

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Первякова Светлана Валерьевна
Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе
Дата подписания: 18.06.2026 12:25:50
Уникальный программный ключ:
63a18c373da05c089b08fcc89c468af301900f17

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Колледж СКФУ в г. Ставрополе

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора института перспективной
инженерии, канд. тех. наук,
доцент Порохня А.А.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.02 Операционные системы и среды

индекс и наименование учебной дисциплины, согласно учебного плана

Специальность	09.02.11	Разработка и управление программным обеспечением
	код	наименование специальности
Форма обучения	очная	

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности ОП.02 Операционные системы и среды и примерной основной образовательной программы СПО, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:

1 Безпалько Е.Л.-А., преподавателем колледжа СКФУ в г. Ставрополе

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Операционные системы и среды

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.7.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 1.5 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ПК 2.4 Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.

ПК 3.8 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 3.8	– Управлять параметрами загрузки операционной системы. – Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. – Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	– Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. – Архитектуры современных операционных систем. – Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "ALT Linux". – Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в

		изучаемых операционные системах.
--	--	-------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины, всего	102
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	48
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. час.	Коды компетенций
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 3.8
	1. История, назначение, функции и виды операционных систем.	2	
	В том числе практических занятий	-	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 3.8
	1. Модули ОС. Ядро. Вспомогательные модули.	2	
	2. Режимы работы. Пользовательский режим. Привилегированный режим.	2	
	3. Многослойная структура. Переносимость. Микроядерная архитектура.	2	
	4. Подсистемы операционной системы.	2	
	В том числе практических занятий	12	
	1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	
	2. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	4	
	3. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.	4	
	4. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 3.8
	1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса.	4	
	2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	2	
	В том числе практических занятий	10	
	5. Основные и дополнительные сетевые параметры. Способы настройки сетевых параметров.	2	
	6. Настройка протоколов и IP-адресов. Диагностические утилиты.	2	

	7. Мониторинг производительности ОС ALT Linux	2	
	8. Основные методы восстановления операционной системы	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 3.8
	1. Взаимодействие и планирование процессов.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	9. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	2	
	10. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.	2	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 3.8
	1. Абстракция памяти.	2	
	2. Виртуальная память.	2	
	3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.	4	
	В том числе практических занятий	6	
	11. Управление памятью	2	
	12. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	4	
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 3.8
	1. Файловая система и ввод и вывод информации.	4	
	В том числе практических занятий	12	
	13. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	4	
	14. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	2	
	15. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	6	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 3.8
	1. Управление безопасностью.	2	
	2. Планирование и установка операционной системы.	2	
	В том числе практических занятий	4	

	16. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка ОС.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой			
Всего:		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Мультимедийное оборудование:

- ПК;
- принтер;
- сканер;
- проектор;
- модем;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Операционные системы: учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 127 с. – ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/115697.html>

3.2.2. Дополнительные электронные издания

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1189335> (дата обращения: 28.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.edu.ru – Федеральный образовательный портал «Российское образование». Форма доступа:
 2. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
 3. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
- <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он активно участвует в обсуждении вопросов собеседования, демонстрируя результаты самостоятельной	Текущий контроль -Тестирование

– Архитектуры современных операционных систем. – Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "ALT Linux". – Принципы управления ресурсами в операционной системе. – Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные	аналитической работы с литературой и информационными источниками, аргументировано высказывает свою точку зрения. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он участвует в обсуждении всех вопросов, демонстрируя результаты самостоятельной работы с литературой и информационными источниками, имеет свою точку зрения на рассматриваемые вопросы. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он участвует в обсуждении вопросов только базового уровня, используя при этом только основную литературу, не имеет своей точки зрения. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он посредственно подготовился к собеседованию, посредственно может сформулировать свой ответ.	<i>Промежуточный контроль:</i> Зачет с оценкой
Умения: – Управлять параметрами загрузки операционной системы. – Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. – Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. – Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он активно участвует в обсуждении вопросов собеседования, демонстрируя результаты самостоятельной аналитической работы с литературой и информационными источниками, аргументировано высказывает свою точку зрения. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он участвует в обсуждении всех вопросов, демонстрируя результаты самостоятельной работы с литературой и информационными источниками, имеет свою точку зрения на рассматриваемые вопросы. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он участвует в обсуждении вопросов только базового уровня, используя при этом только основную литературу, не имеет своей точки зрения. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он	

	посредственно подготовился к собеседованию, посредственно может сформулировать свой ответ.	
--	--	--