МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО Зав. выпускающей кафедры **УТВЕРЖДАЮ**

Операционные системы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Вычислительной и прикладной математики

Учебный план 09.03.01 25 00 ИИ ЭВМ.plx

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2	2.2)	Итого		
Недель	1	6			
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	
Лекции	16	16	16	16	
Лабораторные	16	16	16	16	
Практические	16	16	16	16	
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25	
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25	
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25	
Сам. работа	51	51	51	51	
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75	
Итого	108	108	108	108	

Программу составил(и):

PhD, ст. преп., Коротаев Алексей Тимофеевич

Рабочая программа дисциплины

Операционные системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

 $\Phi\Gamma$ ОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника утвержденного учёным советом вуза от 29.08.2025 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вычислительной и прикладной математики

Протокол от 05.06.2025 г. № 8 Срок действия программы: 20252029 уч.г. Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры Вычислительной и прикладной математики	
Протокол от2	2026 г. №
Зав. кафедрой	
Визирование РПД для исполне	ения в очередном учебном году
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры Вычислительной и прикладной математики	
Протокол от	2027 г. №
Зав. кафедрой	
Визирование РПД для исполно Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Вычислительной и прикладной математики	ения в очередном учебном году
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры	
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Вычислительной и прикладной математики	2028 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Вычислительной и прикладной математики Протокол от	2028 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Вычислительной и прикладной математики Протокол от	2028 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Вычислительной и прикладной математики Протокол от	2028 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Вычислительной и прикладной математики Протокол от	2028 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Вычислительной и прикладной математики Протокол от	2028 г. №

	1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
	Целью освоения дисциплины является приобретение базовых знаний, умений и навыков в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов общепрофессиональных компетенций для последующего применения в учебной и практической деятельности.
1.2	Задачи:
1.3	- ознакомление студентов с архитектурами операционных систем;
	- ознакомление студентов с абстракциями операционных систем (процессы, потоки, память, файловые системы и др.);
1.5	- изучение принципов распределения ресурсов вычислительных систем;
	- формирование навыков создания и работы с виртуальными машинами, а также навыков работы в операционной системе
1.7	- формирование навыков работы с командным интерпретатором операционной системы

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
Ц	икл (раздел) ОП: Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базы данных
2.1.2	Учебная практика
2.1.3	Алгоритмические языки и программирование
2.1.4	Ознакомительная практика
	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Компьютерная графика
2.2.2	Операционная система Linux
2.2.3	Производственная практика
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1. Понимает состояние и тенденции развития современных информационных технологий и программных средства, в том числе отечественного производства

Знать

классификацию и назначение операционных систем различных классов

Уметь

выбирать подходящую операционную систему для конкретной вычислительной системы

Владеть

навыками установки операционной системы на вычислительную машину

ОПК-2.2. Использует при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства

Знать

классификацию и назначение операционных систем различных классов

Уметь

выбирать подходящую операционную систему для конкретной вычислительной системы для решения задач профессиональной деятельности

Владеть

навыками установки операционной системы на вычислительную машину для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-5.1. Производит инсталляцию программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

Знать

процедуру установки операционной системы на вычислительную систему

VMeti

выбирать необходимую конфигурацию ПО, входящего в состав операционной системиы

Владеть

навыками установки операционной системы на вычислительную машину

ОПК-5.2. Производит инсталляцию аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

Знать

особенности установки и фунцкционирования драйверов устройств

Уметь

осуществлять становку и настройку драйверов виртуальных устройств

Владеть

навыками работы с виртуальными машинами, навыками установки виртуальных ОС

ОПК-5.3. Выполняет настройку и конфигурирование программного и аппаратного обеспечение для информационных и автоматизированных систем

Знать

базовые задачи системного администрирования

Уметь

настраивать операционную систему и системное ПО для выполнения конкретных задач

Владеть

навыками системного администрирования конкретных операционных систем

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	 принципы функционирования высислительной системы;
3.1.2	 назначение и функции операционной системы
3.1.3	- классификацию операционных систем
3.1.4	- устройство операционной системы
3.1.5	- основные абстракции операционной системы (процессы, потоки, память, файловые системы и др.)
3.1.6	- подходы к распределению аппаратных и программных ресурсов вычислительной системы
3.2	Уметь:
3.2.1	- устанавливать операционную систему на компьютер
	- создавать исполняемые файлы (скрипты) на языке оболочки операционной системы, выполняющие определенные задачи
3.2.3	- выполнять базовые задачи администрирования операционной системы
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками работы с операционной системой посредством как графического, так и командного интерфейсов
3.3.2	- навыками установки системных и пользовательских утилит и работы с ними

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- пии	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Введение					
1.1	Понятие операционной системы /Тема/	4	0			
1.2	Определение, классификация, структуры операционных систем /Лек/	4	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3 ОПК-5.1-3 ОПК-5.2-3 ОПК-5.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
1.3	Знакомство с гипервизорами KVM и VBox /Лаб/	4	2	ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет

1.4	Установка ОС на виртуальную машину /Лаб/	4	2	ОПК-2.2-У	Л1.1Л2.1	Зачет
1.1	s cranobia oc na bipryanbiryto mainini y istao,	,	2	ОПК-2.2-В ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Su lei
				ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В		
1.5	Работа с учетными записями пользователей и группами /Пр/	4	2	ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
1.6	Обзор ОС семейств Windows, Linux, MacOS и Android /Cp/	4	10	ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-3 ОПК-5.2-3 ОПК-5.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
	Раздел 2. Концепция процессов и потоков					
2.1	Абстракции процесс и поток /Тема/	4	0			
2.2	Процессы и потоки /Лек/	4	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3 ОПК-5.1-3 ОПК-5.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.3	Знакомсвто с процессами в ОС /Лаб/	4	2	ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-5.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.4	Изучение командной оболочки ОС /Пр/	4	2	ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-5.1-У	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.5	Основы написания скриптов средствами командной оболочки ОС /Пр/	4	4	ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-В ОПК-5.1-У ОПК-5.3-У	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.6	Планирование в ОС /Тема/	4	0			
2.7	Планирование процессов и потоков /Лек/	4	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.8	Исследование работы планировщика ОС /Лаб/	4	2	ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.9	Изучение различных алгоритмов планирования /Cp/	4	10	ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3 ОПК-5.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.10	Межпроцессное взаимодействие /Тема/	4	0			
2.11	Механизмы межпроцессного взаимодействия (IPC) /Лек/	4	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3 ОПК-5.1-3 ОПК-5.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет

2.12	Изучение механизмов взаимодействия	4	2	ОПК-2.1-У	Л1.1Л2.1	Зачет
	процессов (IPC) /Лаб/			ОПК-2.1-В	Л2.2Л3.1 Л3.2	
				ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Э1 Э2	
1				ОПК-5.1-У		
1				ОПК-5.1-В ОПК-5.3-У		
2.13	Изучение конкретных примеров IPC /Пр/	4	2	ОПК-5.3-У	Л1.1Л2.1	Зачет
2.13	reine kompernist uprimepos u C/11p/			ОПК-2.1-В	Л2.2Л3.1 Л3.2	Ju 101
				ОПК-2.2-У	Э1 Э2	
1				ОПК-2.2-В ОПК-5.1-У		
1				ОПК-5.1-В		
				ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В		
	Раздел 3. Управление памятью			OTIK-3.5-B		
3.1	Основная память /Тема/	4	0			
3.2	Организания основной мамажу /Пом/	4	2	ОПК-2.1-3	Л1.1Л2.1	Зачет
3.2	Организация основной памяти /Лек/	4		ОПК-2.1-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	зачет
1				ОПК-5.1-3	Э1 Э2	
3.3	Opposition of the contract of	4	10	ОПК-5.3-3	Л1.1Л2.1	Зачет
3.3	Организация памяти современных ОС /Ср/	4	10	ОПК-2.1-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	зачет
1				ОПК-5.3-3	Э1 Э2	
3.4	Виртуальная память /Тема/	4	0			
3.5		4	2	OHII 222	П1 1 П2 1	20000
3.5	Организация виртуальной памяти /Лек/	4	2	ОПК-2.2-3 ОПК-5.1-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	Зачет
				ОПК-5.3-3	Э1 Э2	
3.6	Исследование работы менеджера памяти /Пр/	4	2	ОПК-2.1-У	Л1.1Л2.1	Зачет
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			ОПК-2.1-В	Л2.2Л3.1 Л3.2	
1				ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Э1 Э2	
1				ОПК-5.1-У		
1				ОПК-5.1-В		
1				ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В		
	Раздел 4. Вторичная память					
4.1	Устройства хранения и ввода-вывода	4	0			
4.2	информации. Файловые системы /Тема/	4		OHE 2.1.2	п1 1 по 1	2
4.2	Интерфейс и реализация файловых систем /Лек/	4	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	Зачет
				ОПК-5.1-3	91 92	
4.3	Знакомство с файловой системой ОС /Лаб/	4	2	ОПК-2.1-У	Л1.1Л2.1	Зачет
4.3	Энакомство с фаиловои системои ОС /Лао/	"		ОПК-2.1-У	Л1.1712.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	Janui
				ОПК-2.2-У	Э1 Э2	
				ОПК-2.2-В ОПК-5.1-У		
				ОПК-5.1-В		
				ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В		
4.4	Знакомство с LVM /Лаб/	4	2	ОПК-3.3-В	Л1.1Л2.1	Зачет
				ОПК-2.1-В	Л2.2Л3.1 Л3.2	
				ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Э1 Э2	
				ОПК-2.2-В		
				ОПК-5.1-В		
				ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В		
	1	<u> </u>	<u> </u>	O11K-3.3-B	1	

