

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для студентов по выполнению
самостоятельных внеаудиторных работ
по дисциплине
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах
(базовый уровень подготовки)

Квалификация: техник-программист
Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск
2014

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

И.М. Ким

«25» сентября 20/14г.

Разработчик(и): Костанди И.Г., преподаватель

Одобрено на заседании ПЦК

информационных
технологий

Протокол № 1 от «23» сентября 20/14г.

Председатель ПЦК

И.В. Савенкова

Согласовано

И.В. Савенкова
подпись

Костанди И.Г.
Ф.И.О.

зав.отделением

информационных технологий

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	5
ЗАДАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	6
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 1	6
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 2	7
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 3	9
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 4	11
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 5	13
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 6	15
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 7	17
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 8	18
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 9	19
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 10	19
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 11	22
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 12	24
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 13	24
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА № 14	26
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	35

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данные методические указания по выполнению внеаудиторных работ являются частью учебно-методического комплекса по дисциплине «Операционные системы» и предназначены для студентов по специальности «Программирование в компьютерных системах»

Выполнение самостоятельных работ способствует достижению основных задач реализации учебной дисциплины «Операционные системы»:

- управлять параметрами загрузки операционной системы
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры
- управлять разделением ресурсов в локальной сети

Внеаудиторные работы, выполняемые студентами, позволяют им приобрести опыт познавательной и самостоятельной деятельности, а также способствуют освоению общих и профессиональных компетенций по Федеральному Государственному образовательному стандарту:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявить к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.3. Выполнение разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 3.3. Выполнение отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств

Методические рекомендации включают в себя:

1. Перечень тем и заданий для практических работ.
2. Методические указания и пояснения по выполнению данных работ.
3. Критерии оценки практических работ.
4. Литературу, необходимую для выполнения данных работ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Разделы, темы	Аудиторные часы	Сам. внеауд. работа
Введение	2	0
Раздел 1. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем	4	4
Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах	2	4
Тема 1.2. Операционное окружение	2	
Раздел 2. Архитектуры современных операционных систем	8	16
Тема 2.1. Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы	2	4
Тема 2.2. Обработка прерываний	2	4
Тема 2.3. Планирование процессов	1	
Тема 2.4. Обслуживание ввода - вывода	1	
Тема 2.5. Управление реальной памятью	1	4
Тема 2.6. Управление виртуальной памятью	1	4
Раздел 3. Принципы управления ресурсами в операционной системе	5	8
Тема 3.1. Работа с файлами	1	4
Тема 3.2. Планирование заданий	1	
Тема 3.3. Распределение ресурсов	1	
Тема 3.4. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем	1	4
Тема 3.5 Принципы построения операционных систем	1	
Раздел 4. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем MS DOS, «UNIX», «Windows», «Linux»	4	4
Тема 4.1. Файловая структура операционной системы MS DOS, «UNIX» и «Windows», «Linux»	1	2
Тема 4.2. Способы обращения к файлу, группе файлов в операционных системах MS DOS, «UNIX» и «Windows», «Linux»	1	2
Тема 4.3. Команды и форматы команд для работы с каталогами. Структура дерева каталогов	1	
Тема 4.4 Стандартные программы операционной системы	1	
Раздел 5. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	23	21
Тема 5.1. Установка и сопровождение операционных систем	1	2
Тема 5.2. Сопровождение операционных систем	1	
Тема 5.3. Организация хранения данных	1	
Тема 5.4. Способы использования программного интерфейса операционной системы WINDOWS	2	2
Тема 5.5. Способы использования программного интерфейса операционной системы «UNIX», «Linux»	2	2
Тема 5.6. Средства управления и обслуживания	2	2
Тема 5.7. Изучение команды для создания пакетного файла. Структура организации пакетного файла	2	4
Тема 5.8. Классификация работы с архиваторами архиваторов	2	2
Тема 5.9. Принципы работы с архиваторами архиваторов	2	
Тема 5.10. Обзор текстового редактора Editor	2	2
Тема 5.11 Поддержка приложений других операционных систем	2	2
Тема 5.12 Способы организации поддержки устройств	2	1
Тема 5.13 Драйверы оборудования	2	2
ИТОГО	46	53