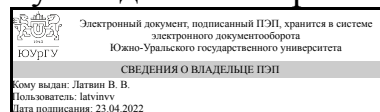


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



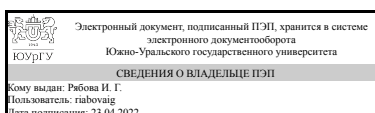
В. В. Латвин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

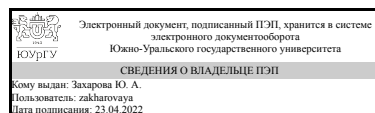
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

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



И. Г. Рябова

Разработчик программы,  
старший преподаватель



Ю. А. Захарова

## 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-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<br>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.<br>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.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., 24,5 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|-----------|
|                                                                            |             | Номер семестра                     |           |
|                                                                            |             | 3                                  | 4         |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                              | 216         | 108                                | 108       |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                 | 24          | 12                                 | 12        |
| Лекции (Л)                                                                 | 8           | 4                                  | 4         |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 16          | 8                                  | 8         |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                   | 0           | 0                                  | 0         |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                        | 179,5       | 89,75                              | 89,75     |
| с применением дистанционных образовательных технологий                     | 0           |                                    |           |
| Выполнение самостоятельной работы                                          | 63          | 31.5                               | 31.5      |
| Подготовка к экзамену                                                      | 20          | 0                                  | 20        |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 12,5        | 6.25                               | 6.25      |
| Подготовка к зачету                                                        | 8           | 8                                  | 0         |
| Подготовка к практическим работам                                          | 76          | 44                                 | 32        |
| 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. | 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                                                                                                               | 0                                         | 0 | 0  | 0  |

|   |                                                                                                                                   |    |   |   |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|
|   | вычислительных задач.                                                                                                             |    |   |   |   |
| 4 | Алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня. Программное обеспечение и технология программирования. | 12 | 4 | 8 | 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            |

## 5.2. 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            |

### 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. – Нижневартовск, 2021. – 27 с. | 3       | 31,5         |
| Подготовка к экзамену                   | ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-6.                                                                                                                                                                                                            | 4       | 20           |
| Консультации и промежуточная аттестация | ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-6.                                                                                                                                                                                                            | 3       | 6,25         |
| Подготовка к зачету                     | ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-6.                                                                                                                                                                                                            | 3       | 8            |
| Подготовка к практическим работам       | ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-5.                                                                                                                                                                                                            | 3       | 44           |
| Подготовка к практическим работам       | ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-5.                                                                                                                                                                                                            | 4       | 32           |
| Консультации и промежуточная аттестация | ПУМД, доп. лит. 1-2, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-6.                                                                                                                                                                                                            | 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. – Нижневартовск, 2021. – 27 с. | 4       | 31,5         |

## 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    | 3        | Текущий контроль | Практическая работа № 1           | 15  | 5          | 5 баллов – работа выполнена без ошибок, | зачет            |

|   |   |                  |                                                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|---|---|------------------|---------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  | (Технологии обработки текстовой информации MS Word)                 |    | 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.                                              |       |
| 2 | 3 | Текущий контроль | Практическая работа № 2 (Относит. смешанная и абсолютная адресация) | 15 | 5<br>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 |

|   |   |                  |                                                            |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|---|---|------------------|------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 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;<br>4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы;<br>3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь;<br>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;<br>4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы;<br>3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь;<br>0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать                              | зачет |

|   |   |                          |                                  |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|---|---|--------------------------|----------------------------------|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                          |                                  |    |   | ответы на наводящие вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| 5 | 3 | Текущий контроль         | Самостоятельная работа           | 30 | 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 |
| 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 %.</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,</p>                                                                                                                         | зачет |

|   |   |                  |                                       |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
|---|---|------------------|---------------------------------------|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                  |                                       |     |   | <p>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>                                                                                                                                        |                          |
| 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 содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы.</p> | дифференцированный зачет |
| 8 | 4 | Текущий контроль | Практическая работа № 1 РВП (2 часть) | 7,5 | 5 | <p>5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | дифференцированный зачет |

|    |   |                  |                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
|----|---|------------------|-----------------------------|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|    |   |                  |                             |    |   | <p>владение материалом;<br/>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>                                                                                      |                          |
| 9  | 4 | Текущий контроль | Практическая работа № 2 ЦВП | 15 | 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 |
| 10 | 4 | Текущий контроль | Практическая работа № 3     | 15 | 5 | 5 баллов – работа выполнена без ошибок,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | зачет                    |

