



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2025 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2025 - 2026 учебный год

Специальности	09.02.07 Информационные системы и программирование		
Наименование дисциплины	ОП.18 Сетевое и системное администрирование		
Курс и группа	3 курс ИС-23-2		
Семестр	6		
Преподаватель (ФИО)	Степанов Станислав Евгеньевич		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	102		час
В том числе:			
теоретические занятия	32		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	56		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	2		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2025		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, CPC	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Сетевое и системное администрирование				
Тема 1.1. Введение в сетевое и системное администрирование				
1-2	теория	Введение в DevOps.	2	
3-4	теория	Agile и Scrum в DevOps.	2	Привести примеры методик.
Тема 1.2. Контейнеризация и CI/CD				
5-6	теория	Системы контроля версий.	2	
7	теория	Инструменты автоматизации.	1	Привести примеры автоматизации производств.
8	теория	Инструменты автоматизации.	1	
9-10	теория	Интеграция инструментов CI/CD.	2	
11-12	теория	Непрерывная интеграция и доставка (CI/CD).	2	Подробно расписать ответ на вопрос: Какие инструменты и платформы наиболее популярны для реализации CI/CD в современной разработке программного обеспечения?
13-14	практическое занятие	Работа с Git: создание и управление ветками, слияние изменений.	2	
15-16	практическое занятие	Автоматизация задач.	2	
17-18	практическое занятие	Установка и настройка Jenkins. Создание и управление Jenkins jobs.	2	
19-20	практическое занятие	Установка и настройка Docker. Создание и управление Docker images и containers.	2	
21-22	практическое занятие	Интеграция Jenkins и Docker для автоматической сборки и развертывания контейнеров.	2	
23-24	практическое занятие	Интеграция Jenkins и Docker для автоматической сборки и развертывания контейнеров.	2	
25-26	практическое занятие	Настройка и запуск простой CI/CD цепочки.	2	
27	практическое занятие	Настройка и запуск простой CI/CD цепочки.	1	
28	практическое занятие	Настройка и запуск простой CI/CD цепочки.	1	
29-30	практическое занятие	Полный CI/CD цикл для веб-приложения.	2	
31-32	практическое занятие	Создание стратегии интеграции Agile и DevOps практик в проекте.	2	
33-34	практическое занятие	Проведение симуляции Scrum-спринта.	2	
35-36	практическое занятие	Развертывание микросервисного приложения.	2	
37-38	практическое занятие	Развертывание микросервисного приложения.	2	
39-40	практическое занятие	Диагностика и устранение проблем в CI/CD пайплайне.	2	
41-42	практическое занятие	Диагностика и устранение проблем в CI/CD пайплайне.	2	
Тема 1.3. Мониторинг				
43-44	теория	Особенности мониторинга компонентов системы.	2	Ответить на вопрос: Как мониторинг может помочь в прогнозировании и предотвращении сбоев системы?
45	теория	Выбор инструментов мониторинга и диагностики.	1	

46	теория	Выбор инструментов мониторинга и диагностики.	1	Составить сравнительную таблицу инструментов мониторинга и диагностики с 5 критериями.
47-48	теория	Мониторинг и логирование приложений.	2	
49-50	теория	Мониторинг и диагностика систем.	2	Повторить конспект.
51-52	практическое занятие	Мониторинг отдельных компонентов системы.	2	
53-54	практическое занятие	Мониторинг отдельных компонентов системы.	2	
55-56	практическое занятие	Визуализация данных мониторинга.	2	
57-58	практическое занятие	Визуализация данных мониторинга.	2	
59-60	практическое занятие	Сравнение различных инструментов мониторинга.	2	
61-62	практическое занятие	Настройка централизованного логирования.	2	
63-64	практическое занятие	Настройка и использование системы мониторинга.	2	
65-66	практическое занятие	Настройка и использование системы мониторинга.	2	
67-68	Самостоятельная работа	Анализ и улучшение существующего процесса CI/CD для простого веб-приложения.	2	
Тема 1.4. Безопасность и производительность				
69-70	теория	Безопасность и контейнеризации в DevOps.	2	Повторить конспект.
71-72	теория	Безопасность приложений.	2	Выписать основные уязвимости системы.
73	теория	Анализ производительности систем.	1	
74	теория	Анализ производительности систем.	1	
75-76	теория	Стратегии оптимизации производительности.	2	
77-78	теория	Оптимизация процессов DevOps.	2	Ответить на вопросы по лекции.
79-80	теория	Стабильность и масштабируемость приложений.	2	
81-82	практическое занятие	Обеспечение безопасности контейнеров.	2	
83-84	практическое занятие	Управление конфигурациями.	2	
85-86	практическое занятие	Анализ производительности системы.	2	
87-88	практическое занятие	Диагностика и устранение проблем производительности с использованием профилирования.	2	
89	практическое занятие	Внедрение кэширования и других методов оптимизации.	1	
90	практическое занятие	Внедрение кэширования и других методов оптимизации.	1	
91-92	консультация	Основы DevOps.	2	
93-94	консультация	Контейнеризация и CI/CD.	2	
95-96	консультация	Безопасность и производительность.	2	
Раздел 2. Промежуточная аттестация				
Тема 2.1. Промежуточная аттестация				
97-102		Промежуточная аттестация	6	
		Всего:	102	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования : учебник для СПО / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. - М. : Академия, 2017. - 320 с.
2. [основная] Киренберг, А. Г. Системное администрирование и информационная безопасность сетей ЭВМ : учебное пособие / А. Г. Киренберг. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 119 с. — ISBN 978-5-00137-292-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128406.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей