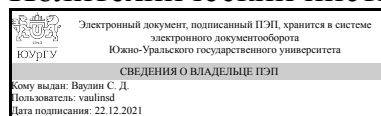


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Политехнический институт



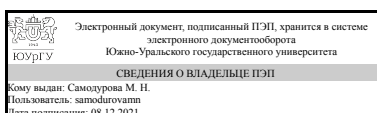
С. Д. Ваулин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Б.1.07 Информатика и программирование
для направления 15.03.01 Машиностроение
уровень бакалавр тип программы Академический бакалавриат
профиль подготовки Оборудование и технология сварочного производства
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Информационно-измерительная техника

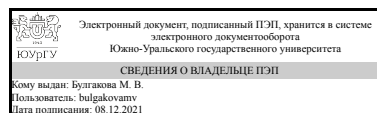
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утверждённым приказом Минобрнауки от 03.09.2015 № 957

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., доц.



М. Н. Самодурова

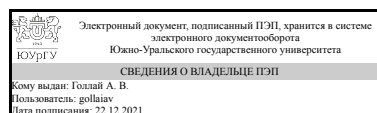
Разработчик программы,
к.пед.н., доц., доцент



М. В. Булгакова

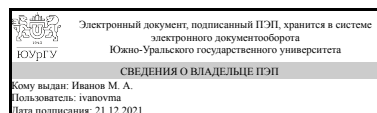
СОГЛАСОВАНО

Директор института
разработчика
д.техн.н., доц.



А. В. Голлай

Зав.выпускающей кафедрой
Оборудование и технология
сварочного производства
к.техн.н., доц.



М. А. Иванов

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Информатика и программирование» – освоение работы с пакетами современных офисных программ (Word, Excel, презентации и базы данных). Задачи преподавания дисциплины: – дать теоретические основы знаний в области информационной технологии и ее приложений; – сформировать практические навыки работы с персональным компьютером и набором прикладных программных средств, предусмотренных для освоения на практических, лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студента.

Краткое содержание дисциплины

Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Инструментарии функциональных задач. Алгоритмизация и программирование. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы и методы защиты информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	Знать: технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
	Уметь: разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
	Владеть: способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
ОПК-3 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
	Уметь: применять методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
	Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		1	2	3
Общая трудоёмкость дисциплины	324	108	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	36	12	12	12
Лекции (Л)	12	4	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	8	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	288	96	96	96
Изучение учебных и методических печатных и электронных материалов по отдельным разделам дисциплины	78	26	26	26
Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	48	16	16	16
Выполнение контрольных мероприятий текущей аттестации	162	54	54	54
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.	6	2	4	0
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	7	3	4	0
3	Инструментарии функциональных задач	4	2	2	0
4	Алгоритмизация и программирование	5	1	4	0
5	Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования	6	2	4	0
6	Локальные и глобальные сети ЭВМ	8	2	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
----------	-----------	---	--------------

