

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



**УТВЕРЖДАЮ**  
**Проректор**  
**по образовательной деятельности**  
**А.А.Панфилов**  
**« 30 » 08 2019г**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.03 Информационные технологии»**

для специальности среднего профессионального образования  
технического профиля

09.02.07 «Информационные системы и программирование»


Владимир, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (утвержденный приказом № 1547 от 09.12.2016).


Кафедра-разработчик: кафедра Информационных систем и программной инженерии (ИСПИ).

Рабочую программу составил: преподаватель КИТП ВлГУ  О.Н.Шамышева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ протокол № 1 от «28» 08 2019 года

Заведующий кафедрой ИСПИ  И.Е. Жигалов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП ВлГУ протокол от «1» 18 08 2019 года

Директор КИТП ВлГУ  Н.Е.Мишулина

**Программа переутверждена:**

на \_\_\_\_\_ учебный год,  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Директор КИТП ВлГУ \_\_\_\_\_ Н.Е. Мишулина

**Программа переутверждена:**

на \_\_\_\_\_ учебный год,  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Директор КИТП ВлГУ \_\_\_\_\_ Н.Е. Мишулина

**Программа переутверждена:**

на \_\_\_\_\_ учебный год,  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Директор КИТП ВлГУ \_\_\_\_\_ Н.Е. Мишулина

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>СТР.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина «Информационные технологии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 10.1, ПК.4.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1 - ПК 8.3, ПК 9.3.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 10.1, ПК.4.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1 - ПК 8.3, ПК 9.3.	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	3 семестр	4 семестр
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	104	52	52
в том числе:			
Теоретическое обучение	32	16	16
Лабораторные работы	32	16	16
Практические занятия	32	16	16
Курсовая работа (проект)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся	8	4	4
Консультации	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>		т.к.	дифф.зач.



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формируемых способствуя элементам программы
1	2	3	4
<b>Семестр 3</b>			
<b>Раздел. 1 VBA</b>			
<b>Содержание учебного материала</b>			
Введение в Visual Basic. Объектно-ориентированное программирование в Visual Basic			
Пользовательский интерфейс языка Visual Basic			
Основные понятия VBA.			
Основы программирования в VBA			
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Практическая работа:</b> Графический интерфейс MS Excel. Синтаксис Visual Basic			
<b>Практическая работа:</b> Основные операции и функции в VBA Microsoft Excel			
<b>Лабораторная работа:</b> Знакомство со средой программирования Excel VBA. Создание и настройка макросов в VBA Microsoft Excel			
<b>Лабораторная работа:</b> Арифметические операции в VBA			
<b>Лабораторная работа:</b> Основные операторы и функции в VBA			
<b>Содержание учебного материала</b>			
Ячейки и области в VBA Microsoft Excel			
Рабочая книга в VBA Microsoft Excel			
Операторы даты и времени			
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Практическая работа:</b> Работа с ячейками и областями данных в VBA Microsoft Excel			
<b>Практическая работа:</b> Работа с рабочей книгой в VBA Microsoft Excel			
<b>Практическая работа:</b> Работа с операторами даты и времени в VBA Microsoft Excel			
<b>Лабораторная работа:</b> Работа с ячейками и областями данных в VBA Microsoft Excel			
Тема 1.2 Основы программирования в VBA Microsoft Excel.			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 10.1, ПК 4.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1 - ПК 8.3, ПК 9.3.

Тема 1.3 Работа с логическими операторами, циклами и массивами в VBA Microsoft Excel.	<b>Лабораторная работа:</b> Работа с рабочей книгой в VBA Microsoft Excel	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 10.1, ПК 4.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1 - ПК 8.3, ПК 9.3.
	<b>Лабораторная работа:</b> Работа с операторами даты и времени в VBA Microsoft Excel	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Логические операторы и операторы цикла в VBA Microsoft Excel.	3	
	Работа с данными в VBA Microsoft Excel.	3	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	10	
	<b>Практическая работа:</b> Массивы в VBA Microsoft Excel.	6	
	<b>Лабораторная работа:</b> Создание программ с разветвляющейся и циклической структурой.	2	
	<b>Лабораторная работа:</b> Одномерные динамические массивы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Организация многозначных ветвлений в программе. Команды организации циклов	4	
<b>Промежуточная аттестация:</b>			
<b>Всего:</b>			
<b>Семестр 4</b>			
Тема 2.1 Разработка пользовательских форм в VBA Microsoft Excel.	<b>Раздел 2. Формы, диаграммы VBA. Взаимодействие с продуктами MS Office.</b>	52	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 10.1, ПК 4.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1 - ПК 8.3, ПК 9.3.
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Пользовательская форма в VBA Microsoft Excel.	2	
	Программирование объектов и событий	2	
	Программирование объектов Share в VBA Microsoft Excel.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	12	
	<b>Практическая работа:</b> Разработка интерфейса пользовательской формы	2	
	<b>Практическая работа:</b> Определение основных объектов и событий для пользовательской формы	2	
	<b>Практическая работа:</b> Разработка графического представления данных при помощи объектов Share	2	
	<b>Лабораторная работа:</b> Создание форм пользователя для задачи перевода единиц длины и массы в Excel	2	
<b>Лабораторная работа:</b> Создание приложения для расчета экономических показателей	2		
<b>Лабораторная работа:</b> Создание приложения с использованием объектов Share	2		



Тема 2.2 Автоматизация работы VBA Microsoft Excel.	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 10.1, ПК.4.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1 - ПК 8.3, ПК 9.3.
	Функции, определенные пользователем	2	
	Автоматизация диаграмм в VBA Microsoft Excel.	2	
	Файловые операции в VBA Microsoft Excel.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	<b>Практическая работа:</b> Создание приложения с пользовательскими функциями	2	
	<b>Практическая работа:</b> Автоматизация построения диаграмм в VBA Microsoft Excel.	2	
	<b>Практическая работа:</b> Работа с файлами в VBA Microsoft Excel.	2	
	<b>Лабораторная работа:</b> Создание приложения с пользовательскими функциями	2	
	<b>Лабораторная работа:</b> Автоматизация построения диаграмм в VBA Microsoft Excel.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с файлами в VBA Microsoft Excel.	4	
	Тема 2.3 Взаимодействие Microsoft Excel с другими программными продуктами MS Office	Содержание учебного материала	
Программирование связей с продуктами MS Office		2	
Отладка программ и сообщения об ошибках		2	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>8</b>	
<b>Практическая работа:</b> Разработка взаимодействий с MS Word и MS PowerPoint		2	
<b>Практическая работа:</b> Выявление и исправление ошибок в макросах		2	
<b>Лабораторная работа:</b> Экспорт данных в MS Word		2	
<b>Лабораторная работа:</b> Обработка ошибок и вывод сообщения об ошибке		2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>дифф. зачет</b>	
<b>Всего:</b>		<b>52</b>	
<b>Общее количество часов:</b>		<b>104</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины «Информационные технологии» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал, комплект презентаций по темам модуля, электронные видеоматериалы, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением: ОС Windows, MS Office MS Internet Explorer, доступ к глобальной сети Internet, локальная сеть, мультимедиа проектор или интерактивная доска, многофункциональное устройство, акустическая система.

*В случае необходимости:*

Лаборатория инфокоммуникационных систем 414 оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием: Windows 10 Корпоративная MSDN подписка: Идентификатор подписчика:700619248 Microsoft Office 2013 Microsoft Open License 66772217 SPSS IBM Statistics 20 (5 лицензий) Лицензия: L120531 Microsoft Visio 2016 MSDN подписка, идентификатор подписчика 700619246.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

##### 3.2.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС СПО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
<b>Основная литература</b>			
1. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами в Microsoft Excel : учебно-методическое пособие / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 136 с.	2019		URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/121489">https://e.lanbook.com/book/121489</a>
2. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 600 с.	2021		URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/153668">https://e.lanbook.com/book/153668</a>
3. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016 : учебное пособие / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 96 с.	2020		URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129228">https://e.lanbook.com/book/129228</a>
4. Капитанов, Д. В. Microsoft PowerPoint 2016. Расширенный курс : учебно-методическое пособие / Д. В. Капитанов, О. В. Капитанова. — Нижний Новгород :	2018		URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/144675">https://e.lanbook.com/book/144675</a>

ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 83 с.			
<b>Дополнительная литература</b>			
1. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010 : учебное пособие / В. П. Молочков. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 277 с.	2016		URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/100649">https://e.lanbook.com/book/100649</a>
2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 208 с.	2021		URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/151663">https://e.lanbook.com/book/151663</a>

### 3.2.2. Периодические издания

### 3.2.3. Интернет-ресурсы

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение подготовки к работе вычислительной техники в соответствии с инструкцией;</li> <li>-демонстрация работы в основных операционных системах, осуществление их загрузки и управления в соответствии с методическими указаниями;</li> <li>-выполнение основных операций с файлами и каталогами;</li> <li>-проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов;</li> </ul>	Экспертная оценка индивидуальных практических заданий, экспертная оценка учебной деятельности на практическом занятии, оценка наблюдения учебной деятельности в ходе практических работ, экспертная оценка результатов индивидуальных практических заданий
Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером, периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение ввода-вывода информации с носителей данных, каналов связи;</li> <li>-демонстрация работы в ЛВС;</li> <li>-выполнение загрузки диска с дистрибутивами установки компонентов поддержки сетевого окружения;</li> <li>-установка дополнительных сетевых настроек в случае работы в сети с централизованным управлением, установка паролей; -управление принтерами и другими компонентами сети (сканер, CD-ROM и др.), находящимися в совместном использовании;</li> </ul>	Оценка практической деятельности по результатам индивидуальных практических заданий.
Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение работ в текстовых редакторах;</li> <li>-выполнение работы с электронными таблицами;</li> <li>-выполнение работы с базами данных;</li> </ul>	Экспертная оценка работ в редакторе, экспертная оценка выполнения домашних заданий на решение задач в Excel, оценка индивидуальных заданий создания баз данных
Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета	<ul style="list-style-type: none"> <li>-соответствие выбора провайдера при подключении к Internet;</li> <li>-выполнение работ со средой браузера Internet Explorer, установка и обновление браузера;</li> <li>-нахождение информации в глобальной компьютерной сети Internet с помощью различных поисковых систем;</li> </ul>	Экспертная оценка выполнения студентами самостоятельных заданий. Обработка и оценка результатов тестирования, экспертная оценка в форме защиты разработанных
Создавать и	-демонстрация использования в работе	Экспертная оценка на



обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа	мультимедийных возможностей ЭВМ; -получение изображений с применением программ точечной графики;	практических занятиях, защита отчета по учебной практике.
Обеспечивать меры по информационной безопасности	-демонстрация использования средств защиты от несанкционированного доступа и случайных воздействий;	Оценка практической деятельности по результатам индивидуальных практических заданий.
Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования	-умение создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; -умение выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; -умение анализировать полученный результат и делать выводы;	Решение вариативных задач, выполнение типовых расчетов, выполнение графических работ, умение составления блок-схем по алгоритму устный опрос, самостоятельная работа студентов.
Знать правила технической эксплуатации вычислительных машин, рабочие инструкции; выполнять правила охраны труда и противопожарной безопасности	-соблюдение инструкций техники безопасности в учебных кабинетах	Оценка соблюдения инструкций в практики учебной практики, устный опрос

**Рецензент (эксперт):**

*Смирнова С.С.*

(фамилия, инициалы)

*[Подпись]*

*Руководитель з.обесп.кач. ПО*

(занимаемая должность)

*ООО "БСЦ Мек"*

(место работы)