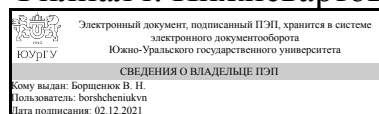


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Нижнеуртовск



В. Н. Борщенок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.14 Информатика и программирование
для направления 08.03.01 Строительство

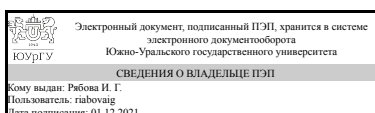
уровень Бакалавриат

форма обучения заочная

кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

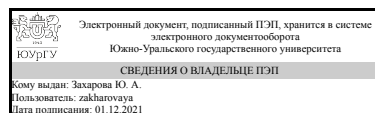
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,
к.филос.н., доц.



И. Г. Рябова

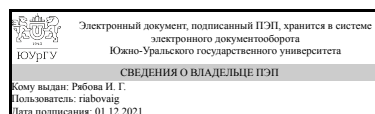
Разработчик программы,
старший преподаватель (-)



Ю. А. Захарова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
к.филос.н., доц.



И. Г. Рябова

Нижнеуртовск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) являются: обучение студентов работе с современными приложениями Microsoft Office. Программа призвана способствовать развитию и укреплению практических навыков по применению ПЭВМ в дальнейшей работе студентов по специальности. Задачами курса являются: - ознакомление с основами теории информации, теории алгоритмов, математической логикой; - освоение программных средств и технологий проектирования программных продуктов; - изучение принципов построения вычислительных систем и их использования для обработки информации.

Краткое содержание дисциплины

Понятия информации и информатики. Арифметические основы компьютера. Представление информации в ПК. Логические основы компьютера. Технические средства реализации информационных систем. Алгоритмизация. Алгоритмический язык. Основы программирования. Моделирование. Программные средства персональных компьютеров. Современные технологии обработки текстовой информации. Обработка числовой информации. Организация хранения и поиска информации в базах данных. Система подготовки презентаций Power Point. Основы защиты информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает: Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий; Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте Умеет: Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий Имеет практический опыт: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

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., 57 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		3	4	5
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>	267	89,75	89,75	87,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0			
Выполнение самостоятельной работы	89,5	31.75	31.75	26
Подготовка к экзамену	20	0	0	20
Подготовка к практическим работам	120,5	43.75	43.75	33
Подготовка к зачету	16	8	8	0
Консультации и промежуточная аттестация	21	6.25	6.25	8.5
Консультации и промежуточная аттестация	21	6,25	6,25	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет	экзамен

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. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации.	4	2	2	0
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов. Компьютерная графика. Компьютерный практикум.	8	2	6	0
3	Базы данных. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	0	0	0	0
4	Алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня. Программное обеспечение и технология программирования.	16	6	10	0
5	Средства автоматизации научно-исследовательских работ.	8	2	6	0

5.1. Лекции

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

1	1	Информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2
2	2	Технологии обработки табличной информации MS Excel. Ввод данных, форматирование ячеек. Арифметические и логические формулы. Автозаполнение числами и формулами. Виды ссылок. Абсолютная и относительная адресация. Графики и диаграммы. Работа с различными листами.	2
3	4	Среда программирования VBA; структура программы; ввод и вывод данных; описание переменных; типы данных, функции VBA. Основные операторы VBA. Условный оператор, оператор выбора, операторы циклов.	2
4	4	Работа с одномерными массивами в VBA. Понятие одномерного массива; ввод и вывод массива; вычисление в массиве суммы, произведения, количества элементов. Поиск максимума и минимума. Работа с двумерными массивами в VBA. Понятие двумерного массива; ввод и вывод массива; вычисление в массиве суммы, произведения, количества элементов, максимума и минимума. Формирование матрицы.	2
5	4	Понятие о структурном программировании. Подпрограммы-процедуры. Подпрограммы-функции.	2
6	5	Приемы работы с системой Mathcad. Форматирование формул и текста. Типы данных Mathcad. Операторы выражения. Задание переменных. Проведение расчета численно и символьно. Стандартные и пользовательские функции Mathcad. Ранжированные переменные. Векторная и матричная алгебра. Построение графиков функций и поверхностей. Решение линейных систем уравнений. Решение уравнений $F(x)=0$.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
4	1	Кодирование информации. Представление чисел в памяти ПК (Решение практических задач - Пр. работа 4).	2
1	2	Технологии обработки текстовой информации MS Word. Стили. Параметры страницы. Структура документа. Создание оглавления, сносок, колонтитулов (Компьютерный практикум_1часть - Пр. работа 1).	2
2	2	Технологии обработки табличной информации MS Excel. Ввод данных, форматирование ячеек. Арифметические и логические формулы. Автозаполнение числами и формулами. Виды ссылок. Абсолютная и относительная адресация (Компьютерный практикум_1часть - Пр. работа 2).	2
3	2	MS Excel. Технологии обработки табличной информации MS Excel. Построение диаграмм и графиков (Компьютерный практикум_1часть - Пр. работа 3).	2
5	4	Основные операторы VBA. Линейный процесс. Разветвляющийся алгоритм.	2
6	4	Основные операторы VBA. Циклический алгоритм. Оператор цикла с параметром For ... Next. Операторы цикла с предусловием While...Wend.	2
7	4	Работа с одномерными массивами в VBA. Вычисления в одномерном массиве суммы, произведения, количества, минимума и максимума.	2
8	4	Работа с двумерными массивами в VBA. Формирование матрицы. Вычисления в двумерном массиве.	2
9	4	Подпрограммы-процедуры. Подпрограммы-функции.	2
10	5	Приемы работы с системой Mathcad. Форматирование формул и текста. Типы данных Mathcad. Операторы выражения. Задание переменных.	2