1	1	Понятие информатики. Общая характеристика теоретической и прикладной информатики, характеристика их составляющих. Информатизация общества и место информатики в процессах управления. Информация, ее свойства и характеристики. Виды представления информации. Характеристики информации. Измерение информации. Информационные процессы. Информатика как наука. Основные направления информатики. Системы счисления. Поиск, обработка и анализ информации из различных источников и представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	2
2	2	Технические и программные средства, их особенности и взаимосвязь. Структурная схема персонального компьютера. Базовые компоненты ПК. Понятие ЭВМ. Структурная организация ЭВМ. Представление информации в ЭВМ. Программный принцип управления. Назначение основных устройств. Центральный процессор. Внутренняя па-мять. Внешние устройства. Машинные носители информации. Персональные компьютеры (ПК): понятие, назначение, отличительные особенности, классификация. Характеристика внутренней и внешней конфигурации ПК. Состав, назначение внешних устройств. Перспективы и направления развития ПК. Оценка и выбор ПК. Вычислительные системы, назначение, классификация, архитектура. Программное обеспечение ЭВМ. Операционная система. Назначение и основные функции операционной системы. Понятие файловой системы. Операционная система для компьютеров типа IBM PC. Оболочки операционной системы.	3
3	3	Прикладное программное обеспечение как инструментарий решения функциональных задач. Классификация, особенности построения и область применения. Пакеты прикладных программ (ППП) общего, офисного назначения. Текстовые и графические редакторы, табличные процессоры, системы управления базами данных, издательские и мультимедийные системы, браузеры и др.	2
4	4	Инструментальные средства программирования и проектирования. Алгоритмические языки. Состав инструментальных средств программирования (редактор, транслятор, компоновщик, отладчик и др.). Объектные системы программирования и проектирования.	1
5	5	Информационные продукты и услуги. Классификация программного обеспечения. Особенности построения и области применения программного обеспечения. Назначение Microsoft Word. Основные элементы, мастера, шаблоны. Создание стиля документа. Форматирование документа. Назначение электронной таблицы Microsoft Excel. Приемы работы. Форматирование данных. Формулы и функции. Анализ данных. Поиск решения. Автоматизация рабочего процесса, макросы. Назначение и возможности программ деловой графической презентации.	2
6	6	Понятие информационно-вычислительной сети. Классификация информационных вычислительных сетей. Базовая модель взаимодействия открытых систем. Организация работы сети. Локальные вычислительные сети. Топология информационно-вычислительной сети. Операционные системы локальной вычислительной сети. Глобальная компьютерная сеть Internet.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Поиск, обработка и анализ	4

		информации из различных источников и представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
2	2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	4
3	3	Инструментарии функциональных задач	2
4	4	Алгоритмизация и программирование	4
5	5	Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования	4
6	6	Локальные и глобальные сети ЭВМ	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения: учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений / под ред. С. В. Симоновича, – СПб. И др.: Питер, 2017. – 637 с.	48
Изучение учебных и методических печатных и электронных материалов по отдельным разделам дисциплины	Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения: учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений / под ред. С. В. Симоновича, – СПб. И др.: Питер, 2017. – 637 с.	78
Выполнение контрольных мероприятий текущей аттестации	Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения: учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений / под ред. С. В. Симоновича, – СПб. И др.: Питер, 2017. – 637 с.	162

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
мозговой штурм	Лекции	постановка задачи с нестандартным решением	1

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.	ОПК-3 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	текущий	1
Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.	ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	текущий	2
Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.	ОПК-3 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	текущий	3
Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.	ОПК-3 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	промежуточный	4
Технические и программные средства реализации информационных процессов	ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	текущий	5
Технические и программные средства реализации информационных процессов	ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	текущий	6
Технические и программные средства реализации информационных процессов	ОПК-3 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	текущий	7
Технические и программные средства реализации информационных процессов	ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	текущий	8
Технические и программные средства реализации информационных процессов	ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	промежуточный	9
Технические и программные средства реализации информа-	ОПК-3 владением основными методами, способами и средствами	текущий	10

ционных процессов	получения, хранения, переработки информации		
Инструментарии функциональных задач	ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	текущий	11
Локальные и глобальные сети ЭВМ	ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	текущий	12
Все разделы	ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	промежуточный	13

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
текущий	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 20. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2) Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Оформление текста</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание Отчет не представлен - 0 баллов.</p>

	<p>отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов; Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов.</p>	
текущий	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2) Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов;</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов. Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание</p>

	<p>Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов.</p>	
текущий	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 30 Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2) Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов; Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание</p>