4.5	Типы файловых систем, разметка диска, работа устройств ввода-вывода /Cp/	4	10	ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3 ОПК-5.1-3 ОПК-5.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
	Раздел 5. Защита и безопасность операционных систем					
5.1	Защита и безопасность операционных систем /Тема/	4	0			
5.2	Защита и безопасность ОС /Лек/	4	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3 ОПК-5.1-3 ОПК-5.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
5.3	Ограничение прав доступа к объектам файловой системы /Лаб/	4	2	ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-5.1-У ОПК-5.3-У	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
5.4	Основы администрирования ОС /Пр/	4	4	ОПК-2.1-У ОПК-2.2-У ОПК-5.1-У	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
5.5	Современные проблемы обеспечения безопасности ОС /Ср/	4	11	ОПК-2.1-3 ОПК-5.1-3 ОПК-5.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
	Раздел 6. Аттестация					
6.1	Зачет /Тема/	4	0			
6.2	Зачет с оценкой /Зачёт/	4	8,75	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-У ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-3 ОПК-5.3-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
6.3	Иная контактная работа /ИКР/	4	0,25	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-3 ОПК-5.3-3	л1.1л2.1 л2.2л3.1 л3.2 Э1 Э2	Зачет

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Операционные системы»)»

П. 1 Бубиок С. А., Бубиок А. А., Филатов И.Ю. Операционные системы: учеб. пособие : Учебное пособие Рязань: Торячая диния - Телеком, 2024. Imps://elib.rsc.	6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧ		ФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИ	СЦИПЛИНЫ (М	ОДУЛЯ)
№ Авторы, составители Заглавие Издательство, год Количество визвание 36 Л1.1 Бубнов С.А., Бубнов А.А., Филатов Н.Ю. Операционные системы: учеб. пособие : Учебное пособие датля. Разын. Торячая датляе д						
Далание Делемов Дел	3.0	Ι.	ı		T 11	Trc /
А.А., Филатов И.Ю. Виния	Nº	Авторы, составители		заглавие	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	количество/ название ЭБС
№ Авторы, составители Заглавие Издательство, год Количество название 26 Л2.1 Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы : учебное пособие Интернетуниверситет Информационы их Техиологий (ИНТУИТ), ай Пи др Мсана, 2020, 351 с. Операционные системы : Пер. с англ. МСПбПытгер, 5-318-00299-2004, 1040с. МСПбПытгер, 5-318-0029-2004, 1040с. МСПбП	Л1.1		Операционны	е системы: учеб. пособие : Учебное пособие	линия -	https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/3918
Пазвание ЭБ Пазваров С. В. Пироков А. И. Пироков А. И. Пироков А. И. Пироков А. И. Пироков А. И. Пироков А. И. Пирок			6.	1.2. Дополнительная литература	l	
Пироков А. И.	Nº	Авторы, составители		Заглавие		Количество/ название ЭБС
6.1.3. Методические разработки № Авторы, составители Заглавие Издательство, год Количество название ЭБ ЛЗ.1 Устюков Д.И., Выогина А.А., Бастрычкин А.С. Операционные системы: метод. указ. к лаб. работам : Meтодические указания Рязань: , 2020, https://elib.rsr u.ru/ebs/down oad/2787 ЛЗ.2 Устюков Д.И., Вьюгина А.А. Операционные системы: метод. указ. к практическим занятиям : Meтодические указания Рязань: , 2020, https://elib.rsr u.ru/ebs/down oad/2787 Электронная библиотека PГРТУ http://elib.rsreu.ru/ Электронная библиотека PГРТУ http://elib.rsreu.ru/ Э Электронная библиотека PГРТУ http://elib.rsreu.ru/ Э Электронная библиотека PГРТУ http://elib.rsreu.ru/ Э Электронная библиотека PГРВоокs http://iprbookshop.ru/ 6.3.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественног производства Изменование Описание Операционныя система Windows Коммерческая лицензия VirtualBox Свободное ПО ОрепОffice Свободное ПО Свободное ПО ОрепЅусь Коммерческая лицензия	Л2.1		Современные	операционные системы : учебное пособие	Саратов: Интернет- Университет Информационн ых Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа,	0385-9, http://www.ipr bookshop.ru/8
