МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. кафедры КТ
С.И. Гусев

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

Операционная система Linux

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств**

Учебный план 09.03.01_23_00.plx
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	31	31	31	31
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Митрошин Александр Александрович

Рабочая программа дисциплины
Операционная система Linux

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС 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 28.04.2023 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от 05.05.2023 г. № 6
Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.
Зав. кафедрой Корячко Вячеслав Петрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от __ _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от __ _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от __ _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является изучение принципов построения операционной системы Linux, освоение работы с операционной системой Linux, использование операционной системы Linux в профессиональной сфере деятельности.
1.2	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Операционные системы
2.1.2	Сети и телекоммуникации
2.1.3	Базы данных
2.1.4	Учебная практика
2.1.5	Учебная практика
2.1.6	Алгоритмические языки и программирование
2.1.7	Ознакомительная практика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	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
Состояние и тенденции использования операционной системы Linux.
Уметь
Оценивать тенденции использования операционной системы Linux.
Владеть
Методами получения информации об отечественных дистрибутивах Linux.

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

Знать
Принципы использования основных команд Linux для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
Использовать основные команды Linux
Владеть
Методами использования командной строки и графической оболочки Linux при решении 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
Способы инсталляции программного обеспечения в Linux
Уметь
Инсталлировать прикладное программное обеспечение в Linux
Владеть
Средствами Linux для инсталляции программного обеспечения

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

Знать Принципы инсталляции аппаратного обеспечения для Linux **Уметь** Инсталлировать аппаратное обеспечение для Linux **Владеть** Средствами Linux для инсталляции программного обеспечения
ОПК-5.3. Выполняет настройку и конфигурирование программного и аппаратного обеспечение для информационных и автоматизированных систем
Знать Принципы конфигурирования программного обеспечения в Linux **Уметь** Конфигурировать программное обеспечение в Linux **Владеть** Инструментальными средствами конфигурирования программного обеспечения в Linux.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные принципы функционирования операционной системы Linux
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Выполнять типовые операции с помощью команд Linux
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыки использования операционной системы Linux при решении типовых задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. История Linux, дистрибутивы Linux, отечественные дистрибутивы Linux					
1.1	История Linux. Дистрибутивы Linux. Отечественные дистрибутивы. /Тема/	5	0			
1.2	История Linux. Дистрибутивы Linux. Отечественные дистрибутивы. /Лек/	5	2	ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Зачет
1.3	Установка Linux в виртуальную машину. /Пр/	5	2	ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №1, зачет
1.4	Отечественные дистрибутивы Linux /Ср/	5	4	ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У	Л1.1 Э1 Э2 Э4	Практическое занятие №1, зачет
	Раздел 2. Управление пользователями и группами					
2.1	Управление пользователями и группами. /Тема/	5	0			
2.2	Управление пользователями и группами /Лек/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Л1.1Л3.2 Э1 Э2 Э3	Зачет
2.3	Управление пользователями и группами /Пр/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В	Л1.1 Л1.1Л1.1Л3.2 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №2, зачет
2.4	Управление пользователями и группами /Ср/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1 Л1.1 Л1.1Л1.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №2, зачет
	Раздел 3. Файловая система Linux. Работа с каталогами и файлами					
3.1	Файловая система Linux. Работа с файлами и каталогами. /Тема/	5	0			

3.2	Файловая система Linux. Работа с файлами и каталогами. /Лек/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У	Л1.1 Л1.1Л2.8 Э1 Э2 Э3	Зачет
3.3	Файловая система Linux. Работа с файлами и каталогами. /Пр/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-5.3-З	Л1.1 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №3, зачет
3.4	Файловая система Linux. Работа с файлами и каталогами /Ср/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У	Л1.1 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №3, зачет
	Раздел 4. Права доступа к файлам и каталогам					
4.1	Права доступа к файлам и каталогам /Тема/	5	0			
4.2	Права доступа к файлам и каталогам /Лек/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Зачет
4.3	Права доступа к файлам и каталогам /Пр/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №4, зачет
4.4	Права доступа к файлам и каталогам /Ср/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие № 4, зачет
	Раздел 5. Утилиты работы с текстом					
5.1	Утилиты работы с текстом /Тема/	5	0			
5.2	Утилиты работы с текстом /Лек/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3	Зачет
5.3	Текстовый редактоh vim /Пр/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №5, зачет
5.4	Утилита awk /Пр/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №6, зачет
5.5	Потоковый редактор sed /Ср/	5	4	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №6, зачет
	Раздел 6. Управление процессами					
6.1	Управление процессами /Тема/	5	0			
6.2	Управление процессами /Лек/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Л1.1 Э1 Э2 Э3	Зачет
6.3	Управление процессами /Пр/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №7, зачет
6.4	Управление процессами /Ср/	5	4	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3	Практическое занятие №7, зачет
	Раздел 7. Сетевые возможности Linux					
7.1	Сетевые возможности Linux /Тема/	5	0			

