



Министерство образования Иркутской области  
*ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»*

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2022 - 2023 учебный год

|   |   |  |     |
|---|---|--|-----|
| Специальности   | <b>09.02.07 Информационные системы и программирование</b> |  |     |
| Наименование  | МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем       |  |     |
| Курс и группа   | 3 курс БД-20-1  |  |     |
| Семестр   | 6   |  |     |
| Преподаватель (ФИО)                                   | Жданкин Евгений Валерьевич                                |  |     |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 152   |  | час |
| В том числе:  |   |  |     |
| теоретические занятия                                 | 52  |  | час |
| лабораторные работы                                   | 0   |  | час |
| практические занятия                                  | 86  |  | час |
| курсовое проектирование                               | 0   |  | час |
| консультации  | 0   |  | час |
| Самостоятельная работа                                | 2   |  | час |
| Проверил  | Филиппова Т.Ф. 31.08.2022                                 |  |     |

| №  | Вид занятия          | Наименование разделов, тем, СРС  | Кол-во | Домашнее задание   |
|--|----------------------|--|--------|--|
| <b>Раздел 1. Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем</b>            |                      |  |        |  |
| <b>Тема 1.1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения</b> |                      |  |        |  |
| 1-6  | теория               | Стандарты в области информационных технологий. Национальные стандарты ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 и ГОСТ Р 57193-2016. Основные процессы и документы, определенные стандартами ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 и ГОСТ Р 57193-2016 для информационной системы, их характеристики и связь между ними | 6      | Подготовить краткий конспект по перечню стандартов в области ИТ. Выделить национальные стандарты, охарактеризовать сферу их применения. Перечислить основные процессы и документы, определенные национальными стандартами для информационных систем  |
| 7-12   | теория               | Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания  | 6      | Определить общий план и сценарий внедрения для конкретного вида внедрения программного обеспечения по индивидуальному заданию. Указать перечень функций менеджера развертывания, применяемых на каждом из шагов реализации сценария внедрения.   |
| 13-18  | теория               | Основные методы поддержки программного обеспечения компьютерных сетей. Регламентация поддержки программного обеспечения. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик программного обеспечения.   | 6      | Составить детализированный по операциям план-конспект по регламентации поддержки программного обеспечения. Провести обоснование перечня эксплуатационных характеристик программного обеспечения, используемых для данного варианта регламентации поддержки программного обеспечения, методики их измерения и применения в рамках регламентных процедур |
| 19-22  | теория               | Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы   | 4      | Изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия. Подготовка устного сообщения по базовому функционалу средств автоматизации процессов внедрения информационных систем.   |
| 23-26  | теория               | Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии   | 4      | Составить эссе на одну из тем: "Параметры и метрики оценки качества функционирования информационной системы", "Практическое применение CALS-технологий"  |
| 27-30  | практическое занятие | Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места   | 4      | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.                                    |
| 31-34  | практическое занятие | Эксплуатационная документация. Требования к разработке эксплуатационной документации согласно ГОСТ 2.601-2013 и разработке ТУ согласно ГОСТ 2.114-2016. Разработка руководства оператора АРМ.  | 4      | Представить результат выполнения практической работы в формате отчетной документации согласно ГОСТ 2.601-2013.   |
| 35-38  | практическое занятие | Разработка и подготовка документации и отчетных форм для внедрения программных средств   | 4      | Представить результат выполнения практической работы в формате отчетной документации согласно ГОСТ 2.601-2013  |

