

Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю
Проректор по образовательной
деятельности

В.Н. Чумаков
«30» января 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

по специальности среднего профессионального образования

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: преподаватель, высшей квалификационной категории, Голубева Надежда Ивановна

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии, протокол № 1 от 27 января 2023г.

Председатель методической комиссии



Кругова К.М.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ДИСЦИПЛИНЫ	ПРОГРАММЫ	УЧЕБНОЙ	стр. 4
СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	И СОДЕРЖАНИЕ	УЧЕБНОЙ	7
УСЛОВИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	РЕАЛИЗАЦИИ	УЧЕБНОЙ	15
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	РЕЗУЛЬТАТОВ		17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «Информатика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для реализации федерального компонента среднего (полного) общего образования по информатике; является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» может быть использована в учреждении среднего профессионального образования, реализующего образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов для специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;
- в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

Рабочая программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение базовых знаний об аппаратной и программной реализации компьютера, о возможностях компьютера для обработки различного вида информации с помощью современных ИКТ, о возможностях компьютерных сетей;
- овладение умениями применять полученные знания для использования в учебной и профессиональной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных, и творческих способностей, путем освоения и использования средств ИКТ при изучении различных учебных дисциплин;
- воспитание ответственного отношения и соблюдения этических и правовых норм информационной деятельности;
- применение опыта использования информационных технологий в коллективной учебной и познавательной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические работы	59
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем часов	Уровень освоения, компетенции
1	2	3	4
Введение			
Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером.	Правила техники безопасности Санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером.	1	1, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы Тест №1 Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе		3, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
Раздел 1. Информационная деятельность человека-			
Тема 1.1. Информация. Информатика. Информационные технологии.	Содержание учебного материала	1	1, ОК 1-9 ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	Информация. Информатика. Информационные технологии. История развития ЭВМ. Тест №2 История развития ЭВМ.		
Тема 1.2. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	Содержание учебного материала	1	1, ОК 1-9 ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2	2,

Виды профессиональной информационной деятельности человека	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов: создание информации, поиск информации, передача информации, преобразование информации.		ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
Тема 1.4. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	Правовое регулирование. Информационная этика и право. Базовые законы. Объекты информационной безопасности Российской Федерации.	1	1, ОК 1-4, 9
	Контрольные работы Тест №3 Защита информации.		3, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
Раздел 2. Информация и информационные процессы			
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Содержание учебного материала	4	2, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	Представление о системах счисления, знать термины система счисления; понятия система счисления. Различать системы счисления. Цифровое представление информации. Представление информации в системах счисления. Информационная емкость..		
Раздел 3 Средства ИКТ			
Тема 3.1 Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала	2	2, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	Архитектура компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера, системный блок, материнская плата, монитор, клавиатура, микропроцессор, разрядность и тактовая частота микропроцессора, постоянная и оперативная память, контроллеры, порта ввода-вывода, дискеты, емкость дискет, дисководы, винчестер, компакт-диск CD-ROM, мышь, принтер, другие периферийные устройства.		
		Контрольные работы Тест № 4 Архитектура компьютера.	
Тема 3.2	Содержание учебного материала	2	2,

Понятие и классификация ПО. Виды ПО. Архиваторы. Антивирусные программы	Программное обеспечения ПК, основные классы ПО. Самые распространенные программы архиваторы, их характеристики. Классификация антивирусных программ и их основные характеристики		ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
Раздел 4 Операционные системы			
Тема 4.1 Понятие операционной системы	<i>Содержание учебного материала</i> Операционная система. Файловая система. История операционных систем. Виды операционных систем. Обзор аппаратного обеспечения. Системные вызовы. Исследования в области операционных систем.	1	1, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
Тема 4.2 Операционная система Windows	<i>Практические занятия</i> <i>Практическая работа №1</i> Операционная система. Файловая система <i>Практическая работа №2</i> Графический интерфейс WINDOWS. <i>Практическая работа №3</i> Графический редактор PAINT	6	1, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
Раздел 5 Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 5.1 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	<i>Содержание учебного материала</i> Основы работы в программе Microsoft Word.	1	1, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	<i>Практические занятия</i> <i>Практическая работа №4</i> Создание деловых документов в редакторе MS Word <i>Практическая работа №5</i> Оформление текстовых документов, содержащих таблицы <i>Практическая работа №6</i> Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. <i>Практическая работа №7</i> Создание комплексных документов в текстовом редакторе <i>Практическая работа №8</i> Оформление формул редактором MS Equation <i>Практическая работа №9</i> Организационные диаграммы в документе MS Word <i>Практическая работа №10</i> Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов	14	2, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
Тема 5.2 Возможности динамических (электронных) таблиц.	<i>Содержание учебного материала</i> Основы работы в программе Microsoft Excel. Ячейка, строка, столбец, адрес, методы вычислений в электронных таблицах, использование стандартных функций. Расчеты в электронной таблице. Методы вычислений в электронных таблицах.	1	1, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	<i>Практические занятия</i>	16	2,

