



Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»

_____/Семёнов В.Г.
«31» мая 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Операционные системы

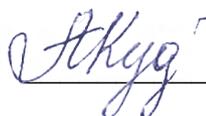
специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2016

Рассмотрена
цикловой комиссией

Председатель ЦК

 /М.А. Кудрявцева /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; учебного плана специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; с учетом примерной программы дисциплины, рекомендованной Центром профессионального образования Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ «ФИРО»).

№	Разработчик ФИО
1	Скибо Ксения Дмитриевна

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
	1.2	архитектуры современных операционных систем;
	1.3	особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;
	1.4	принципы управления ресурсами в операционной системе;
	1.5	основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах
Уметь	2.1	управлять параметрами загрузки операционной системы;
	2.2	выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
	2.3	управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
	2.4	управлять дисками и файловыми системами
	2.5	настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 168 часа (ов), в том числе:
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часа (ов);
объем внеаудиторной работы обучающегося 56 часа (ов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной нагрузки	168
Объем аудиторной учебной нагрузки	112
в том числе:	
лабораторные работы	34
практические занятия	62
курсовая работа, курсовой проект	0
Объем внеаудиторной работы обучающегося	56
Промежуточная аттестация в форме "Экзамен" (семестр 4)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, курсовой работы, курсового проекта	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
Раздел 1	Введение. Общие сведения об операционных системах	4			
Тема 1.1	Введение	4			
Занятие 1.1.1 теория	Введение. Назначение и функции операционной системы, состав. Понятие программного интерфейса, его назначение.	4	1.1, 2.1	ОК.2	
Раздел 2	ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ	2			
Тема 2.1	ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ	2			
Занятие 2.1.1 теория	Обзор современных операционных систем	2	1.1, 1.2, 1.3, 2.1	ОК.2	
Раздел 3	Основы теории операционных систем	10			
Тема 3.1	Операционные системы как класс ПО	10			
Занятие 3.1.1 теория	Операционные системы как основной класс системного программного обеспечения	2	1.1, 2.1	ОК.2	1.1
Занятие 3.1.2 теория	Архитектура операционной системы	4	1.1, 2.1	ОК.2	
Занятие 3.1.3 теория	Принципы организации пользовательского интерфейса современных ОС	2	1.1, 2.1, 2.4	ОК.2	
Занятие 3.1.4 теория	Операционное окружение	2	1.2, 2.1	ОК.2	
Раздел 4	Машинно-зависимые свойства операционных систем	8			
Тема 4.1	Управление процессами	8			
Занятие 4.1.1	Управление процессами	2	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	1.2

теория					
Занятие 4.1.2 теория	Обработка прерываний	2	1.1, 2.1	ОК.2	
Занятие 4.1.3 теория	Управление памятью в операционных системах	2	1.1, 1.5, 2.1	ОК.2	1.3
Занятие 4.1.4 теория	Управление вводом- выводом в операционных системах	2	1.1, 2.1	ОК.2	
Раздел 5	Машинно- независимые свойства операционных систем	8			
Тема 5.1	Управление файлами и ресурсами	8			
Занятие 5.1.1 теория	Управление файлами. Файловые системы	4	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 5.1.2 теория	Планирование заданий и распределение ресурсов	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.2	ОК.2	1.2
Занятие 5.1.3 теория	Защищенность и отказоустойчивость операционных систем	2	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Раздел 6	Работа в операционных системах и средах	64			
Тема 6.1	Разновидности операционных систем	64			
Занятие 6.1.1 теория	Сервисное обслуживание операционной системы	4	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 6.1.2 теория	Установка операционной системы	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.2, 2.3	ОК.2	2.1
Занятие 6.1.3 теория	Сопровождение операционной системы	4	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 6.1.4 теория	Операционная система MS-DOS	2	1.1, 1.2, 1.5, 2.2, 2.4	ОК.2	2.1, 2.3
Занятие 6.1.5 практическое занятие	Изучение структуры и команд ОС MS-DOS	2	1.1, 1.2, 2.2	ОК.2	

