

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «___» _____ 2019 г. № ____/УР
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____ О.В.Ларионова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ИНФОРМАТИКА

профессия 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

РП.ОДП.08п.15.01.32/03

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик:

Завьялкина С.В., преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Согласована
цикловой комиссией общеобразовательного цикла
и физической культуры
Протокол № _____ « ____ » _____ 20__ г.
Председатель комиссии _____ Завьялкина С.В.

УТВЕРЖДЕНА
Зам.директора по учебной работе
ГБПОУ МО ЛАТ
_____ О.В.Рыбакова
« ____ » _____ 20__ г.

Рецензенты:

председатель цикловой комиссией общеобразовательного
цикла и физической культуры
ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» принадлежит к общеобразовательному циклу примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением».

Учебная дисциплина «*«Информатика»*» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<i>ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9.</i>	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	различные подходы к определению понятия «информация»
	распознавать информационные процессы в различных системах	общую функциональную схему компьютера
	использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей)
	осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	назначение и функции операционных систем
	иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	использование алгоритма как способа автоматизации деятельности
	создавать информационные объекты	

	сложной структуры	
	осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.	
	представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	
	соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	160
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	116
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	<i>не предусмотрено</i>
контрольная работа	2
индивидуальный проект (практические занятия)	10
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>не предусмотрено</i>
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ИНФОРМАТИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы			
Тема 1.1 Введение. Информатика как наука. Роль информации в жизни человека.	Содержание учебного материала	6	<i>OK 1. OK 2. OK 4. OK 5. OK 9.</i>
	1. Предмет информатика. Связь информатики с другими науками.		
	2. Понятие информации. Свойства и виды информации		
	3. Информационное общество. Информационная культура		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
Тема 1.2 Представление информации в компьютере.	Содержание учебного материала	7	<i>OK 1. OK 2. OK 4. OK 5. OK 9.</i>
	1. Представление информации в ПК.		
	2. Кодирование числовой информации. Классификация систем счисления		
	3. Перевода чисел из одной с.с. в другую .Арифметические вычисления в двоичной с.с.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	<i>1</i>	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3	Содержание учебного материала		<i>OK 1.</i>

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	1. Информационные процессы.(1 час)	7	OK 2. OK 4. OK 5. OK 9.
	2. Логические основы работы компьютера.		
	3. Составление таблиц истинности. Формализация высказываний.		
	4. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Виды алгоритмов		
	Лабораторные работы	-	
Практические занятия	-		
Контрольные работы	-		
Раздел 2. Программно-технические системы реализации информационных процессов			
Тема 2.1 Компьютер – универсальная техническая система обработки информации	Содержание учебного материала	4	OK 1. OK 2. OK 4. OK 5. OK 9.
	1. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Структура ПК. 2. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы		
Тема 2.2 Развитие архитектуры вычислительных систем	Содержание учебного материала	2	OK 1. OK 2. OK 4. OK 5. OK 9.
	1. Виды компьютеров. Компьютерные сети. Интернет		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
Тема 2.3 Программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала	18	OK 1. OK 2. OK 4. OK 5. OK 9.
	1. Программное обеспечение компьютера. Классификация ПО. Операционная система		
	2. Файлы, папки и работа с ними. Общие сведения о языках программирования		
	3. Методы защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы		

	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	10	
	<i>Практическая работа № 1 «ТБ при работе с ПК. Консультация по индивидуальному проекту»</i>		
	<i>Практическая работа № 2 «ОС Windows 7: Рабочий стол и панель задач»</i>		
	<i>Практическая работа №3 «ОС Windows 7: Главное меню и его настройка»</i>		
	<i>Практическая работа №4 «ОС Windows 7: Работа с окнами»</i>		
	<i>Практическая работа №5 «ОС Windows 7: Проводник»</i>		
	Контрольные работы	1	
Раздел 3 Прикладные программные средства			
Тема 3.1 Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	36	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9.
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	36	
	<i>Практическая работа № 6 «Форматирование страницы»</i>		
	<i>Практическая работа № 7 «Ввод текста и редактирование»</i>		
	<i>Практическая работа № 8 «Операции с фрагментами текста»</i>		
	<i>Практическая работа № 9 «Форматирование абзацев и текста»</i>		
	<i>Практическая работа № 10 «Создание колонок текста»</i>		
	<i>Практическая работа № 11 «Создание и форматирование списков»</i>		
	<i>Практическая работа № 12 «Вставка и форматирование таблицы»</i>		
	<i>Практическая работа № 13 «Вставка и форматирование таблицы»</i>		
	<i>Практическая работа №14 «Вставка номеров страниц и колонтитулов»</i>		
	<i>Практическая работа № 15 «Автоматизация выполнения отдельных операций в MS WORD»</i>		
	<i>Практическая работа № 16 «Вставка формул»</i>		
	<i>Практическая работа № 17 «Вставка и редактирование графических объектов»</i>		
	<i>Практическая работа № 18 «Создание рисунков с помощью панели инструментов РИСОВАНИЕ»</i>		
	<i>Практическая работа № 19 «Работа с объектами WordArt»</i>		