7.2	Сетевые возможности Linux /Лек/	5	2	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3	Зачет
7.3	Сетевые возможности Linux /Ср/	5	4	ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У	Л1.1Л1.1 Л1.1 Э1 Э2 Э3	зачет
	Раздел 8. Инсталляция программного обеспечения в Linux					
8.1	Инсталляция программного обеспечения в Linux /Тема/	5	0			
8.2	Инсталляция программного обеспечения в Linux /Лек/	5	2	ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Зачет
8.3	Инсталляция программного обеспечения в Linux /Пр/	5	2	ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Практическое занятие №8, зачет
8.4	Инсталляция программного обеспечения в Linux /ИКР/	5	0,25	ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Практическое занятие №8, зачет
8.5	Инсталляция программного обеспечения /Ср/	5	9	ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.1Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Практическое занятие №8, зачет
	Раздел 9. Часы на контроль					
9.1	Часы на контроль /Тема/	5	0			
9.2	Зачет по дисциплине /Зачёт/	5	8,75		Л1.1	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Операционная система Linux»).

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Немет Э., Снайдер Г., Хейн Т.	Руководство администратора Linux : Пер.с англ.	М.:СПб.:Киев: Вильямс, 2003, 880с.	5-8459-0405- 6, 1

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.2	Кофлер М.	Весь Linux.Установка,конфигурирование,использование : Пер.с нем.	М.:Бином, 2007, 880с.	5-9518-0165-6, 1
Л1.3	Шредер К.	Linux. Сборник рецептов	СПб.: Питер, 2006, 432с.	5-469-01188, 1
Л1.4	Негус К.	Red Hat Linux 7.Библия пользователя : Пер.с англ.	М.:Вильямс, 2002, 830с.	5-8459-0287-8, 1
Л1.5	Бендел Д., Нейпир Р.	Использование Linux : Пер.с англ.	М.:Вильямс, 2002, 783с.	5-8459-0234-7, 1
Л1.6	Курячий Г. В., Маслинский К. А.	Операционная система Linux. Курс лекций : учебное пособие	Саратов: Профобразование, 2019, 348 с.	978-5-4488-0110-5, http://www.iprbookshop.ru/88000.html
Л1.7	Карлинг М., Деглер С., Деннис Д.	Системное администрирование Linux : Пер.с англ.	М.:СПб.:Киев: Вильямс, 2000, 319с.	5-8459-0054-9, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Петерсен Р.	Linux : Энцикл.	СПб.:Питер;Киев:BHV, 2003, 1004с.;2 CD-ROM	966-552-095-4,5-94723-110-7, 1
Л2.2	Кобылянский В. Г.	Операционные системы, среды и оболочки	Санкт-Петербург: Лань, 2021, 120 с.	978-5-8114-8187-3, https://e.lanbook.com/book/173109

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Митрошин А.А., Псоянц В.Г.	Права доступа к файлам и каталогам в LINUX: метод. указ. к практ. занятию : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2552
Л3.2	Митрошин А.А., Псоянц В.Г.	Управление пользователями в LINUX : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2553

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Русскоязычный сайт о свободно распространяемом программном обеспечении [Электронный ресурс]. – URL: http://www.opennet.ru

Э2	Русскоязычный сайт о свободно распространяемом программном обеспечении [Электронный ресурс]. – URL: https:/www.linux.org.ru
Э3	Сайт проекта CentOS [Электронный ресурс]. – URL: https://www.centos.org
Э4	Сайт отечественного дистрибутива AltLinux [Электронный ресурс]. – URL: http://www.altlinux.ru
Э5	Сайт дистрибутива Debian [Электронный ресурс]. – URL: http://www.debian.org

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
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
VirtualBox	Свободное ПО
Firefox	Свободное ПО
GNU	Свободно распространяемое программное обеспечение под лицензиями
VM VirtualBox	Свободно распространяемое программное обеспечение под лицензиями

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	157 а учебно-административный корпус . учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (12 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (ACER), 1 экран, звуковые колонки. ПК: Intel i5-4590S/16Gb – 11 шт., Intel i3 550/4Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	128 учебно-административный корпус. учебная аудитория для прове-дения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор (Ben-Q), 1 экран, звуковые колонки. ПК: AMD A10-6700/8Gb – 10 шт., AMD A10 PRO-7800B/8Gb – 4 шт., Intel i3-2120/8Gb – 1 шт., Intel 2 Duo E7200/6Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	155 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (24 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, интерактивная доска, мультимедиа проектор (Toshiba), звуковые колонки. ПК: Intel i5-3470/8Gb – 12 шт., Intel i5-2400/8Gb – 2 шт., Intel 2 Duo E7200/4Gb – 2 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-бразовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методические указания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Операционная система Linux»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ — **09.10.26** 09:08 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ — **09.10.26** 09:08 (MSK) — Простая подпись