



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.17 Сетевое и системное администрирование	
Курс и группа	4 курс ВЕБ-22-2	
Семестр	7	
Преподаватель (ФИО)	Бянкина Татьяна Андреевна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78	час
В том числе:		
теоретические занятия	30	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	46	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.
Тема 1.2. Контейнеризация и CI/CD				
7-8	теория	Системы контроля версий.	2	
9	теория	Инструменты автоматизации.	1	Привести примеры автоматизации производств.
10	теория	Инструменты автоматизации.	1	
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	теория	Технологии устранения неполадок.	2	
15-16	практическое занятие	Работа с Git: создание и управление ветками, слияние изменений.	2	
17-18	практическое занятие	Автоматизация задач.	2	
19-20	практическое занятие	Установка и настройка Jenkins. Создание и управление Jenkins jobs.	2	
21-22	практическое занятие	Установка и настройка Docker. Создание и управление Docker images и containers.	2	
23-24	практическое занятие	Интеграция Jenkins и Docker для автоматической сборки и развертывания контейнеров.	2	
25-26	практическое занятие	Интеграция Jenkins и Docker для автоматической сборки и развертывания контейнеров.	2	
27-28	практическое занятие	Настройка и запуск простой CI/CD цепочки.	2	
29	практическое занятие	Настройка и запуск простой CI/CD цепочки.	1	
30	практическое занятие	Настройка и запуск простой CI/CD цепочки.	1	
31-32	практическое занятие	Полный CI/CD цикл для веб-приложения.	2	
33-34	практическое занятие	Создание стратегии интеграции Agile и DevOps практик в проекте.	2	
35-36	практическое занятие	Проведение симуляции Scrum-спринта.	2	
37-38	практическое занятие	Развертывание микросервисного приложения.	2	
39-40	практическое занятие	Развертывание микросервисного приложения.	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	практическое занятие	Мониторинг отдельных компонентов системы.	2	
51-52	практическое занятие	Визуализация данных мониторинга.	2	
53-54	практическое занятие	Настройка централизованного логирования.	2	
55-56	практическое занятие	Настройка и использование системы мониторинга.	2	
57-58	Самостоятельная работа	Анализ и улучшение существующего процесса CI/CD для простого веб-приложения.	2	

Тема 1.4. Безопасность и производительность

59-60	теория	Безопасность и контейнеризации в DevOps.	2	Повторить конспект.
61-62	теория	Безопасность приложений.	2	Выписать основные уязвимости системы.
63	теория	Анализ производительности систем.	1	
64	теория	Анализ производительности систем.	1	
65-66	теория	Оптимизация процессов DevOps.	2	Ответить на вопросы по лекции.
67-68	теория	Стабильность и масштабируемость приложений.	2	
69-70	практическое занятие	Обеспечение безопасности контейнеров.	2	
71-72	практическое занятие	Управление конфигурациями.	2	
73-74	практическое занятие	Анализ производительности системы.	2	
75-76	практическое занятие	Диагностика и устранение проблем производительности с использованием профилирования.	2	
77	практическое занятие	Внедрение кэширования и других методов оптимизации.	1	
78	практическое занятие	Внедрение кэширования и других методов оптимизации.	1	
Всего:			78	

ИСТОЧНИКИ

- [основная] Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования : учебник для СПО / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. - М. : Академия, 2017. - 320 с.
- [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