

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
28.04.2022г. протокол № 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины
Информатика
(наименование)

ЕН.02
(индекс по учебному плану)

Специальность: 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «18» 02.2022г. Протокол № 6,

Председатель методического совета СПК Сергеева С.И.
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «25» 02.2022 г. Протокол № 6.

Председатель педагогического совета СПК Дёгтев Д.Н.
(Ф.И.О., подпись)

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. №2.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики: Босова О.В., преподаватель 1 категории СПК ВГТУ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
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	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	6
2.2 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 в профессиональной деятельности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

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

У1 - осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

У2 - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

З1 - основные понятия автоматизированной обработки информации;

З2 - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

З3 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

З4 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З5 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

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

П1 - использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

П2 - использования компьютерных средств представления и анализа данных.

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

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

ОК 05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 74 часа, в том числе:

обязательная часть – 54 часов;

вариативная часть – 20 часов.

Объем практической подготовки - 30 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)	74	
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	57	30
в том числе:		
лекции	24	
практические занятия	32	
лабораторное занятие		
курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>		
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	5	
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	5	
<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		
1 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	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые знания, умения, практический опыт, ОК
1	2	3	4
Раздел 1 Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение		6	
Тема 1.1 Информационные технологии	Содержание лекции		
	1. Введение в дисциплину. Виды и свойства информации. Технологии обработки информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Качество информации. Формы адекватности информации. Меры информации. Измерение количества информации.	4	П1, П2, ОК 02, ОК 05, ОК 09П1, П2, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2. Понятие информационной системы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.		
	3. Автоматизированная обработка информации. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Техника безопасности при работе за компьютером.		
	4. Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО). Классификация программных продуктов. Состав системного программного обеспечения. Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы.		
	Практические занятия	2	
	1. Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа		39	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание лекции	4	У1, У2, 33, 34, 35 П1, П2, ОК 02, ОК 05,
	1. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа.		

	<p>2. Основные инструменты: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление.</p>		ОК 09
	Практические занятия	8	
	1. Работа с большим комплексным документом	4	
	2. Создание автоматического оглавления документа	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2	Содержание лекции	4	У1, У2, З3,
Технология обработки табличной информации	<p>1. Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы. Автоматизация работ: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций. Правила записи формул. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Графическое представление данных.</p>	8	34, 35 П1, П2, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия	8	
	1. Решение расчетных задач в табличном процессоре	4	
	2. Создание комплексного документа в табличном процессоре	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3	Содержание лекции	4	У1, У2, З3,
Технология обработки графической информации и мультимедиа	<p>1. Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные технологии.</p> <p>2. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.</p> <p>3. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики.</p>	8	34, 35 П1, П2, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия	8	
	1. Основные приемы работы в графическом редакторе	2	
	2. Подготовка чертежей в графическом редакторе	2	
	3. Подготовка технической документации в графическом редакторе	2	
	4. Работа с презентационной графикой	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.4	Содержание лекции	4	У1, У2, З3,

Системы управления базами данных	1.	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД.	34, 35 П1, П2, ОК 02, ОК 05, ОК 09	
	2.	База данных и система управления базами данных. Технология работы с программой СУБД. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы.		
	3.	Проектирование многотабличной базы данных. Создание таблицы, работа с ее макетом, ввод данных. Установка связей между таблицами. Виды связей.		
	4.	Создание запросов, простых и с условием. Отчеты.		
	Практические занятия			4
1. Создание многотабличной базы данных		2		
2. Обработка данных в базе данных с помощью запросов и отчетов		2		
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Раздел 3 Сетевые технологии			6	
Тема 3.1			У2, 33, 34 П1, П2, ОК 02, ОК 05, ОК 09	
Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации	Содержание лекции			4
	1.	Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Компьютерные сети: понятие, среды передачи данных и их характеристики. Локальные и глобальные сети, их компоненты. Технические средства и сетевое программное обеспечение. Информационно-поисковые системы. Состав и структура ИПС. Приемы поиска документов. Способы хранения информации. Выполнение файловых операций: сохранение, печать документа.		
2.	Защита информации как закономерность развития компьютерных систем. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных. Средства опознания и разграничения доступа к информации. Компьютерные вирусы. Антивирусная защита информации. Защита программных продуктов. Обеспечение безопасности данных на автономном компьютере. Безопасность данных в интерактивной среде. Правовое регулирование защиты информации в России. Работа в справочно-правовых системах. Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов			
Практические занятия		2		
1. Работа с информационными ресурсами		2		
Самостоятельная работа обучающихся		1		
		1		
Консультации			12	
Промежуточная аттестация экзамен			74	
Всего:				

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

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. Фиошин Максим Евгеньевич. Информатика. Углубленный уровень. 10 класс [Текст] : учебник : рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации / под ред. А. А. Кузнецова. - 2-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2014 (Можайск : ОАО "Можайский полиграф. комбинат", 2014). - 366, [1] с. : ил. + 1 электрон. опт. диск. - ISBN 978-5-358-14467-5 : 410-40.

2. Фиошин Максим Евгеньевич. Информатика. Углубленный уровень. 11 класс [Текст] : учебник : рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации / под ред. А. А. Кузнецова. - 2-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2015 (Саратов : ОАО "Саратов. полиграфкомбинат", 2015). - 335 с. : ил. - ISBN 978-5-358-15378-3 : 410-40.

3. 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.

в) дополнительная учебная литература:

1. Борисов, Р. С. Информатика (базовый курс) : Учебное пособие / Борисов Р. С. - Москва : Российская академия правосудия, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-93916-445-0.

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/mehanika-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. LibreOffice

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:	
<p>У1 - осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>У2 - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий</p>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
<p>З1 - основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>З2 - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>З3 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>З4 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З5 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:	
<p>П1 - использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;</p> <p>П2 - использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>

Разработчики:

ВГТУ

преподаватель 1 кат. СПК



Босова О.В.

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК


(подпись)

Макушина Ю.В.

Эксперт

ГБПОУ "Московский колледж
управления, гостиничного бизнеса
и информационных технологий
"Царицыно"

(место работы)

Методист, к.п.н.
(занимаемая должность)


(подпись)

Л.В.Табордзе
(инициалы, фамилия)

МП
организации