

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

Б1.В.ДВ.02.01 Прикладные компьютерные программы  
наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль)

15.03.01.04 Оборудование и технология сварочного производства

Форма обучения

заочная

Год набора

2021

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

Программу составили \_\_\_\_\_

---

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование теоретических и практических навыков по прикладному программному обеспечению учебного процесса и профессиональной деятельности

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- знать принципы работы и основные возможности прикладных компьютерных программ;
- получить практические навыки работы с прикладными компьютерными программами при реализации проектной деятельности

### 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-5: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
ОПК-5: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знать основы информационных технологий; базовые профессиональные термины и понятия приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения базовыми методами поиска информации в новой предметной области
<b>ПК-12: способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств</b>	
ПК-12: способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	технологии, обеспечивающие создание новых продуктов и систем разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств навыками составления технических документов используя электронно-мультимедийные средства
<b>ПК-2: умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</b>	

ПК-2: умением обеспечивать	о информационных и компьютерных технологиях на
моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	начальном уровне интерпретировать результаты исследования и делать выводы навыками наглядно представлять устно и письменно результаты выполнения проектно-исследовательских заданий с использованием компьютерных средств и технологий

#### **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)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 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. Прикладные компьютерные программы.</b>											
		1. Классификация и обзор прикладных программных средств.	2								
		2. Пакет Microsoft Office. Управление потоком текста.			1						
		3. Пакет Microsoft Office. основные принципы построения презентаций.			1						
		4. Математический редактор MathCad.			2						
		5. Компас-график. Трехмерное моделирование			2						
		6. Компас-график. Выполнение чертежей с трехмерных моделей. Спецификация.			2						
		7. Пакет Microsoft Office. Управление потоком текста.							10		
		8. Пакет Microsoft Office. основные принципы построения презентаций.							12		
		9. Математический редактор MathCad.							12		
		10. Компас-график. Трехмерное моделирование							12		

11. Компас-график. Выполнение чертежей с трехмерных моделей. Спецификация.							12	
12.								
Всего	2		8				58	

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

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

1. Сильченко Т. В., Младенцева В. К., Белошапко Л. В. Стандарт организации: Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности. СТО 4.2-07-2010(Красноярск: ИПК СФУ).
2. Любимов Э. В. Mathcad: теория и практика проведения электротехнических расчетов в среде Mathcad и Multisim(Санкт-Петербург: Наука и техника).
3. Приемышев А. В. Компьютерная графика в САПР(Москва: Лань).
4. Михайлова, Баяндина Инженерная и компьютерная графика: [учеб.-метод. комплекс для 15.03.01.06 Сварочное производство](Красноярск: СФУ).
5. Королев Ю. И., Устюжанина С. Ю. Инженерная графика. Разработка чертежей сварных конструкций: учебное пособие для вузов по направлениям технического профиля(Москва: Питер).
6. Михайлова, Баяндина Прикладная информатика: [учеб.-метод. комплекс для 15.03.01.06 Сварочное производство](Красноярск: 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 реализации дисциплины необходим компьютерный класс со следующим установленным программным обеспечением:
2. • набор офисных программ Microsoft Office;
3. • приложение для математических и инженерных вычислений Mathcad;
4. • среда трехмерного проектирования Компас-график.

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

1. -

## **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)**



Для организации образовательного процесса и проведения учебных занятий необходимы учебная мебель, аудитории, компьютерные классы с выходом в Интернет, оборудованные интерактивными досками, средства мультимедиа презентаций, которые обеспечивают современный уровень предоставления информации во время проведения всех видов учебных занятий.

Компьютерный класс с числом персональных компьютеров соответствующим числу студентов в группе. Для реализации мини-лекций на каждом занятии необходимо наличие проектора, подключенного к персональному компьютеру или интерактивной доски.

На всех персональных компьютерах необходимо наличие программного обеспечения в соответствии с п.9.