	<p>документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов.</p>	
промежуточный	<p>На зачетном мероприятии происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100%. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59%. Недостающие баллы студент может получить на зачете. количество баллов за каждое зачетное задание указано отдельно. Время на выполнение каждого задания: не более 15 минут. Порядок начисления баллов (в %): 100% - зачетное задание выполнено правильно и вовремя. 0% - зачетное задание выполнено неправильно или на выполнение задания потрачено больше времени.</p>	<p>Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100%. 100% - зачетное задание выполнено правильно и вовремя.</p> <p>Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59%. Недостающие баллы студент может получить на зачете. количество баллов за каждое зачетное задание указано отдельно. Время на выполнение каждого задания: не более 15 минут. Порядок начисления баллов (в %): 0% - зачетное задание выполнено неправильно или на выполнение задания потрачено больше времени.</p>
текущий	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 30 Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2) Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов:</p> <p>Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла;</p> <p>Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла;</p> <p>Неудовлетворительно: Неверное</p>

	<p>менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов; Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов.</p>	<p>решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание Отчет не представлен - 0 баллов.</p>
<p>текущий</p>	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2) Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание</p>

	<p>представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов; Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов.</p>	
текущий	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 15. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2) Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов. Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание</p>

	<p>файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов; Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов.</p>	
текущий	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 15. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2) Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание</p>

	<p>задание в работе). Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов; Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов</p>	
промежуточный	<p>На зачетном мероприятии происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100%. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59%. Недостающие баллы студент может получить на зачете. количество баллов за каждое зачетное задание указано отдельно. Время на выполнение каждого задания: не более 15 минут. Порядок начисления баллов (в %): 100% - зачетное задание выполнено правильно и вовремя. 0% - зачетное задание выполнено неправильно или на выполнение задания потрачено больше времени.</p>	<p>Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100%. 100% - зачетное задание выполнено правильно и вовремя. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59%. Недостающие баллы студент может получить на зачете. количество баллов за каждое зачетное задание указано отдельно. Время на выполнение каждого задания: не более 15 минут. Порядок начисления баллов (в %): 0% - зачетное задание выполнено неправильно или на выполнение задания потрачено больше времени.</p>
текущий	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2)</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов: Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла;</p>

	<p>Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов; Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов.</p>	<p>Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание</p>
текущий	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2) Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов: Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание;</p>

	<p>сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов: Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов; Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов.</p>	<p>Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание Отчет не представлен - 0 баллов.</p>
текущий	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения (критерий является блокирующим - при оценке критерия 0% дальнейшая оценка работы не производится, и общее количество баллов за работу приравнивается к 0)– до 34% от максимального количества баллов: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание. 2) Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов: Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное</p>	<p>Отлично: Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов); Время сдачи отчета о практической работе. Отчет должен быть представлен не позднее 2-х недель до зачетной зимней сессии. Максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Отчет представлен вовремя - 5 баллов: Хорошо: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Удовлетворительно: Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Неудовлетворительно: Неверное</p>

	<p>вовремя - 5 баллов: Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов. 3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе). Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов; Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 3 балла; Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации либо представлена фотография решения– 1 балл; Отчет не оформлен либо не представлен - 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла: Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов $\geq 50\%$ – 1 балл. Правильных ответов $< 50\%$ – 0 баллов.</p>	<p>решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание Отчет не представлен - 0 баллов.</p>
промежуточный	<p>На зачетном мероприятии происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100%. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59%. Недостающие баллы студент может получить на зачете. количество баллов за каждое зачетное задание указано отдельно. Время на выполнение каждого задания: не более 15 минут. Порядок начисления баллов (в %): 100% - зачетное задание выполнено правильно и вовремя. 0% - зачетное задание выполнено неправильно или на выполнение задания потрачено больше времени.</p>	<p>Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100%. 100% - зачетное задание выполнено правильно и вовремя. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59%. Недостающие баллы студент может получить на зачете. количество баллов за каждое зачетное задание указано отдельно. Время на выполнение каждого задания: не более 15 минут. Порядок начисления баллов (в %): 0% - зачетное задание выполнено неправильно или на выполнение задания потрачено больше времени.</p>

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
текущий	<p>1) Какая система кодирования используются в вычислительной технике и на чем она основана? 2) Что такое бит?</p>

