

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 19.04.2022 14:47:56  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad56

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет  
Кафедра

*Естественнонаучный*  
*Технологии и общетехнических дисциплин*

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

дисциплина

*Информационные технологии в машиностроении*

**Блок Б1, базовая часть, Б1.Б.18**

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

**15.03.01**

**Машиностроение**

код

наименование направления

Программа

**Машиностроение**

Форма обучения

**Заочная**

Для поступивших на обучение в

**2020 г.**

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

### 1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

Осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества (ОПК-2)
Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3)
Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества (ОПК-2)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: использовать компьютерную технику и технологии для сбора, передачи, обработки и накопления информации в различных сферах.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: навыками оптимального выбора современных методов сбора, передачи, обработки и накопления информации в различных сферах.
Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: принципы и приемы подготовки и редактирования текстов, отражающих профессиональную деятельность
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: использовать программное обеспечение, оргтехнику и технологии подготовки и редактирования текстов
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: навыками оптимального

		выбора современных информационных технологий подготовки и редактирования текстов, отражающих профессиональную деятельность
Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: основные приемы использования современного персонального компьютера по сбору, передаче, обработке и накоплению информации.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: самостоятельно использовать базовое программное обеспечение современного персонального компьютера для сбора, передачи, обработки и накопления информации
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: навыками самостоятельного выбора программного обеспечения современного персонального компьютера для сбора, передачи, обработки и накопления информации

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется в рамках базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Б1.Б.06 Математика.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 216 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	216

Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	8
практических (семинарских)	
лабораторных	10
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	7,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	189

<b>Формы контроля</b>	<b>Семестры</b>
экзамен	4

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Основы компьютерных информационных технологий</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>50</b>
1.1	Тема 1. Технические и программные средства компьютерных технологий	1	0	0	20
1.2	Тема 2. Компьютерные сети и интернет	1	0	2	30
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Компьютерные технологии в машиностроении</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>139</b>
2.1	Тема 3. Технологии подготовки текстовой документации	2	0	4	60
2.2	Тема 4. Технология обработки табличных данных	4	0	4	79
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>189</b>

**4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)**

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Основы компьютерных информационных технологий</b>	
1.1	Тема 1. Технические и программные средства компьютерных	Основные устройства ПК. Системный блок. Клавиатура. Разъемы. Структура клавиатуры. Монитор Дисплей на основе ЭЛТ и ЖК. Безопасность работы. Системный блок.

	технологий	<p>Обзор групп устройств системного блока. Электронные схемы системного блока. Материнская плата. Архитектуры ПК (чипсет). Гнезда материнской платы. Назначение BIOS. Основной микропроцессор. Кэш память процессора. Оперативная память.</p> <p>Периферийные устройства ПК. Устройства ввода информации (манипулятор мышь, сканер, микрофон, джойстики). Устройства вывода информации (принтер, графопостроитель, мультимедийный проектор, звуковые колонки). Программное обеспечение компьютерных технологий. Операционные системы. Операционная система MS Windows. Интерфейс пользователя ОС. Физическая и логическая структуры хранения данных. Файловые системы и их отличия (FAT, FAT32, NTFS, CDFS). Файловое представление данных. Понятия файл, папка, логическое имя диска. Полное имя файла.</p>
1.2	Тема 2. Компьютерные сети и интернет	<p>Понятие компьютерная сеть. Каналы передачи данных (проводные, кабельные, бескабельные). Технические устройства: сетевой адаптер, модем (обычный, ADSL), повторитель, концентратор, маршрутизатор.</p> <p>Классификация компьютерных сетей. Локальная компьютерная сеть. Топологии. Модель OSI. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Службы Интернет. Технология WWW. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Основные способы защиты информации. Основы криптографии. Антивирусная безопасность.</p>
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Компьютерные технологии в машиностроении</b>	
2.1	Тема 3. Технологии подготовки текстовой документации	<p>Введение в технологию обработки текстовых документов. Программно-технические средства подготовки документа. Понятие символ. Понятия гарнитура и шрифты, их классификация и назначения. Понятие начертание. Назначение различных начертаний. Размер символа. Понятие кегель. Роль кегеля в оформлении документа. Понятие кернинг символов. Эффекты шрифтового оформления. Понятие абзац. Роль абзаца в документе, созданного с помощью компьютерных технологий. Способы создания абзацев. Использование элемента управления – символа абзаца. Основные параметры абзацев. Выравнивания абзацев. Отступы абзацев. Междустрочные и абзацные интервалы. Организация списков. Использование табуляции. Обрамление и заливка абзацев. Способы создания объектов. Свойства объектов в документе. Положение объекта в области текста и вне области текста. Понятие обтекание. Привязка объекта к абзацу. Использование надписи в документе. Использование редактора формул MS Equation. Способы создания таблиц. Редактирование структуры таблицы. Оформление таблиц. Свойства таблиц</p>
2.2	Тема 4. Технология обработки табличных	<p>Введение в электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Понятие поле. Адрес поля. Способы ввода данных,</p>

	данных	формул и их последующего редактирования. Понятие ссылка. Использование абсолютных и относительных ссылок. Копирование формульных выражений. Форматирование ячеек. Понятие функция. Примеры использования функций. Способы ввода функций. Мастер функций. Математические функции. Логические функции. Статистические функции. Диаграммы
--	--------	--

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Основы компьютерных информационных технологий</b>	
1.2	Тема 2. Компьютерные сети и интернет	
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Компьютерные технологии в машиностроении</b>	
2.1	Тема 3. Технологии подготовки текстовой документации	
2.2	Тема 4. Технология обработки табличных данных	