|    |   |                  |                                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
|----|---|------------------|---------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|    |   |                  | (Одномерные массивы)                              |     | 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.                                              |                          |
| 11 | 4 | Текущий контроль | Практическая работа № 4.Ч1 (Формирование матрицы) | 7,5 | 5<br>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 |

|    |   |                  |                                                             |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
|----|---|------------------|-------------------------------------------------------------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 12 | 4 | Текущий контроль | Практическая работа № 4.Ч2 (Вычисления в двумерн. массивах) | 7,5 | 5 | 5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом;<br>4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы;<br>3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь;<br>0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать ответы на наводящие вопросы. | дифференцированный зачет |
| 13 | 4 | Текущий контроль | Самостоятельная контрольная работа                          | 30  | 5 | 5 баллов – работа выполнена без ошибок, уверенный ответ, свободное и качественное владение материалом;<br>4 балла, работа выполнена без ошибок и существенных замечаний, хороший ответ, достаточно высокий уровень владения материалом, студент сразу же отвечает на наводящие вопросы;<br>3 балла, работа выполнена без критичных ошибок и существенных замечаний, средняя защита и средний уровень владения материалом, студент отвечает на наводящие вопросы, несколько затрудняясь;<br>0-2 балла, работа не выполнена и содержит, существенных замечания, не владеет материалом, студент не может дать                              | дифференцированный зачет |

|    |   |                          |                                      |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
|----|---|--------------------------|--------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|    |   |                          |                                      |   |    | ответы на наводящие вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| 14 | 4 | Промежуточная аттестация | Зачет (Вопросы к зачету 4-й семестр) | - | 10 | <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 дифференцированному зачету. Студент отвечает на теоретический вопрос и решает одну задачу (и может добрать до 10 баллов). В текущем контроле можно набрать 90 баллов.</p> <p>Отлично:<br/>85–100 баллов по всем видам работ текущего и промежуточного контроля;<br/>9 - 10 баллов: уверенный ответ, вопросы раскрыты полностью на высоком качественном уровне, практическая задача решена.</p> <p>Хорошо:<br/>74–85 балла по всем видам работ текущего и промежуточного контроля;<br/>7 - 8 баллов: вопросы раскрыты хорошо с достаточной степенью полноты и содержательности, практическая задача решена не точно.</p> <p>Удовлетворительно:<br/>60–73 балла по всем видам работ текущего и промежуточного контроля;<br/>5 - 6 баллов: вопросы раскрыты удовлетворительно, имеются определенные замечания по полноте и</p> | дифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |  |                                                        |  |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  | содержанию ответа<br>практическая задача не<br>решена. |  |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------|--|

## 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 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;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |
| дифференцированный 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 не добравшим баллы до нужного уровня, студентом по вопросам к дифференцированному зачету. 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. | 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 | 14 |
| ОПК-4       | Знает: понятие информации и информационной технологии; структуру базовой информационной технологии и элементы информационных технологий; - основные понятия и определения теории информационных систем                                                                                                                                              |      | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  |    | +  |
| ОПК-4       | 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. |      |   |   |   | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | +  | +  |
| ОПК-4       | Имеет практический опыт: - способами решения транспортных задач сложности с использованием информационных технологий                                                                                                                                                                                                                                | +    | + | + |   | + | + |   |   |   |    |    |    | +  | +  |

Типовые контрольные задания по каждому 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. – Нижневартонск, 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. – Нижневартонск, 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: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=386738">https://znanium.com/catalog/document?id=386738</a>                  |
| 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: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=376215">https://znanium.com/catalog/document?id=376215</a>                                |
| 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: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=368655">https://znanium.com/catalog/document?id=368655</a>           |
| 4 | 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/180821">https://e.lanbook.com/book/180821</a>                   |
| 5 | Дополнительная литература                                | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/167404">https://e.lanbook.com/book/167404</a>               |
| 6 | 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/113403">https://e.lanbook.com/book/113403</a>                                                         |
| 7 | 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. — Нижневартонск, 2021. — 27 с. <a href="https://nv.susu.ru/">https://nv.susu.ru/</a> |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартонск)(бессрочно)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самостоятельная работа студента |        | Компьютерный класс Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2010; 3. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс». |
| Зачет, диф. зачет               |        | Компьютерный класс Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2010; 3. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс». |
| Лекции                          |        | Занятия студентов проходят в лекционных и компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Практические занятия и семинары |        | Компьютерный класс Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2010; 3. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс». |