Математическая обработка числовых данных	<p><i>Практическая работа №11</i> Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel</p> <p><i>Практическая работа №12</i> Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel.</p> <p><i>Практическая работа №13</i> Связанные таблицы . Расчет промежуточных итогов в таблицах в MS Excel.</p> <p><i>Практическая работа №14</i> Подбор параметра. Организация обратного расчета</p> <p><i>Практическая работа №15</i> Задачи оптимизации (поиск решения)</p> <p><i>Практическая работа №16</i> Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel</p> <p><i>Практическая работа №17</i> Экономические расчеты в MS Excel</p> <p><i>Практическая работа №18</i> Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов</p>		ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
Тема 5.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	Содержание учебного материала <p>Основы работы в Microsoft Access, назначение баз данных.. Структура данных, СУБД, типы СУБД, поле, запись., файл БД, методы ввода данных в базу. Поиск заданных данных в базе данных.</p>	1	1, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	<p><i>Практические занятия</i></p> <p><i>Практическая работа №19</i> Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД Access</p> <p><i>Практическая работа №20</i> Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД Access</p> <p><i>Практическая работа №21</i> Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД Access</p> <p><i>Практическая работа №22</i> Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД Access</p> <p><i>Практическая работа №23</i> Работа с данными с использованием запросов в СУБД Access</p> <p><i>Практическая работа №24</i> Создание отчетов в СУБД Access</p> <p><i>Практическая работа №25</i> Создание подчиненных форм в СУБД Access</p> <p><i>Практическая работа №26</i> Создание базы данных и работа с данными в СУБД Access</p>	16	2, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3

Тема 5.4 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	<i>Содержание учебного материала</i>	1	1, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	Виды компьютерной графики. Принцип формирования изображения. Цветовые модели. Виды графических редакторов. Форматы графических файлов.		
	<i>Практическое занятие</i> «Разработка иллюстраций в графическом редакторе Paint»	4	2, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
Раздел 6 Телекоммуникационные технологии			
Тема 6.1 Представления о технических и программных средствах компьютерных сетях.	Содержание учебного материала	1	1, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	Интернет технологии. Современные веб - технологии. Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Объединение компьютеров в локальную сеть. Понятие системное администрирование. Разграничение прав доступа в сети. Средства создания и сопровождения сайта.		
	<i>Практическая работа №27</i> Основы языка HTML. Создание веб-страниц. <i>Практическая работа №28</i> Электронная почта. Почтовые программы. <i>Практическая работа №29</i> Настройка браузера <i>Практическая работа №30</i> Поиск информации в глобальной сети Интернет.	8	2, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	<i>Контрольная работа:</i> <i>Тест №5</i> Работа в Интернет	1	3, ОК 1-4, 9, ПК 1.2, 1.4 ПК 2.3
	<i>Дифференцированный зачет</i>		
Итого за курс:		72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины «Информатика» имеется в наличии учебный кабинет № 34 «Информатика»

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя ПК (основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения и записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши; оснащен акустическими системами - 1
2. Рабочие места для обучающихся (основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши)- 13
3. Мультимедиапроектор (в комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео и аудио источникам) - 1
4. Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинета
5. Комплект учебно-методической документации
6. Учебные наглядные пособия и презентации по дисциплине (диски, плакаты, слайды)
7. Задания для лабораторных работ
8. Учебно-методическая литература
9. Электронные учебники
10. Учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины

Технические средства обучения:

1. Источник бесперебойного питания
2. Комплект сетевого оборудования (должен обеспечивать соединение всех компьютеров, установленных в образовательном заведении в единую сеть с выделением отдельных групп).

