

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дедова Ольга Андреевна
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС
Дата подписания: 31.03.2024 23:00:14
Уникальный программный ключ:
9abb198844dd20b9715876d8a9981a2787b556ef

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Рязанский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рязанского
филиала ПГУПС

_____ О.А. Дедова
«05» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии

для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация – **Системный администратор**

вид подготовки - базовая

Форма обучения – очная

Рязань
2024 г.

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	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Информационные технологии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Информационные технологии является обязательной частью общепрофессионального цикла 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 09.

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	84
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические работы	16
Самостоятельная работа	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. 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		24	
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала		ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1.
	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании.	2	
	Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2	
	Интерфейсы и сопрягающие устройства. Способы описания информационных технологий (информационных процессов). Схемы информационных процессов.	2	
	Технология передачи данных. Основные понятия. Методы коммутации в сетях передачи данных.	2	
	Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей.	2	
	Информационные ресурсы. Поиск информации. Сеть Internet. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте.	2	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	Содержание учебного материала		ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1.
	Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства	2	
	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.	2	
	Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню.	2	
	Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).	2	
	Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.	2	

	В том числе практических занятий		
	1. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам. Пользовательские настройки в операционной системе.	2	
Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.		30	
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала		ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1
	Виды текстовых процессоров и их возможности.	2	
	Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация.	2	
	Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ.	2	
	Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа.	2	
	Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.	2	
	В том числе практических занятий		
2. Ввод и обработка простого текста.	1		
3. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения.	1		
Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах.	Содержание учебного материала		ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1
	Вставка и форматирование таблиц	2	
	Вставка, форматирование и обработка рисунков	2	
	В том числе практических занятий		
4. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ	2		
Тема 2.3. Обработка числовой информации.	Содержание учебного материала		ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1
	Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню	2	
	Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.	2	
	Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки.	2	
	Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.	2	
	Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.	2	
	В том числе практических занятий		
	5. Выполнение ввода данных и вычислений.	1	
6. Поиск данных в таблице по заданным критериям.	1		
Раздел 3. Мультимедиа технологии		16	

Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала		2 2 2 2 2 2 2 2 2	ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1
	Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности.			
	Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.			
	Вставка в презентацию звука и видео.			
	Настройка анимации. Настройка демонстрации.			
	Технические и программные средства ввода и обработки звука.			
	Технические и программные средства обработки видео.			
	В том числе практических занятий			
	7.	Подготовка презентации на заданную тему. Доработка презентации: вставка заданных объектов.		
8.	Подготовка и обработка видеоролика.			
Раздел 4. Работа с графическими редакторами			10	
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала		2 2 2 2 2	ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1
	Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.			
	Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.			
	Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.			
	В том числе практических занятий			
	9.	Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж		
10.	Обработка векторного изображения. Работа со слоями. Обработка растрового изображения.			
	Консультация	2		
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	2		
	Всего	84		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационных технологий» по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534809>

2. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519614>

3. 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, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533812>

6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189329>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Остроух, А. В. Основы информационных технологий: учебник / А. В. Остроух. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ "Академия", 2018. - 208 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать: 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</p> <p>Соответствие результатов выполнения практических работ примерам.</p> <p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Оценка полноты перечня подобранных вариантов.</p> <p>Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения.</p>
<p>Уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для</p>	<p>Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения</p>

<p>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.</p>	<p>Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям. При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.</p>	<p>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</p>
---	---	---