

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.12 Операционные системы

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и
муниципальном управлении

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

ст. преподаватель, Кокова Валентина Иосифовна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Операционные системы» является изучение основ построения операционных систем (ОС), их структурной организации, характеристик, принципов работы, а также формирование у них умений и навыков практической работы с различными операционными системами.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей изучения дисциплины является формирование компетенций: ОПК-2; ОПК-5 с помощью:

1. изучения теоретических основ построения операционных систем;
2. получения практических навыков самостоятельной установки и настройки операционных систем;
3. знакомства с наиболее популярными операционными оболочками;
4. получения навыков работы в локальных, корпоративных и глобальных сетях;
5. получения общего представления об инсталляции и конфигурировании операционных систем, администрировании сетей, средствах защиты информации, локальных и глобальных сетевых технологиях.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности Владеет 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;	

<p>ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</p>	<p>Знает основы системного администрирования, современные стандарты информационного взаимодействия систем Умеет устанавливать операционные системы, среды и оболочки Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p>
--	--

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=26713>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
лабораторные работы	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Общие сведения									
	1. Введение. Определение, назначение, состав и функции операционных систем.	0,5	0,5						
	2. Классификация операционных систем, режимы работы.	1	1						
	3. Архитектура ОС. Инсталляция, конфигурирование и работа с ОС.	0,5	0,5						
	4. Инсталляция и конфигурирование операционной системы, начальная загрузка. (Установка ОС производится с помощью программы VMware или VirtualBox, создающей виртуальную машину).					6	6		
	5. Общие сведения							7	
2. Управление локальными ресурсами.									
	1. Управление процессами.	2	2						
	2. Управление памятью.	2	2						

3. Управление вводом-выводом.	1	1						
4. Файловые системы.	1	1						
5. Решение задач управления ресурсами.					8	8		
6. Управление локальными ресурсами.							28	
3. Сетевые операционные системы.								
1. Локальные и глобальные сети. Компоненты сети. Глобальные и локальные сетевые технологии. Организация файлового сервера. Работа в сети.	1	1						
2. Сетевые операционные системы. Установка сетевой операционной системы.	1	1						
3. Средства защиты информации в сети. Тенденции и перспективы развития распределенных операционных сред.	1	1						
4. Основы администрирования в ОС Windows Server 2008.					4	4		
5. Сетевые операционные системы.							10	
4. Современные операционные системы, среды и оболочки.								
1. ОС MS DOS	1	1						
2. ОС Windows Server 2008	1	1						
3. ОС UNIX	2	2						
4. ОС LINUX	1,5	1,5						
5. Операционные среды и оболочки	1	1						
6. Тенденции развития операционных систем. Заключение	0,5	0,5						
7. Работа в ОС Windows XP, LINUX					6	6		
8. Работа с командной строкой					4	4		
9. Работа с Far Manager					2	2		

10. Работа в верхнем меню Far Manager					2	2		
11. Наблюдение за работой системы с помощью диспетчера задач					1	1		
12. Наблюдение за работой системы с помощью системных журналов и монитора					2	2		
13. Настройка работы служб ОС					1	1		
14. Современные операционные системы, среды и оболочки.							9	
Всего	18	18			36	36	54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие(Москва: Форум).
2. Сеницын С.В., Батаев А.В., Налютин Н.Ю. Операционные системы: учебник.; рекомендовано УМО по образованию в области прикладной информатики(М.: Академия).
3. Таненбаум Э. Современные операционные системы(СПб.: Питер).
4. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие.; допущено МО РФ(М.: Форум).
5. Свиридова М.Ю. Операционная система Windows XP: учебное пособие.; допущено Экспертным советом по профессиональному образованию (М.: Академия).
6. Кокова В.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие(Абакан: РИО ХТИ - филиала СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, Microsoft Office Enterprise 2007, Oracle VM VirtualBox 5.1.4 (ver 46027, free).
2. На виртуальную машину устанавливаются: LINUX, Windows XP, Windows Server 2008.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система elibrary.ru
2. <http://www.znanium.com/> - Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М)
3. <http://www.ebdb.ru/> - Книжная поисковая система
4. <http://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система Издательства "Лань"
5. <http://www.biblio-online.ru/> - ЭБС ЮРАЙТ входят учебники и учебные пособия для бакалавров и магистров по техническим и гуманитарным наукам.
- 6.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оснащенных интерактивными досками (А229 – лекционн).

Лабораторные работы и самостоятельная работа выполняются в компьютерных классах, объединенных в локальную сеть (А106 – компьютерный класс).

Материально-техническое обеспечение аудиторий:

Лекционная аудитория А229: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, компьютер, активные колонки, проектор, магнитно-маркерная доска, мультимедийная доска.

Компьютерный класс А106: Магнитно-маркерная доска с подсветкой; рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся оснащены: Intel(R) Core(TM) i5-7600 CPU/ Gigabyte H110M-S2PV-CF MB/8 GB RAM/1000 GB HDD/ Samsung S24D300H [24" LCD]