

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра изобразительного
искусства и компьютерной
графики (ИИиКГ_ИАД)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра изобразительного
искусства и компьютерной
графики (ИИиКГ_ИАД)**

наименование кафедры

Р. П. Мусат

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК**

Дисциплина Б1.В.05 Технический рисунок

Направление подготовки /
специальность 54.03.01 Дизайн

Направленность
(профиль)

Форма обучения очная

Год набора 2020

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

540000 «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ ИСКУССТВ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 54.03.01 Дизайн

Программу
составили

канд.техн.наук, доцент, Супрун Л. И.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Развитие пространственного воображения, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства. Формирование основ инженерного конструирования.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Освоить программу по дисциплине и сформировать профессиональные компетенции.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Технический рисунок
Введение в профессию
Академический рисунок

Введение в профессию (графический дизайн)
Проектирование (часть 1)
Творческая практика
Типографика
Архитектоника
Основы эргономики
Выполнение проекта в материале (графический дизайн)
Учебно-ознакомительная практика
Выполнение проекта в материале

Технологии 3D моделирования

Преддипломная практика

Проектирование (часть 1)

Проектирование (часть 2)

Основы производственного мастерства

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	0,5 (18)	0,5 (18)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	1 (36)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Конструирование геометрических моделей.	6	12	0	8	
2	Модуль 2. Позиционные задачи	4	12	0	4	
3	Модуль 3. Основы проекционного черчения	8	12	0	6	
Всего		18	36	0	18	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Лекция 1. Операция проецирования. Метод двух изображений. Метод Монжа. Модель точки на эпюре Монжа и в аксонометрии.	2	0	0

2	1	Лекция 2. Аксонометрия. Задание метрики в аксонометрии Показатели искажения. Виды аксонометрии. Стандартные аксонометрии. Построение аксонометрических осей.	2	0	0
3	1	Лекция 3. Тени точки, прямой линии, простейших геометрических тел в аксонометрии.	2	0	0
4	2	Лекция 4. Модели кривой линии и поверхности вращения. Принадлежность точки поверхности. Геометрические тела с вырезом.	2	0	0
5	2	Лекция 5. Пересечение поверхностей. Алгоритм решения задачи. Метод секущих плоскостей. Тела со сквозным отверстием.	2	0	0
6	3	Лекция 6. Проекционное черчение. Виды. Правила простановки размеров. Правила группировки размеров.	2	0	0
7	3	Лекция 7. Разрезы простые и сложные. ГОСТ 2.307-2011 Нанесение размеров.	2	0	0
8	3	Лекция 8. Ступенчатый разрез.	2	0	0
9	3	Лекция 9. Обзорная лекция.	2	0	0
Итого			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в акад. часах		
--	--	--	---------------------	--	--

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Тема 1. Правила оформления чертежей. Изучение ГОСТ 2.301-68, 2.302-68, 2.303-68, 2.304-81.	2	0	0
2	1	Тема 2. Модель прямой линии на эпюре Монжа. Взаимное расположение прямых линий. Модель плоскости. Принадлежность точки и прямой линии плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Взаимное расположение прямой линии и плоскости.	2	0	0
3	1	Тема 3. Деление отрезка и окружности на равные части. Треугольник пропорциональности. Аксонометрия окружности и плоской фигуры.	2	0	0
4	1	Тема 4. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям. Выдача задания 2. «Конструирование многогранника».	2	0	0
5	1	Тема 5. Аксонометрия окружности. Работа с заданием 2.	2	0	0
6	1	Тема 6. Выдача задания 3. «Тени композиции геометрических тел». Развёртки поверхностей простейших геометрических тел.	2	0	0
7	2	Тема 7. Сечение поверхности проецирующей плоскостью. Работа над заданием 3.	2	0	0
8	2	Тема 8. Выдача эпюра №1 «Сечение поверхности плоскостью».	2	0	0

