


**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(ВлГУ)**

Гуманитарный институт

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

 Е.М. Петровичева

«25» 04 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**направление подготовки / специальность**

44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование»

**направленность (профиль) подготовки**

«Логопедия»

г. Владимир

Год 2022

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии» являются обеспечение подготовки бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 44.03.03.

#### Задачи дисциплины:

-ознакомление студентов с основными концептуальными идеями такой важной области человеческого знания как информационные технологии, определяющей развитие общества на основе формирования информационной культуры человека;

-формирование у студентов обобщенного представления о возможности заимствования технологий информатики для познания окружающего мира на основе математического моделирования, методов математической статистики и технологий автоматизированной обработки данных;

-развитие у студентов способности создания личностной интеллектуальной технологии как средства эффективного овладения знаниями и умениями в сфере профессиональной деятельности с помощью методов информатики.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.О.05).

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.  УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.  Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.  Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Тестовые вопросы
ОПК- 2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и	ОПК 2.1- Знает методы проектирования основных и дополнительных образовательных программ ОПК-2.2 Умеет проектировать основные и дополнительные	Знать методы проектирования основных и дополнительных образовательных программ <b>Уметь:</b> проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-	Тестовые вопросы

<p>разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	<p>образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с правовыми нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 2.3- Владеет навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с правовыми нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p>	<p>методическое обеспечение их реализации осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с правовыми нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики <b>Владеть:</b> навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с правовыми нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p>	
<p>ОПК-9 Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решений задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Знает информационно-коммуникационные технологии и программные средства для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде, и с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-2.2 Умеет самостоятельно каталогизировать накопленный массив информации и формировать базы данных.</p> <p>ОПК-2.3 Владеет качественным и количественным инструментарием обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов</p>	<p>Знает информационно-коммуникационные технологии и программные средства для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде, и с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>Умеет самостоятельно каталогизировать накопленный массив информации и формировать базы данных.</p> <p>Владеет качественным и количественным инструментарием обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов.</p>	<p>Тестовые вопросы</p>

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа

##### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической работы		
1	<b>Понятие информации и информационных технологий</b>	5	1-2	-	2	2	4	8	
2	<b>Технологии обработки и представления информации</b>	5	3-6	-	4	4	8	8	Рейтинг-контроль №1
3	<b>Классификация ИТ по сферам применения</b>	5	7-9	-	4	4	8	6	
4.	<b>Введение в искусственный интеллект.</b>	5	10-14	-	4	4	8	6	Рейтинг-контроль №2
5.	<b>Компьютерные сети</b>	5	15-18	-	-	4	8	6	Рейтинг-контроль №3
Всего за <u>5</u> семестр:				-	18	18	36	36	зачет
Наличие в дисциплине КП/КР		нет							
Итого по дисциплине				-	18	18	36	36	зачет

## **Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине**

### **Тема 1 Понятие информации и информационных технологий**

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

Назначение и основные характеристики памяти, процессора, монитора, принтера и других периферийных устройств.

### **Тема 2 Технологии обработки и представления информации**

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

Текстовые процессоры. Типовая структура интерфейса. Окна и их роль в организации работы с текстом. Базовые возможности текстового процессора. Минимальный набор типовых операций. Расширенный набор типовых операций. Использование проверочных средств Word: проверка грамматики, проверка орфографии, расстановка переносов. Этапы подготовки документа. Создание, открытие и закрытие документа. Набор текста. Редактирование документа. Режим вставки и замены. Понятие фрагмента текста и его выделение. Копирование, перемещение и удаление текста. Поиск, замена символов, фрагментов текста и параметров форматирования. Режимы просмотра документов. Параметры страницы. Работа с файлами

Табличный процессор. Функциональные возможности табличного процессора. Основные элементы рабочего экрана: меню команд, контекстное меню, панели инструментов, масштабная линейка, линейка прокрутки. Справочная система. Работа с файлами. Работа с документами: создание, открытие и закрытие. Понятие ячейки, блока ячеек, листа и книги. Работа с данными в MS Excel: ввод, чтение и сохранение данных, основные типы данных, редактирование и форматирование таблиц. Скрытие и отображение строк и столбцов таблицы. Использование автоформата и формата по образцу. Настройка вида документа Excel, использование инструмента масштабирования. Работа с параметрами страницы: размер страницы и ее ориентация, установка полей, колонтитулы. Настройка Excel в диалоговом окне Параметры. Установка надстроек и мастеров.

### **Тема 3 Классификация ИТ по сферам применения**

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

Общая классификация видов информационных технологий. Специфика информации в педагогике и психологии. Эволюция информационных технологий и их реализации.

### **Тема 4 Введение в искусственный интеллект.**

Определение искусственного интеллекта. Задачи искусственного интеллекта. История развития искусственного интеллекта как науки. Основные подходы к исследованию искусственного интеллекта. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта.

### **Тема 5 Компьютерные сети**

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

Стандартный браузер *Windows MS Internet Explorer* и альтернативные браузеры *Opera*, *Fox*. Интерфейс и тонкая настройка *Internet Explore*. Электронная почта *E-mail* – один из самых эффективных и распространенных *off-line* сервисов *Internet*. Преимущества электронной почты в сравнении с обычной. Регистрация и получение почтового ящика на почтовом сервере. Поиск информации посредством встроенных средств браузера.- через кнопку Поиск панели инструментов. Поиск информации через каталоги: по ключевым словам титульных страниц сайтов и через кнопку поиска. Всемирные поисковые системы: *Google* (<http://www.google.com>) и *AltaVista* (<http://www.altavista.com>). Российские поисковые системы Яндекс (<http://yandex.ru>) и Рамблер (<http://rambler.ru>)

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **Текущий контроль.**

#### **Вопросы для рейтинг-контроля № 1**

1. Понятие “информация”. Виды информации
2. Понятие “информация”. Свойства и структура информации
3. Количество информации. Единицы измерения информации
4. Что такое информационная технология?
5. Перечислите три основных компонента информационной технологии.
6. Перечислите основные свойства информационных технологий.

#### **Вопросы для рейтинг-контроля № 2**

1. Что понимается под технологией сбора информации?
2. Назвать основные требования к сбору данных и хранимым данным.
3. Дать определение автоматической идентификации
4. Сформулируйте определения входных, промежуточных и выходных данных.
5. Что такое база данных?
6. Перечислите основные требования к структурам хранения.

#### **Вопросы для рейтинг-контроля № 3**

1. Перечислите сферы применения ИТ в области управленческой деятельности.
2. Что такое CRM-система?
3. Перечислите основные виды систем автоматизации делопроизводства и документооборота.
4. Что такое системы комплексной автоматизации?
5. Перечислите основные ИТ, применяемые в образовательной деятельности.
6. Каковы особенности создания и применения ИТ в социально-культурной сфере?
7. Что такое геоинформационные системы?

### **Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет):**

1. Понятие “информация”. Виды информации
2. Понятие “информация”. Свойства и структура информации
3. Количество информации. Единицы измерения информации
1. Сущность информатики и ее место среди других наук.
2. Становление информатики
3. Предмет и объект исследования информатики
4. Информатика и другие науки и научные дисциплины
5. Что понимается под технологией сбора информации?
6. Назвать основные требования к сбору данных и хранимым данным.
7. Дать определение автоматической идентификации
8. Сформулируйте определения входных, промежуточных и выходных данных.
9. Что такое база данных?
10. Перечислите основные требования к структурам хранения
11. История появления и развития ВТ
12. История появления и развития ПК
13. Основные направления развития ВТ
14. Основные сервисы системы Интернет.
15. Классификация программного обеспечения.
16. Роль и назначение системных программ.
17. Операционная система.

**Самостоятельная работа обучающегося:**

1. Компьютер и здоровье.
2. Моделирование социальных систем и процессов.
3. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных.
4. Формирование корректных запросов в поисковых системах сети Интернет: выбор оптимальных стратегий.
5. Разнообразие и индивидуальные особенности способов восприятия, запоминания и понимания информации.
6. Информационный кризис: проблемы и пути их решения.
7. Интернет в жизни человека: «за» и «против».
8. Средства массовой информации: их влияние на состояние и развитие общества.
9. Логические законы и их использование для оценки и интерпретации исторических событий.
10. Правовые документы защиты программ и данных.
11. Технологии защиты информации от несанкционированного доступа.
12. Защита информации от вредоносных программ.
13. Основные перспективные направления развития информационных и коммуникационных технологий.
14. Перспективы развития операционных систем с открытым кодом.
15. Защита информации в базах данных.
16. Реализация защиты в СУБД Access.

**Практические задания:**

1. Какое утверждение является верным ?

А)  $1 \text{ Тб} = 1024 \text{ Гб} = 1024 * 1024 \text{ Кб} = 1024 * 1024 * 1024 \text{ Мб} = 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$

Б)  $1 \text{ Гб} = 1024 \text{ Тб} = 1024 * 1024 \text{ Мб} = 1024 * 1024 * 1024 \text{ Кб} = 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$

В)  $1 \text{ Тб} = 1024 \text{ Гб} = 1024 * 1024 \text{ Мб} = 1024 * 1024 * 1024 \text{ Кб} = 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$

Г)  $1 \text{ Гб} = 1024 \text{ Тб} = 1024 * 1024 \text{ Кб} = 1024 * 1024 * 1024 \text{ Мб} = 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$

Д)  $1 \text{ Тб} = 8 * 1024 \text{ Гб} = 8 * 1024 * 1024 \text{ Мб} = 8 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ Кб} = 8 * 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$

Е)  $1 \text{ Гб} = 8 * 1024 \text{ Тб} = 8 * 1024 * 1024 \text{ Мб} = 8 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ Кб} = 8 * 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$

Ж)  $1 \text{ бит} = 8 \text{ байт}$

2. Какой из нижеперечисленных промышленных и информационных переворотов не является информационным?

1) появление письменности

2) создание энергопреобразующих машин

3) книгопечатание

4) индустриализация информационной сферы общества на базе ЭВМ

3. Скорость передачи данных первого модема – 512 000 бит/с, а скорость передачи данных второго модема – 768000 бит/с. Сколько секунд потребуется первому модему, чтобы скачать файл, который второй модем скачал за 40 секунд? (Служебную информацию не учитывать)

4. Найти количество различных символов, закодированных полубайтами в сообщении 10111000101110001001 ?

5. На новый год на ёлке висело 32 игрушки и 11 конфет, всего 103 предмета. В какой системе счисления записаны числа?

6. Выберите верное утверждение:

txt, dat, doc --> это расширение текстового файла

arj, zip, ace, rar, bmp --> это расширение архивных файлов

bmp, jpg, gif, tif, psx --> это расширение графических файлов

com, exe, pas --> это расширение исполняемых файлов

mid, wav, mpg, au, kar, mus --> это расширение звукового файла (аудио)

avi, dat, mp3 --> это расширение видео файла

doc, rft, xls, mdb, ppt, psd --> это расширение офисной программы (Microsoft Office)

exe --> это расширение пакетного файла (командный)

7. Упростите логическое выражение. Упрощенный вид должен одну логическую операцию

$$\overline{(\overline{A} \leftrightarrow \overline{BC}) \rightarrow \overline{C}} \rightarrow (\overline{A} \vee \overline{C} \leftrightarrow B)$$

8. Дан одномерный массив размером n, нарисовать алгоритм (блок-схему) для нахождения минимальный элемент в данном массиве.

9. Даны координаты вершин треугольника ABC. Найти его площадь. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
<b>Основная литература*</b>		
1. ИТ-инфраструктура учеб. метод. пособие / Олейник А.И., Сизов А.В. - М. : ИД Высшей школы экономики	2016	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785759809586.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785759809586.html</a> 134с. - ISBN 978-5-7598-0958-6.
2. Информационные технологии в социальной сфере. [ Электронный ресурс ] / Гасумова С.Е. –М., Дашков и К	2016	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394010491.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394010491.html</a>
3. Информатика. Введение в компьютерные науки [Электронный ресурс] : Учебник / Л.Н. Королев, А.И. Миков. - М. : Абрис	2017	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200421.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200421.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
1. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Соболева М.Л., Алфимова А.С. - М. : Прометей	2017	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223382.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223382.html</a>
2. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс]: Учебник / Киселев Г.М. - М. : Дашков и К	2016	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394013508.htm">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394013508.htm</a>

*\*не более 5 источников*

### 6.2. Периодические издания

1. Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206.
2. История науки и техники 1813-100X
2. Современные наукоёмкие технологии ISSN 1812-7320.

### 6.3. Интернет-ресурсы

- [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – портал российского образования
- [www.elbib.ru](http://www.elbib.ru) – портал российских электронных библиотек
- [www.eLibrary.ru](http://www.eLibrary.ru) – научная электронная библиотека
- [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) - интернет университета информационных технологий
- [library.vlsu.ru](http://library.vlsu.ru) - научная библиотека ВлГУ
- [www.cs.vlsu.ru:81/ikg](http://www.cs.vlsu.ru:81/ikg) – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ
- <https://vlsu.bibliotech.ru/> - электронная библиотечная система ВлГУ

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

-Компьютерный класс 332-3 на 14 персональных рабочих мест с операционной системой Windows и стандартным пакетом Microsoft Office, с доступом в Интернет, переносной проектор, маркерная и интерактивная доски, переносной ноутбук.

Рабочую программу составил \_\_\_\_\_ к.п.н., доцент кафедры ИЗИ Троицкая Е.А.  
(ФИО, должность, подпись)

Рецензент Заведующий кафедрой цифрового образования и информационной безопасности  
ГАОУ ДПО Владимирской области «Владимирский институт развития образования имени  
Л.И. Новиковой» к.т.н. Мишин Д.В.  
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ ИЗИ  
Протокол № 10 от 30.03.2022 года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.т.н., зав. кафедрой ИЗИ Монахов М.Ю.  
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
на заседании учебно-методической комиссии направления \_\_\_\_\_  
Протокол № 8а от 15.04.22 года  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, подпись)

### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочую программу дисциплины

**НАИМЕНОВАНИЕ**

образовательной программы направления подготовки код и наименование ОП,

направленность: наименование (указать уровень подготовки)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

*Подпись**ФИО*