

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ОДЕЖДЫ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,
проректор по учебной работе

А.Е. Рудин

« 04 » 04 2023 г

Рабочая программа дисциплины

ОП.01

Операционные системы и среды

Учебный план: №23-02/1/49

Код, наименование
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника Разработчик веб и мультимедийных приложений

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: Очная

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	По плану	48	
	С преподавателем	38	
	Лекции, уроки	20	
	Практические занятия, семинары	16	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация	6	
	Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	4		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	1	
	Дифференцированный зачет		
	Контрольная работа		
	Курсовой проект (работа)		

Санкт-Петербург
2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **09.12.2016 г. N 1547 (в ред.2022 г)**

Составитель(и): Вершигора А.В.

Председатель цикловой
комиссии: Семашкевич С.И.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа,
реализующего
образовательную программу: Вершигора А.В.

Методический отдел: Ястребова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1	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 "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных 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	48
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<i>консультации</i>	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие: функции операционных систем	2	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	2	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие: Структура операционных систем.	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	1	
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие: Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. Текущий контроль (индивидуальный опрос)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	Взаимодействие и планирование процессов	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие: Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	Абстракция памяти	1	
	Виртуальная память	1	
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие: Управление памятью.	2	

Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	1. Файловая система, ввод и вывод информации	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие: Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	2	
	Текущий контроль (групповой опрос)		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1
	1. Управление безопасностью	2	
	2. Планирование и установка операционной системы.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие: Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.	2	
	Практическое занятие: Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

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

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб или аналоги);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб или аналоги);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Операционные системы и среды / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

а) основная учебная литература

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472333>

2. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115697.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. Рудаков А.В. Операционные системы и среды / А.В. Рудаков. - Москва : КУРС, 2018. - 304 с. - ISBN 978-5-906923-85-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/360640/reading> - Текст: электронный.
2. Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1173-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт] — URL:<https://www.iprbookshop.ru/106624.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

в) учебно- методическая литература

1. Партыка Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - Москва : Форум, 2021. - 560 с. - ISBN 978-5-00091-501-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378083/reading> - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники.

Электронно-библиотечная система IPRbooks URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

Электронно-библиотечная система «Айбукс» URL: <https://www.ibooks.ru/>

ЭБС СПбГУПТД URL: <http://publish.sutd.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</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. <p>Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса, практические умения и навыки освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса, практические умения и навыки освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">- индивидуальный опрос;- групповой опрос. <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none">- экзамен (устный опрос, тестирование)
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- Управлять параметрами загрузки операционной системы.- Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса, практические умения и навыки освоены частично, но пробелы не носят существенного характера,</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. 	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса, практические умения и навыки не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--