дизайн»

№6 от 28.06.2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка

1.1 Цель и задачи дисциплины

1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2. Структура дисциплины

3. Содержание дисциплины

4. Образовательные технологии

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

5.2. Критерии выставления оценок

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литературы

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

9. Методические материалы

9.1. Планы практических (семинарских, лабораторных) занятий

9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

9.3. Иные материалы

Приложения

Приложение 1. Аннотация дисциплины

Приложение 2. Лист изменений

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: подготовить специалиста, владеющего графическими приемами проецирования на плоскость и способного применять эти знания и умения для анализа и синтеза графических моделей, реализуемых в виде чертежей.

Задачи дисциплины: овладение профессиональной терминологией; овладение техникой линейной графики и практическими навыками использования этой техники в разработке графической подачи проектируемого объекта.

1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	Знать: все методы проецирования и творчески их применять Уметь: творчески применять методы проецирования в дизайн-проекте Владеть: навыками линейно-конструктивного построения
ПК-1	способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями	Знать: основные методы проецирования, метод ортогональных проекций, метод аксонометрических проекций, взаимодействие этих методов в изображении объекта на плоскости. Использовать светотень в композиции проектируемого объекта Уметь: анализировать пространство с учетом особенностей дизайн объекта и методами его изображения на плоскости

		Владеть: навыками работы в различных видах проекционных изображений, различных чертежей с использованием различных техник изображений и светотеневых характеристик
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Начертательная геометрия» относится к вариативной части блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность и адресована студентам 2 курса (3 семестр).

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные на стадиях обучения, предшествующих бакалавриату, и предполагают знания основ геометрии и черчения в рамках общеобразовательной школы и умение учащегося работать с чертежными инструментами (линейка, лекало, циркуль и т.д.).

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Основы ландшафтного дизайна», «Типология форм архитектурной среды», «Конструирование в дизайне среды», «Проектирование», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности».

2. Структура дисциплины

Структура дисциплины для очной формы обучения 2017, 2018 года набора

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 36 ч., самостоятельная работа обучающихся 36 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
			контактная					Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточная аттестация		
1	Ортогональные проекции	1	3		6			9	Контрольная работа, практическое задание
2	Аксонметрические проекции	1	3		6			9	Контрольная работа, практическое задание
3	Тени в ортогональных проекциях	1	3		6			9	Контрольная работа, практическое задание
4	Построение теней в аксонометрии.	1	3		6			9	Контрольная работа, практическое задание
	зачёт	1							Итоговая контрольная работа
	итого:	1	12		24			36	

Структура дисциплины для очной формы обучения 2019 года набора

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 36 ч., самостоятельная работа обучающихся 36 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
			контактная					Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточная аттестация		
1	Ортогональные проекции	3			9			9	Контрольная работа, практическое задание
2	Аксонметрические проекции	3			9			9	Контрольная работа, практическое задание
3	Тени в ортогональных проекциях	3						9	Контрольная работа, практическое задание
4	Построение теней в аксонометрии.	3			9			9	Контрольная работа, практическое задание
	зачёт	3							Итоговая контрольная работа
	итого:	3			36			36	

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Ортогональные проекции	Метод проецирования. Точка, отрезок прямой, взаимное расположение прямых, следы прямой. Плоскость, взаимное положение плоскостей, следы плоскости. Кривые линии и поверхности. Способы преобразования проекций. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Сечения. Построение разверток.
2.	АксонOMETрические проекции	Метод проецирования, аксонометрические оси, косоугольные и прямоугольные проекции (диметрия, изометрия), коэффициенты искажения. Окружность в аксонометрии. Построение основных геометрических тел в аксонометрии.
3.	Тени в ортогональных проекциях	Метод построения падающих и собственных теней (касательные поверхности, лучевые сечения, обратный луч). Тени от точки, отрезка, плоскости. Тени в нишах. Тени основных геометрических тел, тени тел вращения, тени комбинированных тел.
4.	Построение теней в аксонометрии.	Метод построения падающих и собственных теней в аксонометрии. Тени основных геометрических тел.

4. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1.	Ортогональные проекции	Семинары и практические занятия. Семинары как выдача задания и пояснения к заданию. Практические задания.	Вводное занятие с наглядным построением и пояснением к практическому заданию. Предоставление наглядного, графического материала. Консультации по практическому заданию
2.	АксонOMETрические проекции	Семинары и практические	Вводное занятие с наглядным построением и пояснением к

		занятия. Семинары как выдача задания и пояснения к заданию. Практические задания.	практическому заданию. Предоставление наглядного, графического материала. Консультации по практическому заданию
3.	Тени в ортогональных проекциях	Семинары и практические занятия. Семинары как выдача задания и пояснения к заданию. Практические задания.	Вводное занятие с наглядным построением и пояснением к практическому заданию. Предоставление наглядного, графического материала. Консультации по практическому заданию
4.	Построение теней в аксонометрии.	Семинары и практические занятия. Семинары как выдача задания и пояснения к заданию. Практические задания.	Вводное занятие с наглядным построением и пояснением к практическому заданию. Предоставление наглядного, графического материала. Консультации по практическому заданию

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- <i>практическая работа с консультацией преподавателя</i>	<i>10 баллов</i>	<i>50 баллов</i>
- <i>контрольная работа</i>	<i>10 баллов</i>	<i>10 баллов</i>
Промежуточная аттестация		<i>40 баллов</i>
- <i>итоговый просмотр</i>		
Итого за семестр		<i>100</i>
<i>зачет</i>		<i>баллов</i>

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная	Традиционная шкала	Шкала
--------------	--------------------	-------

шкала			ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетвори- тельно»/ «зачтено (удовлетвори- тельно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетвор ительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		сформированы.

5.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.3.1. Практические задания к зачету

1. Построить точку пересечения прямой с плоскостью
2. Построить точку пересечения прямой с объемом
3. Найти линию пересечения объемов
4. Построить винтовую линию на поверхности вращения
5. Развернуть винтовую линию в плоскости
6. Построить спиральную линию на поверхности вращения
7. Развернуть спираль в плоскости
8. Построить орнамент на сферической поверхности
9. Построить развертку сферы
10. Построить развертку усеченного конуса
11. Построить развертку усеченной пирамиды
12. Построить развертку усеченного цилиндра
13. Построить врезки геометрических форм
14. Построить сечение призмы заданной плоскостью
15. Построить тени в плоских нишах
16. Построить тени в сферических нишах
17. Построить тени комбинированных тел
18. Построить тени архитектурных деталей
19. Построить тени выпуклых поверхностей вращения
20. Построить тени вогнутых поверхностей вращения
21. Построить тени геометрических форм (пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, сферы) подающие и собственные в ортогональных проекциях
22. Построить аксонометрию основных геометрических форм
23. Построить светотень простых геометрических форм в аксонометрии
24. Построить ортогональные проекции по аксонометрии
25. Построить окружность в разных видах аксонометрии
26. Показать разрезы в аксонометрии
27. Изобразить форму в разных видах аксонометрии
28. Построение тени на ступенях в ортогональной проекции
29. Построение тени на ступенях в аксонометрии
30. Построение ступеней в аксонометрии
31. Построение линии пересечения геометрических форм в аксонометрии
32. Построение тени от перпендикуляра на объемные формы в ортогональных проекциях
33. Построение тени от перпендикуляра на объемы в аксонометрии

34. Построение тени от наклонной прямой на две плоскости в ортогональной проекции
35. Построение тени от наклонной прямой на несколько плоскостей в аксонометрии
36. Построение тени от одной формы на другую форму в аксонометрии
37. Построение тени от одной формы на другую в ортогональных проекциях
38. Выполнить аксонометрическое построение детали
39. Определить натуральную величину сечения

