Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Муромский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(МИ ВлГУ)

Кафедра *ИС*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____Д.Е. Андрианов
19.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Операционные системы

Направление подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии*

Профиль подготовки *Информационные системы и технологии*

Семестр	Трудоемкость, час./зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль, час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
5	**144 / 4**	**32**		**16**	**5,2**	**0,35**	**53,55**	**54,8**	**Экз.(35,65)**
Итого	**144 / 4**	**32**		**16**	**5,2**	**0,35**	**53,55**	**54,8**	**35,65**

Муром, 2026 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Операционные системы» является обучение студентов основам функционирования операционных систем класса Linux и принципам работы в них (на примере операционной системы РедОС).

Задачи дисциплины:

В результате освоения курса «Операционные системы» студенты должны иметь представление:

- о принципах построения операционных систем (ОС),
- об основных функциями ОС;
- об управлении вычислительными процессами, вводом-выводом, памятью в ОС;
- о способах защиты данных в ОС;
- о наиболее распространенных современных ОС;
- об особенностях организации ОС класса Unix;
- об основных принципах работы и командах Unix-систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Операционные системы» относится к обязательным дисциплинам и обеспечивает понимание основ организации и функционирования и современных операционных систем класса Unix . Курс базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения основных дисциплин «Информатика», «Архитектура микропроцессоров и язык Ассемблера». Углубление и расширение вопросов, изложенных в данном курсе, будет осуществляться во время работы студентов над дисциплинами: «Администрирование информационных систем», «Интерфейсы информационных систем».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК-7.1 Демонстрирует зания платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Демонстрирует знания платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем (ОПК-7.1)	Вопросы к устному опросу, вопросы по лабораторной работе
	ОПК-7.2 Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем	Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем (ОПК-7.2)	
	ОПК-7.3 Применяет технологии и инструментальные программно-аппаратныме средства для реализации информационных систем	Применяет технологии и инструментальные программно-аппаратныме средства для реализации информационных систем (ОПК-7.3)	
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и	ОПК-5.1 Демонстрирует знание основ системного администрирования,	Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД,	Вопросы к устному опросу, вопросы по лабораторной работе

аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	администрирования СУБД, современных стандартов информационного взаимодействия систем	современные стандарты информационного взаимодействия систем (ОПК-5.1)	
	ОПК-5.2 Производит инсталляцию и настройку инструментального программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	Производит инсталляцию и настройку инструментального программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5.2)	

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.
Срок обучения 4г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Основные принципы работы в операционной системе РедОС	5	12		4					54	устный опрос, отчеты по лабораторным работам
2	Управление компонентами вычислительной системы и структурными элементами операционной системы в РедОС	5	20		12					0,8	устный опрос, отчеты по лабораторным работам
Всего за семестр		144	32		16			5,2	0,35	54,8	Экз.(35,65)
Итого		144	32		16			5,2	0,35	54,8	35,65

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Семестр 5

Раздел 1. Основные принципы работы в операционной системе РедОС

Лекция 1.

Знакомство с РЕД ОС (2 часа).

Лекция 2.

Основы работы в командной строке РЕД ОС (2 часа).

Лекция 3.

Работа с файлами и каталогами в РЕД ОС (2 часа).

Лекция 4.

Управление пользователями (2 часа).

Лекция 5.

Управление доступом к файлам (2 часа).

Лекция 6.

Управление пакетами ПО в РЕД ОС (2 часа).

Раздел 2. Управление компонентами вычислительной системы и структурными элементами операционной системы в РедОС

Лекция 7.

Понятие о процессах в РЕД ОС (2 часа).

Лекция 8.

Работа в командной оболочке bash (2 часа).

Лекция 9.

Система инициализации в РЕД ОС (2 часа).

Лекция 10.

Работа с дисками в РЕД ОС (2 часа).

Лекция 11.

Архивирование и резервное копирование в РЕД ОС (2 часа).

Лекция 12.

Планирование заданий в РЕД ОС (2 часа).

Лекция 13.

Модули ядра и настройки ядра Linux (2 часа).

Лекция 14.

Сбор информации, мониторинг и журналирование в РЕД ОС (2 часа).

Лекция 15.

Сеть и сетевые сервисы в РЕД ОС (2 часа).

Лекция 16.

Удалённое управление в РЕД ОС (2 часа).

4.1.2.2. Перечень практических занятий

Не планируется.

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 5

Раздел 1. Основные принципы работы в операционной системе РедОС

Лабораторная 1.

Основные команды работы в РедОС (4 часа).

Раздел 2. Управление компонентами вычислительной системы и структурными элементами операционной системы в РедОС

Лабораторная 2.

Управление пакетами в РедОС (4 часа).

Лабораторная 3.

Управление процессами в РедОС (4 часа).

Лабораторная 4.

Автоматизированное резервное копирование в РедОС (4 часа).

4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. BASH. Общие основы.
2. BASH. Передача и возврат результатов скрипта.
3. BASH. Выполнение линейных операций.
4. BASH. Ветвления.
5. BASH. Циклы.
6. BASH. Работа с системными утилитами.
7. BASH. Управление стандартными потоками вводы, вывода и ошибок.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

4.2 Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее профессиональное.

Срок обучения 3г 6м.

Семестр	Трудоемкость, час./ зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль,час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
5	**144 / 4**	**4**		**4**	**2**	**0,6**	**10,6**	**124,75**	**Экз.(8,65)**
Итого	**144 / 4**	**4**		**4**	**2**	**0,6**	**10,6**	**124,75**	**8,65**

4.2.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Основные принципы работы в операционной системе РедОС	5	2		4					48	устный опрос, отчет по лабораторной работе
2	Управление компонентами вычислительной системы и структурными элементами операционной системы в РедОС	5	2							76,75	устный опрос
Всего за семестр		144	4		4	+		2	0,6	124,75	Экз.(8,65)
Итого		144	4		4			2	0,6	124,75	8,65

4.2.2. Содержание дисциплины

4.2.2.1. Перечень лекций

Семестр 5

Раздел 1. Основные принципы работы в операционной системе РедОС

Лекция 1.

Операционные системы. Общие понятия. Однопользовательские ОС. Многопользовательские ОС. Сетевые ОС. Управление локальными ресурсами. Современные концепции и технологии проектирования ОС (2 часа).

Раздел 2. Управление компонентами вычислительной системы и структурными элементами операционной системы в РедОС

Лекция 2.

Основные понятия Linux и базовые системные вызовы. Основные функции и компоненты ядра Unix. Традиционные средства командного интерфейса Unix. Средства графического интерфейса пользователя (2 часа).

4.2.2.2. Перечень практических занятий

Не планируется.

4.2.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 5

Раздел 1. Основные принципы работы в операционной системе РедОС

Лабораторная 1.

Основные команды работы в РедОС (4 часа).

4.2.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Особенности построения ядер ОС.
2. Гибридное ядро.
3. Защита данных пользователей в многопользовательских ОС.
4. Протоколы NETBIOS и SMB.
5. Файберы.
6. Попадания и промахи кэша.
7. Стриммеры.
8. Особенности XFS, ReiserFS.
9. Файловые системы EXT2, EXT3, EXT4.
10. Процесс загрузки ОС Unix. Уровни выполнения.
11. setuid и setgid биты в правах файла.
12. Приоритеты процессов в Unix.
13. Написание Makefile.
14. Функции в языке BASH.
15. Использование OpenVPN.
16. Использование FreeNX.
17. Запуск ОС с помощью init и systemd.
18. Репозитории ПО в Linux.
19. Сборка приложений из исходных кодов.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

1. Особенности алгоритмов управления ресурсами.
2. Особенности областей использования ОС: системы пакетной обработки, системы разделения времени, системы реального времени.

3. Однопользовательские ОС.

4. Многопользовательские операционные системы.

5. Поддержка многозадачности, вытесняющая и невытесняющая многозадачность.

6. Поддержка многопользовательского режима, поддержка многонитевости, многопроцессорная обработка.

7. Вычислительный процесс. Управление вычислительными процессами. Состояние процессов. Алгоритмы планирования процессов.

8. Физическая организация устройств ввода-вывода.

9. Организация программного обеспечения ввода-вывода. Обработка прерываний. Драйверы устройств.

10. Управление памятью. Типы адресов.

11. Методы распределения памяти без использования дискового пространства.

12. Методы распределения памяти с использованием дискового пространства.

13. Иерархия запоминающих устройств. Принцип кэширования данных.

14. Реальный и защищенный режимы работы процессора.

15. Требования, предъявляемые к ОС 90-х годов: расширяемость, переносимость, надежность и отказоустойчивость.

16. Управление пользователями в ОС Linux.

17. Управление общими ресурсами в ОС Linux.

18. Управление печатью в ОС Linux.

19. Структура каталогов в ОС Linux.

20. Работа с сетью в ОС Linux.

21. Команда chroot в Linux и её использование.

22. Библиотека OpenSSL в Linux.

