



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Заместителя 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 ВЕБ-23-1	
Семестр	6	
Преподаватель (ФИО)	Бянкина Татьяна Андреевна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	112	час
В том числе:		
теоретические занятия	46	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	64	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	2	час

Проверил _____ Филиппова Т.Ф. 31.08.2025

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	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	Современные тенденции в DevOps.	2	Ответить на вопросы по лекции.
5-6	теория	Agile и Scrum в DevOps.	2	Привести примеры методик.
7-8	теория	Интеграция Agile и DevOps.	2	
Тема 1.2. Контейнеризация и CI/CD				
9-10	теория	Системы контроля версий.	2	
11	теория	Инструменты автоматизации.	1	Привести примеры автоматизации производств.
12	теория	Инструменты автоматизации.	1	
13-14	теория	Интеграция инструментов CI/CD.	2	
15-16	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?
17-18	теория	Технологии устранения неполадок.	2	
19-20	практическое занятие	Работа с Git: создание и управление ветками, слияние изменений.	2	
21-22	практическое занятие	Автоматизация задач.	2	
23-24	практическое занятие	Установка и настройка Jenkins. Создание и управление Jenkins jobs.	2	
25-26	практическое занятие	Установка и настройка Docker. Создание и управление Docker images и containers.	2	
27-28	практическое занятие	Интеграция Jenkins и Docker для автоматической сборки и развертывания контейнеров.	2	
29-30	практическое занятие	Интеграция Jenkins и Docker для автоматической сборки и развертывания контейнеров.	2	
31-32	практическое занятие	Настройка и запуск простой CI/CD цепочки.	2	
33	практическое занятие	Настройка и запуск простой CI/CD цепочки.	1	
34	практическое занятие	Настройка и запуск простой CI/CD цепочки.	1	
35-36	практическое занятие	Полный CI/CD цикл для веб-приложения.	2	
37-38	практическое занятие	Создание стратегии интеграции Agile и DevOps практик в проекте.	2	
39-40	практическое занятие	Проведение симуляции Scrum-спринта.	2	
41-42	практическое занятие	Развертывание микросервисного приложения.	2	
43-44	практическое занятие	Развертывание микросервисного приложения.	2	
45-46	практическое занятие	Диагностика и устранение проблем в CI/CD пайплайне.	2	
47-48	практическое занятие	Диагностика и устранение проблем в CI/CD пайплайне.	2	
Тема 1.3. Мониторинг				

49-50	теория	Особенности мониторинга компонентов системы.	2	Ответить на вопрос: Как мониторинг может помочь в прогнозировании и предотвращении сбоев системы?
51-52	теория	Инструменты мониторинга и диагностики.	2	
53	теория	Выбор инструментов мониторинга и диагностики.	1	
54	теория	Выбор инструментов мониторинга и диагностики.	1	Составить сравнительную таблицу инструментов мониторинга и диагностики с 5 критериями.
55-56	теория	Мониторинг и логирование приложений.	2	
57-58	теория	Мониторинг и диагностика систем.	2	Повторить конспект.
59-60	практическое занятие	Мониторинг отдельных компонентов системы.	2	
61-62	практическое занятие	Мониторинг отдельных компонентов системы.	2	
63-64	практическое занятие	Визуализация данных мониторинга.	2	
65-66	практическое занятие	Визуализация данных мониторинга.	2	
67-68	практическое занятие	Сравнение различных инструментов мониторинга.	2	
69-70	практическое занятие	Настройка централизованного логирования.	2	
71-72	практическое занятие	Настройка и использование системы мониторинга.	2	
73-74	практическое занятие	Настройка и использование системы мониторинга.	2	
75-76	Самостоятельная работа	Анализ и улучшение существующего процесса CI/CD для простого веб-приложения.	2	

Тема 1.4. Безопасность и производительность

77-78	теория	Безопасность и контейнеризации в DevOps.	2	Повторить конспект.
79-80	теория	Безопасность приложений.	2	Выписать основные уязвимости системы.
81-82	теория	Управление конфигурациями и средами.	2	
83	теория	Анализ производительности систем.	1	
84	теория	Анализ производительности систем.	1	
85-86	теория	Анализ и устранение проблем производительности.	2	Повторить конспект.
87-88	теория	Стратегии оптимизации производительности.	2	
89-90	теория	Оптимизация процессов DevOps.	2	Ответить на вопросы по лекции.
91-92	теория	Стабильность и масштабируемость приложений.	2	
93-94	теория	Вопросы восстановления работоспособности системы.	2	Написать инструкцию восстановления работоспособности системы.
95-96	практическое занятие	Обеспечение безопасности контейнеров.	2	
97-98	практическое занятие	Обеспечение безопасности контейнеров.	2	
99-100	практическое занятие	Управление конфигурациями.	2	
101-102	практическое занятие	Управление конфигурациями.	2	

103-1 04	практическое занятие	Анализ производительности системы.	2	
105-1 06	практическое занятие	Диагностика и устранение проблем производительности с использованием профилирования.	2	
107-1 08	практическое занятие	Диагностика и устранение проблем производительности с использованием профилирования.	2	
109	практическое занятие	Внедрение кэширования и других методов оптимизации.	1	
110	практическое занятие	Внедрение кэширования и других методов оптимизации.	1	
111-1 12	практическое занятие	Внедрение кэширования и других методов оптимизации.	2	
Всего:			112	

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