5.3.2. Творческие вопросы к зачету

1. Роль Начертательной геометрии в работе дизайнера
2. Ортогональные проекции в проектировании дизайн – объектов
3. Умение подсчитать расход материалов с помощью разверток
4. Роль сечений в раскрытии возможностей дизайн-формы
5. Моделировка пространства с помощью ортогональных проекций
6. Моделировка поверхностей и плоскостей с помощью глубины рельефов светотени
7. Использование сложных форм со сложными светотеневыми характеристиками в проектировании
8. Аксонометрия как средство передачи объемности формы
9. Аксонометрия как средство передачи пространства
10. Аксонометрия как средство создания пространственной картины взаимодействия объемов и интерьера
11. Аксонометрия как средство создания пространственной картины взаимодействия урбанистических форм и ландшафта
12. Аксонометрия как средство выявления планировочного построения
13. Значение светотени в передаче объема в аксонометрии
14. Роль аксонометрии в проектной подаче сложных форм
15. Аксонометрические проекции как кабинетная перспектива
16. Особенности использования разного вида аксонометрии
17. Значение использования разных методов проецирования ортогональных проекций и аксонометрии в разработке полного объема проектного предложения – план, фасад, разрез, сечения, развертки, объемный вид, светотень

5.3.3. Тесты для подготовки к зачету по дисциплине «Начертательная геометрия»:

1. Что такое «ортогональные проекции»?
 - А) Проекция под углом 90°
 - В) Проекция под углом 30°
 - С) Проекция под углом 60° .

2. Сколько координат необходимо для того, чтобы зафиксировать точку в плоскости?
- А) одна координата;
 - В) две координаты;
 - С) три координаты.
3. Какими плоскостями пространство делится на четверти?
- А) горизонтальными;
 - В) вертикальными;
 - С) горизонтальными и вертикальными.
4. Как пространство преобразуется в плоскость в ортогональных проекциях?
- А) наложением плоскостей;
 - В) поворотом плоскостей;
 - С) переменной плоскостей.
5. Сколько проекций необходимо для изображения объема в ортогональных проекциях?
- А) одна проекция;
 - В) две проекции;
 - С) три проекции.
6. Что такое «план объема»?
- А) вид сверху;
 - В) вид сбоку;
 - С) фронтальный вид.
7. Что такое фасад?
- А) вид сверху;
 - В) вид снизу;
 - С) фронтальный вид.
8. Что такое «проецирующая плоскость».
- А) плоскость, перпендикулярная плоскости проекций;
 - В) плоскость, параллельная плоскости проекций;
 - С) плоскость общего положения.
9. Что такое «прямая общего положения»?
- А) прямая, расположенная под углом 90° ;
 - В) прямая, расположенная параллельно к плоскости проекций;
 - С) прямая, расположенная под произвольным углом.
10. Под каким углом направлен световой луч в ортогональной проекции?
- А) под углом 90° ;
 - В) под углом 45° ;
 - С) под углом 30° .

11. Что такое «тела вращения»?
- А) асимметричные тела;
 - В) граненые тела;
 - С) поверхность вращения образующей вокруг направляющей.
12. Что такое «падающая тень»?
- А) тень на предмете;
 - В) тень от предмета на плоскости;
 - С) тень от одного объема на другой объем.
13. Какая тень темнее?
- А) собственная;
 - В) падающая на плоскость;
 - С) падающая от предмета на предмет.
14. Что такое «аксонометрия»?
- А) плоское изображение;
 - В) объемное изображение;
 - С) разрез.
15. Какие виды аксонометрии использует художник в построении объема?
- А) диметрию;
 - В) изометрию;
 - С) диметрию и изометрию
16. Под каким углом направлен световой луч в аксонометрии?
- А) под углом 45° ;
 - В) под углом 60° ;
 - С) произвольно по композиции.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литература

6.1.1. Основная литература

1. Климухин А.Г. Начертательная геометрия. – М.: Архитектура – С, 2007
2. Климухин А.Г. Тени и перспективы. – М.: Архитектура – С, 2012.
3. Короев Ю.И. Начертательная геометрия. – М.: Архитектура – С, 2011

6.1.2. Дополнительная литература

1. Королев Ю.И. начертательная геометрия. – СПб.: Питер, 2010

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование портала (издания, курса,	Ссылка
----------	------------------------------------------	--------

	документа)	
1.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека.	http://window.edu.ru/windowcatalog/pdf2txt?p
2	Самоучители по графическим программам	http://samoychiteli.ru/catalog4-1.
3	Иллюстрированный самоучитель по AdobeIllustrator	http://illustrator.demiart.ru/book-adobe-illustrator
4	Британская высшая школа дизайна	https://britishdesign.ru/about/news/9408/
5	Институт медиа, архитектуры и дизайна «Стрелка»	https://strelka.com/ru
6	Центр дизайна Art play	http://www.artplay.ru/
7	Дизайн-завод «Флакон»	https://flacon.ru/
8	Социальный интернет ресурс для обмена изображениями и идеями	https://www.pinterest.ru/
9	Сеть сайтов и услуг, специализирующихся на саморекламе, в том числе консалтинговых и онлайн-портфолио сайтов. Он принадлежит Adobe.	https://www.behance.net/
10	Визуально-коммуникационная группа «ДизайнДепо»	https://designdepot.ru/
11	Брендинговое агентство «Остров свободы»	https://www.os-design.ru/
12	Производитель шрифтов «Паратайп»	https://www.paratype.ru/

Перечень БД и ИСС

№ п/п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Web of Science

	Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам по проектированию и основам графического дизайна.

Занятия по дисциплине проводятся в специальных оборудованных проектных мастерских, с возможностью работы в области объемно-пространственного макетирования: 432 ауд, 434 ауд, 436 ауд., 441 ауд., 443 ауд. главного корпуса (Ул. Чаянова, д.15)

А также в лекционных и компьютерных аудиториях с медийным оборудованием:

376 ауд. (7 корп.) – 2 компьютера преподавателя, 10 компьютеров для работы студентов, экран, проектор, маркерная доска, система звукоусиления; 356 ауд. (7 корп.) – 1 компьютер преподавателя, проектор;

Большой выставочный зал (6 корпус) – 1 компьютер преподавателя, проектор)

Самостоятельная работа студентов проходит в специальных помещениях:

Музейный центр РГГУ, в составе которого Учебный художественный музей им. И.В. Цветаева, постоянная экспозиция «Искусство Древней Мексики» и коллекция современного искусства «Другое искусство» их частного собрания М.М. Алшибая.

Читальный зал библиотеки, Режим работы: понедельник-пятница 10.00-20.00, суббота 10.00-17.00. и 310 ауд. (5 корпус), которые оборудованы персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», а также имеют доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обеспечения дисциплин используется материально-техническая база: компьютерные классы и научная библиотека РГГУ.

Для проведения лекционных, семинарских занятий и проектной деятельности использовано лицензионное программное обеспечение, предоставленное РГГУ:

Перечень лицензионного программного обеспечения, используемого на лекционных и практических занятиях:

№ п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 18 Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

9. Методические материалы

9.1. Планы практических занятий

Тема 1. Ортогональные проекции.

Задания:

1. Точка и прямая. Плоскость. Взаимное положение плоскостей. Кривые линии и поверхности.
2. Способы преобразования проекций. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Построение разверток.

Указания по выполнению заданий:

1. Задание выполняется на ватмане формата А-3 в карандаше
2. После проверки правильности выполнения, задание обводится тушью с соблюдением градации линий (тонкая, средняя, жирная) и с использованием линий различного назначения (пунктир, штрих-пунктир, штриховка).

Список литературы:

1. Климухин А.Г. Начертательная геометрия. М. 1978

Материально-техническое обеспечение занятия:

Для занятия необходима специально оборудованная аудитория: с хорошим освещением, с индивидуальным столом для каждого студента, с маркерной доской для изложения материала, оборудованием для выхода в интернет.

Тема 2. Аксонометрические проекции.

Задания:

1. Прямоугольные проекции
2. Косоугольные проекции

Указания по выполнению заданий:

1. Задание выполняется на ватмане формата А-3 в карандаше
2. После проверки правильности выполнения, задание обводится тушью с соблюдением градации линий (тонкая, средняя, жирная) и с использованием линий различного назначения (пунктир, штрих-пунктир, штриховка).

Список литературы:

1. Короев Ю.И. Начертательная геометрия. М.2010

Материально-техническое обеспечение занятия:

Для занятия необходима специально оборудованная аудитория: с хорошим освещением, с индивидуальным столом для каждого студента, с маркерной доской для изложения материала, оборудованием для выхода в интернет.

