

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дедова Ольга Андреевна
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС
Дата подписания: 03.07.2024 10:41:00
Уникальный программный ключ:
9abb198844dd20b97d5826d8a9981a2787b556ef

**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
«14 » июня 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	82
в т.ч. в форме практической подготовки	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические работы	62
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

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			
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	6	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. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных. Поиск информации. Сеть Internet. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Определение количества информации	2	
	Практическое занятие № 1. Определение количества информации	2	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	Содержание учебного материала	8	ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1.
	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу). Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам. Пользовательские настройки в операционной системе.	2	
	Практическое занятие № 3 Операции с файлами и папками в WindowsXX	2	
Практическое занятие № 3 Операции с файлами и папками в WindowsXX	2		

Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.			
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала	18	ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1
	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.	2	
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие № 4 Форматирование символов. Форматирование абзацев.	2	
	Практическое занятие № 5 Создание документа по теме раздела.	2	
	Практическое занятие № 6 Создание и форматирование таблиц. Создание списков.	2	
	Практическое занятие № 7 Размещение графики в документе.	2	
	Практическое занятие № 8 Создание документа, содержащего чертеж	2	
	Практическое занятие № 9 Создание документа, содержащего математические и технические формулы, диаграммы, схемы.	2	
	Практическое занятие № 9Создание документа, содержащего математические и технические формулы, диаграммы, схемы.	2	
	Практическое занятие № 10. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ	2	
	Итого за I семестр	32	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Вставка, форматирование и обработка рисунков	2		
Тема 2.2. Обработка числовой информации.	Содержание учебного материала	16	ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1
	Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.	2	
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие № 11 Создание и форматирование электронных таблиц.	2	
	Практическое занятие № 11 Создание и форматирование электронных таблиц.	2	

	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	2	
	Практическое занятие № 15 Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	2	
Раздел 3. Мультимедиа технологии			
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала	14	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.	2	
	Настройка анимации. Настройка демонстрации. Технические и программные средства ввода и обработки звука. Технические и программные средства обработки видео.	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 16. Подготовка презентации на заданную тему.	2	
	Практическое занятие № 16. Подготовка презентации на заданную тему.	2	
	Практическое занятие № 17. Подготовка и обработка видеоролика.	2	
	Практическое занятие № 17. Подготовка и обработка видеоролика.	2	
	Практическое занятие № 18. Доработка презентации: вставка заданных объектов.	2	
Раздел 4. Работа с графическими редакторами			
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала	16	ОК 02., ОК 05. ОК 09., ПК 2.1. ПК 2.5., ПК 3.1
	Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.	2	
	Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.	2	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 19. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж.	2	
	Практическое занятие № 19. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж.	2	
	Практическое занятие № 20. Обработка векторного изображения. Работа со слоями.	2	
Практическое занятие № 20. Обработка векторного изображения. Работа со слоями.	2		

	Практическое занятие № 21. Обработка растрового изображения.	2	
	Практическое занятие № 21. Обработка растрового изображения.	2	
	Консультация	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	
	Всего	82	

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>
---	---	---