|  |                      |   |   |  |
|--|----------------------|---|---|--|
| 39-42  | практическое занятие | Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации   | 4 | Представить результат выполнения практической работы в формате отчетной документации согласно требованиям ГОСТ.  |
| <b>Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения</b> |                      |   |   |  |
| 43-48  | теория               | Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов                           | 6 | Изучить основные разделы основной и дополнительной литературы по теме занятия. Составить опорный план-конспект по ключевым вопросам обеспечения аппаратной и программной совместимости в рамках информационной системы - основные проблемы и пути их решения.  |
| 49-52  | теория               | Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.   | 4 | Изучить основные разделы основной и дополнительной литературы по теме занятия. Подготовить в форме научного доклада сообщение по основным причинам возникновения проблем совместимости и методам выявления проблем совместимости программного обеспечения  |
| 53-58  | теория               | Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.                   | 6 | Изучить основные разделы основной и дополнительной литературы по теме занятия. Разработать пошаговый алгоритм перехода на новые версии программ с учетом возможностей инструментария автоматизированного обновления программного обеспечения. Оформить полученные результаты в формате рабочей документации (инструкции) по обновлению программного обеспечения согласно требованиям ГОСТ.                                 |
| 59-62  | теория               | Настройка системы обновлений. Создание образа системы. Восстановление системы.  | 4 | Изучить основные разделы основной и дополнительной литературы по теме занятия. Разработать пошаговый алгоритм настройки системы обновлений программного обеспечения с применением инструментария архивации данных, создания образа системы и способов восстановления системы. Оформить полученные результаты в формате рабочей документации (инструкции) по обновлению программного обеспечения согласно требованиям ГОСТ. |
| 63-68  | теория               | Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения. | 6 | Изучить основные разделы основной и дополнительной литературы по теме занятия. Подготовить презентацию и выступление на одну из тем: "Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций." "Особенности эксплуатации серверного программного обеспечения."   |
| 69-72  | практическое занятие | Выполнение загрузки ПО, выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.                   | 4 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.                      |

|        |                      |  |   |   |
|--------|----------------------|--|---|---|
| 73-80  | практическое занятие | Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости | 8 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы. |
| 81-84  | практическое занятие | Средства диагностики оборудования. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Восстановление системы.   | 4 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы. |
| 85-92  | практическое занятие | Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу.   | 8 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы. |
| 93-96  | практическое занятие | Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. Эксплуатационная документация   | 4 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы. |
| 97-104 | практическое занятие | Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.   | 8 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы. |

|             |                            |  |   |   |
|-------------|----------------------------|--|---|---|
| 105-1<br>08 | практическое<br>занятие    | Анализ производительности компьютерного оборудования. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.  | 4 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы. |
| 109-1<br>16 | практическое<br>занятие    | Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти.   | 8 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы. |
| 117-1<br>24 | практическое<br>занятие    | Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети.  | 8 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.   |
| 125-1<br>30 | практическое<br>занятие    | Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Настройка сетевого доступа.   | 6 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.   |
| 131-1<br>38 | практическое<br>занятие    | Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения. Устранение проблем совместимости программного обеспечения. Разработка модулей программного средства. Конфигурирование программных и аппаратных средств. | 8 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.   |
| 139-1<br>40 | Самостоятель<br>ная работа | Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.  | 2 | Провести анализ выполнения практической работы, выделить основные задачи, которые необходимо было решить, методы их решения, вопросы и проблемы, возникшие в ходе этого процесса, варианты разрешения проблемных моментов. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.   |

|   |              |  |     |  |
|---|--------------|--|-----|--|
| 141-1<br>46                               | консультация | Основные технологические приемы процесса внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем. Основные методы загрузки и установки программного обеспечения. Основные методы анализа функционирования программного обеспечения. Основные методы поддержки программного обеспечения. | 6   |  |
| <b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b> |              |  |     |  |
| <b>Тема 2.1. Промежуточная аттестация</b> |              |  |     |  |
| 147-1<br>52                               |              | Промежуточная аттестация   | 6   |  |
| Всего:                                    |              |  | 152 |  |

## ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86210.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. [основная] В учебном пособии рассматриваются проблемы контроля качества разработки программного обеспечения с позиций тестирования, основные понятия технологии тестирования, различия тестирования и отладки, разновидности, издержки, фазы и проблемы тестирования, критерии выбора тестов, особенности процесса и технологии индустриального тестирования. Учебное пособие содержит глоссарий терминологии тестирования в соответствии с IEEE Standard Glossary of Software Engineering. Учебное пособие предназначено для изучения дисциплины «Основы тестирования программного обеспечения» по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».
3. [основная] Гвоздева В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю Лаврентьева. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. - 320 с.