	<i>Практическая работа № 20</i> «Комплексное использование возможностей MS WORD» <i>Практическая работа № 21</i> «Комплексное использование возможностей MS WORD» <i>Практическая работа № 22</i> «Комплексное использование возможностей MS WORD» <i>Практическая работа № 23</i> «Консультация по индивидуальному проекту»		
	Контрольные работы	-	
Тема 3.2 Графические редакторы	Содержание учебного материала	4	
	Лабораторные работы	-	OK 1. OK 2.
	Практические занятия	4	OK 4. OK 5. OK 9.
	<i>Практическая работа № 24</i> «Создание графических изображений в растровом редакторе <i>Paint</i> »		
	<i>Практическая работа № 25</i> «Создание графических изображений в векторном редакторе»		
	Контрольные работы	-	
Тема 3.3 Программа PowerPoint	Содержание учебного материала	12	OK 1. OK 2.
	Лабораторные работы	-	OK 4.
	Практические занятия	12	OK 5. OK 9.
	<i>Практическая работа № 26</i> «Добавление в презентацию объектов»		
	<i>Практическая работа № 27</i> «Настройка эффектов переходов слайдов»		
	<i>Практическая работа № 28</i> «Настройка анимации»		
	<i>Практическая работа № 29</i> «Гиперссылки, триггеры»		
	<i>Практическая работа № 30</i> «Разработка презентации на выбранную тему» <i>Практическая работа № 31</i> «Разработка презентации на выбранную тему»		
Контрольные работы	-		
Тема 3.4. Табличный процессор MS Excel	Содержание учебного материала	14	OK 1. OK 2.
	Лабораторные работы	-	OK 4.
	Практические занятия	14	OK 5. OK 9.
	<i>Практическая работа № 32</i> «Структура ЭТ. Работа с листами книги» <i>Практическая работа № 33</i> «Ввод и редактирование данных»		

	<p><i>Практическая работа №34 «Функция АВТОЗАПОЛНЕНИЕ»</i> <i>Практическая работа №35 «Создание и форматирование ЭТ»</i> <i>Практическая работа №36 «Ввод формул»</i> <i>Практическая работа № 37 «Ввод формул»</i> <i>Практическая работа № 38 «Итоговая работа - тестирование»</i></p>		
	Контрольные работы	-	
	<p>Индивидуальный проект Темы (на выбор):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация систем счисления 2. Кодирование и шифрование 3. История развития советской вычислительной техники 4. Поколения ЭВМ 5. История развития Интернета 6. Дисплеи, их эволюция, направления развития 7. Печатающие устройства, их эволюция, направления развития 8. Современные накопители информации 9. Диаграммы вокруг нас. 10. Методы решения систем линейных уравнений в приложении Microsoft Excel. 11. Построение графиков кривых в Microsoft Excel. 12. Использование компьютера для исследований функций и построения графиков. 13. Известнейшие алгоритмы в истории математики 14. История создания языков программирования (несколько на выбор) 15. Обзор виртуальных музеев 16. Антивирусы. Анализ антивирусов. 17. Компьютер и его воздействие на поведение, психологию человека 18. Компьютерные вирусы. 19. Разновидности поисковых систем в Интернете 20. Безопасность в сети Интернет 21. Искусственный интеллект 22. Они изменили мир (о выдающихся личностях, внесших существенный вклад в развитие вычислительной техники) 23. Архитектура ЭВМ по фон Нейману 24. Электронная почта 25. Фракталы в компьютерной графике 		