		Проведение расчета численно и символьно. Ранжированные переменные. Векторная и матричная алгебра.	
11	5	Приемы работы с системой Mathcad. Построение графиков функций и поверхностей.	2
12	5	Приемы работы с системой Mathcad. Решение линейных систем уравнений. Решение уравнений $F(x)=0$	2

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
Выполнение самостоятельной работы	Информатика: Методические указания по дисциплинам «Информатика», «Информатика и программирование» и «Информационные технологии» для первого и второго семестров обучения всех форм и специальностей обучения / сост. Ю.А. Захарова. – Нижневартковск, 2021. – 27 с.	4	31,75
Подготовка к экзамену	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-3, доп. лит. 4.	5	20
Подготовка к практическим работам	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-3, доп. лит. 4.	4	43,75
Подготовка к зачету	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-3, доп. лит. 4.	3	8
Выполнение самостоятельной работы	Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Информатика и программирование» для направлений обучения: Строительство и Приборостроение очной и заочной форм обучения / сост. Ю.А. Захарова	5	26
Консультации и промежуточная аттестация	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-3, доп. лит. 4.	4	6,25
Выполнение самостоятельной работы	Информатика: Методические указания по дисциплинам «Информатика», «Информатика и программирование» и «Информационные технологии» для первого и второго семестров обучения всех форм и специальностей обучения / сост. Ю.А. Захарова. – Нижневартковск, 2021. – 27 с.	3	31,75
Консультации и промежуточная аттестация	УМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-3, доп. лит. 4.	5	8,5
Подготовка к практическим работам	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-3, доп. лит. 4.	3	43,75
Подготовка к практическим работам	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-3,	5	33

	доп. лит. 4.		
Консультации и промежуточная аттестация	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-3, доп. лит. 4.	3	6,25
Подготовка к зачету	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-3, доп. лит. 4.	4	8

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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	3	Текущий контроль	Практическая работа № 1 (Технологии обработки текстовой информации MS Word)	15	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	зачет
2	3	Текущий контроль	Практическая работа № 2 (Относит. смешанная и абсолютная адресация)	15	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и	зачет

						содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	
3	3	Текущий контроль	Практическая работа № 3 (Графики и диаграммы)	15	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	зачет
4	3	Текущий контроль	Практическая работа № 4 (Представление чисел в памяти ПК)	20	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	зачет
5	3	Текущий контроль	Самостоятельная работа	30	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний	зачет

						уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	
6	3	Промежуточная аттестация	Собеседование (Вопросы к зачету)	-	5	<p>Рейтинговая оценка считается как средневзвешенное по всем видам работ согласно БРС. Сумма весовых коэффициентов по всем видам работ равна 100 %. Для добора баллов до нужного уровня, проводится индивидуальное собеседование преподавателя с каждым не добравшим баллы до нужного уровня, студентом по вопросам к зачету. Студент отвечает на один теоретический вопрос (и может добрать до 5 баллов).</p> <p>5 баллов - уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом;</p> <p>4 балла, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы;</p> <p>3 балла, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь;</p> <p>0-2 балла, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p> <p>Зачтено: 60–100 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля;</p> <p>Не зачтено: 0–59 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля.</p>	зачет
7	4	Текущий контроль	Практическая работа № 1 ЛВП (1 часть)	7,5	5	<p>5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом;</p> <p>4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы;</p> <p>3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь;</p> <p>0-2 балла, работа не выполнена и</p>	зачет

						содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	
8	4	Текущий контроль	Практическая работа № 1 РВП (2 часть)	7,5	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	зачет
9	4	Текущий контроль	Практическая работа № 2 ЦВП	15	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	зачет
10	4	Текущий контроль	Практическая работа № 3 (Одномерные массивы)	15	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний	зачет

						уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	
11	4	Текущий контроль	Практическая работа № 4.Ч1 (Формирование матрицы)	10	4	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	зачет
12	4	Текущий контроль	Практическая работа № 4.Ч2 (Вычисления в двумерн. массивах)	10	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	зачет
13	4	Текущий контроль	Самостоятельная контрольная работа	30	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на	зачет

						<p>наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	
14	4	Промежуточная аттестация	Зачет (Вопросы к зачету 4-й семестр)	-	5	<p>Рейтинговая оценка считается как средневзвешенное по всем видам работ согласно БРС. Сумма весовых коэффициентов по всем видам работ равна 100 %. Для добора баллов до нужного уровня, проводится индивидуальное собеседование преподавателя с каждым не добравшим баллы до нужного уровня, студентом по вопросам к зачету. Студент отвечает на один теоретический вопрос (и может добрать до 5 баллов). 5 баллов - уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	зачет
15	5	Текущий контроль	Практическая работа № 5 (Подпрограммы)	15	5	<p>5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не</p>	экзамен

						может дать ответы на наводящие вопросы.	
16	5	Текущий контроль	Практическая работа № 1 (Вычисления в Mathcad. Работа с массивами)	15	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	экзамен
17	5	Текущий контроль	Практическая работа № 2 (Построение графиков и поверхностей в MathCAD)	15	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	экзамен
18	5	Текущий контроль	Практическая работа № 3 (Решение уравнений в Mathcad)	15	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие	экзамен

						вопросы, несколько затрудняюсь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	
19	5	Текущий контроль	Самостоятельная работа (контрольное тестовое задание по варианту)	25	5	Отлично (5 баллов): от 86% до 100% верных ответов, нет ошибок в практической части; Хорошо (4 балла): от 74 % до 85 % верных ответов, нет ошибок в решении практической части; Удовлетворительно (3 балла): от 60 % до 73 % верных ответов, есть незначительные ошибки в решении практической части. Неудовлетворительно (0-2 балла): менее 60 % верных ответов, есть ошибки в решении практической части или нет решения практической части.	экзамен
20	5	Промежуточная аттестация	Экзамен (Вопросы к экзамену)	-	5	Рейтинговая оценка считается как средневзвешенное по всем видам работ согласно БРС. Сумма весовых коэффициентов по всем видам работ равна 100 %. Для добора баллов до нужного уровня, проводится индивидуальное собеседование преподавателя с каждым не добравшим баллы до нужного уровня, студентом по вопросам к экзамену. Студент отвечает на теоретический вопрос и решает одну задачу (и может добрать до 10 баллов). В текущем контроле можно набрать 90 баллов. Отлично: 9 - 10 баллов: уверенный ответ, вопросы раскрыты полностью на высоком качественном уровне, практическая задача решена. Хорошо: 7 - 8 баллов: вопросы раскрыты хорошо с достаточной степенью полноты и содержательности, практическая задача решена не точно. Удовлетворительно: 5 - 6 баллов: вопросы раскрыты удовлетворительно, имеются определенные замечания по полноте и содержанию ответа практическая задача не решена. Неудовлетворительно: 0- 4 баллов: не владеет материалом, отсутствуют ответы на теоретические вопросы, практическая задача не решена.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	<p>Рейтинговая оценка считается как средневзвешенное по всем видам работ согласно БРС. Сумма весовых коэффициентов по всем видам работ равна 100 %. Для добора баллов до нужного уровня, проводится индивидуальное собеседование преподавателя с каждым не добравшим баллы до нужного уровня, студентом по вопросам к экзамену. Студент отвечает на теоретический вопрос и решает одну задачу (и может добрать до 10 баллов). В текущем контроле можно набрать 90 баллов. Отлично: 85–100 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; 9 - 10 баллов: уверенный ответ, вопросы раскрыты полностью на высоком качественном уровне, практическая задача решена. Хорошо: 74–85 балла по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; 7 - 8 баллов: вопросы раскрыты хорошо с достаточной степенью полноты и содержательности, практическая задача решена не точно. Удовлетворительно: 60–73 балла по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; 5 - 6 баллов: вопросы раскрыты удовлетворительно, имеются определенные замечания по полноте и содержанию ответа практическая задача не решена. Неудовлетворительно: 0–59 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; 0- 4 баллов: не владеет материалом, отсутствуют ответы на теоретические вопросы, практическая задача не решена.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	<p>Рейтинговая оценка считается как средневзвешенное по всем видам работ согласно БРС. Сумма весовых коэффициентов по всем видам работ равна 100 %. Для добора баллов до нужного уровня, проводится индивидуальное собеседование преподавателя с каждым не добравшим баллы до нужного уровня, студентом по вопросам к зачету. Студент отвечает на один теоретический вопрос (и может добрать до 5 баллов). 5 баллов - уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы; 3 балла, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы. Зачтено: 60–100 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; Не зачтено: 0–59 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля;</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	<p>Рейтинговая оценка считается как средневзвешенное по всем видам работ согласно БРС. Сумма весовых коэффициентов по всем видам работ равна 100 %. Для добора баллов до нужного уровня, проводится индивидуальное собеседование преподавателя с каждым не добравшим баллы до нужного уровня, студентом по вопросам к зачету. Студент отвечает на один теоретический вопрос (и может добрать до 5 баллов). 5 баллов - уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом; 4 балла, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	наводящие вопросы; 3 балла, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы. Зачтено: 60–100 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; Не зачтено: 0–59 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля;	
--	---	--

