1ИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра рисунка и живописи

УТВЕРЖДАЮ
Декан архитектурно-строительного факультета
А.И. Альбакасов
(подпись, расшифровка подписи)
"30" августа 2016 г.

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

Оренбург 2014

Рабочая программа дисциплины «*Б.1.Б.17 Технический рисунок***» /сост. О.Н. Шевченко - Оренбург: ОГУ, 2014**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

© Шевченко О.Н., 2014
© ОГУ, 2014

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине 4
4 Структура и содержание дисциплины 4
4.1 Структура дисциплины 4
4.2 Содержание разделов дисциплины 5
4.3 Практические занятия (семинары) 6
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины 6
5.1 Основная литература 6
5.2 Дополнительная литература 6
5.3 Интернет-ресурсы 7
5.4 Методические указания к практическим занятиям 8
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий 8
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины 8
Лист согласования рабочей программы дисциплины 9
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....
Приложения:
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....

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

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.2 Проектирование в дизайне среды, Б.1.В.ДВ.5.2 Современные технологии в ландшафтном проектировании*

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
Знать: правила выполнения изображений и чертежей. **Уметь:** читать чертежи деталей машин, сборочные чертежи изделий. **Владеть:** способами графического представления объектов, техникой и принципами оформления и чтения чертежей	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: теоретические основы начертательной геометрии **Уметь:** строить геометрические формы различных объектов в ортогональном и аксонометрическом изображениях, решать позиционные и метрические задачи различными методами. **Владеть:** навыками графических построений при решении практических задач	ПК-5 способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды
Знать: правила выполнения изображений и чертежей. **Уметь:** читать чертежи деталей машин, сборочные чертежи изделий.	ПК-8 способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Владеть: способами графического представления объектов, техникой и принципами оформления и чтения чертежей	технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	1 семестр	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**72**	**72**	**144**
Контактная работа:	**35,25**	**52,25**	**87,5**
Лекции (Л)	18	18	36
Практические занятия (ПЗ)	16	34	50
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1		1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
Самостоятельная работа: *- выполнение курсовой работы (КР);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к коллоквиумам;* *- подготовка к рубежному контролю*	**36,75** +	**19,75**	**56,5**
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.	24	8	10		6
4	Соединения деталей	18	4	8		6
5	Чертеж общего вида	30	6	16		8

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Итого:	72	18	34		20
	Всего:	144	36	50		58

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Конструктивное отображение пространства: Введение. Обобщенные методы проецирования. Комплексный чертеж. 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
11,12	3	Разрезы,чертеж детали	4
13,14	3	Нанесение размеров.	4
15,16	3	Сечения. Чертеж вала.	4
17.18	3	Эскизирование деталей. Детали и стандартные изделия	4
19	4	Изображение резьбы	2
20,21,22	4	Соединения деталей, изображение сборочных единиц	6
23	5	Чертеж общего вида	2
24,25	5	Сборочный чертеж, спецификация	4
		Итого:	50

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.znanium.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.znanium.com/bookread.php?book=371460**

5.2 Дополнительная литература

1 Единая система конструкторской документации. Общие правила выполнения чертежей [сборник]. – ГОСТ 2.301-68. Форматы. – Введ. 01.01.71. – С. 3–5; ГОСТ 2.302-68. Масштабы. – Введ. 01.01.71. – С. 6; ГОСТ 2.303-68. Линии. – Введ. 01.01.71. – С. 7–13; ГОСТ 2.304-81. – Введ. 01.01.82. – С.14–42. – М.: Издательство стандартов, 1991. – 236 с.

2. 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://rucont.ru/efd/190328.

3. Ваншина, Е. А. Изображения. Виды [Электронный ресурс]: учеб. пособие: / Е. А. Ваншина, Н. В. Ларченко,О. Н. Шевченко– Электрон. текстовые дан. Оренбургскийгос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2014. –100с. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/4615_20140609.pdf

4. ШевченкоО.Н. Опознавательном 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 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. Инженерная графика. Омский государственный технический университет, 2005 г. http://ngikg.omgtu.ru/pdf/ig.pdf
6. КРАТКИЙ КУРС Инженерной графики http://ngeometriya.narod.ru/teorgraf11.html
7. Лейко Ю.М.,Тозик В.Т.,Леонтьева Е.П. Электронный учебник по инженерной графике. Кафедре Инженерной и Компьютерной Графики Санкт-Петербургского государственного университета ИТМО

http://engineering-graphics.spb.ru/

8. Вольхин К.А.
   Конструкторские документы и правила их оформления.
   http://www.propro.ru/graphbook/
9. 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
10. CNCexpert. Основы машиностроительного черчения.
    http://cncexpert.ru/chertej.htm

5.4 Методические указания к практическим занятиям (семинарам)

1. Шевченко О.Н. Ваш репетитор по начертательной геометрии: учебное издание.- Оренбург: ОГУ, 2002. – 45 с.

