

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС

Дата подписания: 29.05.2025 13:05:41

Уникальный программный ключ:

9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рязанского филиала ПГУПС

_____ О.А.Дедова

«29» апреля 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация – **системный администратор**

Форма обучения – очная

Рязань

2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10.07.2023 год.

Разработчик программы:

Федулов М.Н., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Стрельникова Н.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС

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 обучающимся 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 | <p>Содержание учебного материала</p> <p>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.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Определение количества информации</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> | 6/4 2 4 4 - | OK 02 OK 05 OK 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 |
| Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы. | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.</p> <p>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, каталог, папки, имена дисков, путь к файлу).</p> <p>2. Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 2 Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами.</p> | 10/8 2 8 2 | OK 02 OK 05 OK 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 |

| | | | |
|---|---|--------------|---|
| | 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 числовых 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 числовых 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. | | |
| | 2. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации. | 4 | |
| | 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. | | |
| | 2. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей. | 4 | |
| | 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;
- помещения для самостоятельной и воспитательной работы, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 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 | | |
| 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. | 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 | 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. |
| Умения | | |
| использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; | 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 | зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим |

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| Знания 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. | рациональные методы и средства обработки информации. | заданием Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Оценка результатов выполнения практических работ. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |