

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы

Учебно-методическим советом ВГТУ

16.02.2023 протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.03 Информационные технологии

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: программист

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

20.01.2023 г. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК _____ Сергеева С.И.

(подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

27.01.2023 г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК _____ Дегтев Д.Н.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ..	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	8
3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	10
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Попов М.А., преподаватель СПК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- **У1** Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
- **У2** Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.
- **У3** Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- **З1** Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
- **З2** Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
- **З3** Базовые и прикладные информационные технологии
- **З4** Инструментальные средства информационных технологий.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 80 часов, в том числе:

обязательная часть – 50 часов;

вариативная часть – 30 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	80
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	64
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	-
лабораторное занятие	32
курсовая работа (проект) (<i>при наличии</i>)	-
Консультации	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	3
в том числе:	
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	-
подготовка к практическим и лабораторным занятиям	3
выполнение индивидуального или группового задания	-
и др.	
Промежуточная аттестация в форме	
3 семестр – экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	12

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) 2	Объем часов 3	Формируемые знания и умения 4
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала	20	31, 32
	Понятие информации и информационных технологий История возникновения и развития информационных технологий. Назначение электронно-вычислительной техники и ИТ в современном мире. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.		
	Операционная система. Назначение. Виды		
	Антивирусное ПО. Назначение. Виды		
	Компьютерные сети. Локальные и глобальные.		
	Лабораторные занятия	8	У1, У3
	Лабораторная работа №1 Выполнение работа в сети интернет. Сервисы Google		
	Лабораторная работа №2 Выполнение поиска информации в глобальной сети: каталогах, электронных библиотеках и справочниках		
	Лабораторная работа № 3 Выбор технических средств автоматизации функциональной задачи		
	Лабораторная работа № 4 Настройка операционной системы по требованиям пользователя		
Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к лабораторным работам	1,5	У1, У3	
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	Содержание учебного материала	12	33, 34
	Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.		
	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)		
	Технология OLE. Понятие интегрированного документа		
	Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)		
	Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе		
	Лабораторные работы	24	У1, У2, У3
	1. Лабораторная работа №5. Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа		
	2. Лабораторная работа №6. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра		
	3. Лабораторная работа №7. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля		
4. Лабораторная работа №8. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2	3	4
	<p>5. Лабораторная работа №9. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу</p> <p>6. Лабораторная работа №10. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок</p> <p>7. Лабораторная работа №11. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы</p> <p>8. Лабораторная работа №12. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц</p> <p>9. Лабораторная работа №13 Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов</p> <p>10. Лабораторная работа №14. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления</p> <p>11. Лабораторная работа №15. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами</p> <p>12. Лабораторная работа №16. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна.</p> <p>13. Лабораторная работа №17. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки</p> <p>14. Лабораторная работа №18. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений</p> <p>15. Лабораторная работа №19. Оформление итогов и создание сводных таблиц</p> <p>16. Лабораторная работа №20. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой.</p> <p>17. Лабораторная работа №21. Разработка презентации: макеты оформления и разметки.</p> <p>18. Лабораторная работа №22. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации</p> <p>19. Лабораторная работа №23. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.</p>		
	Консультации	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к лабораторным работам	1,5	У1, У2, У3
	Промежуточная аттестация – экзамен	12	У1, У2, У3, З1, З2, З3, З4
	Всего:	80	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины «Информационные технологии» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет;

рабочее место преподавателя;

наглядные пособия (учебники, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения:

Оборудование: учебная мебель, маркерная доска видеопроекторное оборудование, персональные компьютеры с установленным программным лицензионным обеспечением и с выходом в сеть Интернет.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) нормативные правовые документы

1. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (последняя редакция)

2. Королев А. Н., Плешакова О. В. Об информации, информационных технологиях и о защите информации. Постатейный комментарий к Федеральному закону. — М.: Юстицинформ, 2007. — 128 с. — (Библиотека журнала «Право и экономика». Комментарий специалиста).

б) основная литература

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. - Информатика и информационные технологии ; 2020-08-30. - Саратов : Научная книга, 2019. - 190 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 30.08.2020 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-9758-1891-1. URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: Учебник Для СПО / Гаврилов М. В., Климов В. А. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 383. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03051-8 : 729.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433276>

3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : Учебник Для СПО / Трофимов В. В. ; под ред. Трофимова В.В. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 553. - (Профессиональное

образование). - ISBN 978-5-534-02518-7 : 1009.00.
URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/448997>

4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : Учебник Для СПО / Трофимов В. В. ; отв. ред. Трофимов В. В. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 406. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02519-4 : 769.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/448998>

5. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : Учебник Для СПО / Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В. ; отв. ред. Трофимов В. В. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 390. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03966-5 : 739.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433803>

6. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : Учебник Для СПО / Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В. ; под ред. Трофимова В.В. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 238. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03964-1 : 479.00. URL:

<https://www.biblio-online.ru/bcode/433802>

7.Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии: Учебник Для СПО / Советов Б. Я., Цехановский В. В. - 7-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 327. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06399-8 : 789.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433277>

в) дополнительная литература

1. Информационные технологии в менеджменте (управлении): Учебник и практикум Для СПО / под ред. Романовой Ю.Д. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 478. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11885-8 : 889.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/446364>

2. Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте : Учебник и практикум Для СПО / Плахотникова М. А., Вертакова Ю. В. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 326. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09488-6 : 629.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431052>

3. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. - Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 308 с. - ISBN 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. URL: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html>

4. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : Учебник Для СПО / Горев А. Э. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 289. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11019-7 : 709.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/448222>

5. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / И. А.

Ключко. - Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 292 с. - ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html>

6. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Т. Н. Пономарева. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. - 270 с. - ISBN 2227-8397. URL: <http://www.iprbookshop.ru/80416.html>

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

– Персональные компьютеры с операционной системой Windows 7* и выше.

- Microsoft Office
- Internet
- Total Commander
- MS Visio2007
- MS Access 2007
- Visual Basic
- Браузеры: Chrome, Firefox, Opera, Safari, IE;
- <http://pravo.gov.ru>.
- <http://fgosvo.ru>.
- <http://www.ict.edu.ru>.
- <http://ru.wikipedia.org/>
- <http://www.structuralist.narod.ru>
- http://www.info-system.ru/tech_doc/tech_doc.html
- <http://www.it-konsultant.ru>
- <http://www.gostbaza.ru/>
- <http://www.school.edu.ru>
- <http://www.citforum.ru/>
- <https://www.microsoft.com>
- <http://www.intuit.ru/>
- <http://techlibrary.ru>
- <http://visualprogs.ru>
- <http://labs-org.ru/visual-basic/>
- <https://exceltable.com>
- <https://multiurok.ru>

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы контроля результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
Обрабатывать текстовую и числовую информацию Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	устный опрос тестирование оценка выполнения и защиты лабораторных работ экзамен
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
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.	устный опрос тестирование оценка выполнения и защиты лабораторных работ экзамен

Разработчики:

ВГТУ, СПК
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

М.А. Попов
(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК
(должность)

(подпись)

Попов М.А.
(Ф.И.О)

Эксперт

технический директор
ООО "Технологии Сетей"
(место работы)

(подпись)

Шарамков А.В.
(Ф.И.О)