2. Шевченко О.Н., Нечитайло О.Н. Начала начертательной геометрии: методические указания. – Оренбург: ИПК ОГУ, 2002. –69 с.

3. Горельская Л.В., Кострюков А.В., Павлов С.И. Начертательная геометрия. Учебное пособие. - ИПК ОГУ, Оренбург, 2001. - 118 с.

4. Шевченко О.Н., Нечитайло О.Н. Построение плоскости, касательной к поверхности: методические указания. - № 26 Н 06352002 от 26.06.2002г. Оренбург: ОГУ, 2002. – 32 с.

5. Шевченко О.Н. Начертательная геометрия: личностно-ориентированный подход. Учебное пособие, изд.исправл. и доп. Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2003. – 154 с.

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

- операционная система MS Windows

- пакет настольных приложений MS Office

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Студенты обеспечиваются индивидуальными карточками-заданиями, электронными обучающими материалами, методическими разработками, специализированными аудиториями с информационными стендами по дисциплине.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Инженерная графика (рег.№ 258 от 14.04.08г);
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн
код и наименование

Профиль: Дизайн среды

Дисциплина: Б.1.Б.17 Технический рисунок

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2014

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
дизайна
наименование кафедры

протокол № 2 от "1" 11 2016 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
дизайна О.Б. Чепурова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
доцент О.Н. Шевченко
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой Кафедра дизайна О.Б. Чепурова
наименование кафедры *личная подпись* *расшифровка подписи*

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
54.03.01 Дизайн
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
Т.В. Истомина
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета О.Н. Шевченко
личная подпись *расшифровка подписи*

Рабочая программа зарегистрирована в ОИОТ ЦИТ
Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ
Е.В. Дырдина
личная подпись *расшифровка подписи*

9

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2015 год набора

Направление подготовки: 54.03.01 *Дизайн*

код и наименование

Профиль: Дизайн среды

Дисциплина: *«Б.1.Б.17 Технический рисунок »*

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Внесенные изменения на 2015 год набора

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета (директор института)

(подпись, расшифровка подписи)

"1" 11 2016.... г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	1 семестр	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**72**	**72**	**144**
Контактная работа:	**35,25**	**34,25**	**69,5**
Лекции (Л)	18	18	36
Практические занятия (ПЗ)	16	16	32
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1		1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
Самостоятельная работа: *- выполнение курсовой работы (КР);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к коллоквиумам;* *- подготовка к рубежному контролю*	**36,75**	**37,75**	**74,5**
Вид итогового контроля		**диф. зач.**	

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

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

- операционная система MS Windows
- пакет настольных приложений MS Office

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

_____дизайна_____
наименование кафедры

_____1.11.16г № 10 _____ Чешурова О.Б.
(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой)

СОГЛАСОВАНО:

Уполномоченный по качеству факультета _____ Шевченко О.Н.
личная подпись *расшифровка*

11

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2016 год набора

Направление подготовки: 54.03.01 *Дизайн*

код и наименование

Профиль: Дизайн среды

Дисциплина: *«Б.1.Б.17 Технический рисунок »*

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Внесенные изменения на 2016 год набора

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета (директор института)

(подпись, расшифровка подписи)

«1» 11 2016.... г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

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

- операционная система MS Windows
- пакет настольных приложений MS Office

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна

наименование кафедры

1.11.16г № 10 Гончарова О.Б.

(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой).

СОГЛАСОВАНО:

Уполномоченный по качеству факультета Шевченко О.Н.

личная подпись *расшифровка*

12

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2017 год набора

Направление подготовки: : 54.03.01 *Дизайн*
код и наименование

Профиль: *Дизайн среды*

Дисциплина: *«Б.1.Б.17 Технический рисунок »*

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Внесенные изменения на 2017 год набора

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета (директор института)
_____
(подпись, расшифровка подписи)
"28" февраля 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.2 Дополнительная литература

5. Ваншина, Е. А. Пересечение поверхностей [Электронный ресурс] : методические указания для студентов, обучающихся по программам высшего образования по всем инженерно-техническим направлениям подготовки / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2016. - 85 с.

5.3 Интернет-ресурсы

11 https://openedu.ru/course/urfu/GEOM/

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

- операционная система MS Windows
- пакет настольных приложений MS Office

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
дизайна
наименование кафедры
22.02.2017 № 2 О.Б. Чепурова
(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой).

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий отделом комплектования научной библиотеки Н.Н. Грищай

Уполномоченный по качеству факультета О.Н. Шевченко
личная подпись *расшифровка подписи*