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

1. Правила техники безопасности и производственной санитарии;
2. Инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP, 7, 10;
2. Пакет программ Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010;
3. Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей;
4. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Internet;
5. Антивирусная программа;
6. Программа-архиватор;
7. Редакторы векторной и растровой графики;

8. Программа для просмотра статических изображений;
9. Мультимедиа проигрыватель (ходящий в состав операционных систем или другой);
10. Редактор Web-страниц;
11. Браузер;
12. Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования;
13. Система программирования PascalABC;
14. Коллекции цифровых образовательных ресурсов

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Информатика.** Учебник/ Угринович Н.Д.- КноРус, 2020 – 377 с. - BOOK.ru, СПО для ТОП-50.
2. **Информатика.** Практикум/ Угринович Н.Д.- КноРус, 2020 – 263 с. - BOOK.ru, СПО для ТОП-50.
3. **Основы информатики:** учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва : КноРус, 2016. — 347 с. — СПО.
<https://www.book.ru/book/919275>
4. **Кравченко, Л.В.** Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop : учеб.-метод.пособие / Л. В. Кравченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 168 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.:с.167

Дополнительные источники:

1. Угринович Н.Д. и др. Информатика Базовый уровень: учебник для 10 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
2. Угринович Н.Д. и др. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
3. Угринович Н.Д. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень практикум - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
1. Гоолицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.А., Попов И.И. Информационные технологии: учебник, - 2-е изд., перераб. и доп. – М: Форум: ИНФРА – М, 2014.
2. Епанешников А.С. Епанешников В.С. Программирование в среде Турбо Паскаль7.0. «Диалог Мифи».: 2010 г.
3. Колдаев В.Д., Павлова Е.Ю. Сборник задач и упражнений: учебное пособие/ под редакцией Л.Г. Гагариной – М.: «Форум»: ИНФРА – М, 2012 г .

4. Семакин И.Г. информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
5. Храмцов Л.Б. Основы Web – технологий: учебное пособие: Интернет-Университет Информационные технологии, БИНОМ Лаборатория знаний, 2010 г.
6. Информатика. Задачник – практикум в 2т./Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. –М.: Лаборатория базовых знаний,2011 г.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru/> - ИНТУИТ национальный открытый университет
2. <http://www.metod-kopilka.ru/> - Библиотека методических материалов для учителя
3. <http://iit.metodist.ru/> – Московский институт открытого образования
4. <http://shkolaedu.ru/> - Школам России. Программное обеспечение, техническая поддержка, дистанционное обучение для учителей.
5. <http://www.it-n.ru/> - Сеть творческих учителей
6. <http://www.microsoft.com/rus/education/pil/curriculum.aspx> - Портал «Информационные технологии для работников»
7. <http://www.alleng.ru/edu/comp2.htm> - Образовательные ресурсы Интернета – Информатика
8. <http://www.ict.edu.ru/lib/> - ИКТ в образовании
9. <http://www.edu.ru/> - Российский образовательный федеральный портал

Поисковые системы: Yandex.ru; Mail.ru; Google.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков проводится преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальной домашней работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> · работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Тесты</p>
<ul style="list-style-type: none"> · организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Тесты</p>
<ul style="list-style-type: none"> · использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Тесты</p>
<ul style="list-style-type: none"> · работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Тесты</p>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
<ul style="list-style-type: none"> · методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Тесты</p>
<ul style="list-style-type: none"> · основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Тесты</p>
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	
<ul style="list-style-type: none"> · поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Тесты</p>

<ul style="list-style-type: none"> представление информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылкой (например, для размещения в сети); создание собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы Текущий контроль Тесты</i>
<ul style="list-style-type: none"> подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы Текущий контроль Тесты</i>
<ul style="list-style-type: none"> личного и коллективного общения с использованием современных программ и аппаратных средств коммуникаций; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы Текущий контроль Тесты</i>
<ul style="list-style-type: none"> соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права. 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы Текущий контроль Тесты</i>

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС), которые включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.