

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт вычислительной математики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины
Операционные системы Б3.Б.2

Направление подготовки: 230700.62 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Фофанов В.Б.

Рецензент(ы):

Еникеев А.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой:

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Фофанов В.Б. кафедра анализа данных и исследования операций отделение фундаментальной информатики и информационных технологий , Viatcheslav.Fofanov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) "Операционные системы" является знакомство обучающихся с назначением, составными частями и основными принципами функционирования операционных систем, сред и оболочек.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б3.Б.2 Профессиональный" основной образовательной программы 230700.62 Прикладная информатика и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Данная дисциплина относится к профессиональным дисциплинам.

Читается на 1 курсе в 1 семестре для студентов обучающихся по направлению "Прикладная информатика", параллельно с курсом "Информатика и программирование".

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- назначение, состав и общие принципы функционирования операционных систем, сред и оболочек;

2. должен уметь:

- устанавливать операционные системы семейства Windows и подключать стандартные внешние устройства;

3. должен владеть:

- навыками программирования аппаратных средств.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Представление данных и машинные языки.	2	1	0	0	0	
2.	Тема 2. Загрузка программ.	2	2	0	0	0	
3.	Тема 3. Управление оперативной памятью.	2	3-4	0	0	0	
4.	Тема 4. Внешние события и внешние устройства.	2	5-6	0	0	0	
5.	Тема 5. Драйверы.	2	7-8	0	0	0	
6.	Тема 6. Параллелизм и многозадачность.	2	9-10	0	0	0	
7.	Тема 7. Файловая система.	2	11-12	0	0	0	
8.	Тема 8. Обработка ошибок и исключений.	2	13-14	0	0	0	
9.	Тема 9. Безопасность.	2	15-16	0	0	0	
10.	Тема 10. Сетевые операционные системы.	2	17- 18	0	0	0	
17.	Тема 17. Подготовка к экзамену	2		0	0	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	зачет
	Итого			0	0	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Представление данных и машинные языки.

Тема 2. Загрузка программ.

Тема 3. Управление оперативной памятью.

Тема 4. Внешние события и внешние устройства.

Тема 5. Драйверы.

Тема 6. Параллелизм и многозадачность.

Тема 7. Файловая система.

Тема 8. Обработка ошибок и исключений.

Тема 9. Безопасность.

Тема 10. Сетевые операционные системы.

Тема 17. Подготовка к экзамену

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Обучение происходит в форме лекционных и лабораторных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Теоретический материал излагается на лекциях. Причем конспект лекций, который остается у студента в результате прослушивания лекции не может заменить учебник. Его цель - формулировка основных утверждений и определений. Прослушав лекцию, полезно ознакомиться с более подробным изложением материала в учебнике. Список литературы разделен на две категории: необходимый для сдачи экзамена минимум и дополнительная литература.

Изучение курса подразумевает не только овладение теоретическим материалом, но и получение практических навыков для более глубокого понимания разделов дисциплины "Операционные системы" на основе решения задач и упражнений, иллюстрирующих доказываемые теоретические положения, а также развитие абстрактного мышления и способности самостоятельно доказывать частные утверждения.

Самостоятельная работа предполагает выполнение домашних работ. Практические задания, выполненные в аудитории, предназначены для указания общих методов решения задач определенного типа. Закрепить навыки можно лишь в результате самостоятельной работы.

Кроме того, самостоятельная работа включает подготовку к зачету. При подготовке к сдаче зачета весь объем работы рекомендуется распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Представление данных и машинные языки.

Тема 2. Загрузка программ.

Тема 3. Управление оперативной памятью.

Тема 4. Внешние события и внешние устройства.

Тема 5. Драйверы.

Тема 6. Параллелизм и многозадачность.

Тема 7. Файловая система.

Тема 8. Обработка ошибок и исключений.

Тема 9. Безопасность.

Тема 10. Сетевые операционные системы.

Тема 17. Подготовка к экзамену

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

По данной дисциплине предусмотрено проведение экзамена. Примерные вопросы для экзамена - Приложение1, стр.

7.1. Основная литература:

1. Иртегов Д.В. Введение в операционные системы. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БХВ-Петербург, 2008. - 1040 с.: ил. - (Учебное пособие)

2. Несвижский В. Программирование аппаратных средств в Windows. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БВХ-Петербург, 2008. - 528 с.: ил. + CD-ROM - (Профессиональное программирование)

7.2. Дополнительная литература:

1. Столлингс, Вильям. Операционные системы. - 4-е изд., пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2002. - 848 с.: ил.
2. Сергеев С.Л. Архитектуры вычислительных систем: учебник. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. - 240 с.: ил. - (Учебная литература для вузов)

7.3. Интернет-ресурсы:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Операционные системы" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 230700.62 "Прикладная информатика" и профилю подготовки Прикладная информатика в экономике .

Автор(ы):

Фофанов В.Б. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Еникеев А.И. _____

"__" _____ 201__ г.