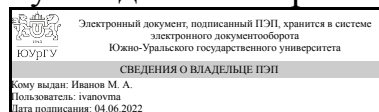


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



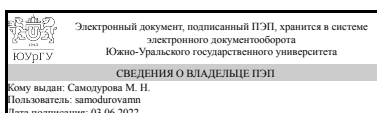
М. А. Иванов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.12 Информатика и программирование
для направления 15.03.01 Машиностроение
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Информационно-измерительная техника

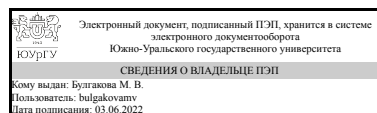
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утверждённым приказом Минобрнауки от 09.08.2021 № 727

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



М. Н. Самодурова

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



М. В. Булгакова

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
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	Знает: основы теории информации; основные аспекты проблем информационной безопасности и защиты информации: основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну Умеет: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, решать простые задачи алгоритмизации; решать типовые задачи табличной обработки (создание и форматирование электронных таблиц, использовать основные пользовательские функции, простая статистическая обработка); создавать электронные презентации; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии архивы данных и программ Имеет практический опыт: опытом работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает: Современные информационные технологии, прикладные программные средства; Умеет: Применять информационные технологии и стандартные прикладные программные

	<p>средства для решения профессиональных задач; Пользоваться программным обеспечением и Интернет-технологиями для работы с деловой информацией; Имеет практический опыт: Работы с вычислительной техникой, передачей информации в среде локальных сетей Интернет;</p>
<p>ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p>	<p>Знает: алгоритмы решения задач Умеет: Разрабатывать алгоритмы при решении задач проектирования и изготовления машиностроительной продукции Имеет практический опыт: Проектирования простых программных алгоритмов и реализации их на языке программирования;</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	<p>1.О.24 Аддитивные технологии, 1.О.25 Методы анализа и обработки экспериментальных данных, 1.О.23 Автоматизация и роботизация технологических процессов</p>

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 трудоёмкость дисциплины составляет 9 з.е., 324 ч., 54,75 ч. контактной работы

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>	269,25	89,75	89,75	89,75
Изучение учебных и методических печатных и электронных материалов по отдельным разделам дисциплины	78	26	26	26
Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	191,25	63,75	63,75	63,75

Консультации и промежуточная аттестация	18,75	6,25	6,25	6,25
Вид 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 память. 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 инструментальный 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 информации из различных источников и представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	4
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			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Изучение учебных и методических печатных и электронных материалов по отдельным разделам дисциплины	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.	1	26
Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	Информационные технологии Учеб. для вузов по группе специальностей 2200	2	63,75

	"Информатика и вычислительная техника" О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2006. - 543 с.		
Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	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.	3	63,75
Изучение учебных и методических печатных и электронных материалов по отдельным разделам дисциплины	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	26
Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	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.	1	63,75
Изучение учебных и методических печатных и электронных материалов по отдельным разделам дисциплины	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.	3	26

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.	1	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	зачет

					<p>решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов);</p> <p>Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание;</p> <p>Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание.</p> <p>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).</p> <p>Отчет представлен вовремя - 5 баллов;</p> <p>Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла;</p> <p>Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла;</p> <p>Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл;</p> <p>Отчет не представлен - 0 баллов.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 5 баллов;</p> <p>Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной</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:</p> <p>Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов.</p>		
2	1	Текущий контроль	<p>Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.</p>	1	20	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>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:</p> <p>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.</p> <p>2) Время сдачи отчета о</p>	зачет

					<p>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).</p> <p>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.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>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.</p> <p>4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла:</p> <p>Правильно даны ответы на</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов.	
3	1	Текущий контроль	<p>Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.</p>	1	30	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 30 Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>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:</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла; Отчет представлен не</p>	зачет

					<p>менее чем за два дня до сессии - 2 балла; Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл; Отчет не представлен - 0 баллов.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>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.</p> <p>4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла:</p> <p>Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов.</p>		
4	1	Промежуточная аттестация	зачетное мероприятие	-	60	<p>На зачетном мероприятии происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля.</p> <p>Зачтено: Величина</p>	зачет