	<p>3) Что такое ANSI, Unicode, ASCII? 4) Что такое αRGB и YUV? Практическая работа №1-2021.pdf</p>
текущий	<p>1) Что называют системой счисления? 2) Чем позиционная система счисления отличается от непозиционной? 3) Каким образом записывается число в позиционной системе счисления? 4) Какие цифры составляют римскую систему счисления? Записать в римской системе счисления дату своего рождения в формате ДД.ММ.ГГГГ. 5) По какому правилу осуществляется перевод дробных чисел в десятичную систему счисления? Практическая работа №2-2021.pdf</p>
текущий	<p>1) Что такое алгебра логики? 2) Что называют логической функцией? 3) Какими способами можно описать логическую функцию? 4) Что называют таблицей истинности логической функции? 5) Как выглядят таблицы истинности для логических операций: дизъюнкция, конъюнкция и инверсия? Практическая работа №3-2021.pdf</p>
промежуточный	<p>Informatika_test_Yurasova_2019.pdf</p>
текущий	<p>1. Электронные таблицы. Назначение. 2. Экранный интерфейс окна MS Excel (запуск, завершение работы, справочная система, части окна). 3. Объекты MS Excel (рабочая книга, рабочий лист, ячейка, диапазон ячеек) 4. Ячейки электронной таблицы (содержимое, ввод данных, корректировка размеров столбцов и строк, правка содержимого ячейки) 5. Операции со строками, столбцами, блоками (перемещение, копирование, заполнение, удаление, очистка). 6. Форматирование объектов ЭТ. • оформление символов, • выравнивание содержимого, • задание границ, • изменение фона, • задание формата ячейки или диапазона Практическая работа №4.pdf</p>
текущий	<p>1. Основные сведения о презентациях: понятие презентации, слайда, виды объектов, способы создания слайда, способы демонстрации презентации. 2. Основные этапы подготовки презентации. 3. Экранный интерфейс программы PowerPoint. Создание презентации в PowerPoint. Практическая работа №5.pdf</p>
текущий	<p>1. Что такое программа, программное обеспечение? 2. Дайте определение задачи и приложения. 3. Что такое предметная область? 4. В чем состоит постановка задачи? 5. Что такое алгоритм решения задачи? 6. Назовите основные свойства алгоритмов. 7. Какие категории специалистов охвачены процессом подготовки программ? 8. Что такое программный продукт и каковы его свойства? 9. Каковы качественные характеристики программных продуктов? 10. Дайте определения жизненного цикла программных продуктов. 11. Каковы методы защиты программных продуктов? 12. Назовите основные методы правовой защиты программных продуктов.</p>