2 курс			
Тема 3.4. Табличный процессор MS Excel (продолжение)	Содержание учебного материала	30	<i>OK 1. OK 2. OK 4. OK 5. OK 9.</i>
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	30	
	<i>Практическая работа № 1 «ТБ при работе с ПК. Ввод формул в ЭТ»</i>		
	<i>Практическая работа №2 «Использование мастера функций»</i>		
	<i>Практическая работа №3 «Использование мастера функций»</i>		
	<i>Практическая работа №4 «Использование мастера функций»</i>		
	<i>Практическая работа №5 «Абсолютные ссылки»</i>		
	<i>Практическая работа №6 «Относительные ссылки»</i>		
	<i>Практическая работа №7 «Сортировка и фильтрация данных в таблице»</i>		
<i>Практическая работа №8 «Условное форматирование»</i>			
<i>Практическая работа №9 «Построение графиков и диаграмм в ЭТ»</i>			
<i>Практическая работа №10 «Построение графиков и диаграмм в ЭТ»</i>			
<i>Практическая работа №11 «Создание базы данных в ЭТ»</i>			
<i>Практическая работа №12 «Комплексное использование возможностей ЭТ»</i>			
<i>Практическая работа №13 «Комплексное использование возможностей ЭТ»</i>			
<i>Практическая работа №14 «Комплексное использование возможностей ЭТ»</i>			
<i>Практическая работа № 15 «Защита индивидуального проекта»</i>			
Контрольные работы	-		
Раздел 4. Моделирование и формализация			
Тема 1.4 Модели. Виды моделей. Моделирование.	Содержание учебного материала	20	<i>OK 1. OK 2. OK 4. OK 5. OK 9.</i>
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	20	
	<i>Практическая работа №16 «Табличные информационные модели. Правила оформления»</i>		
	<i>Практическая работа №17 «Построение таблиц «Объекты–свойства» в MS Word</i>		

	<p><i>Практическая работа №18 «Построение таблиц «Объекты–объекты» в MS Word</i></p> <p><i>Практическая работа №19 «Построение моделей на графах в текстовом и графическом редакторах»</i></p> <p><i>Практическая работа №20 «Моделирование в ЭТ: расчет геометрических параметров объекта»</i></p> <p><i>Практическая работа №21 «Моделирование в электронных таблицах: моделирование ситуаций»</i></p> <p><i>Практическая работа № 22 «Моделирование в электронных таблицах: моделирование физических процессов»</i></p> <p><i>Практическая работа № 23 «Моделирование в электронных таблицах: моделирование биологических процессов»</i></p> <p><i>Практическая работа №24 «Моделирование в электронных таблицах: моделирование экологических процессов»</i></p> <p><i>Практическая работа № 25 «Итоговая работа - тестирование»</i></p>		
	Контрольные работы	-	
	<i>Всего:</i>	<i>160</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и ИКТ;

Оборудование учебного кабинета:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплекты мебели для обучающихся;
- наглядные пособия

Технические средства обучения:

- кабинет IBM совместимых ПЭВМ, объединенных в локальную сеть, с набором дополнительного оборудования (принтер, сканер);
- операционные системы Windows 7. Системное программное обеспечение;
- текстовый процессор Microsoft Word;
- табличный процессор Microsoft Excel;
- программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
- системы распознавания информации;
- модем, выход в Internet;
- проектор и экран.

Обучающие средства:

- инструкции для практических работ;
- образцы выполнения практических работ;
- уроки - презентации;
- методический материал для уроков;
- методические материалы для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

Контрольные материалы:

- тесты по темам;
- индивидуальные контрольные задания;
- пакет контрольных вопросов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. *Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2017
2. *Малясова С. В., Демьяненко С. В.* Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ :учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. —М., 2015.
3. *Цветкова М. С., Великович Л. С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2015
4. *Цветкова М. С.* Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

1.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- Информатика. Методическая копилка учителя информатики. <http://metod-kopilka.ru>
- Сообщество учителей информатики, <http://www.oivt.ru>
- [HTTPS://INFOUROK.RU/CIFROVIE-OBRAZOVATELNIЕ-RESURSI-PO-INFORMATIKE-1384211.HTML](https://infourok.ru/cifrovie-obrazovatelnie-resursi-po-informatike-1384211.html)
- [HTTP://WWW.5BYTE.RU/](http://www.5byte.ru/)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
различные подходы к определению понятия «информация»	Формулирует различные подходы к определению понятия «информация»	фронтальный опрос
общую функциональную схему компьютера	знает общую функциональную схему компьютера	письменный контроль
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей)	Знает назначение текстовых редакторов, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей	оценка выполнения практических работ
назначение и функции операционных систем	Знает назначение и функции операционных систем	фронтальный опрос
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности	Знает свойства, виды и способы представления алгоритмов	фронтальный опрос
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	Умеет оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	устный контроль, тестирование
распознавать информационные процессы в различных системах	Распознает информационные процессы в различных системах	устный контроль, тестирование
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	умеет использовать готовые информационные модели	оценка выполнения практических работ
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	Умеет осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	оценка выполнения практических работ
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий	оценка выполнения практических работ

создавать информационные объекты сложной структуры	создает информационные объекты сложной структуры	оценка выполнения практических работ
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.	осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.	оценка выполнения практических работ
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	представляет числовую информацию различными способами	оценка выполнения практических работ
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	оценка выполнения практических работ