



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2020 - 2021 учебный год

| | | |
|---|---|-----|
| Специальности | 09.02.07 Информационные системы и программирование | |
| Наименование дисциплины | ПОД.11 Информатика | |
| Курс и группа | 1 курс БД-20-1 | |
| Семестр | 1 | |
| Преподаватель (ФИО) | Богачева Марина Александровна, Безносова Ольга Юрьевна | |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 52 | час |
| В том числе: | | |
| теоретические занятия | 18 | час |
| лабораторные работы | 0 | час |
| практические занятия | 34 | час |
| курсовое проектирование | 0 | час |
| консультации | 0 | час |
| Самостоятельная работа | 0 | час |

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2020

| № | Вид занятия | Наименование разделов, тем, СРС | Кол-во | Домашнее задание |
|--|----------------------|---|----------|---|
| Раздел 1. Информационная деятельность человека | | | | |
| Тема 1.1. Информатизация общества | | | | |
| 1-2 | теория | Введение в предмет. Техника безопасности. Основные этапы развития информационного общества. Роль информационной деятельности в современном обществе | 2 | <p>Ответить на вопросы (письменно в тетради):</p> <p>1. Как информационные технологии изменили характер труда? 2. Назовите области, в которых применяют промышленных роботов, автоматизированные системы управления, компьютерную диагностику. 3. Как меняется уклад всей жизни человека современного общества? В чем заключается концепция электронного, или "умного", дома?</p> |
| 3-4 | практическое занятие | Информационные ресурсы общества | 2 | |
| 5-6 | теория | Правовые нормы информационной деятельности. Защита информации | 2 | Подготовить инструкцию "Профилактика вирусов ПК" на основе антивирусной программы, используемой вами. |
| Раздел 2. Информация и информационные процессы | | | | |
| Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации | | | | |
| 7-8 | практическое занятие | Понятие "информация". Свойства, виды и формы представления информации | 2 | <p>Ответить на вопросы (письменно в тетради):</p> <p>1. Почему невозможно дать определение понятию "информация", используя более "простые" понятия? 2. В каких науках используется понятие "информация" и какой смысл в каждой из них оно имеет?</p> |
| 9-10 | практическое занятие | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера | 2 | |
| 11-12 | теория | Единицы измерения информации в компьютере. Вероятностный подход к измерению количества информации | 2 | <p>1. Выразить:</p> <p>3 Кбайта в байтах и битах; 81920 бит в байтах и Кбайтах; 3072 Мбайта в Гбайтах.</p> <p>2. Решить задачу:</p> <p>В коробке лежат 7 разноцветных карандашей. Какое количество информации содержит сообщение, что из коробки достали красный карандаш?</p> |

| | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|
| 13-14 | теория | Алфавитный подход к измерению количества информации | 2 | Решить задачи:1. Определить информативность сообщения «A+B=C», если для описания математических формул необходимо воспользоваться 64-символьным алфавитом?2. Ученик 9 класса читает текст со скоростью 250 символов в минуту. При записи текста использовался алфавит, содержащий 64 символа. Какой объем информации получит ученик, если будет непрерывно читать 20 минут? |
| 15-16 | практическое занятие | Решение задач на измерение количества информации | 2 | |
| 17-18 | теория | Информация и моделирование | 2 | Ответить на вопрос (письменно):Какую роль сыграли компьютеры в развитии процессов моделирования? |
| 19-20 | практическое занятие | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | 2 | |
| 21-22 | практическое занятие | Использование компьютерных моделей | 2 | |
| Тема 2.2. Представление и кодирование информации | | | | |
| 23-24 | теория | Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера | 2 | Ответить на вопросы (устно):1. Что называется системой счисления?2. Приведите доказательства того, что цифра не более чем условный знак. Какие различия между понятиями: "цифра", "число", "количество"? Обоснуйте свое мнение.3. Почему десятичная система счисления наиболее привычна для нас?4. Сколько цифр должно быть в семиричной системе счисления? Может ли цифра 8 входить в состав восьмеричной системы счисления?5. Что такое вес позиции в системе счисления? Имеется десятичное число 324512. Какой вес имеет каждая позиция? |
| 25-28 | практическое занятие | Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую | 4 | |
| 29-30 | теория | Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации | 2 | Ответить на вопросы (письменно в тетради):1. Перечислите кодировки текста, доступные в MS Word.2. Какие параметры участвуют в кодировании звуковой информации?3. В чем состоит различие и каково назначение форматов RGB, CMYK, HSB? |
| 31-32 | практическое занятие | Решение задач на кодирование информации | 2 | |
| Тема 2.3. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | | | | |
| 33-34 | теория | Алгоритмы и способы их описания. Примеры алгоритмов обработки информации. Программный принцип работы компьютера | 2 | Ответить на вопрос (устно):Поясните алгоритм работы исполнителя на примере работа-манипулятора или автомата (например, автомата продажи газет). |

| | | | | |
|--------|----------------------|--|----|--|
| 35-36 | практическое занятие | Основные конструкции языка C# | 2 | |
| 37-38 | практическое занятие | Выполнение готовых алгоритмов в среде программирования | 2 | |
| 39-40 | практическое занятие | Программирование линейных алгоритмов | 2 | |
| 41-42 | практическое занятие | Программирование разветвляющихся алгоритмов | 2 | |
| 43-46 | практическое занятие | Программирование циклических алгоритмов | 4 | |
| 47-50 | практическое занятие | Решение задач на различные типы алгоритмов | 4 | |
| 51-52 | теория | Итоговое занятие | 2 | |
| Всего: | | | 52 | |

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Цветкова М.С. Информатика : учебник для СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., стер.. - М. : Академия, 2017. - 352 с.
2. [основная] Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебник для СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., испр., стер.. - М. : Академия, 2017. - 240 с.
3. [основная] Вельц О.В. Информатика : лабораторный практикум / Вельц О.В.. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 178 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83197.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. [основная] Лебедева Т.Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Лебедева Т.Н., Носова Л.С., Волков П.В.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86070.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/86070>
5. [основная] Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / Цветкова А.В.. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей