

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра технологии и
организации общественного
питания**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра технологии и
организации общественного
питания**

наименование кафедры

Губаненко Г.А.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНЖЕНЕРНАЯ И
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Дисциплина Б1.О.23 Инженерная и компьютерная графика

Направление подготовки /
специальность

Направленность
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2021

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

190000 «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

очная форма обучения

2021 год набора

Программу
составили

Доцент, Марченкова С.Г.; Ст.преподаватель,
Худоногов С.А.

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

ОПК-3:Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	
ОПК-3.2:Использует знания инженерных наук при проектировании предприятий индустрии питания	
Уровень 1	Знать основные требования стандартов ЕСКД; назначение и возможности технических и программных средств компьютерной графики.
Уровень 1	Уметь 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).
Уровень 1	Владеть 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 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Введение в профессиональную деятельность

Механика

Электротехника и электроника

Оборудование предприятий общественного питания

Холодильная техника и технология

Основы строительства, реконструкции и инженерного оснащения предприятий индустрии питания

Проектирование предприятий общественного питания

1.5 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)	Семестр	
		2	5
Общая трудоемкость дисциплины	5 (180)	2 (72)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,67 (60)	0,89 (32)	0,78 (28)
занятия лекционного типа			
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия			
практикумы			
лабораторные работы	1,67 (60)	0,89 (32)	0,78 (28)
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
Самостоятельная работа обучающихся:	2,33 (84)	1,11 (40)	1,22 (44)
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт) (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	Начертательная геометрия.	0	0	4	12	
2	Инженерная графика.	0	0	28	28	
3	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.	0	0	6	0	
4	Создание чертежа плана здания в системе КОМПАС.	0	0	22	44	
Всего		0	0	60	84	

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
Всего					

3.3 Занятия семинарского типа

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

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
1	1	Метод линейного проецирования.	1	0	0
2	1	Модель прямой.	1	0	0
3	1	Плоскость	1	0	0
4	1	Поверхности	1	0	0
5	2	Система ЕСКД	2	2	0
6	2	Изображения-виды, разрезы, сечения	12	2	0
7	2	Аксонметрические проекции.	4	2	0
8	2	Разъемные и неразъемные соединения	4	2	0
9	2	Резьбы	2	0	0
10	2	Сборочные чертежи	4	0	0
11	3	Планы этажей зданий.	2	0	0
12	3	Разрезы зданий и сооружений.	2	0	0
13	3	Фасады зданий и сооружений	2	0	0
14	4	Рабочее пространство чертежно-графического редактора "КОМПАС".	6	0	0
15	4	Оформление чертежа детали в "КОМПАС".	4	0	0
16	4	Общие приемы работы с видами.	4	0	0
17	4	Создание чертежа плана здания в системе КОМПАС.	8	0	0
Всего			60	8	0

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	Головина Л. Н., Кузнецова М. Н.	Инженерная графика: учебное пособие для студентов вузов	Красноярск: ИПК СФУ, 2011
Л1.2	Борисенко И. Г.	Инженерная графика. Эскизирование деталей машин: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки в области техники и технологий	Красноярск: СФУ, 2014
Л1.3	Чекмарев А. А.	Начертательная геометрия и черчение: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2012
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Каминский В. П., Горетый В. В.	Основы строительного черчения: учеб. пособие для студентов вузов	Старый Оскол: ТНТ, 2010
Л2.2	Пыжикова А. В.	Начертательная геометрия. Инженерная графика: учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. 260800.62 «Технология продукции и организации общественного питания»]	Красноярск: СФУ, 2014
Л2.3	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", 2013

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

При проведении лекционных занятий.

Занятия должны проводиться в хорошо вентилируемых, освещенных не тесных аудиториях, оборудованных качественными и достаточными по размеру досками, с возможностью подключения проекционной аппаратуры и установки экранов.

Лекционные занятия могут сопровождаться демонстрацией плакатов, слайдов, компьютерных файлов.

Эффективным приемом активизации внимания студентов являются вопросы аудитории преподавателем. Вопросы могут касаться установления связей изучаемой темы с темами, пройденными ранее; определения путей (способов) решения поставленных задач.

При проведении лабораторных занятий.

Для успешного освоения студентами дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» студентам необходимо систематически посещать лабораторные занятия. Выполнять чертежи на миллиметровке, ватмане или в програмном комплексе "КОМПАС". Задания должны выполняться в соответствии с требованиями преподавателя. На лабораторные занятия приносить с собой карандаши разной твердости, резинку, две линейки - уголок и прямую, транспортир, циркуль, по возможности средства для чтения информации с электронных и носителей. По требованию преподавателя брать из библиотеки методическую и учебную литературу. При получении раздаточного материала от преподавателя, необходимо ознакомиться с ним и выполнить задание. При подготовке к конференциям, дискуссиям, круглым столам, студент получает индивидуальное задание, или задание на группу. Подготовка к выступлению должна быть на высоком уровне, необходимо использовать различные средства визуализации материала. Выполнение самостоятельных домашних заданий должно быть осуществлено вовремя и сдано на проверку в означенный срок. Лабораторные занятия рекомендуется начинать с целевой установки, и характеристики решаемых задач. Часть времени должна быть использовано для повторения теоретического материала по теме с обязательным контрольным опросом (в той или иной форме). Должны быть четко определены цели, задачи и методы построения чертежа, применяемые в лабораторной работе.

При проведении самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов к изучению дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» заключается:

- в подготовке к лабораторным занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием рекомендуемой литературы; ознакомление с нормативными документами);

- выполнение самостоятельных домашних заданий;

- подготовка к тестовому опросу.

Кроме работы со студенческой аудиторией проводится индивидуальная работа преподавателя со студентами:

- в проведении индивидуальных консультаций и оказании помощи в изучении отдельных вопросов и тем курса, вызвавших затруднение в усвоении материала;

- в проведении индивидуальных консультаций по изучению отдельных вопросов, вызвавших наибольший интерес или выходящих за рамки учебного курса, с целью развития творческого мышления студентов,

-в оказании помощи при подготовке графических работ по темам курса,

-в проведении проверок выполнения и защиты домашних заданий.

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Операционная система: Microsoft Windows
9.1.2	КОМПАС-3D

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

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

10 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 ресторанного сервиса

ул. Лиды Прушинской, зд.2

Учебная аудитория для самостоятельной работы:

№ 6-21 кабинет информатики

ул. Лиды Прушинской, зд.2

Читальный зал отдела об-служивания 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 Acorp

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 E7300 в сборе – 13 шт., концентратор Ascor

Специализированная мебель; МФУ Kyocera TASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер Foxconn TLA 397 в сборе; Рабочее место (Intel) Системный блок Intel Celeron D-326J 2.5 Монитор 19 Samsung 9430N-3шт.; Компьютера Kraftway Credo KC35; 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.