№ Авторы, составители Заглавие Издательство, год Количество название ЭБ ЛЗ.1 Устюков Д.И., Вьюгина А.А., Бастрычкин А.С. Операционные системы: метод. указ. к практическим указания Рязань: , 2020, https://elib.rsr u.ru/ebs/down oad/2787 ЛЗ.2 Устюков Д.И., Вьюгина А.А. Операционные системы: метод. указ. к практическим занятиям : Методические указания Рязань: , 2020, https://elib.rsr u.ru/ebs/down oad/2883 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Э1 Электронная библиотека РГРТУ http://elib.rsreu.ru/ Э2 Электронная библиотека IPRBooks http://iprbookshop.ru/ 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественног производства Наименование Описание Операционная система Windows Коммерческая лицензия VirtualBox Свободное ПО ОрепОffice Свободное ПО Богоров USE Коммерческая лицензия	Л2.2	Таненбаум Э.	Современные	операционные системы : Пер.с англ.		5-318-00299- 4, 1
Тод Название ЭБ				6.1.3. Методические разработки		
Вьюгина А.А., Бастрычкин А.С. Методические указания https://elib.rsr u.ru/ebs/down oad/2787 ЛЗ.2 Устюков Д.И., Вьюгина А.А. Операционные системы: метод. указ. к практическим занятиям : Методические указания Pязань: , 2020, https://elib.rsr u.ru/ebs/down oad/2883 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Э1 Электронная библиотека РГРТУ http://elib.rsreu.ru/ Э2 Электронная библиотека IPRBooks http://iprbookshop.ru/ 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественног производства Наименование Описание Операционная система Windows Коммерческая лицензия VirtualBox Свободное ПО ОрепОffice Свободное ПО ОрепSUSE Коммерческая лицензия	№	Авторы, составители		Заглавие		Количество/ название ЭБС
Вьюгина А.А. 3анятиям: Методические указания 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" 31 Электронная библиотека РГРТУ http://elib.rsreu.ru/ 32 Электронная библиотека IPRBooks http://iprbookshop.ru/ 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства Наименование Операционная система Windows Коммерческая лицензия VirtualBox Свободное ПО ОрепОбfice Свободное ПО ОрепSUSE Коммерческая лицензия	Л3.1	Вьюгина А.А.,			Рязань: , 2020,	, https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/2787
Э1 Электронная библиотека PГРТУ http://elib.rsreu.ru/ Э2 Электронная библиотека IPRBooks http://iprbookshop.ru/ 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства Наименование Описание Операционная система Windows Коммерческая лицензия VirtualBox Свободное ПО ОрепОffice Свободное ПО Firefox Свободное ПО ОрепSUSE Коммерческая лицензия	Л3.2			Рязань: , 2020,	https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/2883	
Э1 Электронная библиотека PГРТУ http://elib.rsreu.ru/ Э2 Электронная библиотека IPRBooks http://iprbookshop.ru/ 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства Наименование Описание Операционная система Windows Коммерческая лицензия VirtualBox Свободное ПО ОрепОffice Свободное ПО Firefox Свободное ПО ОрепSUSE Коммерческая лицензия		6.2. Перечеі	I нь ресурсов ин	формационно-телекоммуникационной сет	и "Интернет"	<u> </u>
6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественног производства Наименование Описание Операционная система Windows Коммерческая лицензия VirtualBox Свободное ПО ОрепОffice Свободное ПО Firefox Свободное ПО ОрепSUSE Коммерческая лицензия	Э1				-	
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественног производстваНаименованиеОписаниеОперационная система WindowsКоммерческая лицензияVirtualBoxСвободное ПООрепОfficeСвободное ПОFirefoxСвободное ПООрепSUSEКоммерческая лицензия	Э2	Электронная библиоте	ка IPRBooks ht	tp://iprbookshop.ru/		
НаименованиеОписаниеОперационная система WindowsКоммерческая лицензияVirtualBoxСвободное ПОOpenOfficeСвободное ПОFirefoxСвободное ПОOpenSUSEКоммерческая лицензия	6.3.1 Пе	-		•		отечественного
Операционная система Windows Коммерческая лицензия VirtualBox Свободное ПО OpenOffice Свободное ПО Firefox Свободное ПО OpenSUSE Коммерческая лицензия						
VirtualBox Свободное ПО OpenOffice Свободное ПО Firefox Свободное ПО OpenSUSE Коммерческая лицензия	0					
OpenOfficeСвободное ПОFirefoxСвободное ПОOpenSUSEКоммерческая лицензия			S	*		
Firefox Свободное ПО ОрепSUSE Коммерческая лицензия				' '		
OpenSUSE Коммерческая лицензия		псе		* *		
		SE				
h 1 / Πρηρμούς υμπορικόμμουμε ν επιστρούμε ν εμετρικ	Opensu	or.	632 Попоч	ень информационных справочных систем		
6.3.2.1 Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru	6221	Информационна				

