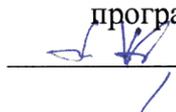


Частное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский институт управления и бизнеса»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой информатики и
программного обеспечения
 Т.М. Хвостенко
«27» августа 2020 г.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Укрупненная группа и направлений специальностей	090000 Информатика и вычислительная техника
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика в экономике

Разработал: Ионан Ю.Э.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФГОС ВО

В соответствии с учебным планом направления подготовки, разработанным на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017г. № 922, дисциплина «Операционные системы» входит в обязательную часть. Эта дисциплина, в соответствии с учебным планом, является обязательной для изучения.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Операционные системы» включает 16 тем. Темы объединены в четыре дидактические единицы: «Понятие операционной системы и принципы ее построения», «Управление операционной системой», «Структура файловой системы», «Сетевые службы и технологии, обзор современных ОС, операционные оболочки и сервисные программы».

Цель изучения дисциплины заключается в получении целостного представления о современных операционных системах, оболочках, установках и настройках, работе в различных операционных системах и оболочках, а также обеспечении жизнеспособности системы и восстановления системы.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

1. изучение назначения, состава и функций операционных систем, классификации операционных систем;
2. изучение инсталляции и конфигурирования операционной системы, начальной загрузки, расширения возможностей пользователя;
3. изучение способов обеспечения жизнеспособности системы;
4. осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;
5. изучение средств защиты информации в сети;
6. изучение тенденций и перспектив развития распределенных операционных сред;
7. изучение программных средств мультимедиа.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Операционные системы» направлено на формирование следующих планируемых результатов обучения студентов по дисциплине. Планируемые результаты обучения (ПРО) студентов по этой дисциплине являются составной частью планируемых результатов освоения образовательной программы и определяют следующие требования. После освоения дисциплины студенты должны:

Овладеть компетенциями:

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Уметь: уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.

Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для изучения дисциплины, необходимы знания и умения из дисциплин, изучаемых ранее по учебному плану. Согласно учебному плану дисциплина «Операционные системы» изучается в 3 семестре 2 курса при очной и заочной формах обучения.

Компетенции, знания и умения, приобретаемые студентами после изучения дисциплины будут использоваться ими в ходе осуществления профессиональной деятельности.

5. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЕМКОСТЬ

очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (академических часов – ак. ч.)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	57	57
- лекции (Л)	19	19
- семинарские занятия (СЗ)		
- практические занятия (ПЗ)	38	38
- лабораторные занятия (ЛЗ)		
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	87	87
- курсовая работа (проект)		
- контрольная работа		
- доклад (реферат)		
- расчетно-графическая работа		
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

заочная форма обучения (5 лет, 4 г. 6 мес.)

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (академических часов – ак. ч.)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	16	16
- лекции (Л)	6	6
- семинарские занятия (СЗ)		
- практические занятия (ПЗ)	10	10
- лабораторные занятия (ЛЗ)		
Самостоятельная работа студента	128	128

(СРС), в том числе:		
- курсовая работа (проект)		
- контрольная работа		
- доклад (реферат)		
- расчетно-графическая работа		
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

6. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ п. п	Наименование модуля	№ п.п .	Тема	Перечень планируемых результатов обучения (ПРО)
1	Понятие операционной системы и принципы ее построения	1	Введение в операционные системы: основные понятия и определения.	ОПК-2 ОПК-5
		2	Эволюция операционных систем	
		3	Назначение и функции ОС.	
		4	Архитектура операционной системы	
		5	Процессы и потоки	
2	Управление операционной системой	6	Управление памятью	ОПК-2 ОПК-5
		7	Кэш-память	
		8	Организация ввода-вывода	
3	Структура файловой системы	9	Логическая организация файловой системы	ОПК-2 ОПК-5
		10	Физическая организация файловой системы	
		11	Распределенная обработка в сетевых ОС	
4	Сетевые службы и технологии, обзор современных ОС, операционные оболочки и сервисные программы	12	Сетевые службы	ОПК-2 ОПК-5
		13	Сетевые операционные системы.	
		14	ОС семейства Windows	
		15	Установка операционной системы ASP Linux 11.2	
		16	Операционная оболочка для Windows Total Commander. Сервисные программы Norton Utilitis	

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ очная форма обучения

№ п.п.	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ПЗ	СРС
1	Введение в операционные системы: основные понятия и определения.	9	2	2	5
2	Эволюция операционных систем	9	1	3	5
3	Назначение и функции ОС.	9	1	3	5
4	Архитектура операционной системы	9	1	3	5
5	Процессы и потоки	9	2	2	5
6	Управление памятью	9	1	3	5
7	Кэш-память	9	1	3	5
8	Организация ввода-вывода	9	1	3	5

9	Логическая организация файловой системы	9	2	2	5
10	Физическая организация файловой системы	9	1	2	6
11	Распределенная обработка в сетевых ОС	9	1	2	6
12	Сетевые службы	9	1	2	6
13	Сетевые операционные системы.	9	1	2	6
14	ОС семейства Windows	9	1	2	6
15	Установка операционной системы ASP Linux 11.2	9	1	2	6
16	Операционная оболочка для Windows Total Commander. Сервисные программы Norton Utilitis	9	1	2	6
Итого:		144	19	38	87

заочная форма обучения

№ п.п.	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ПЗ	СРС
1	Введение в операционные системы: основные понятия и определения.	9	0,5	0,5	8
2	Эволюция операционных систем	9	0,5	0,5	8
3	Назначение и функции ОС.	9	0,5	0,5	8
4	Архитектура операционной системы	9	0,5	0,5	8
5	Процессы и потоки	9	0,5	0,5	8
6	Управление памятью	9	0,5	0,5	8
7	Кэш-память	9	0,5	0,5	8
8	Организация ввода-вывода	9	0,5	0,5	8
9	Логическая организация файловой системы	9	0,5	0,5	8
10	Физическая организация файловой системы	9	0,5	0,5	8
11	Распределенная обработка в сетевых ОС	9	0,5	0,5	8
12	Сетевые службы	9	0,5	0,5	8
13	Сетевые операционные системы.	9		1	8
14	ОС семейства Windows	9		1	8
15	Установка операционной системы ASP Linux 11.2	9		1	8
16	Операционная оболочка для Windows Total Commander. Сервисные программы Norton Utilitis	9		1	8
Итого:		144	6	10	128

8. СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Учебным планом не предусмотрены.

9. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине.

Рекомендуемые темы для проведения практических занятий:

при очной форме обучения:

1. Введение в операционные системы: основные понятия и определения.
2. Эволюция операционных систем
3. Назначение и функции ОС.
4. Архитектура операционной системы
5. Процессы и потоки
6. Управление памятью
7. Кэш-память
8. Организация ввода-вывода
9. Логическая организация файловой системы
10. Физическая организация файловой системы
11. Распределенная обработка в сетевых ОС
12. Сетевые службы
13. Сетевые операционные системы.
14. ОС семейства Windows
15. Установка операционной системы ASP Linux 11.2
16. Операционная оболочка для Windows Total Commander. Сервисные программы Norton Utilitis

при заочной форме обучения:

1. Введение в операционные системы: основные понятия и определения.
2. Эволюция операционных систем
3. Назначение и функции ОС.
4. Архитектура операционной системы
5. Процессы и потоки
6. Управление памятью
7. Кэш-память
8. Организация ввода-вывода
9. Логическая организация файловой системы
10. Физическая организация файловой системы
11. Распределенная обработка в сетевых ОС
12. Сетевые службы
13. Сетевые операционные системы.
14. ОС семейства Windows
15. Установка операционной системы ASP Linux 11.2
16. Операционная оболочка для Windows Total Commander. Сервисные программы Norton Utilitis

10. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Учебным планом не предусмотрены.

11. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

11.1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического материала с использованием курса лекций и рекомендованной литературы;
- подготовка к экзамену в соответствии с перечнем контрольных вопросов для аттестации;

- дидактическое тестирование.

