

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

СОГЛАСОВАНО

Директор межрегиональной ассоциации
«Нефтегазовая информационно-
образовательная корпорация»

 М.В. Руденко

«28» апреля 2021 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-производственной работе

 Н.Ф. Борзенко

«28» апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОПЦ.01 Операционные системы и среды

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация: программист

Тюмень 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.01 Операционные системы и среды разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (регистрационный номер: 09.02.07-170511, дата регистрации в реестре: 11.05.2017).

Рассмотрено на заседании предметно – цикловой комиссии дисциплин профессионального цикла автоматике и информатики, протокол № 9 от «21» апреля 2021 г.

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Андреева Александра Романовна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

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 «ОПЦ.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4	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	74
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.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
Раздел 1. Основы теории операционных систем			
Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Подготовить презентацию на тему «Эволюция операционных систем» Творческая работа «Операционная система будущего»			
Тема 1.2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем		
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	Практические занятия	2	
	<i>Практическая работа 1.</i> Облачное хранение данных		
Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Подготовить отчет по практической работе		
Тема 1.3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса		
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	Взаимодействие и планирование процессов		
	Практические занятия	2	
	<i>Практическая работа 2.</i> Работа с виртуальной машиной		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

	Подготовить отчет по практическим работам		
Тема 1.5. Управление памятью	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	Абстракция памяти. Виртуальная память Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	Практические занятия <i>Практическая работа 3.</i> Работа в среде операционной системы MS Dos <i>Практическая работа 4.</i> Установка операционных систем семейства Windows: Windows XP и Windows 7 <i>Практическая работа 5.</i> Установка операционной системы Linux Ubuntu <i>Практическая работа 6.</i> Установка операционной системы Android <i>Практическая работа 7.</i> Структура операционной системы Windows <i>Практическая работа 8.</i> Настройка операционной системы Windows	12	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить отчет по практическим работам	2	
1. Машино-независимые свойства операционных систем			
Тема 2.1.. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	Файловая система и ввод и вывод информации. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы		
	Практические занятия <i>Практическая работа 9.</i> Использование приемов работы с файловой системой NTFS <i>Практическая работа 10.</i> Управление памятью и вводом/выводом в ОС Windows <i>Практическая работа 11.</i> Изучение файловой системы ОС Linux и функций по обработке и управлению данными	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить отчет по практическим работам	1	
Тема 2.2. Интерфейсы файловых	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	Интерфейсы файловых систем. Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы. Файловые операции, контроль		

систем	доступа к файлам. Примеры файловых систем.		
	Конфигурирование файлов. Резервное хранение, командные файлы		
	Практическое занятие		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Сопровождение и работа в операционных системах и средах			
Тема 3.1. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
	Управление безопасностью		
	Планирование и установка операционной системы.		
	Практические занятия	16	
	<i>Практическая работа 12</i> Мониторинг, оптимизация и аудит ОС Windows		
	<i>Практическая работа 13</i> Организация консоли администрирования в ОС Windows		
<i>Практическая работа 14</i> Системный монитор в ОС Windows			
<i>Практическая работа 15</i> Работа с системным реестром в ОС Windows			
<i>Практическая работа 16</i> Терминал и командная оболочка ОС Linux			
<i>Практическая работа 17</i> Основные функции Midnight Commander			
<i>Практическая работа 18</i> Репозиторий ОС Linux			
<i>Практическая работа 19</i> Установка/удаление ПО в ОС Linux			
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Оформить отчет по практическим работам			
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		74	

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»:

- Рабочее место преподавателя (1)
 - Посадочные места по количеству обучающихся (25)
 - Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i5 3330 2.7 Ghz, ОЗУ 4 Gb OS Windows 10x64) (1);
 - Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Intel Core i5 3330 2.7 Ghz, ОЗУ 4 Gb OS Windows 10x64);
 - Проектор (1);
 - Экран (1);
 - Магнитно-маркерная доска (1);
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения:
- Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016 Pro, Антивирус, Adobe Reader, WinDjView, Notepad++, Krita, Microsoft Visual Studio, Git, WinSCP, Python.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания:

- Батаев А.В., Налюткина Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. СПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2017

Дополнительные источники:

- Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: учеб. пособие для СПО. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013

- Сеницын С.В. Операционные системы: учебник для студ. ВПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013

- Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013

Электронные издания (электронные ресурсы):

- Конспект лекций по дисциплине: «Операционные системы и среды» [Электронный ресурс]: / Сост.: Преподаватель II категории: Давыдов Д.В. – Екатеринбург: ФГОУ СПО УРТК им А.С. Попова. Режим доступа:

http://www.urtt.ru/phphtml/met_mat/davidov/osis_konspekt.pdf , свободный

- ГенДокс. Учебные материалы. Операционные системы и среды. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://gendocs.ru/>, свободный

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><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>«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>	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)
<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>«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>	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи