

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

Б1.Б.08 Прикладная информатика

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль)

15.03.01.06 Сварочное производство

Форма обучения

очная

Год набора

2020

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 для реализации проектной 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
ОПК-2: осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества	
ОПК-2: осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества	образовательные и информационные технологии, информационные системы и ресурсы; находить, классифицировать и использовать информационные интернет-технологии, базы данных, вебресурсы, специализированное программное обеспечение для получения новых научных и профессиональных знаний; навыками работы в информационных современных системах автоматического поиска для получения необходимой информации;
ОПК-3: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	
ОПК-3: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Знать назначение, основные характеристики и возможности прикладных компьютерных программ связанных с профессиональной и проектной деятельностью Уметь использовать компьютер как средство управления информацией Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
ПК-1: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	

ПК-1: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного	структуру локальных и глобальных компьютерных сетей. основы поиска информации в компьютерных сетях;
и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; основные сайты профильной тематики работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать информацию компьютерных сетей в своей профессиональной деятельности для повышения мастерства; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ; работать с программными средствами общего назначения навыками систематизации информации; методами поиска и обмена информацией в компьютерных сетях; теоретическими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая системы антивирусной защиты. навыками работы в библиотечных сетях по соответствующему профилю подготовки
ПК-12: способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	
ПК-12: способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	Инструменты для разработки технологической и производственной документации разрабатывать технологическую и производственную документацию Инструментальными средствами (КОМПАС 3D, MS Office и др.) для разработки технологической и производственной документации.

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)	
лабораторные работы	2 (72)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	
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.							
№ 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. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности									
	1. Необходимость использования единого оформления информации. Ознакомление со стандартом организации СТО 4.2–07–2014					2			
	2. Необходимость использования единого оформления информации. Ознакомление со стандартом организации СТО 4.2–07–2014							2	
	3. ПКП Microsoft Word. Набор и редактирование типового ТЛ в соответствии с СТО 4.2–07–2014. Колонтитулы. Параметры страницы. Шаблоны рамок. Создание типовой структуры для технического текста					2			
	4. ПКП Microsoft Word. Набор и редактирование типового ТЛ в соответствии с СТО 4.2–07–2014. Колонтитулы. Параметры страницы. Шаблоны рамок. Создание типовой структуры для технического текста							2	
2. Прикладные компьютерные программы. Пакет Microsoft Office.									

1. ПКП Microsoft Word. Форматирование текста.					2			
2. ПКП Microsoft Word. Форматирование текста.							2	
3. ПКП Microsoft Word. Создание и редактирование таблиц.					2			
4. ПКП Microsoft Word. Создание и редактирование таблиц.							2	
5. ПКП Microsoft Word. Создание и редактирование формул. Оформление.					2			
6. ПКП Microsoft Word. Создание и редактирование формул. Оформление.							2	
7. Инструментарий ПКП PowerPoint. Создание базовой презентации PowerPoint. Интегрированное задание					2			
8. Инструментарий ПКП PowerPoint. Создание базовой презентации PowerPoint. Интегрированное задание							2	
9. Создание презентации на тему «Машиностроительное предприятие». Интегрированное задание					2			
10. Создание презентации на тему «Машиностроительное предприятие». Интегрированное задание							2	
11. Консультативное занятие. Ответы на вопросы. Защита презентаций на тему «Машиностроительное предприятие». Интегрированное задание					2			
12. Работа над интегрированным заданием							2	
13. ПКП Microsoft Word. Составление списка критериев при оформлении текстового документа.					2			
14. ПКП Microsoft Word. Составление списка критериев при оформлении текстового документа.							2	

15. ПКП Microsoft Word. Управление потоком текста.					2			
16. ПКП Microsoft Word. Управление потоком текста.							2	
17. ПКП Microsoft Word. Тренинг по основным элементам управления потоком текста Интегрированное задание					2			
18. Работа над интегрированным заданием							2	
19. ПКП Microsoft Excel. Особенности инструментария. Работа со списками, данными, функциями.					2			
20. ПКП Microsoft Excel. Особенности инструментария. Работа со списками, данными, функциями.							2	
21. ПКП Microsoft Office. Слияние документов.					2			
22. ПКП Microsoft Office. Слияние документов.							2	
23. КП Microsoft Excel. Исследование графиков функций.					2			
24. КП Microsoft Excel. Исследование графиков функций.							2	
25. ПКП Microsoft Excel. Исследование графиков функций. Работа в парах: создание рисунка при помощи построения графика функции. Интегрированное задание					2			
26. ПКП Microsoft Excel. Исследование графиков функций. Работа в парах: создание рисунка при помощи построения графика функции. Интегрированное задание							2	
27. Консультативное занятие. Ответы на вопросы. Интегрированное задание					2			
28. Работа над интегрированным заданием							2	

29. Консультативное занятие. Ответы на вопросы. Оформ-ление части интегрированного задания. Оформление презентационного материала. Интегрированное задание					2			
30. Работа над интегрированным заданием							2	
31. Защита интегрированного задания. Задание совместно с дисциплиной Инженерная и компьютерная графика.					2			
32. Работа над задолженностями							4	
3. Прикладные компьютерные про-граммы. Математиче-ский редактор MathCad								
1. Основные приемы редактирования в математическом редакторе MathCad.					2			
2. Основные приемы редактирования в математическом редакторе MathCad.							2	
3. Вычисление простых и алгебраических выражений. Интегрированное задание					2			
4. Вычисление простых и алгебраических выражений. Интегрированное задание							2	
5. Решение уравнений и их систем. Интегрированное задание					2			
6. Решение уравнений и их систем. Интегрированное задание							2	
7. Функции, векторы и матрицы. Интегрированное задание					2			
8. Функции, векторы и матрицы. Интегрированное задание							2	
9. Консультативное занятие. Ответы на вопросы. Интегрированное задание					4			

10. Работа над интегрированным заданием							2	
4. Анимации в среде Компас-3D.								
1. Создание и запуск анимации в среде Компас-3D. Интегрированное задание					6			
2. Создание и запуск анимации в среде Компас-3D. Интегрированное задание							6	
3. Консультативное занятие. Ответы на вопросы.								
Всего					54		54	

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. Чащина А.В. Начало работы в системе Mathcad: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов всех специальностей (Красноярск: КГТУ).
4. Берков Н.А., Елисеева Н.Н. Применение пакета MATHCAD: практикум: учебное пособие(М.: МГИУ).
5. Безручко В. Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика". Работа в Windows XP, Word 2003, Excel 2003, PowerPoint 2003, Outlook 2003, PROMT Family 7.0, Интернет: учебное пособие по дисциплине "Информатика" для студентов высш. учебных заведений, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям : допущено научно-методическим советом по информатике при МО и науки РФ(Москва: Форум).
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.

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.