

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 19.06.2025

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБПОУ «Красноярский колледж
отраслевых технологий и предприниматель-
ства»

_____/Н. В. Журова
Приказ № 01-61-1П от 30.06.2025

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

(на базе среднего общего образования)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

СОГЛАСОВАНО

И.о. зам. директора по УР

_____/ К.В. Гужевская

«__» _____ 2025 г.

Красноярск, 2025

Рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1547, по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

Разработчик: Лавренков Семен Сергеевич, преподаватель КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационных технологий при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в: общепрофессиональный цикл, обязательная часть.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь	<ul style="list-style-type: none">– 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.
знать	<ul style="list-style-type: none">– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;– архитектуры современных операционных систем;– особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;– принципы управления ресурсами в операционной системе;– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Формируемые профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов

ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего (максимальная учебная нагрузка) **53** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **48** часов;

самостоятельная работа обучающегося **3** часа;

консультаций **5** часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общее количество часов	Из них в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53	
Консультации (если предусмотрено)	5	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48	
в том числе:		
лабораторные занятия (если предусмотрено)		
практические занятия (если предусмотрено)	18	18*
контрольные работы (если предусмотрено)	4	
индивидуальный проект (если предусмотрено)		
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)		
Самостоятельная учебная работа (всего)	3	
В том числе:		
разработка интеллект - карты по истории развития операционных систем	1	
изучение горячих клавиши операционной системы Windows	1	
составление таблицы «Сравнение основных ядер операционной системы»	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ОП. 01 Операционные системы и среды»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Общие сведения об операционных системах	Содержание учебного материала	14	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
	1. Общие сведения об операционных системах. История развития ОС.	1	
	2. Понятие ОС. Цели и задачи ОС. Основная классификация ОС	1	
	3. Понятие интерфейсов пользователя. Виды интерфейсов.	2	
	4. Архитектура операционных систем. Основные принципы построения операционных систем. Требования к современным ОС.	2	
	5. Общие сведения об операционных системах Windows XP, Linux. Задачи в операционной системе.	2	
	Практические занятия «Установка и настройка операционной системы Linux»	4*	
	Контрольные работы Общие сведения об информации и информационных технологиях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспекта лекции, подготовка к опросу; разработка интеллектуальных карт по истории развития операционных систем;	1	
Тема 2 Процессы и потоки. Управление процессами	Содержание учебного материала	12	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
	1. Управление процессами. Планирование и диспетчеризация процессов.	2	
	2. Методы взаимодействия процессов.	2	
	3. Потоки (threads) и многопоточное выполнение программ (multi-threading).	2	
	4. Стратегии и критерии диспетчеризации процессов.	2	
	Практические занятия «Управление процессами в ОС Linux»	2*	
	Контрольные работы Файлы и каталоги. Управление правами доступа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

	изучение горячих клавиши операционной системы Windows			
Тема 3. Управление в операционных системах	Содержание учебного материала		1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
	1.	Управление памятью в операционных системах.	1	
	2.	Страничная организация памяти.	1	
	3.	Сегментная организация памяти.	1	
	4.	Системы ввода-вывода	1	
	Практические занятия «Структура операционной системы Windows XP» «Управление памятью и вводом/выводом в ОС»		6*	
	Контрольные работы Управление в операционных системах		1	
	Самостоятельная работа обучающихся составление таблицы «Сравнение основных ядер операционной системы»		1	
Тема 4. Сетевые структуры	Содержание учебного материала		11	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
	1.	Сетевые и распределенные операционные системы.	2	
	2.	Классические и современные сетевые коммуникационные протоколы.	2	
	Практические занятия «Ознакомление с сетевыми функциями операционной системы» «Установка виртуальной компьютерной сети на основе операционных систем Windows»		6*	
	Контрольные работы Управление в операционных системах		1	
Консультации Общие сведения об операционных системах Процессы и потоки. Управление процессами Управление в операционных системах Сетевые структуры			5	
Всего			53	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Программа учебной дисциплины реализуется в учебной лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Оборудование:

- столы и стулья по количеству обучающихся
- стол преподавательский
- доска магнитная меловая
- стеллаж 2-секц.
- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор core i3, оперативная память объемом 4 гб;)
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор core i3, оперативная память объемом 4 гб;)
- проектор и экран
- маркерная доска
- программное обеспечение общего и профессионального назначения
- информационные стенды
- дидактические материалы
- экранно-звуковые пособия
- презентации по темам курса
- наглядные пособия

3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Печатные издания

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды. Учебник Изд.. Академия. 2020г.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Российское образование. Федеральный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsportal.ru>
4. Электронная информационная образовательная среда. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://edu.dvgups.ru>
5. Открытый урок. Первое сентября. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://festival.1september.ru>
6. Педагогическое сообщество «урок.рф». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://урок.рф>
7. Инфоурок. Ведущий образовательный портал России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infourok.ru>
8. Профобразование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://проф-обр.рф>
9. Учебно-методический кабинет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ped-kopilka.ru>
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
11. Электронное обучение, компьютерная филология. Информационные технологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://it.lang-study.com/>

Дополнительные источники:

1. ЭБС «Юрайт»: Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

2. Гохберг Г.С. , Зафиевский А.В. , Короткин А.А. Информационные технологии:

Издание: учебник для среднего профессионального образования/ Гохберг Г.С. , Зафиевский А.В. , Короткин А.А – 3-е изд. стер. М.: Изд.центр «Академия», 2020 – 240 с.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 416с. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=168074&demo=Y>.

4. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. - М.: Изд.центр «Академия», 2014. – 256 с. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=106719>.

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Реализацию программы дисциплины ОП. 01 Операционные системы и среды: осуществляет преподаватель 1-й категории Лавренков Семен Сергеевич.

Образование:

2012 г. – Красноярский Государственный Педагогический Университет им. В.П. Астафьева, преподаватель по специальности «Математика и информатика».

Повышение квалификации:

2018 г. – КГБУ ДПО «Центр развития профессионального образования», «Подготовка методических материалов для организации самостоятельной работы студентов в соответствии с ФГОС», 72 часа, удостоверение;

2020 г. – ООО «Институт новых технологий в образовании», «Обучение педагогических работников навыкам оказания первой помощи», 36 часов, сертификат;

2020 г. КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Организация обеспечения доступности образовательных услуг для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных учреждениях», 72 часа, удостоверение.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; – архитектуры современных операционных систем; – особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»; – принципы управления ресурсами в операционной системе; – основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<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 не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам «основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем», «архитектуры современных операционных систем»</p> <p>Контрольная работа по темам: «Общие сведения об операционных системах», «Файлы и каталоги. Управление правами доступа», «Управление в операционных системах»</p> <p>Самостоятельная работа. Защита реферата по теме: «Операционные системы»</p> <p>Защита электронной презентации по теме: «Оборудования для электронных демонстраций»</p> <p>Наблюдение за выполнением практических заданий 1-9 (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практических заданий 1-9 (работы)</p>