

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.02.01 ЦИКЛ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

---

ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКИЙ

---

Технический рисунок

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

54.03.01 Дизайн

---

Направленность (профиль)

54.03.01.32 Промышленный дизайн

---

Форма обучения

очная

---

Год набора

2023

---

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., доцент, Супрун Л.И.; доцент, Супрун Е.Г.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 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, практически реализуемых в виде рисунков.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Формирование у студентов следующих компетенций:

ПК-1.2: -обладает знаниями объемно-пространственного восприятием формы, необходимым для грамотного моделирования необходимых шаблонов и выкроек макета;

- использует методы макетирования различных предметов, приемами объемного моделирования формы объекта.

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения по дисциплине  |
|--|--|
|  | <b>ОПК-3: Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)</b> |
| ОПК-3.1: - выполняет поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; |  |
|  | <b>ПК-1: Способен выполнять эталонные образцы объектов дизайна или его отдельных элементов в макете, материале и обоснование художественного замысла и методов создания дизайн-проекта.</b>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>ПК-1.1: - использует приемы работы в макетировании и моделировании;<br/>- выполняет эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы</p>  | <p>приёмы создания геометрических моделей и развёрток объектов<br/>создавать композиции из геометрических тел приёмами передачи объёмности созданных моделей</p>   |
| <p>пользуясь знаниями о необходимых материалах и наработанными в процессе обучения навыками;<br/>- использует инструменты для макетирования, и необходимыми навыками обращения с материалами;</p>  |  |
| <p>ПК-1.2: -обладает знаниями объемно-пространственного восприятием формы, необходимым для грамотного моделирования необходимых шаблонов и выкроек макета;<br/>- использует методы макетирования различных предметов, приемами объемного моделирования формы объекта;<br/>- обосновывает выбор метода обработки и оборудования, в соответствии с видом материала.</p>  | <p>Способы конструирования геометрических моделей объектов пространства<br/>работать с плоскими и объёмными геометрическими моделями объектов пространства.<br/>приёмами построения развёрток и наглядных изображений геометрических объектов.</p> |
| <p>ПК-1.3: - использует знания теории композиции, цветоведения и колористики;<br/>- использует знания типографики и фотографии;<br/>- обладает методикой поиска, сбора и анализа информации, необходимой для разработки проектного задания;<br/>- использует знания техники, инструментов и материалов, необходимых для выполнения макетов;<br/>- использует знания способов трансформации поверхности различных материалов.</p> |  |

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: Технический рисунок  
<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=28336>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы                         | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад.час) | е |
|--|--|---|
|  |  | 1 |
| <b>Контактная работа с преподавателем:</b> | <b>1,44 (52)</b>                           |   |
| занятия лекционного типа                   | 0,5 (18)                                   |   |
| практические занятия                       | 0,94 (34)                                  |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> | <b>0,56 (20)</b>                           |   |
| курсовое проектирование (КП)               | Нет  |   |
| курсовая работа (КР)                       | Нет  |   |

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

|   |  | Контактная работа, ак. час.    |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|---|--|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| №<br>п/п  | Модули, темы (разделы) дисциплины  | Занятия<br>лекционного<br>типа |                          | Занятия семинарского типа                 |                          |  |                          | Самостоятельная<br>работа, ак. час. |                          |
|   |  |                                |                          | Семинары и/или<br>Практические<br>занятия |                          | Лабораторные<br>работы и/или<br>Практикумы |                          |                                     |                          |
|   |  | Всего                          | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                     | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                      | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                               | В том<br>числе в<br>ЭИОС |
| <b>1. Модуль 1. Конструирование геометрических моделей.</b> |  |                                |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 1. Лекция 1. Операция проецирования. Виды проецирования. Метод двух изображений. Метод Монжа. Модель точки на эпюре Монжа и в аксонометрии.                      | 2                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 2. Тема 1. Правила оформления чертежей. Изучение ГОСТ 2.301- 68, 2.302-68, 2.303-68, 2.304-81.   |                                |                          | 2   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 3. Задание 1. Титульный лист   |                                |                          |   |                          |  |                          | 3                                   |                          |
|   | 4. Тема 2. Модель прямой линии на эпюре Монжа. Взаимное расположение прямых линий. Модель плоскости. Взаимное расположение прямой линии и плоскости.             |                                |                          | 2   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 5. Лекция 2. Аксонометрия. Задание метрики в аксонометрии. Показатели искажений. Виды аксонометрии. Стандартные аксонометрии. Построение аксонометрических осей. | 2                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |

|  |   |  |   |  |  |  |   |  |
|--|---|--|---|--|--|--|---|--|
| 6. Тема 3. Деление отрезка и окружности на равные части. Треугольник пропорциональности. Аксонометрия окружности и плоской фигуры.       |   |  | 2 |  |  |  |   |  |
| 7. Тема 4. Построение третьей проекции по двум данным проекциям. Выдача задания 2.   |   |  | 2 |  |  |  |   |  |
| 8. Задание 2. Конструирование многогранника.   |   |  |   |  |  |  | 3 |  |
| 9. Лекция 3. Тени точки, прямой линии, простейших геометрических тел в аксонометрии.   | 2 |  |   |  |  |  |   |  |
| 10. Тема 5. Работа над заданием №2   |   |  | 2 |  |  |  |   |  |
| 11. Тема 6. Выдача задания 3 "Тени композиции геометрических тел". Развёртки поверхности простейших геометрических тел.                  |   |  | 2 |  |  |  |   |  |
| 12. Задание 3. Аксонометрия и тени композиции геометрических тел   |   |  |   |  |  |  | 2 |  |
| 13. Лекция 4. Модели кривой линии и поверхности вращения. Принадлежность точки поверхности. Сечение поверхности проецирующей плоскостью. | 2 |  |   |  |  |  |   |  |
| <b>2. Модуль 2. Позиционные задачи</b>   |   |  |   |  |  |  |   |  |
| 1. Тема 7. Решение задач по теме "Сечение поверхности проецирующей плоскостью". Геометрические тела с вырезом.                           |   |  | 2 |  |  |  |   |  |
| 2. Тема 8. Выдача эшюра №1 "Сечение поверхности плоскостью"  |   |  | 2 |  |  |  |   |  |
| 3. Эшюр №1 "Сечение поверхности проецирующей плоскостью"   |   |  |   |  |  |  | 2 |  |
| 4. Лекция 5. Пересечение поверхностей. Алгоритм решения задачи. Метод секущих плоскостей. Геометрические тела со сквозным отверстием.    | 2 |  |   |  |  |  |   |  |

|   |    |  |    |  |  |  |    |  |
|---|----|--|----|--|--|--|----|--|
| 5. Тема 9. Работа с эпюром №1.  |    |  | 2  |  |  |  |    |  |
| 6. Тема 10.Выдача эпюра №2 "Пересечение поверхностей".  |    |  | 2  |  |  |  |    |  |
| 7. Эпюр №2 Пересечение поверхностей   |    |  |    |  |  |  | 2  |  |
| <b>3. Модуль 3. Проекционное черчение</b>   |    |  |    |  |  |  |    |  |
| 1. Лекция 6. Виды.Правила простановки размеров ГОСТ 2.307-2011. Правила группировки размеров                | 2  |  |    |  |  |  |    |  |
| 2. Тема 11. Работа с эпюром №2.   |    |  | 2  |  |  |  |    |  |
| 3. Тема 12.Выдача задания №4 По двум заданным видам детали построить её третий вид и аксонометрию с тенями. |    |  | 2  |  |  |  |    |  |
| 4. Задание 4.Виды   |    |  |    |  |  |  | 3  |  |
| 5. Лекция 7. Разрезы простые и сложные. Условности при выполнении простых разрезов                          | 2  |  |    |  |  |  |    |  |
| 6. Тема 13. Аудиторная работа над заданием №4.  |    |  | 2  |  |  |  |    |  |
| 7. Тема 14. Выдача задания 5 Простой разрез   |    |  | 2  |  |  |  |    |  |
| 8. Задание 5. Простой разрез  |    |  |    |  |  |  | 5  |  |
| 9. Лекция 8. Ступенчатый разрез.  | 2  |  |    |  |  |  |    |  |
| 10. Тема 15. Работа над заданием №5 (три проекции).   |    |  | 2  |  |  |  |    |  |
| 11. Тема 16. Работа над заданием №5. Аксонометрия с вырезом.  |    |  | 2  |  |  |  |    |  |
| 12. Лекция 9. Обзорная лекция.  | 2  |  |    |  |  |  |    |  |
| 13. Тема 17. Оформление альбома работ..   |    |  | 2  |  |  |  |    |  |
| Всего   | 18 |  | 34 |  |  |  | 20 |  |



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

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).
2. Супрун Л. И., Супрун Е. Г. Геометрическое моделирование в начертательной геометрии: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Архитектура"(Красноярск: СФУ).
3. 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).
4. 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).
5. 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).
6. 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).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Браузеры для Windows. Доступ к ресурсам университета: Wi-Fi сеть «sfu-users».

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Стандарты.
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.
3. ГОСТ 2.302 – 68 ЕСКД. Масштабы. □ введен 01.01.1971. □ Москва: Госстандарт СССР
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).

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.
6. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. □ Взамен ГОСТ 2.307-68; введен 01. 01. 2012. □ Москва: Стандартиформ, 2011.
7. ГОСТ 2.317-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Аксонометрические проекции. □ Взамен ГОСТ 2.317-69; введен 01. 01. 2012. □ Москва: Стандартиформ, 2011.
- 8.
- 9.
10. 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
11. 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.
12. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. □ Взамен ГОСТ 2.307-68; введен 01. 01. 2012. □ Москва: Стандартиформ, 2011.
13. ГОСТ 2.317-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Аксонометрические проекции. □ Взамен ГОСТ 2.317-69; введен 01. 01. 2012. □ Москва: Стандартиформ, 2011.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

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