

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

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

**РАССМОТРЕНО**

методической комиссией  
протокол № 06 от «23» июня 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор КГБПОУ «Красноярский колледж отрас-  
левых технологий и предпринимательства»

\_\_\_\_\_/Н. В. Журова/  
Приказ № 01-75-1п от « 30 » августа 2023 г.

**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**

Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_/ Л.И. Ачекулова /  
« 27 » июня 2023 г.

Красноярск 2023

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 .....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8

# 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"><li>– управлять параметрами загрузки операционной системы;</li><li>– выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li><li>– управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li><li>– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li></ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li><li>– архитектуры современных операционных систем;</li><li>– особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;</li><li>– принципы управления ресурсами в операционной системе;</li><li>– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li></ul>

Код	Наименование общих компетенций
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

Формируемые личностные результаты в ходе освоения общеобразовательной дисциплины: ЛР 03, ЛР 04 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

**1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего (максимальная учебная нагрузка) **65** часов, в том числе:

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

Самостоятельная работа обучающегося **12** часов;

консультаций **5** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>65</b>
<b>Консультации</b>	<b>5</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	18
практические занятия	-
контрольные работы	4
курсовая работа (проект)	-
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)</b>	<b>12</b>
в том числе:	
проработка конспекта лекции, подготовка к опросу;	1
разработка интеллект - карты по истории развития операционных систем;	2
изучение горячих клавиш операционной системы Windows;	2
составление таблицы «Сравнение основных ядер операционной системы»;	4
составление конспекта по теме «Языки управления заданиями в операционных системах семейства Windows	3
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

**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
<b>Тема 1. Общие сведения об операционных системах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>17</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, 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 системы.	2	
	Лабораторные работы «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;		3	
<b>Тема 2. Процессы и потоки. Управление процессами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, 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	
	Лабораторные работы «Управление процессами в ОС Linux»		2	
	Контрольные работы Файлы и каталоги. Управление правами доступа		2	

	Самостоятельная работа обучающихся изучение горячих клавиши операционной системы Windows	2	
<b>Тема 3. Управление в операционных системах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, 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	
	Лабораторные работы «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»	4	
<b>Тема 4. Сетевые структуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, 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	
	Лабораторные работы «Ознакомление с сетевыми функциями операционной системы» «Установка виртуальной компьютерной сети на основе операционных систем Windows»	6	
	Контрольные работы Управление в операционных системах	1	
	Самостоятельная работа обучающихся составление конспекта по теме «Языки управления заданиями в операционных системах семейства Windows;	3	
<b>Консультации</b> Общие сведения об операционных системах Процессы и потоки. Управление процессами Управление в операционных системах Сетевые структуры		5	
<b>Всего</b>		<b>65</b>	

### **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 программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, состоящими в штате организации в соответствии с ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по дисциплине: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого курса.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в соответствии с ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Реализацию программы дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды: осуществляет преподаватель Костюченко Анастасия Андреевна.

*Образование:* ФГАОУВПО «Сибирский федеральный университет»

*Специальность* «Профессиональное обучение (дизайн)»

*Квалификация* «Педагог профессионального обучения»

*Дополнительное профессиональное образование (переподготовка) и повышение квалификации:*

ФГАОУВО «Сибирский федеральный университет» 2019 г. «Цифровые информационные ресурсы для научной и образовательной деятельности»

ФГАОУВО «Сибирский федеральный университет» 2019 г. «Цифровые образовательные ресурсы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства» 2019 г. «Особенности профессиональной ориентации и консультирования лиц с ОВЗ»

КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства» 2019 г. «Формирование коммуникативных компетенций для взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья Правила инклюзивного общения»

КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства» 2019 г. «Организация обеспечения доступности образовательных услуг для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных учреждениях»

ФГАОУВО «Сибирский федеральный университет» 2019 г. «Мобильное обучение»

ООО «Институт новых технологий в образовании» 2020 г. Профессиональная переподготовка  
«Преподаватель информатики в СПО»

КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства» 2020 г.  
«Содержательно-методические и технологические основы экспертирования конкурсов профессионального мастерства людей с инвалидностью»

КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства» 2020 год  
«Обучение педагогических работников навыкам оказания первой помощи»

#### 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"> <li>– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li> <li>– архитектуры современных операционных систем;</li> <li>– особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;</li> <li>– принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>– выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>– управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>	<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.</p> <p>Защита реферата по теме: «Операционные системы»</p> <p>Защита электронной презентации по теме: «Оборудования для электронных демонстраций»</p> <p>Наблюдение за выполнением лабораторных заданий 1-9 (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения лабораторных заданий 1-9 (работы)</p>