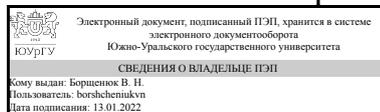


УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Нижнеуртовск



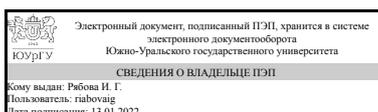
В. Н. Борщенок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.13 Информационные технологии
для направления 23.03.01 Технология транспортных процессов
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

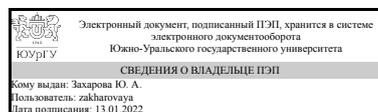
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

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



И. Г. Рябова

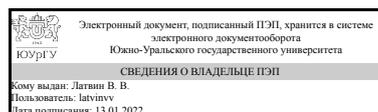
Разработчик программы,
старший преподаватель



Ю. А. Захарова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления



В. В. Латвин

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) являются: обучение студентов работе с современными приложениями Microsoft Office; использование встроенного в них языка программирования VBA для расширения возможностей данных приложений. 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

Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; базы данных; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; критерии оценки степени защищенности информации; защита файлового ресурса; методы защиты информации; компьютерный практикум.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает: понятие информации и информационной технологии; структуру базовой информационной технологии и элементы информационных технологий; - основные понятия и определения теории информационных систем Умеет: использовать основные прикладные программы по обработке информации в транспортных системах; - ставить, формализовать и решать специфические задачи транспортных систем; - адекватно оценивая условия автотранспортного производства уметь выделять основные информационные потоки, определяющие стратегию процесса управления производством. Имеет практический опыт: - способами решения транспортных задач сложности с использованием информационных технологий

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.20 Основы автоматизированного

	проектирования наземных транспортно-технологических комплексов, 1.О.23 Цифровые технологии и искусственный интеллект в наземных транспортно-технологических комплексах
--	---

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 6 з.е., 216 ч., 108,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	96	48	48
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	107,5	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к практическим работам	40	20	20
Подготовка к дифференцированному зачету	8	0	8
Выполнение самостоятельной работы	39	19.5	19.5
Подготовка к зачету	8	8	0
Консультации и промежуточная аттестация	12,5	6.25	6.25
Консультации и промежуточная аттестация	12,5	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	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. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации.	8	4	4	0
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов. Компьютерная графика. Компьютерный практикум.	40	12	28	0

3	Базы данных. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	10	4	6	0
4	Алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня. Программное обеспечение и технология программирования.	38	12	26	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
5	1	Системы счисления. Преобразование чисел из одной системы счисления в другую. Представление целых и действительных чисел в двоичном коде.	2
6	1	Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой: прямой, обратный и дополнительные коды. Алгоритм получения дополнительного кода отрицательного числа. Представление чисел в формате с плавающей запятой.	2
1	2	Информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2
2	2	Технологии обработки текстовой информации MS Word. Прямое форматирование текста. Стили. Работа с таблицами. Создание и редактирование таблицы. Вставка формул в ячейки таблицы. Параметры страницы. Структура документа. Создание оглавления, сносок, колонтитулов.	4
3	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. Использование именованных диапазонов в формулах. Встроенные функции. Графики и диаграммы. Выполнение вычислений над массивами. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы.	4
4	2	Технологии обработки табличной информации MS Excel. Работа со списками MS Excel. Автофильтр. Расширенный фильтр. Консолидация. Сводные таблицы	2
12	3	Основные понятия Баз данных. Моделирование данных (реляционная модель данных). Нормализация отношений. Основные объекты БД.	2
13	3	Проектирование и создание БД средствами MS Access. Основные операции с данными. Создание запросов к БД. Создание форм. Создание отчетов.	2
7	4	Основные понятия ООП. Основные понятия объектно-ориентированного программирования. Среда программирования VBA; структура программы; ввод и вывод данных; описание переменных; типы данных, функции VBA.	2
8	4	Понятие алгоритма, его свойства; способы записи алгоритма; базовые алгоритмические конструкции. Алгоритмическое (модульное программирование). Основные операторы VBA. Условный оператор, оператор выбора, операторы циклов.	2
9	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. Алгоритмы сортировка элементов в одномерном массиве. Алгоритмы вставки и удаления элементов в одномерном массиве.	4
10	4	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. Построчное вычисление в матрице.	2