					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.		
5	2	Текущий контроль	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.	1	30	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	зачет

					<p>задание.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>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.</p> <p>4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла:</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов.</p>	
6	2	Текущий контроль	Технические и программные средства реализации информационных процессов	1	20	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>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:</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Отчет представлен вовремя - 5 баллов; Отчет представлен не менее чем за неделю до</p>	зачет

					<p>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.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>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.</p> <p>4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла:</p> <p>Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов.</p>		
7	2	Промежуточная аттестация	зачетное мероприятие	-	60	<p>На зачетном мероприятии происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего</p>	зачет

					<p>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>		
8	2	Текущий контроль	Технические и программные средства реализации информационных процессов	1	15	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 15. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>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:</p> <p>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</p>	зачет

					<p>или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>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.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла:</p> <p>Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов.</p>		
9	2	Текущий контроль	Технические и программные средства реализации информационных процессов	1	15	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 15. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>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:</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Отчет представлен вовремя - 5 баллов:</p>	зачет

					<p>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.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>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.</p> <p>4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла:</p> <p>Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов</p>		
10	3	Текущий контроль	Технические и программные средства реализации информационных	1	20	Максимальное количество баллов за практическую работу – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	дифференцированный зачет

			процессов		<p>Критерии начисления баллов:</p> <p>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:</p> <p>Полностью правильное решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов);</p> <p>Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание;</p> <p>Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание.</p> <p>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).</p> <p>Отчет представлен вовремя - 5 баллов;</p> <p>Отчет представлен не менее чем за неделю до сессии - 3 балла;</p> <p>Отчет представлен не менее чем за два дня до сессии - 2 балла;</p> <p>Отчет представлен позже 2х дней до начала сессии - 1 балл;</p> <p>Отчет не представлен - 0 баллов.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы –</p>	
--	--	--	-----------	--	--	--

					<p>максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>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.</p> <p>4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла:</p> <p>Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов.</p>		
11	3	Текущий контроль	Технические и программные средства реализации информационных процессов	1	25	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>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</p>	дифференцированный зачет

					<p>решение каждого задания в практической работе оценивается в 2 балла (максимальное количество баллов за ВСЮ практическую работу - 10 баллов);</p> <p>Неточное (неполное) решение задания - 1 балл за задание;</p> <p>Неверное решение задания или отсутствие задания в работе - 0 баллов за задание.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>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</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:</p> <p>Правильно даны ответы на 100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов.</p>		
12	3	Текущий контроль	Технические и программные средства реализации информационных процессов	1	25	<p>Максимальное количество баллов за практическую работу – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>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:</p> <p>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.</p> <p>2) Время сдачи отчета о</p>	дифференцированный зачет

					<p>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).</p> <p>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.</p> <p>3) Оформление текста отчета или файла с результатами практической работы – максимальное количество баллов за критерий - 5 (один балл за каждое задание в работе).</p> <p>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.</p> <p>4) Ответы на контрольные вопросы – 2 балла:</p> <p>Правильно даны ответы на</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						100% вопросов – 2 балла. Правильных ответов \geq 50% – 1 балл. Правильных ответов $<$ 50% – 0 баллов.	
13	3	Промежуточная аттестация	зачетное мероприятие	-	60	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.	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	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	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	больше времени.	
зачет	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.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
дифференцированный зачет	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.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ОПК-2	Знает: основы теории информации; основные аспекты проблем информационной безопасности и защиты информации: основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну	+				+	+	+	+					+	+
ОПК-2	Умеет: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, решать простые задачи алгоритмизации; решать типовые задачи табличной обработки (создание и форматирование электронных таблиц, использовать основные пользовательские функции, простая статистическая обработка); создавать электронные презентации; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии архивы данных и программ	+				+	+	+	+					+	+
ОПК-2	Имеет практический опыт: опытом работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты	+				+	+	+	+					+	+
ОПК-4	Знает: Современные информационные технологии,		+	+	+	+		+			+	+			+

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

Перечень используемого программного обеспечения:

1. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
2. Microsoft-Microsoft Dynamics (AX, GP, CRM)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. 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