	<p>13. Что такое лицензия на пользование программным продуктом?</p> <p>14. В чем состоит авторское право разработчика программы?</p> <p>15. Как можно классифицировать программные продукты?</p> <p>16. Что входит в системное программное обеспечение?</p> <p>17. Приведите характеристику основных видов программных продуктов базового про-граммного обеспечения.</p> <p>18. Приведите характеристику основных видов программных продуктов сервисного про-граммного обеспечения?</p> <p>19. Дайте определение программы утилиты. Приведите примеры.</p> <p>20. Что такое программотехника и ее инструментарий?</p> <p>21. Назовите виды инструментальных средств для разработки программных продуктов и дайте им краткую характеристику.</p> <p>22. Какие виды языков программирования вы знаете?</p> <p>23. Что входит в систему программирования?</p> <p>24. Как создается загрузочный модуль программы?</p> <p>25. В чем различие компиляторов и интерпретаторов?</p> <p>26. В чем суть технологических стандартов, введенных фирмой Microsoft в своих программных продуктах?</p> <p>27. Что такое пакеты прикладных программ и как их можно классифицировать?</p> <p>28. Расскажите об инструментальной среде конечного пользователя.</p> <p>29. В чём отличия глобальных и локальных сетей?</p> <p>30. Раскройте состав информационного контура управления персоналом.</p> <p>31. Дайте определение модели, эксперимента.</p> <p>32. Какие основные этапы реализации процесса моделирования Вы знаете?</p> <p>33. Каковы основные этапы вычислительного эксперимента?</p> <p>Практическая работа №6.pdf</p>
текущий	<p>1. Что такое программа, программное обеспечение?</p> <p>2. Дайте определение задачи и приложения.</p> <p>3. Что такое предметная область?</p> <p>4. В чем состоит постановка задачи?</p> <p>5. Что такое алгоритм решения задачи?</p> <p>6. Назовите основные свойства алгоритмов.</p> <p>7. Какие категории специалистов охвачены процессом подготовки программ?</p> <p>8. Что такое программный продукт и каковы его свойства?</p> <p>9. Каковы качественные характеристики программных продуктов?</p> <p>10. Дайте определения жизненного цикла программных продуктов.</p> <p>11. Каковы методы защиты программных продуктов?</p> <p>12. Назовите основные методы правовой защиты программных продуктов.</p> <p>13. Что такое лицензия на пользование программным продуктом?</p> <p>14. В чем состоит авторское право разработчика программы?</p> <p>15. Как можно классифицировать программные продукты?</p> <p>16. Что входит в системное программное обеспечение?</p> <p>17. Приведите характеристику основных видов программных продуктов базового про-граммного обеспечения.</p> <p>18. Приведите характеристику основных видов программных продуктов сервисного про-граммного обеспечения?</p> <p>19. Дайте определение программы утилиты. Приведите примеры.</p> <p>20. Что такое программотехника и ее инструментарий?</p> <p>21. Назовите виды инструментальных средств для разработки программных продуктов и дайте им краткую характеристику.</p> <p>22. Какие виды языков программирования вы знаете?</p> <p>23. Что входит в систему программирования?</p> <p>24. Как создается загрузочный модуль программы?</p> <p>25. В чем различие компиляторов и интерпретаторов?</p> <p>26. В чем суть технологических стандартов, введенных фирмой Microsoft в своих программных продуктах?</p>

