

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

Б1.Б.15 Основы черчения и начертательной геометрии

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

54.03.02 ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И НАРОДНЫЕ

Направленность (профиль)

54.03.02.01 Декоративно-прикладное искусство в архитектурной среде

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.т.н., доцент, Супрун Лилия Ивановна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы черчения и начертательной геометрии» является развитие логического мышления и пространственного воображения, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Дисциплина ориентирована на формирование у студентов следующих компетенций:

Уровень Знать / Уметь / Владеть

ОПК-3: Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения; проводить предпроектные изыскания, проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, арт-объекты в области декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; выполнять проект в материале

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

Дисциплина ориентирована на формирование у студентов следующих умений:

- грамотно выполнять чертежи,
- строить ортогональные проекции и наглядные изображения объектов;

Дисциплина ориентирована на формирование у студентов следующих знаний:

- основные законы геометрического построения плоских контуров, формирования и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства (31);
- виды наглядных изображений и методы их построения (33);
- стандарты по выполнению чертежей в ортогональных проекциях и аксонометрии.

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
ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)	
практические занятия	2 (72)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Модуль 1. Геометрическое черчение									
	1. 1. Правила оформления чертежей. Изучение ГОСТ 2.301-68 Форматы, 2.302-68 масштабы, 2.303-68 линии чертежа, 2.304-81 шрифт чертёжный. 2. Выдача задания №1 «Титульный лист».			4					
	2. 3. Работа над заданием №1			4					
	3. 4. Деление отрезка при помощи циркуля и по теореме Фалеса. Деление окружно-сти на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей 5. Вычерчивание розетт. Задание №2. «Деление окружности»			4					
	4. 6. Изучение ГОСТ 2.307-68 «Нанесение размеров»			4					
	5. 7. Построение касательных и сопряжений 8. Выдача задания №3 «Контур фигуры».			4					
2. Модуль 2.									

1. 9. Методы конструирования геометрических моделей. Операция проецирования. Виды проецирования. Метод двух изображений. Метод ортогональных проекций. Модель точки. Модель прямых линий. Проецирующая плоскость.			2					
2. 10. Аксонометрия. Модель точки в аксонометрии. Задание метрики пространства в аксонометрии. Показатели искажения. Виды аксонометрии. Стандартные аксонометрии. 11. Практические рекомендации по построению прямоугольной аксонометрии. Построение осей, треугольник пропорциональности. Выдача задания №4 «Аксонометрия окружности».			4					
3. 12. Ортогональные проекции и аксонометрия простейших геометрических тел. Линейчатые поверхности и поверхности вращения. Прямая призма, пирамида, прямой круговой конус, прямой круговой цилиндр, сфера.			2					
4. 13. Сечение многогранников проецирующей плоскостью. Задание №5. 14. Работа с заданием №5			8					
5. 15. Сечение цилиндра и конуса проецирующей плоскостью. Задание №6.			2					
6. 16. Работа с заданием №6. 17. Сечение сферы проецирующей плоскостью. Задание №7.			4					
7. 18. Геометрические тела с вырезом. Задание №8.			4					
3. Модуль 3.								

1. 19. Работа с заданием №8. 20. Виды. Упражнения по видам. По-строение третьего вида и аксонометрии детали, заданной двумя проекциями.			4					
2. 21. Разрезы простые и сложные. Их обо-значение и условности			4					
3. 22. Аксонометрия детали с вырезом её части. 23. Выдача задания №9. Выполнить простой и ступенчатый разрез детали.			4					
4. 24. Работа над ортогональными проек-циями детали задания №9			4					
5. 25. Работа над аксонометрией задания №9.			4					
6. 27. Оформление альбома чертежей			4					
7. Работа над заданием №1							8	
8. Работа над заданием №2							6	
9. Работа над заданием №3							8	
10. Работа над заданием №4							8	
11. Работа с заданием №5							8	
12. Работа с заданием №6.							8	
13. Работа над заданием №7							8	
14. Работа с заданием №8.							9	
15. Работа над ортогональными проекциями детали задания №9							9	
16. тема 18.Оформление альбома работ			2					
Всего			72				72	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Супрун Л. И., Супрун Е. Г., Устюгова Л. А. Черчение: учебно-методическое пособие(Красноярск: СФУ).
2. Супрун Л. И., Супрун Е. Г., Устюгова Л. А. Основы черчения и начертательной геометрии. Геометрическое черчение: учебно-методическое пособие(Красноярск: СФУ).
3. 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).
4. Супрун Л.И. Основы черчения и начертательной геометрии: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...54.03.02.01 Декоративно-прикладное искусство в архитектурной среде](Красноярск: СФУ).
5. Супрун Л.И., Супрун Е.Г., Устюгова Л.А. Начертательная геометрия и черчение. Конструирование многогранника и плоской фигуры: учебно-методическое пособие для студентов специальности 050602.65 «Изобразительное искусство»(Красноярск: СФУ).
6. Фролов С.А. Начертательная геометрия: учебник.; допущено МО РФ (М.: ИНФРА-М).
7. Супрун Л.И., Супрун Е.Г., Устюгова Л.А. Основы черчения и начертательной геометрии. Геометрическое черчение: учебно-методическое пособие для студентов спец. 050602.65 "Изобразительное искусство"(Красноярск: СФУ).
8. 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. Для проведения занятий необходим компьютер, экран с видеопроектором или плазменная информационная панель с установленным пакетом программ Microsoft Office.

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

1. Каждый обучающийся обеспечивается:
2. – учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы (содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети Университета);

3. – доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы (доступ обеспечен из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет);
4. – доступом к библиотечному фонду (см. сайт СФУ, раздел «Библиотека»);
5. – доступом к современным профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам (условие доступа – авторизация по IP-адресам СФУ), в том числе:
 6. а) к базе EastView – журналы по гуманитарным наукам;
 7. б) к научной электронной библиотеке Elibrary (elibrary.ru);
 8. в) к электронной библиотеке диссертаций РГБ (условия доступа – по логину/паролю с компьютеров НГБ СФУ; страничный просмотр, печать и по-страничное сохранение диссертации в графическом формате);
9. В виртуальном зале Электронной библиотеки СФУ в разделе «Словари» представлены онлайн-словари, ссылки на словарные ресурсы Интернета, подробные описания типов словарей. В разделе «Справка» представлена справочная литература.
10. В виртуальных читальных залах СФУ содержится 39 лингвистических словарей и энциклопедий. Электронная система «Книгообеспеченность» предоставляет списки учебных изданий (с указанием количества экземпляров): – по дисциплинам факультета или института, – по дисциплинам кафедр, – по курсу, по семестру, – по отдельной дисциплине, – по заданным хронологическим рамкам.
11. Доступ и консультирование по этой системе: сектор книгообеспеченности учебного процесса. Электронные читальные залы расположены в корпусах университета на пр. Свободном, ул. Киренского, ул. Маерчака, в Академгородке.

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.