Тема 3. Тени в ортогональных проекциях

Задания:

1. Методы построения собственных и падающих теней (метод касательных поверхностей, лучевых сечений, обратных лучей). Тени основных геометрических форм.

2. Тени поверхностей вращения. Тени выпуклых и вогнутых поверхностей. Тени комбинированных тел.

Указания по выполнению заданий:

1. Задание выполняется на ватмане формата А-3 в карандаше
2. После проверки правильности выполнения, задание обводится тушью с соблюдением градации линий (тонкая, средняя, жирная) и с использованием линий различного назначения (пунктир, штрих-пунктир, штриховка).

Список литературы:

1. Короев Ю.И. Начертательная геометрия. М.2010

Материально-техническое обеспечение занятия:

Для занятия необходима специально оборудованная аудитория: с хорошим освещением, с индивидуальным столом для каждого студента, с маркерной доской для изложения материала, оборудованием для выхода в интернет.

Тема 4. Построение теней в аксонометрии.

Задания:

1. Метод построения падающих и собственных теней в аксонометрии
2. Тени основных геометрических тел.

Указания по выполнению заданий:

1. Задание выполняется на ватмане формата А-3 в карандаше
2. После проверки правильности выполнения, задание обводится тушью с соблюдением градации линий (тонкая, средняя, жирная) и с использованием линий различного назначения (пунктир, штрих-пунктир, штриховка).

Список литературы:

1. Короев Ю.И. Начертательная геометрия. М.2010

Материально-техническое обеспечение занятия:

Для занятия необходима специально оборудованная аудитория: с хорошим освещением, с индивидуальным столом для каждого студента, с маркерной доской для изложения материала, оборудованием для выхода в интернет.

9.2. Методические рекомендации по выполнению практических работ:

В процессе преподавания дисциплины «Начертательная геометрия» используются такие виды учебной работы, как семинары, практикумы по решению задач, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков использования профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение интеллектуальных инициатив.

В рамках данного курса используются следующие формы работы:

Активные формы обучения:

Выполнение практических работ по заданной теме, по согласованию с преподавателем, компоновка на листе отдельных составляющих задания, выбор масштаба изображения, композиции светотени собственной и

падающей, предложение своих вариантов исполнения в рамках предмета изучения данной дисциплины;

Графика подачи материала должна отвечать стандартам подбора линий при оформлении чертежа, тоновой моделировке светотеневых поверхностей, четкому построению, наглядному изображению, лаконичной композиции, мастерством исполнения.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы:

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное выполнение или завершение практической работы, начатой в аудитории по учебному заданию дисциплины.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по курсу «начертательная геометрия» определяется учебным планом.

Перечень графических работ

№ п/п	Графические работы	Форма выполнения	Формат
1.	Построение точки пересечения прямой и плоскости с определением видимости	Аудиторная и самостоятельная	A3
2.	Ортогональные проекции и композиции из нескольких геометрических тел	Аудиторная и самостоятельная	A3
3.	Построение пространственных кривых на телах вращения	Аудиторная и самостоятельная	A3
4.	Сечение геометрических форм в ортогональной проекции. Определение натуральных величин сечения	Аудиторная	A3
5.	Построение разверток геометрических тел.	Аудиторная	A3
6.	Построение сечения сложных форм в аксонометрической проекции	Аудиторная и самостоятельная	A3
7.	Определение линий пересечений геометрических тел	Аудиторная	A3
8.	Построение тени от окружности	Самостоятельная	A3
9.	Построение тени основных геометрических форм	Аудиторная	A3
10.	Построение тени в нишах	Аудиторная	A3
11.	Построение тени комбинированных тел	Аудиторная	A3

Методические рекомендации по проведению зачета:

Зачет проводится в виде контрольной работы, состоящей из шести заданий, включающих все разделы программы

Для дополнительного контроля знаний разработан утвержденный список тестовых вопросов. Завершающей формой контроля является зачет.

Зачет проводится в виде практической работы. Каждый студент получает индивидуальный вариант контрольной работы. Задание состоит из шести задач. Каждая задача составлена с учетом контроля знаний и навыков на один из основных разделов программы курса начертательной геометрии.

Варианты контрольных заданий регулярно обновляются.

