

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

Б1.О.23 Инженерная и компьютерная графика

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Форма обучения

очная

Год набора

2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

Ст.преподаватель, Худоногов С.А.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Инженерная и компьютерная графика, включающая в себя элементы начертательной геометрии, машиностроительного и строительного черчения, является одной из дисциплин, составляющих основу знаний будущих специалистов. Целями изучения дисциплины является: развитие у студентов способности к пространственному мышлению, получение теоретических основ построения чертежей и чтение технической документации; научить студентов выполнять планы зданий (цехов, складов, хранилищ); сформировать знания студентов о приемах создания строительных чертежей в КОМПАС.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» ознакомление студентов с универсальными методами геометрического моделирования и овладение чертежом как средством выражения технической мысли и как производственным документом, развитие пространственного мышления и умения чтения технической документации, возможность создания строительных чертежей в КОМПАС.

### 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 использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</b>	
ОПК-3.2: Использует знания инженерных наук при проектировании предприятий индустрии питания	основные требования стандартов ЕСКД; назначение и возможности технических и программных средств компьютерной графики. применять знания ЕСКД и ГОСТов при выполнении графических работ; использовать графические методы решения отдельных задач, связанных с изображением геометрических образов, их взаимным расположением и взаимодействием в пространстве; использовать компьютерные средства визуализации информации (КОМПАС). навыками техники выполнения чертежей, научиться изображать изделия на комплексном чертеже; навыками чтения чертежей; навыками работы в графическом редакторе при проектировании предприятий индустрии питания.

### 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)	Сем естр	
		1	2
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,89 (68)</b>		
лабораторные работы	1,89 (68)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,11 (76)</b>		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Нет		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		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
<b>1. Начертательная геометрия.</b>									
	1. Метод линейного проецирования.					1			
	2. Метод линейного проецирования.							6	
	3. Модель прямой.					1			
	4. Плоскость					1			
	5. Плоскость							1	
	6. Поверхности					1			
	7. Поверхности							1	
<b>2. Инженерная графика.</b>									
	1. Система ЕСКД					2			
	2. Система ЕСКД							4	
	3. Изображения-виды, разрезы, сечения					16			
	4. Изображения-виды, разрезы, сечения							10	
	5. Аксонометрические проекции.					4			

6. Аксонометрические проекции.							4	
7. Разъемные и неразъемные соединения					2			
8. Разъемные и неразъемные соединения							4	
9. Резьбы					2			
10. Резьбы							4	
11. Сборочные чертежи					2			
12. Сборочные чертежи							6	
<b>3. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.</b>								
1. Планы этажей зданий.					2			
2. Разрезы зданий и сооружений.					2			
3. Фасады зданий и сооружений					2			
<b>4. Создание чертежа плана здания в системе КОМПАС.</b>								
1. Рабочее пространство чертежно-графического редактора "КОМПАС".					8			
2. Рабочее пространство чертежно-графического редактора "КОМПАС".							6	
3. Оформление чертежа в "КОМПАС".					6			
4. Оформление чертежа в "КОМПАС".							2	
5. Общие приемы работы с видами.					4			
6. Общие приемы работы с видами.							2	
7. Создание чертежа плана здания в системе КОМПАС.					12			
8. Создание чертежа плана здания в системе КОМПАС.							26	
Всего					68		76	

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

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

1. Головина Л. Н., Кузнецова М. Н. Инженерная графика: учебное пособие для студентов вузов(Красноярск: ИПК СФУ).
2. Борисенко И. Г. Инженерная графика. Эскизирование деталей машин: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки в области техники и технологий(Красноярск: СФУ).
3. Чекмарев А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для бакалавров(Москва: Юрайт).
4. Каминский В. П., Горетый В. В. Основы строительного черчения: учеб. пособие для студентов вузов(Старый Оскол: ТНТ).
5. Пыжикова А. В. Начертательная геометрия. Инженерная графика: учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. 260800.62 «Технология продукции и организации общественного питания»](Красноярск: СФУ).
6. Зеленый П. В., Белякова Е. И., Кучура О. Н. Инженерная графика. Практикум по чертежам сборочных единиц: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").

### **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. Операционная система: Microsoft Windows
2. КОМПАС-График

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». <http://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Айбукс.ru/ibooks.ru». <http://ibooks.ru>
3. Научная электронная библиотека (eLIBRARI.RU) (<http://elibrari.ru>);

## **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)**

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего назначения.

Наименование специальных\* помещений и помещений для самостоятельной работы

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

№ 3-21 кабинет ресторанный сервиса

ул. Лиды Прушинской, зд.2

Учебная аудитория для самостоятельной работы:

№ 6-21 кабинет информатики

ул. Лиды Прушинской, зд.2

Читальный зал отдела обслуживания по торгово - эко-номическим наукам научной библиотеки библиотечно - издательского комплекса Сибирского федерального университета

№ 3-05

ул. Лиды Прушинской, зд.2

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,

№ 2-20

ул. Лиды Прушинской, зд.2

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

№ 2-07 кабинет санитарии и гигиены

ул. Лиды Прушинской, зд.2

Учебная аудитория для самостоятельной работы:



№ 6-21 кабинет информатики

ул. Лиды Прушинской, зд.2

Зал нормативной литературы и специальных наук отдела об-служивания по торгово - эко-номическим наукам научной библиотеки библиотечно - издательского комплекса Сибирского федерального университета для самостоятельной работы:

№ 3-02

ул. Лиды Прушинской, зд.2

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

Специализированная мебель, доска Magnetoplan CC, экран настенно-потолочный Screen Media, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, экран рулонный настенный, рабочее место (LG), барная стойка, витрина бескаркасная – 2 шт., стол ресторанный, ноутбук Samsung NP-R528.

Столовая посуда, приборы, столовое белье.

Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153\*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт., концентратор Ascorp

Специализированная мебель; Рабочее место (Intel) Системный блок Intel Celeron D-326J 2.5,Монитор 19 Samsung 9430N Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300 в сборе; Компьютер в сборе ROSCOM AMD - 10 шт.; Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300 в сборе; Проектор Optoma DS211; Экран настенно-потолочный Lumen LMP 100109. Точка доступа D-Link DWL-7100 AP 802.11 b/g; Сканер - 2 шт.

Специализированная мебель,

доска учебная, доска Magnetoplan CC 180\*120см, трибуна TP-1, экран настенно-потолочный ScreenMedia 274\*366, потолочное крепление для проектора L=3000, проектор BenQ SP 870, проектор Epson EB-450 Wi, ноутбук Samsung R528-DA04

Специализированная мебель,

доска учебная, экран настенно-потолочный ScreenMedia, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, ноутбук Samsung R528-DA04

Специализированная мебель,

доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153\*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт., концентратор Ascorp

Специализированная мебель; МФУ Kyocera TASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер Foxconn TLA 397 в сборе; Рабочие место (Intel) Системный блок Intel Celeron D-326J 2.5Монитор 19Samsung9430N-3шт.; КомпьютераKraftwayCredoKC35; Компьютер в сборе ROSCOM AMD2- 2 шт.;Принтер HP Laser Jet 1018; Коммутатор L2 48\*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.