Занятие 6.1.6 лабораторная работа	Внутренние и внешние команды ОС MS-DOS	2	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 6.1.7 теория	Операционные системы семейства Windows 9.x и nt/2000/xp/Vista/Win7,8,9,10	2	1.1, 1.2, 2.2	ОК.2	
Занятие 6.1.8 практическое занятие	«Организация работы в операционной системе Windows»	2	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 6.1.9 практическое занятие	Стандартные приложения Windows. Поиск в Windows	2	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 6.1.10 лабораторная работа	Работа с объектами в Windows	4	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 6.1.11 лабораторная работа	«Командные центры Windows. Рабочий стол»	4	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 6.1.12 лабораторная работа	«Системный реестр Windows . Редактор базы данных регистрации»	4	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 6.1.13 теория	Оболочки операционных систем	2	1.1, 1.2, 2.2, 2.5	ОК.2	2.2
Занятие 6.1.14 практическое занятие	«Организация работы в операционных оболочках»	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2	
Занятие 6.1.15 лабораторная работа	«Операционная оболочка NORTON COMMANDER»	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2	
Занятие 6.1.16	«Операционная оболочка Far Manager»	2	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	

лабораторная работа					
Занятие 6.1.17 теория	Средства управления операционной системой	2	1.2, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	ОК.2	2.3, 2.4
Занятие 6.1.18 практическое занятие	«Организация работы с пакетными файлами»	2	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 6.1.19 практическое занятие	«Конфигурирование системы»	4	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2	
Занятие 6.1.20 лабораторная работа	«Управление процессами в операционной системе»	4	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2	
Занятие 6.1.21 лабораторная работа	«Диагностика и обслуживание компьютера возможностями программ-утилит»	4	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.5	ОК.2	2.5
Занятие 6.1.22 лабораторная работа	«Архивация данных с применением возможностей архиватора RAR»	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2	
Занятие 6.1.23 лабораторная работа	«Оценка качества сжатия различных видов информации с помощью архиваторов WinRAR, WinZIP»	4	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2	
Раздел 7	Установка и сопровождение операционных систем	16			
Тема 7.1	Сопровождение операционных систем	16			
Занятие 7.1.1 практическое занятие	Работа с виртуальной машиной в ос Windows 7	4	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2	
Занятие 7.1.2 практическое	Администрирование системы через cmd в ос Windows 7	4	1.1, 1.2, 1.5, 2.1, 2.2	ОК.2	1.4, 1.5

занятие					
Занятие 7.1.3 практическое занятие	Восстановление операционной системы Windows 7	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2	
Занятие 7.1.4 лабораторная работа	"Службы Windows 7"	2	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Занятие 7.1.5 практическое занятие	Создание образа операционной системы Windows 7	4	1.1, 1.2, 2.1	ОК.2	
Тематика самостоятельных работ					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Охарактеризовать основные принципы построения ОС	4			
2	Доклад "История развития операционных систем"	2			
3	Составить информационную схему: «Классификация программного обеспечения компьютера»	4			
4	Подготовить сообщение по теме «Преимущества и недостатки микроядерной и макроядерной архитектуры ОС»	4			
5	Подготовить сообщение по теме «Интерфейс POSIX; семейство стандартов POSIX»	2			
6	сообщение «Сетевые операционные системы (СОС)	2			
7	Классифицировать программы-утилиты	4			
8	Подготовка реферата «Требования к операционным системам реального времени».	2			
9	Составить информационную схему: «Виды памяти компьютера»	4			
10	сообщение «Машинно-зависимые компоненты ОС»	2			

11	Рассмотреть особенности файловых систем FAT и NTFS. Подготовить сравнительные характеристики данных файловых систем	4			
12	сообщение «Иерархия запоминающих устройств»	2			
13	Подготовка реферата "Эмуляторы операционных систем. Поддержка приложений других операционных систем"	4			
14	Составить таблицу внешних и внутренних команд ОС MS-DOS	4			
15	Рассмотреть эволюцию и перспективы развития ОС семейства Windows. Основные этапы развития представить в виде таблицы.	4			
16	Составить справочные таблицы «Управление панелями NC» и «Команды верхнего меню программной оболочки Far Manager»	4			
17	Составить таблицы команд файлов автонастройки и конфигурации	4			
ВСЕГО:		168			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:
Лаборатория информационно-коммуникационных систем.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
----------	-----------------------------------	---

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. Методы и формы: Тестирование (Опрос) Вид контроля: письменное тестирование	
1.1 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;	1.1.1, 2.1.1
Текущий контроль № 2. Методы и формы: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: Проверочная работа	
1.2 архитектуры современных операционных систем;	2.1.1, 3.1.4
Текущий контроль № 3. Методы и формы: Практическая работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ	
1.3 особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;	2.1.1
Текущий контроль № 4. Методы и формы: Тестирование (Опрос) Вид контроля: Компьютерное тестирование	
1.2 архитектуры современных операционных систем;	4.1.1, 5.1.1
Текущий контроль № 5. Методы и формы: Лабораторная работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Лабораторная работа с использованием ИКТ	
2.1 управлять параметрами загрузки операционной системы;	1.1.1, 2.1.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 5.1.1, 5.1.3, 6.1.1
Текущий контроль № 6. Методы и формы: Практическая работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ	

2.1 управлять параметрами загрузки операционной системы;	6.1.3
2.3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	6.1.2
Текущий контроль № 7. Методы и формы: Лабораторная работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Лабораторная работа с использованием ИКТ	
2.2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	5.1.2, 6.1.2, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.7
Текущий контроль № 8. Методы и формы: Практическая работа (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ	
2.3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	
2.4 управлять дисками и файловыми системами	3.1.3, 6.1.4
Текущий контроль № 9. Методы и формы: Индивидуальное задание (Информационно-аналитический) Вид контроля: Индивидуальные задания с применением ИКТ	
2.5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	6.1.13, 6.1.17
Текущий контроль № 10. Методы и формы: Практическая работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ	
1.4 принципы управления ресурсами в операционной системе;	5.1.2, 6.1.2
1.5 основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	4.1.3, 6.1.2, 6.1.4

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10

Методы и формы: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: Защита

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;	1.1.1, 2.1.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.1.8, 6.1.9, 6.1.10, 6.1.11, 6.1.12, 6.1.13, 6.1.14, 6.1.15, 6.1.16, 6.1.18, 6.1.19, 6.1.20, 6.1.21, 6.1.22, 6.1.23, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5
1.2 архитектуры современных операционных систем;	2.1.1, 3.1.4, 4.1.1, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.1.8, 6.1.9, 6.1.10, 6.1.11, 6.1.12, 6.1.13, 6.1.14, 6.1.15, 6.1.16, 6.1.17, 6.1.18, 6.1.19, 6.1.20, 6.1.21, 6.1.22, 6.1.23, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5
1.3 особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;	2.1.1
1.4 принципы управления ресурсами в операционной системе;	5.1.2, 6.1.2
1.5 основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых	4.1.3, 6.1.2, 6.1.4, 7.1.2

операционных системах	
2.1 управлять параметрами загрузки операционной системы;	1.1.1, 2.1.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 5.1.1, 5.1.3, 6.1.1, 6.1.3, 6.1.6, 6.1.8, 6.1.9, 6.1.10, 6.1.11, 6.1.12, 6.1.14, 6.1.15, 6.1.16, 6.1.18, 6.1.19, 6.1.20, 6.1.21, 6.1.22, 6.1.23, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5
2.2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	5.1.2, 6.1.2, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.7, 6.1.13, 6.1.14, 6.1.15, 6.1.17, 6.1.19, 6.1.20, 6.1.21, 6.1.22, 6.1.23, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3
2.3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	6.1.2, 6.1.17
2.4 управлять дисками и файловыми системами	3.1.3, 6.1.4, 6.1.17
2.5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	6.1.13, 6.1.17, 6.1.21

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».