Ī	6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
		Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

	7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
	106а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест проектор BENQ 15 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-
1	образовательную среду: ЦП: 2x Intel Pentium II/III class 2126, ОЗУ: 2 Гб, ПЗУ: 74 Гб (1 шт) ЦП: Intel Pentium II/III class 3192, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 200 Гб (13 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2128,
	ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 74 Гб (1 шт.)
2	110 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 20 мест Проектор: HITACHI CP-X400 3LCD 21 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel Core i5-4570 ОЗУ: 8 Гб ПЗУ: 1 Тб (1 шт.)
3	110 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 20 мест Проектор: HITACHI CP-X400 3LCD 21 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel Core i5-4570 ОЗУ: 8 Гб
4	ПЗУ: 1 Тб (1 шт.) 206-1 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест, 1 ПК: ЦП: Intel Pentium 4 class 3200 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 80 Гб
	Телевизор: PHILIPS U7PEL4606H/60 документ-камера: AVER Media POB3 (AverVision 330)

206-2 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 18 мест, Телевизор PHILIPS 46PFL3208T/60; документ-камера: AverVisionF33 POE7D; 20 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду: ЦП: Intel Pentium II/III class 2327 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 80 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2992 ОЗУ: 1,5 Гб ПЗУ: 150 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2660 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 80 Гб (9 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2793 ОЗУ: 2 Гб 5 |ПЗУ: 100 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2660 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 50 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2527 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 3158 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 50 Гб (3 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2826 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (2 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2693 ОЗУ: 1,5 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.) 206-2 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 18 мест, Телевизор PHILIPS 46PFL3208T/60; документ-камера: AverVisionF33 POE7D; 20 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду: ЦП: Intel Pentium II/III class 2327 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 80 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2992 ОЗУ: 1,5 Гб ПЗУ: 150 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2660 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 80 Гб (9 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2793 6 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2660 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 50 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2527 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III 3158 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 50 Гб (3 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2826 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (2 шт.) ЦП: Intel Pentium III 2693 ОЗУ: 1,5 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.)

Простая подпись

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Операционные системы»)».

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

КАФЕДРЫ

КАФЕДРЫ

ПОДПИСАНО ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич, ЗАВЕДУЮЩИМ

Заведующий кафедрой ЭВМ

ПОДПИСАНО ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич, ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ Заведующий кафедрой ЭВМ

05.11.25 18:07 (MSK) Простая подпись

05.11.25 18:07 (MSK)