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ОПК-2	Знает: Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий; Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте				+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	
ОПК-2	Умеет: Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий					+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+			+	+
ОПК-2	Имеет практический опыт: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	+	+	+			+	+							+	+			+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Информатика. Базовый курс [Текст]: учебник / под ред. С.В. Симоновича.- 3-е изд. – СПб.: Питер, 2014.-640с.- ISBN 978-5-496-00217-2.
2. Информатика [Текст]: учебник / под ред. В.В. Трофимова.- М.: Издательство Юрайт: ИД Юрайт, 2011.- 911с.- ISBN 978-5-9916-1022-3 (Издательство Юрайт); ISBN 978-5-9692-1052-3 (ИД Юрайт).

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Информатика: Методические указания по дисциплинам «Информатика», «Информатика и программирование» и «Информационные технологии» для первого и второго семестров обучения всех форм и

специальностей обучения / сост. Ю.А. Захарова. – Нижневартовск, 2021. – 27 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Информатика: Методические указания по дисциплинам «Информатика», «Информатика и программирование» и «Информационные технологии» для первого и второго семестров обучения всех форм и специальностей обучения / сост. Ю.А. Захарова. – Нижневартовск, 2021. – 27 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Гуриков, С.Р. Информатика: учебник /С.Р. Гуриков. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 463 с. - Текст: электронный. - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=340149 .
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Грошев, А.С. Информатика: учеб. / А.С. Грошев, П.В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. — Текст: электронный. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108131 .
3	Основная литература	Электронная библиотека Юрайт	Зыков, С. В. Программирование: учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — Режим доступа: https://urait.ru/viewer/programmirovanie-469579#page/1 .
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Царев, Р.Ю. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Ю. Царев [и др.]. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 132 с. - ISBN 978-5-7638-3008-8. - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=126709
5	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Информатика: Методические указания по дисциплинам «Информатика», «Информатика и программирование» и «Информационные технологии» для первого и второго семестров обучения всех форм и специальностей обучения / сост. Ю.А. Захарова. – Нижневартовск, 2021. – 27 с. https://nv.susu.ru/

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартовск)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника,
-------------	---	--

	ауд.	предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента		Учебная лаборатория «Информационные технологии», 202: Настенная сплит-система Dantex RK-30SDM2; Рабочая станция Aerocool V3X Advance Black Edition (16 шт); Монитор Dell E2014H; Коммутатор HP – E2620-24 Проектор EPSON EB-W12 LCD; Экран с электроприводом Lumien Master Control. Перечень лицензионного программного обеспечения: AutoCAD 12 учебная версия (сетевая лицензия), Компас -3D LT v-10, MathCAD 14, Scilab – 5.5.2, Free Pascal, Lazarus, SWI-Prolog, MS SQL Server 2008R2, Vissim 3.0, 1С Предприятие 8, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office 2010, Borland Developer Studio 2006, Информационно-правовая база “Консультант- Плюс”, DOSBox, Paint.NET, Deductor Academic 5.3.3, Codeblocks 16.01, Dia, Gvim 8, ideaIC 2.5, Modelio, Pascal ABCNET, Eclipse, Microsoft Visual Studio Community, Эффектон студио. Комплекс компьютерных психодиагностических и коррекционных методик, Kaspersky Endpoint Security 10.
Практические занятия и семинары		Учебная лаборатория «Информационные технологии», 202: Настенная сплит-система Dantex RK-30SDM2; Рабочая станция Aerocool V3X Advance Black Edition (16 шт); Монитор Dell E2014H; Коммутатор HP – E2620-24 Проектор EPSON EB-W12 LCD; Экран с электроприводом Lumien Master Control. Перечень лицензионного программного обеспечения: AutoCAD 12 учебная версия (сетевая лицензия), Компас -3D LT v-10, MathCAD 14, Scilab – 5.5.2, Free Pascal, Lazarus, SWI-Prolog, MS SQL Server 2008R2, Vissim 3.0, 1С Предприятие 8, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office 2010, Borland Developer Studio 2006, Информационно-правовая база “Консультант- Плюс”, DOSBox, Paint.NET, Deductor Academic 5.3.3, Codeblocks 16.01, Dia, Gvim 8, ideaIC 2.5, Modelio, Pascal ABCNET, Eclipse, Microsoft Visual Studio Community, Эффектон студио. Комплекс компьютерных психодиагностических и коррекционных методик, Kaspersky Endpoint Security 10. Компьютерный класс, 204: Рабочая станция NORBEL Office Standart Phenom II x4 (14шт); Монитор 20” PHILIPS 206V3LAB; Коммутатор HP –E2620-24; Проектор Epson EB-824H; Монитор TFT17" Acer AL-1716 AS0100174 (2 шт). Перечень лицензионного программного обеспечения: AutoCAD 12 учебная версия (сетевая лицензия), Компас -3D LT v-10, MathCAD 14, Scilab – 5.5.2, National Instruments 10, Free Pascal, Lazarus, SWI-Prolog, MS SQL Server 2008R2, Vissim 3.0, 1С Предприятие 8, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office 2010, Borland Developer Studio 2006, Информационно-правовая база “Консультант - Плюс”, DOSBox, Paint.NET, Deductor Academic 5.3.3, Codeblocks 16.01, Dia, Gvim 8, ideaIC 2.5, Modelio, Pascal ABCNET, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Kaspersky Endpoint Security 10.
Лекции		Учебная лаборатория «Информационные технологии», 202: Настенная сплит-система Dantex RK-30SDM2; Рабочая станция Aerocool V3X Advance Black Edition (16 шт); Монитор Dell E2014H; Коммутатор HP – E2620-24 Проектор EPSON EB-W12 LCD; Экран с электроприводом Lumien Master Control. Перечень лицензионного программного обеспечения: AutoCAD 12 учебная версия (сетевая лицензия), Компас -3D LT v-10, MathCAD 14, Scilab – 5.5.2, Free Pascal, Lazarus, SWI-Prolog, MS SQL Server 2008R2, Vissim 3.0, 1С Предприятие 8, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office 2010, Borland Developer Studio 2006, Информационно-правовая база “Консультант- Плюс”, DOSBox, Paint.NET, Deductor Academic 5.3.3, Codeblocks 16.01, Dia, Gvim 8, ideaIC 2.5, Modelio, Pascal ABCNET, Eclipse, Microsoft Visual Studio Community, Эффектон студио. Комплекс компьютерных психодиагностических и коррекционных методик, Kaspersky Endpoint Security 10. Компьютерный класс, 204: Рабочая станция NORBEL Office Standart Phenom II x4 (14шт); Монитор

	<p>20" PHILIPS 206V3LAB; Коммутатор HP –E2620-24; Проектор Epson EB-824H; Монитор TFT17" Acer AL-1716 AS0100174 (2 шт). Перечень лицензионного программного обеспечения: AutoCAD 12 учебная версия (сетевая лицензия), Компас -3D LT v-10, MathCAD 14, Scilab – 5.5.2, National Instruments 10, Free Pascal, Lazarus, SWI-Prolog, MS SQL Server 2008R2, Vissim 3.0, 1С Предприятие 8, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office 2010, Borland Developer Studio 2006, Информационно-правовая база “Консультант - Плюс”, DOSBox, Paint.NET, Deductor Academic 5.3.3, Codeblocks 16.01, Dia, Gvim 8, ideaIC 2.5, Modelio, Pascal ABCNET, Eclipse, Microsoft Visual Studio, Kaspersky Endpoint Security 10.</p>
--	--