

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы

Ученым советом ВГТУ

25.05.2021 протокол № 14

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.03 Информационные технологии

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Автор программы Ермолина Ю.А.

Программа обсуждена на заседании методического совета ВГТУ
«19»03.2021 Протокол №7,

Председатель методического совета СПК

ВГТУ

Сергеева С.И.

(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК
ВГТУ «26» 03 _____ 2021 года. Протокол №7.

Председатель педагогического совета СПК ВГТУ

Облиенко А.В.

(Ф.И.О., подпись)

Воронеж 2021

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. №1547.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики: Ермолина Ю.А., преподаватель СПК ВГТУ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.2 Тематический план и содержание дисциплины	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	10
3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
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

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии»

1.1 Место учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1 – обрабатывать текстовую и числовую информацию;

У2 – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

У3 – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

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

З1 – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

З2 – назначение и виды информационных технологий, технологий сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

З3 – базовые и прикладные информационные технологии;

З4 – инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь **практический опыт:**

П1 – обработка текстовой и числовой информации;

П2 – обработка экономической и статистической информации;

П3 – применение мультимедийных 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 – 64 часов;
вариативная часть – 16 часов.

Объем практической подготовки - 0 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
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>		
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью <i>(перечислить виды работ)</i>		
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	3	
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	3	
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>		
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>		
<i>и др.</i>		
Консультации	1	
Промежуточная аттестация в форме	12	
3 семестр – экзамен		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые знания и умения
1	2		3	4
Раздел 1 Основы информационных технологий				
Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание лекции		8	У1, У2, 31, 32, 34
	1.	Понятие информации и информационных технологий. Эволюция информационных технологий. Классификация и задачи информационных технологий. Методологии обработки информации.		
	2.	Понятие «программное обеспечение», виды программного обеспечения.		
	3.	Назначение и состав базового (системного) программного обеспечения. Назначение и состав программного обеспечения прикладного характера. Выбор программного обеспечения прикладного характера для решения задач в профессиональной деятельности.		
	4.	Классификация программного обеспечения.		
	Лабораторные занятия		2	
	1. Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ.		1	
	2. Работа с информационными ресурсами.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Технология обработки текстовой информации				
Тема 2.1. Текстовые редакторы, процессоры	Содержание лекции		6	У1, У3, 31, 33
	1.	Текстовые редакторы. Текстовый процессор MS WORD, его назначение и возможности. Интерфейс MS WORD.		
	2.	Создание, редактирование, форматирование текстовых документов в среде MS WORD.		
	3.	Изучение эффективных приемов редактирования и форматирования.		
	Лабораторные занятия		4	
	1. Создание и обработка текстовых файлов по заданным правилам..		2	
	2. Работа со стилями и в макете. .		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Работа с шаблонами	Содержание лекции		2	У1, У2, 31
	1.	Использование шаблонов для создания документов. Создание собственных шаблонов документов.		
	Лабораторные занятия		2	

	1. Создание и работа с шаблонами..		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Работа с внедренными объектами, таблицами, диаграммами	Содержание лекции		2	У1, У3, 31, 32
	1.	Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов		
	Лабораторные занятия		6	
	1. Вычисления в таблицах MS Word		2	
	2.Комплексное использование возможностей MS Word		2	
	3. Итоговое занятие по командам MS Word		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Раздел 3. Технология обработки табличной информации			
Тема 3.1. Основы работы в электронных таблицах	Содержание лекции		6	У1, 31, 32
	1.	Интерфейс MS Excel. Выделение диапазонов. Особенности ввода текста, чисел, даты и времени. Примечания к ячейкам.		
	2.	Подбор масштаба. Закрепление областей. Настройка высоты строк и ширины столбцов. Гиперссылки. Назначение, способы создания		
	Лабораторные занятия		6	
	1. Ввод данных в таблицы Excel..		2	
	2. Модификация рабочего листа и форматирование данных		2	
	3. Создание выпадающих списков в MS Excel		1	
	4. Использование гиперссылок для навигации по книге		1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Тема 3.2. Создание формул, защита информации	Содержание лекции		
1.		Правила ввода формул. Типы ссылок на ячейки. Использование имен диапазонов. Устранение проблем с формулами		
2.		Уровни защиты. Защита от несанкционированного просмотра. Защита от несанкционированного изменения.		
Лабораторные занятия		6		
1. Ввод и редактирование формул..		2		
2. Функции. Категории функций..		2		
3. Установка паролей на книгу и рабочий лист. Защита диапазонов ячеек и формул		2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.3. Макросы		Содержание лекции		6
	1.	Создание, редактирование и удаление макросов.		
	Лабораторные задания			
	1.Создание макроса		1	
	2. Внесение изменений в макросы.		1	

	3.Назначение макроса.	1	
	4.VBA макросы	2	
	5.Итоговая работа по макросам	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Создание и добавление надстройки в excel с макросом VBA	3	
Промежуточная аттестация экзамен		12	
Всего:		80	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета вычислительной техники.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья).

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, проектор или интерактивная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

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

а) нормативные правовые документы

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 01.05.2019) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".

б) основная учебная литература:

1. 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.

2. 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.

3. Горев, Андрей Эдливич. 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.

в) дополнительная учебная литература:

1. Компьютерные технологии [Текст] : лабораторный практикум / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. : С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. - Воронеж : [б. и.], 2015 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2015). - 143 с. : ил. - Библиогр.: с. 136-140 (56 назв.). - ISBN 978-5-89040-548-7 : 50-00.

2. Уськов, В. В. Компьютерные технологии в подготовке и управлении строительных объектов : учебное пособие / Уськов В. В. - Москва : Инфра-Инженерия, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-9729-0042-8.

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

1. Электронная библиотека. Электронные учебники. [Электронный ресурс]. URL: <http://subscribe.ru/group/mechanika-studentam/>;

2. Электронная библиотека. [Электронный ресурс].
3. URL: www.allbest.ru/libraries.htm;
4. Компьютерные сети. [Электронный ресурс]. URL: <http://kompset.narod.ru/page31.html>;
5. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>;
6. Методическая копилка учителя информатики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.htm>
7. Autodesk AutoCAD 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 текущего контроля результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
У1 – обрабатывать текстовую и числовую информацию; У2 – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; У3 – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
З1 – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; З2 – назначение и виды информационных технологий, технологий сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; З3 – базовые и прикладные информационные технологии; З4 – инструментальные средства информационных технологий.	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Разработчики:

ФГБОУ ВО ВГТУ

преподаватель 1 кат. СПК

Босова О.В.

Руководитель образовательной программы

Преподаватель

строительно-политехнического колледжа

_____ Чудайкин А.Д.

Эксперт

(место работы)

(подпись)

(Ф.И.О)

М.П.
организации