В комплект учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся входят:

- рабочая программа дисциплины;
- оценочные материалы.

11.2. КУРСОВАЯ РАБОТА

Учебным планом не предусмотрено.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

12.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ пп	Компетенция	Виды оценочных средств используемых для оценки компетенций по дисциплине	
		Вопросы для экзамена	Тестирование
1	ОПК-2	+ (1-45 вопросы)	+
2	ОПК-5	+ (1-45 вопросы)	+

12.2. Описание критериев и показателей оценивания компетенций и описание шкал оценивания при использовании различных видов оценочных средств

12.2.1. Вопросы для экзамена

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ пп	Оценка	Шкала
1	Отлично	Студент должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
2	Хорошо	Студент должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в

		литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
3	Удовлетворительно	Студент должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
4	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

12.2.2. Тестирование

№ пп	Оценка	Шкала
1	Отлично	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
2	Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 56-70%
3	Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-55%
4	Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
5	Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
6	Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

12.3. Типовые контрольные задания необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

12.3.1. Вопросы для экзамена (очная, очно-заочная и заочная формы обучения)

1. Классы программных продуктов
2. Системное программное обеспечение
3. Операционная система MS DOS. Основные составные части MS DOS
4. Обзор современных операционных систем. Основные требования и показатели ОС
5. Обзор современных операционных систем. Основные отличия ОС Windows 95/98
6. Обзор современных операционных систем. Основные отличия ОС Windows NT/2000/XP/Vista/7
7. Обзор современных операционных систем. Основные отличия ОС Unix и Linux
8. Классификация программных продуктов
9. Системное и прикладное программное обеспечение

10. Этапы развития операционных систем
11. Обзор современных операционных систем
12. Классификация операционных систем
13. Операционные оболочки. Сервисное программное обеспечение
14. Графический пользовательский интерфейс
15. Технология Plug and Play
16. Сетевые и коммуникационные программные средства
17. Отличия операционных систем Windows 95, Windows 98 и Windows 2000/XP/Vista/7
18. Понятие виртуальной памяти
19. Многослойная структура ОС
20. Типовые средства аппаратной поддержки ОС
21. Машинно-зависимые и машинно-независимые компоненты ОС
22. Мультипрограммирование на основе прерываний. Назначение и типы прерываний
23. Функции ОС по управлению памятью
24. Назначение и особенности оперативной и внешней памяти компьютера
25. Свопинг и виртуальная память
26. Иерархия запоминающих устройств
27. Иерархия запоминающих устройств
28. Принцип действия кэш-памяти
29. Логическая организация файловой системы
30. Цели и задачи файловой системы
31. Типы, имена и атрибуты файлов
32. Иерархическая структура файловой системы
33. Способы доступа к логическим записям
34. Физическая организация файловой системы
35. Разметка диска
36. Файловые системы FAT и NTFS (особенности, преимущества и недостатки)
37. Системный реестр Windows 98-2000/XP/Vista/7
38. Программы для редактирования и автоматического восстановления реестра
39. Уровни защиты компьютерных и информационных ресурсов
40. Ядро и вспомогательные модули ОС
41. Типовые средства аппаратной поддержки ОС
42. Совместимость прикладных сред ОС
43. Понятия мультипрограммирования или многозадачности
44. Мультипроцессорная обработка
45. Назначение и типы прерываний

12.3.2. Примерное содержание тестовых материалов

Задание 1

Команды операционной системы MS DOS подразделяются на две группы:

- внутренние и встроенные
- встроенные и программируемые**
- внешние и программные
- командные и программные.**

Задание 2

При выполнении встроенных команд, заданное действие выполняется самим:

- командным процессором**
- командным файлом
- командной программой
- командной системой.

Задание 3

Что указывают аргументы, с которыми имеет дело данная команда:

подкаталогов, файлов, устройств.
имена программ, файлов, устройств
имена накопителей, каталогов, файлов, устройств
имена подпрограмм, файлов, устройств.

