

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра дизайна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.Б.17 Технический рисунок»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн

(код и наименование направления подготовки)

Дизайн среды

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2019

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра дизайна

наименование кафедры

протокол № 10 от "23" 05 2019г.

Заведующий кафедрой

Кафедра дизайна

наименование кафедры



подпись

О.Б. Чепурова

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность



подпись

О. Н. Шевченко

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

54.03.01 Дизайн

код наименование



личная подпись

О.Б. Чепурова

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

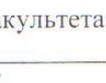


Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись



расшифровка подписи

О.А. Перевота

№ регистрации _____

© Шевченко О.Н., 2019

© ОГУ, 2019

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

овладение способами формирования ортогональных и наглядных изображений геометрических форм

Задачи:

- изучение способов представления графической информации;
- изучение законов и принципов отображения объектов на плоскости, аксонометрических проекциях и в перспективе

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ДВ.1.1 Рисунок и проектная графика, Б.1.В.ДВ.2.1 Макетирование в дизайне среды, Б.1.В.ДВ.2.2 Макетный метод проектирования*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: способы представления графической информации на чертеже, символы, обозначения графических примитивов</p> <p>Уметь: распознавать пространственные модели объектов в системе ортогонального проецирования, строить геометрические формы различных объектов в ортогональном и аксонометрическом изображениях, решать позиционные и метрические задачи различными методами.</p> <p>Владеть: способами построения пересечения поверхностей, решения основных задач начертательной геометрии</p>	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
<p>Знать: правила выполнения изображений и чертежей.</p> <p>Уметь: читать чертежи деталей машин, сборочные чертежи изделий.</p> <p>Владеть: способами графического представления объектов, техникой и принципами оформления и чтения чертежей</p>	ПК-5 способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды
<p>Знать: положения Единой системы конструкторской документации, стандарты по изготовлению чертежей и документации к ним</p> <p>Уметь: разрабатывать чертежи с учетом конструктивных особенностей объектов</p> <p>Владеть: приемами составления технической документации</p>	ПК-8 способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	1 семестр	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	72	72	144
Контактная работа:	34	34,25	68,25
Лекции (Л)	18	18	36
Практические занятия (ПЗ)	16	16	32
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		0,25	0,25
Самостоятельная работа: <i>- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i> <i>- подготовка к практическим занятиям;</i>	38	37,75	75,75
Вид итогового контроля		диф. зач.	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Конструктивное отображение пространства	38	10	8		20
2	Поверхности	34	8	8		18
	Итого:	72	18	16		38

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3	Конструкторская документация. Оформление чертежей. Изображения.	30	8	6		16
4	Соединения деталей	22	4	6		12
5	Чертеж общего вида	20	6	4		10
	Итого:	72	18	16		38
	Всего:	144	36	32		76

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Конструктивное отображение пространства: Введение. Обобщенные методы проецирования. Комплексный чертёж. Чертежи точек, прямых, плоскостей. Взаимное положение прямых, плоскостей.

2 Поверхности: Способы задания на чертеже. Пересечение поверхности плоскостью. Определение натуральной величины сечения. Метод сфер, метод плоскостей.

3 Конструкторская документация. Оформление чертежей. Изображения: Форматы, масштабы, линии чертежа, изображение материалов в сечении. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей, надписи, обозначения, нанесение размеров на чертеже. Изображения.

4 Соединения деталей: Рабочие чертежи деталей: Эскизирование деталей машин с натуры. Изображение и обозначение резьбы. Резьбовые соединения. Аксонометрические проекции деталей.

