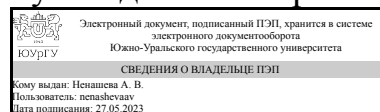


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



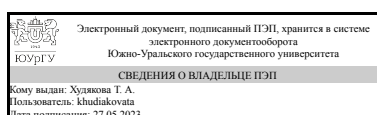
А. В. Ненасева

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.07 Информатика  
для направления 44.03.01 Педагогическое образование  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

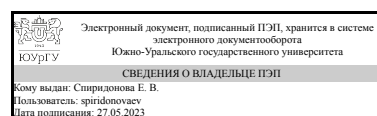
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.02.2018 № 121

Зав.кафедрой разработчика,  
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

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



Е. В. Спиридонова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Научиться применять современное программное обеспечение для решения профессиональных задач в педагогической сфере Цели дисциплины: 1. Изучить основы информатики 2. Изучить основы хранения информации в компьютере 3. Изучить основы логики 3. Изучить архитектуру персонального компьютера 4. Изучить особенности программного обеспечения персонального компьютера 5. Изучить основы графического интерфейса операционной системы Windows 6. Изучить текстовые процессоры 7. Изучить табличные процессоры 8. Научиться создавать электронные презентации 9. Изучить основы баз данных 10. Изучить особенности функционирования локальных и глобальных сетей

## Краткое содержание дисциплины

Изучается понятие информации, способы представления информации в современных электронных вычислительных машинах, устройство персонального компьютера. Изучаются основы логики, логические схемы, аппаратное и программное обеспечение компьютера, графический интерфейс Windows, офисные программы - Microsoft Word, Microsoft Excel. Изучаются основы баз данных, а также особенности функционирования локальных и глобальных сетей.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Знает: основные понятия информатики и информационных технологий; общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; методы поиска информации и этапы анализа и синтеза. Умеет: решать типовые задачи текстовой обработки (набор и верстка текстовых документов, конвертация в переносимые форматы); решать типовые задачи графической обработки (создание и редактирование векторных и растровых графических документов, конвертировать их в различные форматы); создавать электронные презентации. Имеет практический опыт: владения пользовательскими функциями операционной системы; осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач. |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ                  |
|---|--|
| Нет   | 1.О.21 Современные средства оценивания результатов обучения, |

|  |  |
|--|--|
|  | 1.О.29 Научно-педагогическое сопровождение в педагогической деятельности,<br>Производственная практика (научно-исследовательская работа) (6 семестр),<br>Производственная практика (научно-исследовательская работа) (7 семестр),<br>Производственная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр) |
|--|--|

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 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|--|-------------|------------------------------------|
|  |             | Номер семестра                     |
|  |             | 3                                  |
| Общая трудоёмкость дисциплины  | 108         | 108                                |
| <i>Аудиторные занятия:</i>   | 48          | 48                                 |
| Лекции (Л)   | 16          | 16                                 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)                               | 32          | 32                                 |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 0           | 0                                  |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>  | 53,75       | 53,75                              |
| Подготовка к зачету  | 27          | 27                                 |
| Выполнение индивидуальных заданий по темам системы счисления, измерения информации и логическим функциям | 26,75       | 26.75                              |
| Консультации и промежуточная аттестация  | 6,25        | 6,25                               |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)   | -           | зачет                              |

#### 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины                                | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|---|---|---|----|----|
|           |   | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Основы информатики  | 2   | 2 | 0  | 0  |
| 2         | Основы хранения информации в компьютере                         | 2   | 0 | 2  | 0  |
| 3         | Основы логики   | 2   | 0 | 2  | 0  |
| 4         | Архитектура персонального компьютера                            | 2   | 2 | 0  | 0  |
| 5         | Программное обеспечение компьютера                              | 2   | 2 | 0  | 0  |
| 6         | Определение искусственного интеллекта (ИИ). Сильный и слабый ИИ | 1   | 1 | 0  | 0  |

|    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|---|----|---|
| 7  | Принципы формирования обучающих наборов данных                        | 1  | 1 | 0  | 0 |
| 8  | Текстовые процессоры  | 14 | 2 | 12 | 0 |
| 9  | Табличные процессоры  | 16 | 2 | 14 | 0 |
| 10 | Электронные презентации   | 2  | 0 | 2  | 0 |
| 11 | Обзор и классификация методов машинного обучения                      | 1  | 1 | 0  | 0 |
| 12 | Примеры решения задач методами машинного обучения. Линейная регрессия | 3  | 3 | 0  | 0 |

## 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия               | Кол-во часов |
|----------|-----------|---|--------------|
| 1        | 1         | Основы информатики  | 2            |
| 2        | 4         | Архитектура персонального компьютера                                  | 2            |
| 3        | 5         | Программное обеспечение компьютера                                    | 2            |
| 4        | 6         | Определение искусственного интеллекта (ИИ). Сильный и слабый ИИ       | 1            |
| 4        | 7         | Принципы формирования обучающих наборов данных                        | 1            |
| 5        | 8         | Текстовые процессоры  | 2            |
| 6        | 9         | Табличные процессоры  | 2            |
| 7        | 11        | Обзор и классификация методов машинного обучения                      | 1            |
| 7        | 12        | Примеры решения задач методами машинного обучения. Линейная регрессия | 1            |
| 8        | 12        | Примеры решения задач методами машинного обучения. Линейная регрессия | 2            |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1         | 2         | Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.     | 2            |
| 2         | 3         | Логические операции, логические выражения                           | 2            |
| 3         | 8         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Word          | 2            |
| 4         | 8         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Word          | 2            |
| 5         | 8         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Word          | 2            |
| 6         | 8         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Word          | 2            |
| 7         | 8         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Word          | 2            |
| 8         | 8         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Word          | 2            |
| 9         | 9         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Excel         | 2            |
| 10        | 9         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Excel         | 2            |
| 11        | 9         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Excel         | 2            |
| 12        | 9         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Excel         | 2            |
| 13        | 9         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Excel         | 2            |
| 14        | 9         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Excel         | 2            |
| 15        | 9         | Выполнение практических заданий в программе Microsoft Excel         | 2            |
| 16        | 10        | Разработка электронной презентации                                  | 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  |
| Подготовка к зачету  | <a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000532638?base=SUSU_METHOD&amp;key=000532638">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000532638?base=SUSU_METHOD&amp;key=000532638</a> |
| Выполнение индивидуальных заданий по темам системы счисления, измерения информации и логическим функциям | <a href="https://edu.susu.ru/course/view.php?id=140704">https://edu.susu.ru/course/view.php?id=140704</a>   |

## 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: простейшее редактирование в Word | 1   | 4          | 4 балла - выполнены все задания, сделана газета по всем требованиям<br>3 балла - выполнены все задания, газета сделана с замечаниями<br>2 балла - выполнены все задания, кроме индивидуального (газета)<br>1 балл - выполнены только 2 первых задания | зачет            |
| 2    | 3        | Текущий контроль | Практическая работа: стили и списки                   | 1   | 4          | 4 балла - выполнены все задания, сделана газета по всем требованиям<br>3 балла - выполнены все задания, газета сделана с замечаниями<br>2 балла - выполнены все задания, кроме индивидуального (газета)<br>1 балл - выполнены только 2 первых задания | зачет            |
| 3    | 3        | Текущий контроль | Практическая работа: графика в Word                   | 1   | 4          | 4 балла - выполнены все задания, включая индивидуальное<br>3 балла - выполнены все задания, кроме индивидуального<br>2 балла - выполнено 2 задания<br>1 балл - выполнено 1 задание  | зачет            |

|    |   |                  |   |   |    |   |       |
|----|---|------------------|---|---|----|---|-------|
| 4  | 3 | Текущий контроль | Практическая работа: создание таблиц в Word         | 1 | 4  | 4 балла - выполнены все задания, включая индивидуальное<br>3 балла - выполнены все задания, кроме индивидуального<br>2 балла - выполнено 2 задания<br>1 балл - выполнено 1 задание  | зачет |
| 5  | 3 | Текущий контроль | Практическая работа: вставка формул, диаграмм       | 1 | 4  | 4 балла - выполнены все задания<br>3 балла - выполнены все задания, кроме создания макроса<br>2 балла - выполнено 2 задания<br>1 балл - выполнено 1 задание   | зачет |
| 6  | 3 | Текущий контроль | Практическая работа: сложное редактирование         | 1 | 10 | 10 балла - выполнены все задания, включая индивидуальное<br>9 баллов - выполнено 90% заданий<br>8 баллов - выполнено 80% заданий<br>7 баллов - выполнено 70% заданий<br>6 баллов - выполнено 60% заданий<br>5 баллов - выполнено 50% заданий<br>4 балла - выполнены все задания, кроме индивидуального<br>3 балла - выполнено 3 задания<br>2 балла - выполнено 2 задания<br>1 балл - выполнено 1 задание<br>0 баллов - задания не выполнены | зачет |
| 7  | 3 | Текущий контроль | Практическая работа: вычисления по формулам в Excel | 1 | 4  | 4 балла - выполнено задание целиком и в срок<br>3 балла - выполнено 75% задания<br>2 балла - выполнено 50% задания<br>1 балл - выполнено 25% задания  | зачет |
| 8  | 3 | Текущий контроль | Практическая работа: функция Если                   | 1 | 4  | 4 балла - выполнено задание целиком и в срок<br>3 балла - выполнено 75% задания<br>2 балла - выполнено 50% задания<br>1 балл - выполнено 25% задания  | зачет |
| 9  | 3 | Текущий контроль | Практическая работа: деловая графика                | 1 | 4  | 4 балла - выполнено задание целиком и в срок<br>3 балла - выполнено 75% задания<br>2 балла - выполнено 50% задания<br>1 балл - выполнено 25% задания  | зачет |
| 10 | 3 | Текущий контроль | Практическая работа: списки                         | 1 | 4  | 4 балла - выполнено задание целиком и в срок<br>3 балла - выполнено 75% задания<br>2 балла - выполнено 50% задания<br>1 балл - выполнено 25% задания  | зачет |
| 11 | 3 | Текущий контроль | Практическая работа: сводные таблицы                | 1 | 4  | 4 балла - выполнено задание целиком и в срок<br>3 балла - выполнено 75% задания<br>2 балла - выполнено 50% задания<br>1 балл - выполнено 25% задания  | зачет |
| 12 | 3 | Текущий контроль | Практическая работа: системы счисления              | 1 | 10 | 10 балла - выполнены все задания<br>9 баллов - выполнено 90% заданий<br>8 баллов - выполнено 80% заданий<br>7 баллов - выполнено 70% заданий<br>6 баллов - выполнено 60% заданий<br>5 баллов - выполнено 50% заданий  | зачет |

|    |   |                          |   |   |    |   |       |
|----|---|--------------------------|---|---|----|---|-------|
|    |   |                          |   |   |    | 4 балла - выполнено 40% заданий<br>3 балла - выполнено 30% заданий<br>2 балла - выполнено 20% заданий<br>1 балл - выполнено 10% заданий<br>0 баллов - задания не выполнены  |       |
| 13 | 3 | Текущий контроль         | Практическая работа: измерение информации | 1 | 10 | 10 балла - выполнены все задания<br>9 баллов - выполнено 90% заданий<br>8 баллов - выполнено 80% заданий<br>7 баллов - выполнено 70% заданий<br>6 баллов - выполнено 60% заданий<br>5 баллов - выполнено 50% заданий<br>4 балла - выполнено 40% заданий<br>3 балла - выполнено 30% заданий<br>2 балла - выполнено 20% заданий<br>1 балл - выполнено 10% заданий<br>0 баллов - задания не выполнены  | зачет |
| 14 | 3 | Текущий контроль         | Практическая работа: основы логики        | 1 | 4  | 7 баллов - выполнено задание целиком и в срок<br>5 баллов - выполнено 75% задания<br>4 балла - выполнено 50% задания<br>2 балла - выполнено 25% задания   | зачет |
| 15 | 3 | Промежуточная аттестация | Зачетное задание                          | - | 22 | Зачетная работа содержит 11 заданий, каждое задание по 2 балла.<br>Студент получает задание и таблицу с исходными данными для обработки.<br>Задания выполняются на компьютере в программе EXCEL. На выполнение заданий выделяется 2,5 часа. Далее студент сохраняет свой файл и выходит из программы. Каждое правильно выполненное задание оценивается 2 баллами. 2 балла - задание выполнено, 1 балл - задание выполнено не полностью, 0 баллов - задание не выполнено | зачет |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения  | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|---|---|
| зачет                        | На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Информатика" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти зачет по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. | 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 | 15 |
| УК-1        | Знает: основные понятия информатики и информационных технологий; общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; методы поиска информации и этапы анализа и синтеза.   |      | + | + | + | + |   |   |   |   |    |    | +  | +  | +  | +  |
| УК-1        | Умеет: решать типовые задачи текстовой обработки (набор и верстка текстовых документов, конвертация в переносимые форматы); решать типовые задачи графической обработки (создание и редактирование векторных и растровых графических документов, конвертировать их в различные форматы); создавать электронные презентации. |      | + | + | + | + |   |   |   |   | +  |    |    |    |    | +  |
| УК-1        | Имеет практический опыт: владения пользовательскими функциями операционной системы; осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач.   | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  |    |    |    | +  |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Информатика [Текст] учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2015. - 637 с. ил.
2. Информатика. Базовый курс [Текст] учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений С. В. Симонович и др.; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2011. - 639 с. ил.
3. Турецкий, В. Я. Математика и информатика [Текст] учеб. пособие для вузов по гуманитар. направлениям и специальностям В. Я. Турецкий. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 557, [1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Горных, Е. Н. Работа в MS Office Учеб. пособие Е. Н. Горных, Л. В. Дудина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. - 70,[2] с. ил. электрон. версия
2. Горных, Е. Н. Практикум по работе с EXCEL Учеб. пособие Е. Н. Горных, Л. В. Дудина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 62,[1] с. табл. электрон. версия
3. Информатика [Текст] учебник Б. В. Соболев и др. - 5-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 445, [1] с.

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

Не предусмотрены

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:



1. Информатика: методические указания / сост.: Е.Н. Горных, А.Г. Палей, Г.А. Поллак. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013. – 50 с.

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Информатика: методические указания / сост.: Е.Н. Горных, А.Г. Палей, Г.А. Поллак. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013. – 50 с.

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы            | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание   |
|---|---------------------------|--|--|
| 1 | Дополнительная литература | Электронный каталог ЮУрГУ                | Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие по направлению 0 А. Поллак и др. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014 - 113 с. <a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000532638?base=SUSU_METHOD">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000532638?base=SUSU_METHOD</a> |
| 2 | Основная литература       | Электронный каталог ЮУрГУ                | Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Н. Горных . - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. - 100с. <a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000532638?base=SUSU_METHOD">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000532638?base=SUSU_METHOD</a>                 |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.    | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|-----------|--|
| Зачет, диф. зачет               | 114-1 (2) | Автоматизированное рабочее место: монитор, системный блок, колонки, мышь, клавиатура, сетевой фильтр. Зал с выходом в интернет                   |
| Самостоятельная работа студента | 114-1 (2) | Автоматизированное рабочее место: монитор, системный блок, колонки, мышь, клавиатура, сетевой фильтр. Зал с выходом в интернет                   |
| Практические занятия и семинары | 114-1 (2) | Автоматизированное рабочее место: монитор, системный блок, колонки, мышь, клавиатура, сетевой фильтр. Зал с выходом в интернет                   |
| Лекции                          | 428 (1)   | Автоматизированное рабочее место: монитор, системный блок, колонки, мышь, клавиатура, сетевой фильтр. Зал с выходом в интернет                   |