Для дополнительного контроля знаний разработаны тесты, список которых приводится в пункте 5.3.3

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание дисциплины осуществляется на факультете истории искусства учебным центром «Арт-дизайн».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением всех методов проецирования и творческого применения их в разработке графической подачи проектируемого объекта.

Цель курса: подготовить специалиста, владеющего графическими приемами проецирования на плоскость и способного применять эти знания и умения для анализа и синтеза моделей, реализуемых в виде графического чертежа.

Задачи курса:

овладение профессиональной терминологией;

овладение техникой проекционного чертежа и практическими навыками использования этой техники в разработке графической подачи проектируемого объекта.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций выпускника:

ОПК–1 способность 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 способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании с цветом и цветовыми композициями

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

алгоритмы решения позиционных задач;
правила выполнения изображений на чертежах.

Уметь:

решать позиционные задачи на взаимное положение, взаимную принадлежность, взаимное пересечение геометрических фигур;
изображать виды, разрезы, сечения.

Владеть:

навыками пространственного представления и навыками графического решения позиционных задач на плоскости.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Текст актуализации или прилагаемый к РПД документ, содержащий изменения	Дата	№ протокола
1	Приложение №1	19.05.2017 г.	№4
2	Приложение №2	07.06.2018 г.	№6
3	Приложение №3	02.06.2020 г.	№3

Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС) (2017 г.)

1. Перечень ПО

Таблица 1

№ п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	AdobeMasterCollection CS4	Adobe	лицензионное
2	MicrosoftOffice 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 19 RusStudent	Graphisoft	свободно распространяемое
6	MicrosoftSharePoint 2010	Microsoft	лицензионное
7	MicrosoftOffice 2013	Microsoft	лицензионное
8	KasperskyEndpointSecurity	Kaspersky	лицензионное

2. Перечень БД и ИСС

Таблица 2

№ п/п	Наименование
	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2017 г. Web of Science Scopus
	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2017 г. ЖурналыOxford University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам
	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС) (2018 г.)

1. Перечень ПО

Таблица 1

№ п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	AdobeMasterCollection CS4	Adobe	лицензионное
2	MicrosoftOffice 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 RusStudent	Graphisoft	свободно распространяемое
6	MicrosoftOffice 2013	Microsoft	лицензионное
7	MicrosoftOffice 2013	Microsoft	лицензионное
8	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
9	KasperskyEndpointSecurity	Kaspersky	лицензионное

2. Перечень БД и ИСС

Таблица 2

№ п/п	Наименование
	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. Web of Science Scopus
	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. ЖурналыCambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis Электронные издания издательства Springer

1. Структура дисциплины (к п. 2 на 2020 г.)**Структура дисциплины для очной формы обучения**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 76 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 36 ч., самостоятельная работа обучающихся 40 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
			контактная					Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточная аттестация		
1	Ортогональные проекции	1			9			10	Контрольная работа, практическое задание
2	Аксонметрические проекции	1			9			10	Контрольная работа, практическое задание
3	Тени в ортогональных проекциях	1			9			10	Контрольная работа, практическое задание
4	Построение теней в аксонометрии.	1			9			10	Контрольная работа, практическое задание
	зачёт	1							Итоговая контрольная работа
	итоگو:	1			36			40	

2. Образовательные технологии (к п.4 на 2020 г.)

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ. для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

3. Перечень БД и ИСС (к п. 6.2 на 2020 г.)

№ п/п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам Электронная библиотека Grebennikon.ru
4	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

4. Состав программного обеспечения (ПО) (к п. 7 на 2020 г.)

№ п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe MasterCollection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 RusStudent	Graphisoft	свободно распространяемое
6	Microsoft SharePoint 2010	Microsoft	лицензионное
7	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное

8	MicrosoftOffice 2013	Microsoft	лицензионное
9	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
10	KasperskyEndpointSecurity	Kaspersky	лицензионное
11	MicrosoftOffice 2016	Microsoft	лицензионное
12	VisualStudio 2019	Microsoft	лицензионное
13	AdobeCreativeCloud	Adobe	лицензионное
14	Zoom	Zoom	лицензионное