5 Чертеж общего вида: Изображение сборочных единиц. Составление сборочного чертежа и спецификации.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2	1	Эпюр точки, прямой, плоскости.	4
3,4	1	Пересечение плоскостей	4
5	2	Сечение гранной поверхности	2
6	2	Сечение поверхности вращения	2
7	2	Пересечение поверхностей	2
8	1	Определение истинной величины отрезка, расстояния от точки до плоскости, углов наклона прямой и плоскости	2
9	3	Форматы, основные надписи, линии чертежа. Уклоны и конусность. Сопряжения. Лекальные кривые	2
10	3	Виды, чертежи моделей.	2
11	3	Разрезы, чертеж детали	4
12	3	Нанесение размеров.	4
13	3	Сечения. Чертеж вала.	4
14	3	Эскизирование деталей. Детали и стандартные изделия	4
15	4	Изображение резьбы	2
16	5	Соединения деталей, изображение сборочных единиц	6
		Итого:	32

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Чекмарев А. А. Инженерная графика (машиностроительное черчение) [Электронный ресурс]: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 396 с. – Режим доступа: <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=395430>

2 Фролов С. А. Начертательная геометрия: [Электронный ресурс] Учебник / С.А. Фролов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 285 с. – Режим доступа: <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=371460>

5.2 Дополнительная литература

1. Васильева, М.А. Инженерная графика : геометр. построения изображений пространств. моделей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.А. Васильева, О. И. Чердинцева, О. Н. Шевченко. – Электрон. текстовые дан. — Оренбург : ОГУ, 2006. 104 с. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/1126_20110805.pdf

2. Ваншина, Е. А. Изображения. Виды [Электронный ресурс]: учеб. пособие: / Е. А. Ваншина, Н. В. Ларченко, О. Н. Шевченко– Электрон. текстовые дан. Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2014. –100с. - Режим доступа:

http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/4615_20140609.pdf

3. Шевченко О.Н. О познавательном интересе, начертательной геометрии и многом другом [Электронный ресурс]: учеб. пособие: / О.Н. Шевченко. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург: ГОУ ВПО «ОГУ», 2003.- 154 с. – Режим доступа:

http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/89_20110617.pdf

5.3 Периодические издания

Не предусмотрено

5.4 Интернет-ресурсы

1. В.О. Гордон, М.А. Семенцов-Огиевский. Курс начертательной геометрии. 23-е изд. перераб. 1988 год. 274 стр. djvu. 3.8 Мб.
http://www.ph4s.ru/book_enjener_graf.html
2. В.Т. Тозик Электронный учебник. Начертательная геометрия. Санкт-Петербургский университет ИТМО.
<http://www.t-agency.ru/geom/>
3. Лексаченко Т.А. Начертательная геометрия: Методические указания по решению задач с условиями задач. - СПб.: ГУАП, 2005. - 23 с.
http://window.edu.ru/window/catalog?p_rid=44971&p_rubr=2.2.75.31
4. Вольхин К.А. Начертательная геометрия. Электронные лекции для студентов архитектурно-строительных университетов, г. Новосибирск
<http://www.propro.ru/graphbook/>
5. Лейко Ю.М., Тозик В.Т., Леонтьева Е.П. Электронный учебник по инженерной графике. Кафедра Инженерной и Компьютерной Графики Санкт-Петербургского государственного университета ИТМО
<http://engineering-graphics.spb.ru/>
6. Вольхин К.А.
Конструкторские документы и правила их оформления.
<http://www.propro.ru/graphbook/>
7. Учебные наглядные пособия и презентации по курсу «Машиностроительное черчение» (диск, плакаты, слайды)
http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=379&id_cat=1539
8. CNCExpert. Основы машиностроительного черчения.
<http://cncexpert.ru/chertej.htm>
9. <https://openedu.ru/course/> - «Открытое образование», Каталог курсов, «Начертательная геометрия и инженерная графика»; «Компьютерная инженерная графика»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- операционная система MS Windows
- пакет настольных приложений MS Office

Система автоматизированного проектирования Autocad: Электронные лицензии для образовательных целей доступны бесплатно после регистрации аккаунта преподавателя/студента. Режим доступа: <https://www.autodesk.com/education/free-software/featured>

Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - <http://aist.osu.ru>.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.