11	4	Понятие о структурном программировании. Подпрограммы-процедуры. Подпрограммы-функции.	2
----	---	---	---

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
15	1	Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления.	2
16	1	Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой: прямой, обратный и дополнительные коды. Алгоритм получения дополнительного кода отрицательного числа.	2
1-2	2	Технологии обработки текстовой информации MS Word. Стили. Многоуровневый список. Параметры страницы. Структура документа. Создание оглавления, сносок, колонтитулов	4
3	2	MS Word. Создание таблиц. Расчеты в таблицах. Создание формул.	2
4	2	MS Word. Электронные формы. Защита в документе MS Word.	2
5	2	Технологии обработки табличной информации MS Excel. Арифметические и логические формулы. Автозаполнение числами и формулами. Виды ссылок. Абсолютная и относительная адресация	2
6	2	Технологии обработки табличной информации MS Excel. Виды ссылок. Ссылки на другие листы, листы других книг. Имена. Использование именованных диапазонов в формулах.	2
7	2	MS Excel. Технологии обработки табличной информации MS Excel. Построение диаграмм и графиков.	2
8	2	MS Excel. Работа с различными листами. Переадресация ссылок.	2
9	2	Решение уравнений. Работа с массивами. Решение системы линейных уравнений в MS Excel. Решение уравнений вида $F(x)=0$.	2
10	2	MS Excel. Электронные формы. Защита в документе MS Excel.	2
11	2	Создание структуры в MS Excel. Сортировка данных. Промежуточный итог. Группировка данных.	2
12	2	Работа со списками данных в MS Excel. Автофильтр. Расширенный фильтр. Промежуточные итоги.	2
13	2	Работа со списками данных в MS Excel. Сводные таблицы. Анализ данных с помощью сводных таблиц. Консолидация.	2
14	2	Тестирование школьных знаний по дисциплине "Информатика"	2
29	3	Проектирование и создание БД средствами MS Access. Создание таблиц.	2
30	3	MS Access. Создание запросов. Запросы на выборку. Запросы на изменение. Перекрестные запросы.	2
31	3	MS Access. Создание форм. Создание отчетов. Макросов.	2
17	4	Алгоритмы линейной структуры. Основные операторы VBA. Линейный процесс.	2
18	4	Основные операторы VBA. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Условный оператор. Логические условия. Логический тип данных.	2
19	4	Основные операторы VBA. Циклический алгоритм. Оператор цикла с параметром For ... Next. Операторы цикла с предусловием While...Wend и постусловием Do ... Loop.	2
20	4	Контрольная работа № 1 (мини - тестовые задания VBA № 1 и № 2)	2
21	4	Работа с одномерными массивами в VBA. Вычисления в одномерном массиве суммы, произведения, количества, минимума и максимума.	4
22	4	Работа с одномерными массивами в VBA. Сортировка элементов в	2

		одномерном массиве.	
23	4	Работа с одномерными массивами в VBA. Вставка и удаление элементов массива.	2
24	4	Работа с двумерными массивами в VBA. Формирование матрицы.	2
25	4	Работа с двумерными массивами в VBA. Вычисления в двумерном массиве.	2
26	4	Работа с двумерными массивами в VBA. Построчное и диагональное вычисление в матрице.	2
27	4	Контрольная работа № 2 (мини - тестовые задания VBA № 3 и № 4)	2
28	4	Структурное программирование. Подпрограммы-функции. Подпрограммы-процедуры. Подпрограммы-функции.	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
Подготовка к практическим работам	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-7.	1	20
Подготовка к дифференцированному зачету	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-7.	2	8
Подготовка к практическим работам	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-7.	2	20
Выполнение самостоятельной работы	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-8. 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.	1	19,5
Выполнение самостоятельной работы	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-8. 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.	2	19,5
Подготовка к зачету	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-7.	1	8
Консультации и промежуточная аттестация	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-7.	2	6,25
Консультации и промежуточная аттестация	ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-7.	1	6,25

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	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Практическая работа № 1 Стили. Многоуровневый список	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
2	1	Текущий контроль	Практическая работа № 2. MS Word. Структура документа	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	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.	
3	1	Текущий контроль	Практическая работа № 3. Таблицы. Формулы	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
4	1	Текущий контроль	Практическая работа № 4. Защита информации в MS Word 2010	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	зачет

