

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Профессор кафедры ИТ
Дата подписания: 20.09.2023 20:28:09
Уникальный идентификатор:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АТК
_____ В.А. Зибров

Операционные системы и среды рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Закреплена за | Авиационно-технологический колледж | |
| Учебный план | 09.02.07-2022-2-ИСП9.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: Технологический | |
| Квалификация | Программист | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 0 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 78 | Формы контроля в семестрах: экзамены 3 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 64 | |
| самостоятельная работа | 6 | |
| часов на контроль | 6 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 3 | | Итого | |
|------------------|--------|----|-------|----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| | Лекции | 40 | 40 | 40 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Сам. работа | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Часы на контроль | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Итого | 78 | 78 | 78 | 78 |

2022 г.

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Операционные системы и среды

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:

Технологический

утвержденного Учёным советом университета от

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационно-технологический колледж

Протокол от г. № 1

Срок действия программы: уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|-------------------|---|-------|
| Цикл (раздел) ОП: | | ОП.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Информатика | |
| 2.1.2 | Основы алгоритмизации и программирования | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Информационные технологии | |
| 2.2.2 | Основы алгоритмизации и программирования | |
| 2.2.3 | Технология мультимедиа | |

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1.: Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4.: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. |
| 3.1.2 | Архитектуры современных операционных систем. |
| 3.1.3 | Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". |
| 3.1.4 | Принципы управления ресурсами в операционной системе. |
| 3.1.5 | Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Управлять параметрами загрузки операционной системы. |
| 3.2.2 | Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. |
| 3.2.3 | Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. |
| 3.2.4 | Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. |

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Актив и Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-----------------|------------|--------------------|------------|
| | Раздел 1. Тема 1. История, назначение и функции операционных систем | | | | | | |
| 1.1 | История, назначение, функции и виды операционных систем /Лек/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | Л1.1 | | |
| | Раздел 2. Тема 2. Архитектура операционной системы | | | | | | |
| 2.1 | Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем /Лек/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | Л1.1 | | |
| 2.2 | Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер) /Лек/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-----------------|--|--|--|
| 2.3 | Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями /Пр/ | 3 | 4 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| | Раздел 3. Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках | | | | | | |
| 3.1 | Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса /Лек/ | 3 | 4 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 3.2 | Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков /Лек/ | 3 | 4 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 3.3 | Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. /Пр/ | 3 | 4 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| | Раздел 4. Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов | | | | | | |
| 4.1 | Взаимодействие и планирование процессов /Лек/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 4.2 | Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами /Пр/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| | Раздел 5. Тема 5. Управление памятью | | | | | | |
| 5.1 | Абстракция памяти /Лек/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 5.2 | Виртуальная память /Лек/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 5.3 | Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти /Лек/ | 3 | 4 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 5.4 | Управление памятью /Пр/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 5.5 | Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. /Пр/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 5.6 | Самостоятельная работа обучающихся /Ср/ | 3 | 6 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| | Раздел 6. Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации | | | | | | |
| 6.1 | Файловая система и ввод и вывод информации /Лек/ | 3 | 4 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 6.2 | Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. /Пр/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 6.3 | Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. /Пр/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 6.4 | Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. /Пр/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| | Раздел 7. Тема 7. Работа в операционных системах и средах | | | | | | |
| 7.1 | Управление безопасностью /Лек/ | 3 | 6 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 7.2 | Планирование и установка операционной системы. /Лек/ | 3 | 6 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|-----------------|--|--|--|
| 7.3 | Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы /Пр/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 7.4 | Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. /Пр/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 7.5 | Консультация /Конс/ | 3 | 2 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |
| 7.6 | Промежуточная аттестация (экзамен) /Экзамен/ | 3 | 6 | ПК 4.1. ПК 4.4. | | | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|--|--------------------------|
| Л1.1 | Рудаков Александр Викторович, Петровский колледж | Операционные системы и среды: Учебник для СПО; Учебник | Москва: ООО "КУРС", 2021 |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)