9	2	Тема 9. Работа над эпюром №1.	2	0	0
10	2	Тема 10. Выдача эпюра №2 "Пересечение поверхностей".	2	0	0
11	2	Тема 11. Работа с эпюром №2. «Пересечение поверхностей».	2	0	0
12	2	Тема 12. Выдача задания №4. По двум данным видам детали построить её третий вид и аксонометрию с тенями.	2	0	0
13	3	Тема 13. Работа над заданием №4.	2	0	0
14	3	Тема 14. Выдача задания №5 "Простой разрез".	2	0	0
15	3	Тема 15. Работа над заданием 5. Три проекции.	4	0	0
16	3	Тема 16. Работа над заданием №5. Аксонометрия с вырезом.	2	0	0
17	3	Тема 17. Оформление альбома работ.	2	0	0
Итого			26	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Итого					

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Супрун Л. И., Супрун Е. Г., Устюгова Л. А.	Начертательная геометрия и черчение. Конструирование многогранника и плоской фигуры: учебно-методическое пособие для студентов 1 курса спец. 270301.62 "Архитектура", 270302.65 "Дизайн архитектурной среды"	Красноярск: СФУ, 2012

Л1.2	Супрун Л.И., Устюгова Л.А., Апанасова В. А.	Основы черчения и начертательной геометрии. Проекционное черчение: учебно-методическое пособие [для студентов спец. 050602.65 «Изобразительное искусство»]	Красноярск: СФУ, 2012
Л1.3	Супрун Л.И., Супрун Е.Г.	Сечение поверхности плоскостью: методические указания к самостоятельной работе для студентов 1 курса специальности 270301, 270302, 270105	Красноярск: ИАС СФУ, 2007

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Супрун Л. И., Супрун Е. Г., Устюгова Л. А.	Основы черчения и начертательной геометрии: учебно-методическое пособие [для студентов профиля подготовки 050100.62.29 «Изобразительное искусство»]	Красноярск: СФУ, 2013
Л1.2	Супрун Л. И., Супрун Е. Г.	Геометрическое моделирование в начертательной геометрии: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Архитектура"	Красноярск: СФУ, 2011
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Крылов Н. Н., Иконникова Г. С., Николаев В. Л., Васильев В. Е., Крылов Н. Н.	Начертательная геометрия: учеб. для студентов строит. специальностей вузов	Москва: Высшая школа, 2007
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Супрун Л.И., Супрун Е.Г.	Основы черчения и начертательной геометрии. Аксонометрия и тени: учебно-методическое пособие для студентов специальности 050602.65 «Изобразительное искусство»	Красноярск: СФУ, 2012

ЛЗ.2	Супрун Л. И., Супрун Е. Г., Устюгова Л. А.	Начертательная геометрия и черчение. Конструирование многогранника и плоской фигуры: учебно-методическое пособие для студентов 1 курса спец. 270301.62 "Архитектура", 270302.65"Дизайн архитектурной среды"	Красноярск: СФУ, 2012
ЛЗ.3	Супрун Л. И., Супрун Е. Г.	Начертательная геометрия. Пересечение поверхностей: учебно-методическое пособие для студентов 1 курса	Красноярск: СФУ, 2012
ЛЗ.4	Супрун Л.И., Устюгова Л.А., Апанасова В. А.	Основы черчения и начертательной геометрии. Проекционное черчение: учебно-методическое пособие [для студентов спец. 050602.65 «Изобразительное искусство»]	Красноярск: СФУ, 2012
ЛЗ.5	Супрун Л.И., Супрун Е.Г.	Сечение поверхности плоскостью: методические указания к самостоятельной работе для студентов 1 курса специальности 270301, 270302, 270105	Красноярск: ИАС СФУ, 2007

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Начертательная геометрия. Пересечение поверхностей	http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u51/i-098048.pdf
Э2	Основы черчения и начертательной геометрии	http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_tech/b22/i-362043009.pdf
Э3	Основы черчения и начертательной геометрии. Аксонометрия и тени.	http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_tech/b22/i-948176.pdf
Э4	Начертательная геометрия и черчение. Конструирование многогранника и плоской фигуры	http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_tech/b22/i-355737.pdf
Э5	Основы черчения и начертательной геометрии. . Проекционное черчение	http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_bas/u74/i-468821.pdf
Э6	Сечение поверхности плоскостью	http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_tech/u51/i-501592.pdf
Э7	Геометрическое моделирование в начертательной геометрии	http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/b22/i-033361.pdf
Э8	Начертательная геометрия. Конструирование геометрических моделей	https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=7458.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Работа студента делится на аудиторную и самостоятельную. Аудиторные занятия проводятся под руководством преподавателя. На них разбирается новый материал, закрепляется пройденный ранее и осуществляется выдача заданий. Преподаватель консультирует и проверяет графические работы студентов, оказывает помощь в выполнении заданий. Каждая тема закрепляется выполнением индивидуального задания. Это и есть самостоятельная работа. Над частью из них студенты начинают работать в аудитории, заканчивают дома. Задания необходимо сдавать согласно установленного графика изучения дисциплины. Работа считается принятой, если она подписана преподавателем.

При выполнении задания обязательно необходимо прорабатывать теоретический материал, чтобы ответить на контрольные вопросы и тесты. Использовать систему электронного обучения.

Для получения допуска к экзамену необходимо в конце семестра предъявить альбом графических работ по всем темам с подписью преподавателя. Если работы сданы не в полном объеме, то студент до экзамена не допускается.

модуля	Тема задания единицах	Объем в натуральных Сроки	выполнения
Методические материалы 1	Задание №1 Титульный лист. ГОСТ 2.304-81,	1 лист формата А3 1-2 нед.	Л1.1, 3
1	Задание №2 Конструирование многогранника ГОСТ 2.317-2011	1 лист формата А3 4-5 нед.	Л3.2, 3
1	Задание №3 Аксонометрия и тени композиции геометрических тел	1 лист формата А3 6-7 нед.	Л1.1; Л3.4
2	Эпюр №1 Сечение поверхности проецирующей плоскостью	1 лист формата А2 7-10 нед.	Л1.1; Л3.4;
Л1.2	2		

Л1.2	2	Эпюр №2 Пересечение поверхностей	2 листа формата А3	11-13 нед.	Л1.1; Л3.5;
	3	Задание №4 Виды	1 лист формата А3	13-14 нед.	Л1.1; Л3.3; ГОСТ 2.305-2008; ГОСТ 2.307- 2011; ГОСТ 2.317-20011
	3	Задание №5 Простые разрезы	1 лист формата А3	14-16 нед.	Л1.1; Л3.3; ГОСТ 2.305-2008; ГОСТ 2.307- 2011; ГОСТ 2.317-20011
	5				

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Доступ к системе электронного обучения СФУ.
-------	---

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Стандарты.
9.2.2	ГОСТ 2.301 – 68 Форматы, ЕСКД. Издание (август 2007 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1980 г., марте 1989 г., июне 2006 г. (ИУС 3-81, 7-89, 9-2006). □ Москва: Госстандарт СССР.
9.2.3	ГОСТ 2.302 – 68 ЕСКД. Масштабы. □ введен 01.01.1971. □ Москва: Госстандарт СССР
9.2.4	ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии. Введен 01. 01. 1971. Издание (август 2007 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в феврале 1980 г., марте 1989 г., июне 2006 г. (ИУС 4-80, 7-89, 9-2006).
9.2.5	ГОСТ 2.305-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Изображения - виды, разрезы, сечения. □ Взамен ГОСТ 2.305-68; введен 01.07.2009. □ Москва: Стандартиформ, 2009. □ 12 с.
9.2.6	ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. □ Взамен ГОСТ 2.307-68; введен 01. 01. 2012. □ Москва: Стандартиформ, 2011.

9.2.7	ГОСТ 2.317-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Аксонометрические проекции. □ Взамен ГОСТ 2.317-69; введен 01. 01. 2012. □ Москва: Стандартиформ, 2011.
9.2.8	ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (с Изменениями N 1, 2). □ . Взамен ГОСТ 2.304-68; введен 01.01.1982- Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.81 N 1562
9.2.9	ГОСТ 2.305-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Изображения - виды, разрезы, сечения. □ Взамен ГОСТ 2.305-68; введен 01.07.2009. □ Москва: Стандартиформ, 2009. □ 12 с.
9.2.1 0	ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. □ Взамен ГОСТ 2.307-68; введен 01. 01. 2012. □ Москва: Стандартиформ, 2011.
9.2.1 1	ГОСТ 2.317-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Аксонометрические проекции. □ Взамен ГОСТ 2.317-69; введен 01. 01. 2012. □ Москва: Стандартиформ, 2011.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Аудитории, приспособленные для выполнения графических работ. Наличие меловой доски и демонстрационного экрана, проектора.