

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 30.04.2025 15:38:58

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba130b42854b57503309a6b8cc637f77303946

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(АИПО «Академический колледж»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Е.Н. Лесняк

«30» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

разработана на основе **Федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования**

по специальности

09.02.09

(код)

Веб-разработка

(Наименование специальности / профессии)

Операционные системы и среды

(Наименование дисциплины)

Кафедра разработчик

Информационных технологий и программирования

Год набора

2025 г

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

Операционные системы и среды

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Составлена Семергей Ольгой Михайловной
(Ф.И.О.)

Составлена Вертяковым Дмитрием Николаевичем
(Ф.И.О.)

Составлена _____
(Ф.И.О.)

Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры

Информационных технологий и программирования

(полное наименование кафедры)

от 19.03.2025 протокол № 9
(дата протокола) (номер протокола)
Заведующий кафедрой _____
(подпись) (инициалы, фамилия) **Вертяков Д.Н.**

Согласовано с выпускающей кафедрой

Информационных технологий и программирования

(полное наименование выпускающей кафедры)

Заведующий выпускающей кафедрой _____
(подпись) (инициалы, фамилия) **Вертяков Д.Н.**

Согласовано с методистом

Методист _____ Т.Н. Логачева

Одобрена Педагогическим советом

от 27.03.2025 протокол № 5
(дата протокола) (номер протокола)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Операционные системы и среды**» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования

09.02.09

(код)

Веб-разработка

(Наименование специальности / профессии)

и направлена на формирование **общих компетенций**, включающих в себя способности:

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и **профессиональных компетенций**, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.1. Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку

ПК 2.2. Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов

ПК 2.3. Настраивать права пользователей в соответствии с функциональным и задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	<p>– соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера; устанавливать систему управления базами данных (СУБД); выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов.</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.</p>	<p>– принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ управления изменениями; основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов; общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; возможностей ИР.</p> <p>принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; возможностей ИР.</p>

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем ОП – 60 часов, в том числе:

- обязательной учебной нагрузки обучающегося с преподавателем – 48 часов;
- консультаций – 2 часа;
- самостоятельной работы - 4 часа;
- промежуточной аттестации – 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	60
Суммарная учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
лекционные занятия	26
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебника, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий)	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме – экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Операционные системы и среды			
Раздел 1. Общая характеристика операционных систем	Содержание учебного материала	4	<i>OK 1, OK 2, OK 4, ПК 2.1, 2.2, 2.3</i>
	1 Основные понятия. Типовая структура операционной системы	2	
	2 Классификация операционных систем	2	
Раздел 2. Файловые системы	Содержание учебного материала	4	<i>OK 1, OK 2, OK 4, ПК 2.1, 2.2, 2.3</i>
	1 Организация хранения данных на диске	2	
	2 Файлы и каталоги. Операции над ними	2	
Раздел 3. Командная строка	Содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 2, OK 4, ПК 2.1, 2.2, 2.3</i>
	1 Взаимодействие с интерфейсом командной строки	2	
	Практические занятия	10	
	1 Вызов командной строкой	2	
	2 Основы работы с командной строкой	2	
	3 Утилита ipconfig	2	
	4 Утилита ping	2	
5 Утилита traceroute	2		
Раздел 4. Безопасность в операционных системах	Содержание учебного материала	4	<i>OK 1, OK 2, OK 4, ПК 2.1, 2.2, 2.3</i>
	1 Идентификация и аутентификация пользователей	2	
	2 Обеспечение безопасности	2	
Раздел 5. Абстракции и многозадачность	Содержание учебного материала	4	<i>OK 1, OK 2, OK 4, ПК 2.1, 2.2, 2.3</i>
	1 Понятие абстракции. Уровни абстракции в ОС	2	
	2 Реализация многозадачности	2	
Глава 6. Процессы и потоки	Содержание учебного материала	6	<i>OK 1, OK 2, OK 4, ПК 2.1, 2.2, 2.3</i>
	1 Понятие процессов и потоков	2	
	2 Вытесняющее и невытесняющее планирование	2	
	3 Алгоритмы планирования в различных системах	2	
Глава 7. Виртуальные машины	Содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 2, OK 4, ПК 2.1, 2.2, 2.3</i>
	1 Понятие виртуальных машин	2	
	Практические занятия	12	
	1 Установка ОС Windows	2	
	2 Администрирование и настройка ОС Windows	2	
	3 Создание пользователей в ОС Windows	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	4	Установка ОС Unix	2	
	5	Администрирование и настройка ОС Unix	2	
	6	Создание пользователей в ОС Unix	2	
Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 2.1, 2.2, 2.3</i>
Консультации			2	
Промежуточная аттестация в форме – экзамена			6	
			Всего:	60

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:

Лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

(указывается наименование)

Оборудование:

- персональные компьютеры;
- локальная сеть;
- сеть Интернет;
- комплект учебно-методической документации.
- мультимедийный проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Баранчиков П.А. Операционные системы : учебник / П.А. Баранчиков, И.В. Баринов, А.Н. Коротаев. – М. : КУРС, 2021. – 288 с. – (ВО)
2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/512144>
3. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/514426>
4. Кобылянский В.Г. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кобылянский В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018.— 80 с.
5. Кузьмич Р.И. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузьмич Р.И., Пупков А.Н., Корпачева Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 122 с.

Дополнительные источники:

1. Гончарук С.В. Администрирование ОС Linux [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гончарук С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 163 с.
2. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 351 с.
3. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Курячий Г.В., Маслинский К.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 348 с.
4. Куль Т.П. Операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куль Т.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019.— 311 с.

Интернет - ресурсы:

1. <https://urait.ru>
2. Официальный сайт Microsoft - <https://www.microsoft.com/ru-ru>
3. Официальный сайт Linux - <http://www.linux.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ управления изменениями; основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов; общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; возможностей ИР. принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; возможностей ИР.</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><i>Примеры форм и методов контроля и оценки</i></p> <p>Контрольная работа по лекционному курсу Итоговое тестирование по разделам №1-7 Выполнение практических работ №1-11</p>

<p>принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера; устанавливать систему управления базами данных (СУБД);</p> <p>выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов.</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</p> <p>идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов;</p> <p>применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.</p>		
---	--	--