



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2023 - 2024 учебный год

Специальности	09.02.07 Информационные системы и программирование		
Наименование	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем		
Курс и группа	3 курс БД-21-1		
Семестр	6		
Преподаватель (ФИО)	Тирский Андрей Ильич		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	140		час
В том числе:			
теоретические занятия	52		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	77		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	2		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2023		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем				
Тема 1.1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения				
1-2	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.	2	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
3-4	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.	2	
5-6	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.	2	
7-8	теория	Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.	2	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.
9-10	теория	Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.	2	
11-12	теория	Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.	2	
13-14	теория	Основные методы поддержки программного обеспечения компьютерных сетей. Регламентация поддержки программного обеспечения. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик программного обеспечения.	2	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

15-16	теория	Основные методы поддержки программного обеспечения компьютерных сетей. Регламентация поддержки программного обеспечения. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик программного обеспечения.	2	
17-18	теория	Основные методы поддержки программного обеспечения компьютерных сетей. Регламентация поддержки программного обеспечения. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик программного обеспечения.	2	
19-20	теория	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.	2	Изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия. Подготовка устного сообщения по базовому функционалу средств автоматизации процессов внедрения информационных систем.
21-22	теория	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.	2	
23-24	теория	Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.	2	Составить эссе на одну из тем: "Параметры и метрики оценки качества функционирования информационной системы", "Проктическое применение CALS-технологий"
25-26	теория	Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.	2	
27-28	практическое занятие	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.	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.
29-30	практическое занятие	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.	2	
31	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.	1	Представить результат выполнения практической работы в формате отчетной документации согласно ГОСТ 2.601-2013.
32	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.	1	

33-34	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.	2	
35-36	практическое занятие	Разработка и подготовка документации и отчетных форм для внедрения программных средств.	2	Представить результат выполнения практической работы в формате отчетной документации согласно ГОСТ 2.601-2013
37-38	практическое занятие	Разработка и подготовка документации и отчетных форм для внедрения программных средств.	2	
39-40	практическое занятие	Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.	2	Представить результат выполнения практической работы в формате отчетной документации согласно требованиям ГОСТ.
41-42	практическое занятие	Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.	2	
Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения				
43-44	теория	Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.	2	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.
45-46	теория	Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.	2	
47-48	теория	Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.	2	
49-50	теория	Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.	2	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
51-52	теория	Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.	2	
53-54	теория	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	2	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.

55-56	теория	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	2	
57-58	теория	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	2	
59-60	теория	Настройка системы обновлений. Создание образа системы. Восстановление системы.	2	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.
61-62	теория	Настройка системы обновлений. Создание образа системы. Восстановление системы.	2	
63	теория	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	1	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."
64	теория	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	1	
65-66	теория	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	2	
67-68	практическое занятие	Выполнение загрузки ПО, выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.	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. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.
69-70	практическое занятие	Выполнение загрузки ПО, выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.	2	

71-72	практическое занятие	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.	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. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.
73-74	практическое занятие	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.	2	
75-76	практическое занятие	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.	2	
77-78	практическое занятие	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.	2	
79-80	практическое занятие	Средства диагностики оборудования. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Восстановление системы.	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. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.
81-82	практическое занятие	Средства диагностики оборудования. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Восстановление системы.	2	

83-84	практическое занятие	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу.	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. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.
85-86	практическое занятие	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу.	2	
87-88	практическое занятие	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу.	2	
89	практическое занятие	Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. Эксплуатационная документация.	1	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.
90	практическое занятие	Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. Эксплуатационная документация.	1	
91-92	практическое занятие	Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. Эксплуатационная документация.	2	
93-94	практическое занятие	Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	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. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.
95-96	практическое занятие	Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	2	

97-98	практическое занятие	Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	2	
99-100	практическое занятие	Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	2	
101-102	практическое занятие	Анализ производительности компьютерного оборудования. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.	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. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.
103-104	практическое занятие	Анализ производительности компьютерного оборудования. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.	2	
105-106	практическое занятие	Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти.	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. Выделить основные вопросы теории, примененные при выполнении практической работы. Оформить результат проведенного анализа в форме отчета о выполнении практической работы.
107-108	практическое занятие	Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти.	2	
109-110	практическое занятие	Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти.	2	
111-112	практическое занятие	Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети.	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.
113-114	теория	Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети.	2	

115	практическое занятие	Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети.	1	
116-1 17	практическое занятие	Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети.	2	
118	практическое занятие	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Настройка сетевого доступа.	1	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.
119	практическое занятие	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Настройка сетевого доступа.	1	
120-1 21	практическое занятие	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Настройка сетевого доступа.	2	
122-1 23	практическое занятие	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Настройка сетевого доступа.	2	
124-1 25	практическое занятие	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Настройка сетевого доступа.	2	
126-1 27	практическое занятие	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Настройка сетевого доступа.	2	
128	практическое занятие	Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения. Устранение проблем совместимости программного обеспечения. Разработка модулей программного средства. Конфигурирование программных и аппаратных средств.	1	
129	практическое занятие	Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения. Устранение проблем совместимости программного обеспечения. Разработка модулей программного средства. Конфигурирование программных и аппаратных средств.	1	
130-1 31	Самостоятельная 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.

132-1 33	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.	2	
134-1 35	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.	2	
136-1 37	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.	2	
Раздел 2. Промежуточная аттестация				
Тема 2.1. Промежуточная аттестация				
138-1 40		Промежуточная аттестация	3	
Всего:			140	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Извозчикова В.В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / Извозчикова В.В.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86210.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. [основная] Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Котляров В.П.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86202.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. [основная] Сеницын С.В. Верификация программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Сеницын С.В., Налютин Н.Ю.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86194.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. [основная] Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. - М. : КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 336 с.