Задание 4

Файлами называются:

наборы данных, хранимые на внешних запоминающих устройствах
наборы программ, хранимые на внешних запоминающих устройствах
наборы каталогов, хранимые на внешних запоминающих устройствах
наборы подкаталогов, хранимые на внешних запоминающих устройствах.

Задание 5

Файловая система MS DOS имеет:

иерархическую, одноуровневую, древовидную структуру
иерархическую, трехуровневую, древовидную структуру
иерархическую, двухуровневую, древовидную структуру
иерархическую, многоуровневую, древовидную структуру.

Задание 6

Каталог самого верхнего уровня называется:

некорневым
корневым
подкорневым
системным.

Задание 7

Имя файла состоит из:

собственно имени не более 5 символов и расширения не более 4 символов
собственно имени не более 10 символов и расширения не более 2 символов
собственно имени не более 8 символов и расширения не более 3 символов
собственно имени не более 8 символов и расширения не более 1 символов.

Задание 8

Для работы с директориями используются следующие команды операционной системы:

DIR MD, RD и CD
MDIR, RDIR, CDIR
DIR, MDR, CDR
MKDIR, RMDIR, CHDIR.

Задание 9

При создании нового каталога используется команда:

MD NEW
MD\NEW
MKDIR NEW
CD NEW.

Задание 10

При удалении каталога используется команда:

RD NEW
RDIR NEW
RDR NEW
RMDIR NEW.

Задание 11

Смена текущего каталога:

CD NEW
CHD NEW
CHDIR NEW
CDDIR NEW.

Задание 12

Копирование файлов производится по команде COPY и команда имеет формат:
COPY <указание на каталог-источник> <указание на файл-приемник>
COPY <указание на диск-источник> <указание на файл-приемник>
COPY <указание на файл-источник> <указание на файл-приемник>
COPY <указание на подкаталог-источник> <указание на файл-приемник>.

Задание 13

Команда COPY может быть использована для

- создания нового файла**
- удаления нового файла
- переименования нового файла
- перенос нового файла

Задание 14

Команда TYPE используется для:

- вывода на принтер содержимого текстового файла
- вывода на экран дисплея содержимого текстового файла**
- вывода в файл содержимого текстового файла
- вывода в интернет содержимого текстового файла.

Задание 15

Команда RENAME используется для:

- копирования файлов
- перемещения файлов
- переименования файлов**
- удаления файлов.

12.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

1. Демонстрационные варианты компьютерного тестирования (доступны на профильной кафедре вуза).

13. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

13.1. ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Куль Т.П. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куль Т.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019.— 311 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93431.html>.— ЭБС «IPRbooks»

13.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89474.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Кобылянский В.Г. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кобылянский В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91285.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Мезенцева Е.М. Операционные системы [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Мезенцева Е.М., Коняева О.С., Малахов С.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017.— 214 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75395.html>.— ЭБС «IPRbooks»

13.3. РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
2. Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://elibrary.ru/project_authors.asp?

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Операционные системы» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03. Прикладная информатика, осуществляется в виде лекционных и практических занятий, в ходе самостоятельной работы. В ходе самостоятельной работы студенты должны изучить лекционные материалы и другие источники (учебники и учебно-методические пособия), подготовиться к ответам на контрольные вопросы и выполнить тестовые задания.

Дисциплина «Операционные системы» включает 15 тем.

Для проведения лекционных занятий предлагается следующая тематика, в соответствии с 7 разделом рабочей программы дисциплины:

очная форма обучения

1. Введение в операционные системы: основные понятия и определения.
2. Эволюция операционных систем
3. Назначение и функции ОС.
4. Архитектура операционной системы
5. Процессы и потоки
6. Управление памятью
7. Кэш-память
8. Организация ввода-вывода
9. Логическая организация файловой системы
10. Физическая организация файловой системы
11. Распределенная обработка в сетевых ОС
12. Сетевые службы
13. Сетевые операционные системы.
14. ОС семейства Windows
15. Установка операционной системы ASP Linux 11.2
16. Операционная оболочка для Windows Total Commander. Сервисные программы Norton Utilitis

заочная форма обучения

1. Введение в операционные системы: основные понятия и определения.
2. Эволюция операционных систем
3. Назначение и функции ОС.
4. Архитектура операционной системы
5. Процессы и потоки
6. Управление памятью
7. Кэш-память
8. Организация ввода-вывода
9. Логическая организация файловой системы
10. Физическая организация файловой системы

11. Распределенная обработка в сетевых ОС
12. Сетевые службы

Лекция – форма обучения студентов, при которой преподаватель последовательно излагает основной материал темы учебной дисциплины. Лекция – это важный источник информации по каждой учебной дисциплине. Она ориентирует студента в основных проблемах изучаемого курса, направляет самостоятельную работу над ним. Для лекций по каждому предмету должна быть отдельная тетрадь для лекций. Прежде всего, запишите имя, отчество и фамилию лектора, оставьте место для списка рекомендованной литературы, пособий, справочников.

Будьте внимательны, когда лектор объявляет тему лекции, объясняет Вам место, которое занимает новый предмет в Вашей подготовке и чему новому Вы сможете научиться. Опытный студент знает, что, как правило, на первой лекции преподаватель обосновывает свои требования, раскрывает особенности чтения курса и способы сдачи зачета или экзамена.

Отступите поля, которые понадобятся для различных пометок, замечаний и вопросов.

Запись содержания лекций очень индивидуальна, именно поэтому трудно пользоваться чужими конспектами.

Не стесняйтесь задавать вопросы преподавателю! Чем больше у Вас будет информации, тем свободнее и увереннее Вы будете себя чувствовать!

Базовые рекомендации:

- не старайтесь дословно конспектировать лекции, выделяйте основные положения, старайтесь понять логику лектора;
- точно записывайте определения, законы, понятия, формулы, теоремы и т.д.;
- передавайте излагаемый материал лектором своими словами;
- наиболее важные положения лекции выделяйте подчеркиванием;
- создайте свою систему сокращения слов;
- привыкайте просматривать, перечитывать перед новой лекцией предыдущую информацию;
- дополняйте материал лекции информацией;
- задавайте вопросы лектору;
- обязательно вовремя пополняйте возникшие пробелы.

Правила тактичного поведения и эффективного слушания на лекциях:

- Слушать (и слышать) другого человека - это настоящее искусство, которое очень пригодится в будущей профессиональной деятельности.

- Если преподаватель «скучный», но Вы чувствуете, что он действительно владеет материалом, то скука - это уже Ваша личная проблема (стоит вообще спросить себя, а настоящий ли Вы студент, если Вам не интересна лекция специалиста?).

Существует очень полезный прием, позволяющий студенту оставаться в творческом напряжении даже на лекциях заведомо «неинтересных» преподавателях. Представьте, что перед Вами клиент, который что-то знает, но ему трудно это сказать. Очень многое здесь зависит от того, поможет ли слушающий говорящему лучше изложить свои мысли (или сообщить свои знания). Но как может помочь «скучному» преподавателю студент, да еще в большой аудитории, когда даже вопросы задавать неприлично?

Прием прост – постарайтесь всем своим видом показать, что Вам «все-таки интересно» и Вы «все-таки верите», что преподаватель вот-вот скажет что-то очень важное. И если в аудитории найдутся хотя бы несколько таких студентов, внимательно и уважительно слушающих преподавателя, то может произойти «маленькое чудо», когда преподаватель «вдруг» заговорит с увлечением, начнет рассуждать смело и с озорством (иногда преподаватели сами ищут в аудитории внимательные и заинтересованные лица и

начинают читать свои лекции, частенько поглядывая на таких студентов, как бы «вдохновляясь» их доброжелательным вниманием). Если это кажется невероятным (типа того, что «чудес не бывает»), просто вспомните себя в подобных ситуациях, когда с приятным собеседником-слушателем Вы вдруг обнаруживаете, что говорите намного увереннее и даже интереснее для самого себя. Но «маленького чуда» может и не произойти, и тогда главное - не обижаться на преподавателя (как не обижается на своего «так и не разговорившегося» клиента опытный психолог-консультант). Считайте, что Вам не удалось «заинтересовать» преподавателя своим вниманием (он просто не поверил в то, что Вам действительно интересно).