						<p>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>	
5	1	Текущий контроль	<p>Практическая работа № 5 (Относит. смешанная и абсолютная адресация)</p>	5	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 может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	зачет
6	1	Текущий контроль	<p>Практическая работа № 6 Вычисления. Имена</p>	5	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;</p>	зачет

						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.	
7	1	Текущий контроль	Практическая работа № 7. Графики и диаграммы	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
8	1	Текущий контроль	Практическая работа № 8. Работа с рабочими листами	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	зачет

						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.	
9	1	Текущий контроль	Практическая работа № 9 (Решение систем лин. уравнений)	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
10	1	Текущий контроль	Практическая работа № 10 (Защита информации в Excel)	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	зачет

						<p>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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	
11	1	Текущий контроль	<p>Практическая работа № 11 - Задания 1-3 (Создание структуры таблицы)</p>	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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	зачет
12	1	Текущий контроль	<p>Практическая работа № 12 - Задание 4 (Работа со списками)</p>	2,5	5	<p>5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом;</p> <p>4 балла, работа выполнена без ошибок и</p>	зачет

						<p>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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	
13	1	Текущий контроль	Практическая работа № 12 - Задание 5 (Расширенный фильтр)	2,5	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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	зачет
14	1	Текущий контроль	Практическая работа № 13 - Задание 6 (Сводные таблицы)	2,5	5	<p>5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом;</p>	зачет

						<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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	
15	1	Текущий контроль	Практическая работа № 13 - Задание № 8. Консолидация	2,5	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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	зачет
16	1	Текущий контроль	Практическая работа № 14 - Задание 7	5	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ,	зачет

			(Анализ сбыта продукции на основе СТ)			<p>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;</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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	
17	1	Текущий контроль	Практическая работа № 15. Системы счисления	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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	зачет
18	1	Текущий	Практическая	5	5	5 баллов – работа	зачет

		контроль	работа № 16. Представление чисел в памяти ПК.			<p>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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	
19	1	Текущий контроль	Самостоятельная работа (1 семестр)	20	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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие</p>	зачет

						вопросы.	
20	1	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 %.</p> <p>Для добора баллов до нужного уровня, проводится индивидуальное собеседование преподавателя с каждым набравшим 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 текущего и промежуточного контроля;</p> <p>Не зачтено: 0–59 баллов по всем видам работ текущего и промежуточного контроля.</p>	зачет
21	2	Текущий контроль	Практическая работа № 1 (VBA)	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</p>	дифференцированный зачет

						<p>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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	
22	2	Текущий контроль	Практическая работа № 2 (VBA)	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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	дифференцированный зачет
23	2	Текущий контроль	Практическая работа № 3 (VBA)	5	5	<p>5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом;</p>	дифференцированный зачет

						<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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	
24	2	Текущий контроль	Практическая работа № 4 (VBA)	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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	дифференцированный зачет
25	2	Текущий контроль	Контрольная работа (Мини-тест задание № 1	5	5	Выполнение тестовых заданий по вариантам Отлично: 5 баллов;	дифференцированный зачет

			VBA)			<p>Хорошо: 4 баллов; Удовлетворительно: 3 баллов; Неудовлетворительно: 0-2 балла.</p> <p>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.</p> <p>Неудовлетворительно (0-2 балла): менее 60 % верных ответов, есть ошибки в решении практической части или нет решения практической части.</p>	
26	2	Текущий контроль	Контрольная работа (Мини-тест задание № 2 VBA)	5	5	<p>Выполнение тестовых заданий по вариантам Отлично: 5 баллов; Хорошо: 4 баллов; Удовлетворительно: 3 баллов; Неудовлетворительно: 0-2 балла.</p> <p>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.</p> <p>Неудовлетворительно (0-2 балла): менее 60 % верных ответов, есть ошибки в решении практической части или нет решения практической части.</p>	дифференцированный зачет
27	2	Текущий контроль	Практическая работа № 6 (VBA)	5	5	5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ,	дифференцированный зачет

						<p>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;</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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	
28	2	Текущий контроль	Практическая работа № 7 (VBA)	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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	дифференцированный зачет
29	2	Текущий	Практическая	5	5	5 баллов – работа	дифференцированный

		контроль	работа № 8 (VBA)			<p>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;</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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p>	зачет
30	2	Текущий контроль	Практическая работа № 9 (VBA)	5	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;</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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие</p>	дифференцированный зачет

