



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2024 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2024 - 2025 учебный год

| | | | |
|---|---|--|-----|
| Специальности | 09.02.07 Информационные системы и программирование | | |
| Наименование | МДК.05.02 Разработка кода информационных систем | | |
| Курс и группа | 4 курс ВЕБ-21-1 | | |
| Семестр | 7 | | |
| Преподаватель (ФИО) | Александрова Алена Сергеевна, Денисова Анна Степановна | | |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 140 | | час |
| В том числе: | | | |
| теоретические занятия | 44 | | час |
| лабораторные работы | 0 | | час |
| практические занятия | 55 | | час |
| курсовое проектирование | 30 | | час |
| консультации | 0 | | час |
| Самостоятельная работа | 2 | | час |

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2024

| № | Вид занятия | Наименование разделов, тем, СРС | Кол-во | Домашнее задание |
|---|----------------------|---|--------|---|
| Раздел 1. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем | | | | |
| Тема 1.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой | | | | |
| 1-2 | теория | Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности. | 2 | Составить список актуальных CASE средств |
| 3-4 | теория | Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации. | 2 | составить 5 вопросов по изученной теме |
| 5 | практическое занятие | Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода. | 1 | |
| 6 | практическое занятие | Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода. | 1 | |
| 7 | практическое занятие | Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода. | 1 | |
| 8 | практическое занятие | Построение диаграммы компонентов и генерация кода. | 1 | |
| 9-10 | практическое занятие | Построение диаграмм потоков данных и генерация кода. | 2 | |
| 11 | теория | Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка. | 1 | |
| 12 | теория | Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка. | 1 | выписать должности в командной разработке |
| 13-14 | практическое занятие | Использование системы контроля версий. | 2 | |
| 15-16 | теория | Обеспечение кроссплатформенности информационной системы. | 2 | |
| 17 | теория | Обеспечение кроссплатформенности информационной системы | 1 | |
| 18-19 | теория | Обеспечение кроссплатформенности информационной системы | 2 | привести примеры ИС |
| 20 | теория | Сервисно - ориентированные архитектуры | 1 | составить термины данной темы |
| 21-22 | теория | Интегрированные среды разработки для создания независимых программ. | 2 | |
| 23-24 | теория | Интегрированные среды разработки для создания независимых программ. | 2 | привести примеры среды разработки для создания независимых программ |
| 25-26 | теория | Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. | 2 | |
| 27-28 | теория | Разработка сценариев с помощью специализированных языков. | 2 | читать конспект |
| Тема 1.2. Разработка и модификация информационных систем | | | | |
| 29-30 | теория | Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы. | 2 | |
| 31-32 | теория | Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы. | 2 | |

| | | | | |
|-------|----------------------|---|---|---|
| 33-34 | теория | Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств. | 2 | |
| 35 | теория | Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств. | 1 | выбрать 2 источника описывающих процесс создания ИС |
| 36 | теория | Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта. | 1 | |
| 37-38 | теория | Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств. | 2 | составить перечень технических средств |
| 39-40 | практическое занятие | Обоснование выбора технических средств. | 2 | |
| 41-42 | практическое занятие | Обоснование выбора технических средств. | 2 | |
| 43 | практическое занятие | Стоимостная оценка проекта. | 1 | |
| 44-45 | теория | Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. | 2 | |
| 46-47 | теория | Распределение ролей. | 2 | Читать конспект |
| 48-49 | практическое занятие | Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей | 2 | |
| 50 | практическое занятие | Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей | 1 | |
| 51-52 | теория | Настройки среды разработки. | 2 | |
| 53-54 | теория | Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта. | 2 | |
| 55-56 | теория | Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). | 2 | |
| 57 | практическое занятие | Разработка графического интерфейса приложения. | 1 | |
| 58-59 | теория | Понятие спецификации языка программирования. | 2 | |
| 60 | теория | Синтаксис языка программирования. Стиль программирования. | 1 | подготовиться к ТК |
| 61 | теория | Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов. | 1 | |
| 62 | практическое занятие | Построение и обоснование модели проекта. | 1 | |
| 63 | практическое занятие | Создание сетевого сервера и сетевого клиента. | 1 | |
| 64-65 | практическое занятие | Проектирование и разработка интерфейса пользователя. | 2 | |
| 66-67 | практическое занятие | Разработка графического интерфейса пользователя. | 2 | |
| 68 | практическое занятие | Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения. | 1 | |
| 69 | практическое занятие | Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения. | 1 | |

| | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---------------------------|
| 70-71 | практическое занятие | Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения. | 2 | |
| 72 | практическое занятие | Разработка и отладка генератора случайных символов. | 1 | |
| 73-74 | практическое занятие | Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения. | 2 | |
| 75 | практическое занятие | Интеграция модуля в информационную систему. | 1 | |
| 76 | практическое занятие | Программирование обмена сообщениями между модулями. | 1 | |
| 77-78 | практическое занятие | Программирование обмена сообщениями между модулями. | 2 | |
| 79-82 | практическое занятие | Организация файлового ввода-вывода данных. | 4 | |
| 83-84 | практическое занятие | Разработка модулей экспертной системы. | 2 | |
| 85-86 | практическое занятие | Создание сетевого сервера и сетевого клиента. | 2 | |
| 87-88 | практическое занятие | Создание сетевого сервера и сетевого клиента. | 2 | |
| 89 | практическое занятие | Интеграции программных модулей. | 1 | |
| 90-91 | практическое занятие | Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. | 2 | |
| 92 | практическое занятие | Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных | 1 | |
| 93-94 | Самостоятельная работа | Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений | 2 | |
| 95-96 | практическое занятие | Процесс отладки. | 2 | |
| 97-98 | практическое занятие | Отладочные классы. | 2 | |
| 99-100 | практическое занятие | Спецификация настроек типовой ИС. | 2 | |
| 101 | практическое занятие | Разработка графического интерфейса пользователя. | 1 | |
| Раздел 2. Разработка программного продукта (курсовое проектирование) | | | | |
| Тема 2.1. Определение требований к программному обеспечению | | | | |
| 102-103 | курсовое проектирование | Предпроектное исследование предметной области. | 2 | Спланировать работу по КП |
| 104-105 | курсовое проектирование | Разработка технического задания. | 2 | |
| 106-107 | курсовое проектирование | Выбор архитектуры программного обеспечения. | 2 | |
| 108-110 | курсовое проектирование | Выбор типа пользовательского интерфейса. | 3 | |
| 111 | курсовое проектирование | Выбор языка и среды программирования. | 1 | |
| Тема 2.2. Проектирование программного обеспечения | | | | |
| 112-113 | курсовое проектирование | Разработка структурной и функциональной схем программного обеспечения. | 2 | |

| | | | | |
|--|-------------------------|--|-----|--|
| 114-1 15 | курсовое проектирование | Проектирование структур данных. | 2 | |
| Тема 2.3. Разработка программного продукта | | | | |
| 116-1 17 | курсовое проектирование | Реализация программного продукта. | 2 | |
| 118-1 19 | курсовое проектирование | Реализация основных элементов пользовательского интерфейса. | 2 | |
| 120-1 21 | курсовое проектирование | Реализация базы данных. | 2 | |
| Тема 2.4. Тестирование программного обеспечения | | | | |
| 122-1 24 | курсовое проектирование | Отладка программного обеспечения. | 3 | |
| 125 | курсовое проектирование | Выбор метода тестирования | 1 | |
| 126-1 27 | курсовое проектирование | Разработка тестовых наборов. | 2 | |
| Тема 2.5. Программная документация | | | | |
| 128-1 29 | курсовое проектирование | Разработка технической документации на эксплуатацию программного продукта. | 2 | |
| 130-1 31 | курсовое проектирование | Оформление пояснительной записки. | 2 | |
| 132-1 33 | консультация | Проектирование информационной системы. | 2 | |
| 134-1 35 | консультация | Разработка информационной системы. | 2 | |
| 136-1 37 | консультация | Оформление документации к разработки. | 2 | |
| Раздел 3. Промежуточная аттестация | | | | |
| Тема 3.1. Промежуточная аттестация | | | | |
| 138-1 40 | | Промежуточная аттестация | 3 | |
| | | Всего: | 140 | |

ЛИТЕРАТУРА

- [основная] Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Д.В. Киселев, Е.Л. Федотова; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009. - 384 с.
- [основная] Куликова Л.Л. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Л.Л. Куликова. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 252 с.
- [основная] Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. - М. : КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 336 с.