4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины «Операционные системы» применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов). При проведении лабораторных работ применяется имитационный или симуляционный подход, когда преподавателем разбирается на конкретном примере проблемная ситуация, все шаги решения задачи студентам демонстрируются при помощи мультимедийной техники. Затем студенты самостоятельно решают аналогичные задания.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Курячий, Г. В. Операционная система UNIX : учебное пособие / Г. В. Курячий. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 258 c. — ISBN 978-5-4497-0670-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97557.html (дата обращения: 30.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/97557.html

2. Мошков, М. Е. Введение в системное администрирование Unix : учебное пособие / М. Е. Мошков. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 207 c. — ISBN 978-5-4497-0906-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

https://www.iprbookshop.ru/102003.html (дата обращения: 22.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/102003.html

3. Администрирование ОС Unix : учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 303 c. — ISBN 978-5-4497-0855-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101988.html (дата обращения: 22.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/101988.html

4. Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 c. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89474.html (дата обращения: 30.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/89474.html

5. Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем : учебное пособие / В. О. Сафонов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 826 c. — ISBN 978-5-4497-1645-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120481.html (дата обращения: 30.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/120481.html

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Командная строка UNIX : лабораторный практикум по дисциплине «Операционные системы» / составители Н. А. Иванов. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 44 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/23729.html (дата обращения: 30.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей - https://www.iprbookshop.ru/23729.html

2. Операционные системы : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127 c. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115697.html (дата обращения: 30.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей - https://www.iprbookshop.ru/115697.html

3. Операционные системы : учебное пособие для бакалавров / составители И. В. Винокуров. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 133 c. — ISBN 978-5-4497-1406-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115696.html (дата обращения: 30.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей - https://www.iprbookshop.ru/115696.html

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института (www.mivlgu.ru/iop), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

Портал Habr (https://habr.com/ru/all/)

Портал Linux.org (https://www.linux.org.ru/)

Портал OpenNet (https://www.opennet.ru/)

Портал RedOS (https://redos.red-soft.ru/)
Портал AstraLinux (https://astralinux.ru/)
Портал AltLinux (https://www.altlinux.org/)
Программное обеспечение:
LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)
РЕД ОС (Соглашение №140/05-21У от 18.05.2021 года о сотрудничестве в области науки, развития инновационной деятельности)
Foxit Reader (Foxit EULA)
Double Commander (GNU GPL 2+)

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru
linux.org.ru
opennet.ru
altlinux.org
mivlgu.ru/iop

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория распределенных систем
12 персональных компьютеров; проектор Nec V300X; экран настенный Lumien Master Picture

Лаборатория информатики и программирования
12 персональных компьютеров; проектор Sanyo PDG-DSU20; экран настенный Drapper Apex Star.

9. Методические указания по освоению дисциплины

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

До выполнения лабораторных работ обучающийся изучает соответствующий раздел теории. Перед занятием студент знакомится с описанием заданий для выполнения работы, внимательно изучает содержание и порядок проведения лабораторной работы. Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе. Обучающиеся выполняют индивидуальную задачу в соответствии с заданием на лабораторную работу. Полученные результаты сводятся в отчет и защищаются по традиционной методике в классе на следующем лабораторном занятии. Необходимый теоретический материал, индивидуальное задание, шаги выполнения лабораторной работы и требования к отчету приведены в методических указаниях, размещенных на информационно-образовательном портале института.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет внеаудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *09.03.02 Информационные системы и технологии* и профилю подготовки *Информационные системы и технологии*
Рабочую программу составил *ст. преподаватель Булаев А.В.*_____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ИС*

протокол № 21 от 05.05.2026 года.
Заведующий кафедрой *ИС* _____*Андрианов Д.Е.*
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 9 от 12.05.2026 года.
Председатель комиссии ФИТР _____ *Кутарова Е.И.*
(Подпись) (Ф.И.О.)

Приложение

Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине

Операционные системы

1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Вопросы для устного опроса

1. Отличительные особенности UNIX. UNIX Way. POSIX. GNU GPL.
2. Ядро Linux. Микроядро. Особенности GNU/Linux. LSB. Системы управления пакетами.
3. Последовательность загрузки и выключения ОС.
4. GRUB.
5. Командные оболочки Linux. Основные возможности Bash.
6. Формат команды терминала. Базовые команды навигации и работы с файлами. История команд.
7. Стандартные устройства в Linux. Перенаправление ввода-вывода.
8. Настройки пользовательского окружения для командной оболочки bash.
9. Получение справки по командам Linux.
10. Файловые системы в Linux. Типы файлов.
11. Организация хранения данных в Linux. Стандартные каталоги Linux.
12. Именование дисков и разделов. Монтирование файловых систем и образов. Автомонтирование.
13. Файловые утилиты: ls, lsblk, stat, file, atime, mtime, ctime. Символические и жесткие ссылки.
14. Определение размера каталога. Просмотр занятого и свободного пространства диска.
15. Уровни адресов в Linux. Основные сетевые настройки.
16. Именование сетевых интерфейсов в Linux. Виртуальные интерфейсы.
17. Настройки службы разрешения доменных имен. Именование компьютеров. Утилиты пакета Net-Tools.
18. Утилиты ifconfig, netstat, arp, route.
19. Утилиты пакета IPRoute.
20. Network Manager, конфигурирование через nmcli, nmtui.
21. Утилиты ethtool, host, whois, nslookup, dig, ifstat.
22. Утилиты curl, wget, sftp.
23. Утилиты ss, iftop, ifup, ifdown, w, who, traceroute, tracepath, tcptraceroute, mtr.
24. Утилиты tcpdump, nmap, открытие шары nfs.
25. Жизненный цикл процесса. Окружение процесса. Идентификаторы процессов. Отображение состояния процессов.
26. Графические программы - системные мониторы. Утилита мониторинга процессов – ps. Процессы в фоновом режиме.
27. Команды kill, killall.
28. Утилиты top, htop, atop, pstree, lsof, strace.
29. Пользователи и группы пользователей в Linux.
30. Управление пользователями и группами в Linux.
31. Дискретные права доступа к файлам в Linux.
32. Управление дискретными правами доступа и владельцами файлов и каталогов в Linux.
33. Управление устройствами. Использование утилиты udev.
34. Утилиты lspci, lsusb, lsscsi, lscpu, lsmem, lshw.
35. Утилиты dmidecode, inxi, hwinfo, hw-probe, iotop, nmon.
36. Работа с печатающими и сканирующими устройствами.
37. Служба аудита auditd, auditctl.
38. Работа с логами.

39. Графическая система пользователя.
40. Работа с прикладными приложениями для Windows.
41. Система управления контролем доступа SELinux.

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	Устный опрос (5 вопросов)	15
Рейтинг-контроль 2	Устный опрос (5 вопросов)	15
Рейтинг-контроль 3	Устный опрос (5 вопросов)	15
Посещение занятий студентом		5
Дополнительные баллы (бонусы)		
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	Устный опрос (5 вопросов)	10

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.
Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

ОПК-5, ОПК-7:
Темы устного опроса.

1 контрольная неделя:
1. Знакомство с РЕД ОС
2. Основы работы в командной строке РЕД ОС
3. Работа с файлами и каталогами в РЕД ОС
4. Управление пользователями
5. Управление доступом к файлам

2 контрольная неделя:
1. Управление пакетами ПО в РЕД ОС
2. Понятие о процессах в РЕД ОС
3. Работа в командной оболочке bash
4. Система инициализации в РЕД ОС
5. Работа с дисками в РЕД ОС
6. Архивирование и резервное копирование в РЕД ОС

3 контрольная неделя:
1. Планирование заданий в РЕД ОС
2. Модули ядра и настройки ядра Linux
3. Сбор информации, мониторинг и журналирование в РЕД ОС
4. Сеть и сетевые сервисы в РЕД ОС
5. Удалённое управление в РЕД ОС

Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания

На основе перечня вопросов к тестированию программным комплексом информационно-образовательного портала МИ ВлГУ формируются в автоматическом режиме тестовые задания для студентов: 8 вопросов из блока 1, 4 вопроса из блока 2 и 3 вопроса из

блока 3. Программный комплекс формирует индивидуальные задания для каждого зарегистрированного в системе студента и устанавливает время прохождения тестирования. Результатом тестирования является балл, рассчитанный на основе количества правильных ответов. С учетом индивидуального семестрового рейтинга студента формируется итоговый балл по курсу.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	***Уровень сформированности компетенций***
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	***Высокий уровень***
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	***Продвинутый уровень***
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	***Пороговый уровень***
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	***Компетенции не сформированы***

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:
ОПК-5, ОПК-7:

Темы устного опроса.

1 контрольная неделя:
1. Знакомство с РЕД ОС
2. Основы работы в командной строке РЕД ОС
3. Работа с файлами и каталогами в РЕД ОС
4. Управление пользователями
5. Управление доступом к файлам

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=502&category=2821%2C17852&qbshowtext=0&recurse=0&recurse=1&showhidden=0

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.