						вопросы.	
31	2	Текущий контроль	Практическая работа № 10 (VBA)	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.	дифференцированный зачет
32	2	Текущий контроль	Практическая работа № 11 (VBA)	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,	дифференцированный зачет

						студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	
33	2	Текущий контроль	Практическая работа № 12 (VBA)	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.	дифференцированный зачет
34	2	Текущий контроль	Практическая работа № 13 (VBA)	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,	дифференцированный зачет

						существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	
35	2	Текущий контроль	Контрольная работа (Мини-тест задание № 3 VBA - Одномерные массивы)	10	5	<p>Выполнение тестовых заданий по вариантам Отлично: 5 баллов; Хорошо: 4 баллов; Удовлетворительно: 3 баллов; Неудовлетворительно: 0-2 балла.</p> <p>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.</p>	дифференцированный зачет
36	2	Текущий контроль	Контрольная работа (Мини-тест задание № 4 VBA - Двумерные массивы)	10	5	<p>Выполнение тестовых заданий по вариантам Отлично: 5 баллов; Хорошо: 4 баллов; Удовлетворительно: 3 баллов; Неудовлетворительно: 0-2 балла.</p> <p>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</p>	дифференцированный зачет

						балла): менее 60 % верных ответов, есть ошибки в решении практической части или нет решения практической части.	
37	2	Текущий контроль	Самостоятельная работа (2 семестр)	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.	дифференцированный зачет
38	2	Текущий контроль	Практическая работа (Подпрограммы-процедуры. Подпрограммы-функции)	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;	дифференцированный зачет

						0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	
39	2	Текущий контроль	Практическая работа № 1 (MS Access. Создание таблиц)	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.	дифференцированный зачет
40	2	Текущий контроль	Пр. работа № 2 (Создание запросов) MS Access	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	дифференцированный зачет

						вопросы, несколько затрудняясь; 0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.	
41	2	Текущий контроль	Практическая работа № 3 (Создание форм, отчетов и макросов) MS Access	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.	дифференцированный зачет
42	2	Промежуточная аттестация	Собеседование (Вопросы к диф. зачету)	-	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 дифференцированному зачету. Студент отвечает на	дифференцированный зачет

					<p>теоретический вопрос и решает одну задачу (и может набрать до 5 баллов). В текущем контроле можно набрать 95 баллов.</p> <p>Отлично: 85–100 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; 5 баллов: уверенный ответ, вопросы раскрыты полностью на высоком качественном уровне, практическая задача решена.</p> <p>Хорошо: 74–84 балла по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; 4 балла: вопросы раскрыты хорошо с достаточной степенью полноты и содержательности, практическая задача решена не точно.</p> <p>Удовлетворительно: 60–73 балла по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; 3 балла: вопросы раскрыты удовлетворительно, имеются определенные замечания по полноте и содержанию ответа практическая задача не решена.</p> <p>Неудовлетворительно: 0–59 баллов по всем видам работ тешущего и промежуточного контроля; 0- 2 балла: не владеет материалом, отсутствуют ответы на теоретические вопросы, практическая задача не решена.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

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

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	Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=386738
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=376215
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=368655
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.znanium.com/read?id=126709
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Беспроводные технологии на автомобильном транспорте. Глобальная навигация и определение местоположения транспортных средств: учеб. пособие / В.М. Власов [и др.] — М.: ИНФРА-М, 2019. — 184 с. —Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=988945
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Информационные технологии. Базовый курс: учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-8776-9. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180821
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Погосян, В. М. Информационные технологии на транспорте: учебное пособие / В. М. Погосян, С. И. Костылев, С. Г. Руднев. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 76 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113403
8	Методические	Учебно-	Информатика: Методические указания по дисциплинам

пособия для самостоятельной работы студента	методические материалы кафедры	«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	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
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.
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

	<p>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.</p>
<p>Лекции</p>	<p>аудитория № 125: Настенный экран для проектора; Проектор EPSON EB-W12 LCD projector; Монитор Acer AL 1717 FS; Рабочая станция Intel Pentium 4 Core 2 Duo 1.8 Mhz. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office 2010; Kaspersky Endpoint Security 10. Паспорт компьютерного класса Учебная лаборатория «Информационные технологии», 202: Настенная сплит-система Dantex RK-30SDM2; Рабочая станция Aerocoal 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, 1C 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, 1C 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>