	<p>27. Что такое пакеты прикладных программ и как их можно классифицировать?</p> <p>28. Расскажите об инструментальной среде конечного пользователя.</p> <p>29. В чём отличия глобальных и локальных сетей?</p> <p>30. Раскройте состав информационного контура управления персоналом.</p> <p>31. Дайте определение модели, эксперимента.</p> <p>32. Какие основные этапы реализации процесса моделирования Вы знаете?</p> <p>33. Каковы основные этапы вычислительного эксперимента?</p> <p>Практическая работа №7.pdf</p>
промежуточный	
текущий	<p>1. Электронные таблицы. Назначение.</p> <p>2. Экранный интерфейс окна MS Excel (запуск, завершение работы, справочная система, части окна).</p> <p>3. Объекты MS Excel (рабочая книга, рабочий лист, ячейка, диапазон ячеек)</p> <p>4. Ячейки электронной таблицы (содержимое, ввод данных, корректировка размеров столбцов и строк, правка содержимого ячейки)</p> <p>5. Операции со строками, столбцами, блоками (перемещение, копирование, заполнение, удаление, очистка).</p> <p>6. Адресация ячеек, рабочих листов, рабочих книг (относительная, абсолютная, смешанная). Имена диапазонов</p> <p>1.1. Относительная адресация</p> <p>1.2. Абсолютная адресация</p> <p>1.3. Смешанная адресация</p> <p>7. Функции (понятие функции, вызов функции, ввод функций, справка по функциям, мастер функций, категории функций, палитра формул)</p> <p>8. Основные элементы диаграммы.</p> <p>9. Последовательность действий при редактировании элементов диаграммы.</p> <p>10. Способы редактирования элементов диаграммы.</p> <p>Практическая работа 8.pdf</p>
текущий	<p>1. Что представляет собой система MathCAD?</p> <p>2. Перечислите основные возможности системы MathCAD.</p> <p>3. Охарактеризуйте основные компоненты, входящие в состав системы MathCAD.</p> <p>4. Перечислите основные элементы интерфейса системы MathCAD.</p> <p>5. Перечислите основные компоненты панели Math.</p> <p>6. Способы ввода текстовых комментариев в системе MathCAD.</p> <p>7. Форматирование текстовых комментариев в MathCAD.</p> <p>8. Перемещение и копирование текстовых, формульных и графических объектов в MathCAD.</p> <p>9. Операторы ввода (присваивания), вывода, символьного равенства в MathCAD.</p> <p>10. Назначение клавиши Пробел в формульном редакторе MathCAD.</p> <p>11. Понятие ранжированной переменной. Ввод и вывод ранжированных переменных в MathCAD.</p> <p>12. Основные команды панели GraphMathCAD.</p> <p>13. Создание и форматирование графиков в MathCAD.</p> <p>14. Назначение и синтаксис команды simplify в MathCAD.</p> <p>15. Назначение и синтаксис команды expand в MathCAD.</p> <p>16. Назначение и синтаксис команды factor в MathCAD.</p> <p>17. Назначение и синтаксис команды substitute в MathCAD.</p> <p>18. Назначение и синтаксис команды convert to partial fraction в MathCAD.</p> <p>19. Назначение команды Given в MathCAD.</p> <p>20. Назначение и синтаксис команды Find в MathCAD.</p> <p>21. Основные команды панели Matrix в MathCAD.</p> <p>22. Поэлементный ввод и вывод матриц и векторов в MathCAD.</p> <p>23. Назначение и синтаксис системной переменной ORIGIN в MathCAD.</p> <p>24. Назначение и синтаксис основных функций работы с матрицами (matrix, diag, identity) в MathCAD.</p> <p>25. Назначение и синтаксис основных функций работы с матрицами (augment,</p>

	stack, submatrix) в MathCAD. 26. Назначение и синтаксис функций вычисления числовых характеристик матриц (last, length, rows, cols) в MathCAD. 27. Назначение и синтаксис функций вычисления числовых характеристик матриц (max, min, tr, rank) в MathCAD. 28. Назначение и синтаксис основных функций, реализующих численные алгоритмы решения задач линейной алгебры (tref, lsolve) в MathCAD. 29. Назначение и синтаксис команд Minimize и Maximize в MathCAD. Практическая работа 9.pdf
текущий	10 работа.pdf
промежуточный	Informatika_test_Yurasova_2019.pdf

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Конова, Е. А. Алгоритмы и программы. Язык С++ [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Приклад. информатика" Е. А. Конова, Г. А. Поллак. - СПб. и др.: Лань, 2016. - 384 с. ил.
2. Информатика [Текст] учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2016. - 637 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Информационные технологии Учеб. для вузов по группе специальностей 2200 "Информатика и вычислительная техника" О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2006. - 543 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Информатика и программирование [Текст] : учебное пособие / Л. Н. Паламарчук, А. С. Волосников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южно-Уральский государственный университет, Кафедра Информационно-измерительная техника. - Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2016-. - 20 см. Ч. 1: Основы теории информации. - 2016. - 63, [1] с. : ил., табл.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Информатика и программирование [Текст] : учебное пособие / Л. Н. Паламарчук, А. С. Волосников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южно-Уральский государственный университет, Кафедра Информационно-измерительная техника. - Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2016-. - 20 см. Ч. 1: Основы теории информации. - 2016. - 63, [1] с. : ил., табл.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — URL : https://urait.ru/bcode/470745
2	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — URL : https://urait.ru/bcode/451824

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. PTC-MathCAD(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Компьютерный класс, с установленным программным обеспечением, указанным в предыдущем пункте, доступ в Интернет.
Зачет, диф.зачет		Компьютерный класс, доступ в Интернет
Лекции		Компьютер, стандартное системное и офисное ПО, доступ в Интернет, проектор