- Чтобы быть более «естественным» и чтобы преподаватель все-таки поверил в вашу заинтересованность его лекцией, можно использовать еще один прием. Постарайтесь молча к чему-то «придаться» в его высказываниях. И когда вы найдете слабое звено в рассуждениях преподавателя, попробуйте «про себя» поспорить с преподавателем или хотя бы послушайте, не станет ли сам преподаватель «опровергать себя» (иногда опытные преподаватели сначала подбрасывают провокационные идеи, а затем как бы сами с собой спорят). В любом случае, несогласие с преподавателем - это прекрасная основа для диалога (в данном случае - для «внутреннего диалога»), который уже после лекции, на семинаре может превратиться в диалог реальный. Естественно, не следует извращать данный прием и всем своим видом показывать преподавателю, что Вы его «презираете», что он «ничтожество» и т. п. Критика (особенно критика преподавателя) должна быть конструктивной и доброжелательной.

- Если Вы в чем-то не согласны (или не понимаете) с преподавателем, то совсем не обязательно тут же перебивать его и, тем более, высказывать свои представления, даже если они и кажутся Вам верными. Перебивание преподавателя на полуслове - это верный признак невоспитанности. А вопросы следует задавать либо после занятий (для этого их надо кратко записать, чтобы не забыть), либо выбрав момент, когда преподаватель сделал хотя бы небольшую паузу, и обязательно извинившись. Неужели не приятно самому почувствовать себя воспитанным человеком, да еще на глазах у целой аудитории?

Правила конспектирования на лекциях:

- Не следует пытаться записывать подряд все то, о чем говорит преподаватель. Даже если студент владеет стенографией, записывать все высказывания просто не имеет смысла: важно уловить главную мысль и основные факты.

- Желательно оставлять на страницах поля для своих заметок (и делать эти заметки либо во время самой лекции, либо при подготовке к семинарам и экзаменам).

- Естественно, желательно использовать при конспектировании сокращения, которые каждый может «разработать» для себя самостоятельно (лишь бы самому легко было потом разобраться с этими сокращениями).

- Стараться поменьше использовать на лекциях диктофоны, поскольку потом трудно будет «декодировать» неразборчивый голос преподавателя, все равно потом придется переписывать лекцию (а с голоса очень трудно готовиться к ответственным экзаменам), наконец, диктофоны часто отвлекают преподавателя тем, что студент ничего не делает на лекции (за него, якобы «работает» техника) и обычно просто сидит, глядя на преподавателя немигающими глазами (взглядом немного скучающего «удава»), а преподаватель чувствует себя неуютно и вместо того, чтобы свободно размышлять над проблемой, читает лекцию намного хуже, чем он мог бы это сделать (и это не только наши личные впечатления: очень многие преподаватели рассказывают о подобных случаях).

Для проведения практических занятий предлагается следующая тематика, в соответствии с 9 разделом рабочей программы дисциплины:

при очной форме обучения:

1. Введение в операционные системы: основные понятия и определения.
2. Эволюция операционных систем
3. Назначение и функции ОС.

4. Архитектура операционной системы
5. Процессы и потоки
6. Управление памятью
7. Кэш-память
8. Организация ввода-вывода
9. Логическая организация файловой системы
10. Физическая организация файловой системы
11. Распределенная обработка в сетевых ОС
12. Сетевые службы
13. Сетевые операционные системы.
14. ОС семейства Windows
15. Установка операционной системы ASP Linux 11.2
16. Операционная оболочка для Windows Total Commander. Сервисные программы Norton Utilitis

при заочной форме обучения:

1. Введение в операционные системы: основные понятия и определения.
2. Эволюция операционных систем
3. Назначение и функции ОС.
4. Архитектура операционной системы
5. Процессы и потоки
6. Управление памятью
7. Кэш-память
8. Организация ввода-вывода
9. Логическая организация файловой системы
10. Физическая организация файловой системы
11. Распределенная обработка в сетевых ОС
12. Сетевые службы
13. Сетевые операционные системы.
14. ОС семейства Windows
15. Установка операционной системы ASP Linux 11.2
16. Операционная оболочка для Windows Total Commander. Сервисные программы Norton Utilitis

Практическое занятие – это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях.

Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий – упражнений, задач и т.п. – под руководством и контролем преподавателя.

Готовясь к практическому занятию, тема которого всегда заранее известна, студент должен освежить в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы, подобрать необходимую учебную и справочную литературу. Только это обеспечит высокую эффективность учебных занятий.

Отличительной особенностью практических занятий является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов; преподаватель, давая студентам возможность свободно высказаться по обсуждаемому вопросу, только помогает им правильно построить обсуждение. Такая учебная цель занятия требует, чтобы учащиеся были хорошо подготовлены к нему. В противном случае занятие не будет действенным и может превратиться в скучный обмен вопросами и ответами между преподавателем и студентами.

При подготовке к практическому занятию:

- проанализируйте тему занятия, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;
- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на занятии;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировать его обосновать;
- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на семинарском занятии получить на них ответы.

В процессе работы на практическом занятии:

- внимательно слушайте выступления других участников занятия, старайтесь соотнести, сопоставить их высказывания со своим мнением;
- активно участвуйте в обсуждении рассматриваемых вопросов, не бойтесь высказывать свое мнение, но старайтесь, чтобы оно было подкреплено убедительными доводами;
- если вы не согласны с чьим-то мнением, смело критикуйте его, но помните, что критика должна быть обоснованной и конструктивной, т.е. нести в себе какое-то конкретное предложение в качестве альтернативы;
- после практического занятия кратко сформулируйте окончательный правильный ответ на вопросы, которые были рассмотрены.

Практическое занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию у них умения самостоятельно работать с учебной литературой и первоисточниками, освоению ими методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студента на практическом занятии позволяет судить о том, насколько успешно и с каким желанием он осваивает материал курса.

Методические указания и рекомендации по другим видам учебной работы - по написанию реферата, представлены в соответствующих изданиях. При выполнении реферата следует руководствоваться специальными методическими указаниями. Эти методические указания размещены на сайте и находятся и на профильной кафедре вуза.

15. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

15.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Реализация образовательного процесса по дисциплине «Операционные системы» осуществляется в следующих аудиториях:

1. Занятия **лекционного типа** - аудитория №503: 40 мест (20 столов, 40 стульев), 1 доска, 5 стендов, 1 стол преподавателя, 1 кафедра, вешалка напольная – 2 шт.
2. Для проведения **практических занятий** используется лаборатория для проведения практических занятий №404: 44 места (22 стола, 44 стула), 1 доска, 5 стендов, 1 кафедра, вешалка напольная – 1 шт, 12 ПЭВМ с выходом в Интернет, принтер – 1
3. Для **самостоятельной работы** студентов используется аудитория №506: 22 места (11 столов, 22 стула), 1 доска, 4 стенда, 1 кафедра, вешалка напольная – 1 шт, 10 ПЭВМ с выходом в Интернет, принтер - 1
4. Для проведения **групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации** используется аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации №503: 40 мест (20 столов, 40 стульев), 1 доска, 5 стендов, 1 стол преподавателя, 1 кафедра, вешалка напольная – 2 шт.

15.2 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимы следующие программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/>
2. Справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - http://elibrary.ru/project_authors.asp

На рабочих местах используется операционная система Microsoft Windows 7 Professional, пакет Microsoft Office 2007 Russian, 7 zip -архиватор, Foxit Reader, FreeComander а также другое специализированное программное обеспечение.

Рабочую программу дисциплины составил:

Ионан Ю.Э., к.т.н., доцент кафедры «Информатика и программное обеспечение» БИУБ

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информатика и программное обеспечение»:

протокол № 1 от «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ /Т.М. Хвостенко