

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна
Должность: Директор Орловского филиала ПГУПС
Дата подписания: 03.07.2024 15:22:39
Уникальный идентификатор:
07dc5dcaafbd1ad17c24813a635cf8c447120857

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Орловский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ Е.Е.Сучкова
« 04 » _____ июня _____ 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация – **системный администратор**
вид подготовки – базовая

Форма обучения – очная

Срок обучения: 2 года, 10 месяцев

Город – Орел
2024 год

Рассмотрено на заседании ЦК
профессионального учебного цикла
специальности: 09.02.06 Сетевое и системное
администрирование
протокол № _____ от « 23 » мая 2024г.
Председатель _____ / Фатеева Н.И. /

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.08 Информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519.

Разработчик программы:

_____ Мартынов Д.Г. , преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Вдовин Э.Н., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Ячник В.Е., Начальник территориального управления технической поддержки «Орловско - Курский» Регионального центра сервиса «Центрального аппарата и Московского региона» ООО «РЖД - ТехСервис»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.08 Информационные технологии является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т.ч. в форме практической подготовки	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные занятия	-
практические занятия	62
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		16/12	
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	6/4	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Определение количества информации	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	Содержание учебного материала	10/8	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.		
	1. Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).	2	
	2. Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.		
	В том числе практических занятий	8	
Практическое занятие № 2 Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами.	2		

	Практическое занятие № 3 Операции с файлами и папками в WindowsXX	2	
	Практическое занятие № 4 Выполнение основных операций с файлами и каталогами в FAR.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.		34/28	
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала	16/14	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1. Виды текстовых процессоров и их возможности.	2	
	2. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация.		
	3. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ.		
	4. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа.		
	5. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.		
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие № 5 Форматирование символов. Форматирование абзацев.	2	
	Практическое занятие № 6 Создание документа по теме раздела.	2	
	Практическое занятие № 7 Создание и форматирование таблиц. Создание списков.	2	
	Практическое занятие № 8 Размещение графики в документе.	2	
	Практическое занятие № 9 Создание документа, содержащего чертеж	2	
	Практическое занятие № 10 Создание документа, содержащего математические и технические формулы, диаграммы, схемы.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
1. Вставка и форматирование таблиц	2		
2. Вставка, форматирование и обработка рисунков			
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.2. Обработка числовой информации.	Содержание учебного материала	16/14	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню	2	
	2. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.		
	3. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки.		
	4. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.		
	5. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.		

	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие № 11 Создание и форматирование электронных таблиц.	4	
	Практическое занятие № 12 Правила записи математических выражений. Ошибки в выражениях.	2	
	Практическое занятие № 13 Создание и редактирование диаграмм. Типы диаграмм.	2	
	Практическое занятие № 14 Логические функции. Логические выражения.	2	
	Практическое занятие № 15 Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Мультимедиа технологии		14/12	
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала	14/10	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.	4	
	2. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации.		
	3. Технические и программные средства ввода и обработки звука.		
	4. Технические и программные средства обработки видео.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 16. Подготовка презентации на заданную тему.	4	
	Практическое занятие № 17. Подготовка и обработка видеоролика.	4	
	Практическое занятие № 18. Доработка презентации: вставка заданных объектов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Работа с графическими редакторами		16/12	
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала	16/12	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1. Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.	4	
	2. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.		
	3. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие № 19. Обработка векторного изображения.	4	
	Практическое занятие № 20. Подготовка векторного изображения на заданную тему	2	
	Практическое занятие № 21. Обработка растрового изображения.	4	

	Практическое занятие № 22. Подготовка растрового изображения на заданную тему	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- кабинет информатики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- лаборатория информационных технологий, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- помещение для самостоятельной работы – читальный зал библиотеки, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.2 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информационные технологии :учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. С. Гохберг. - 4-е изд., перераб. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Войтова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. — 128 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/42/232049/> (дата обращения: 03.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 5-е изд., испр. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-4468-9943-2. - Текст : непосредственный.

4. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545059> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
<p>понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.</p>	<p>Не менее 60 % правильных ответов Соответствие результатов выполнения практических работ примерам. Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию</p>	<p>зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Оценка полноты перечня подобранных вариантов. Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения.</p>
Умения		
<p>использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</p>	<p>Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями. Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям. При выполнении заданий использованы</p>	<p>зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания</p> <p>обработать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию ; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.</p>	<p>рациональные методы и средства обработки информации.</p>	<p>заданием</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>