

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Олегович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 05.09.2022 11:35:02
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС

_____ **О.М. Епархин**

«13» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Квалификация – Техник

вид подготовки – базовая

Форма обучения - заочная

**Ярославль
2021**

Рассмотрено на заседании ЦК
информационно-коммуникационных
технологий (ИКТ)
протокол № 10 от «29» апреля 2021 г.
Председатель _____/Рахманова М.А./

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №376 от 22 апреля 2014 г.

Разработчик программы:

Рахманова М.А., преподаватель Ярославского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 136 часов, том числе:
обязательная часть – 127 часов;
вариативная часть – 9 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на расширение объема знаний по разделам программы.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 136 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 14 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 122 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	122
в том числе:	
самостоятельное изучение обучающимися учебного материала, работа с основной и дополнительной литературой	88
подготовка к практическим занятиям, оформление результатов выполнения практических работ	24
подготовка к дифференцированному зачету	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		10	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации.	1	1
	Практическое занятие №1 Переводы целых чисел из одной СС в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации. Кодирование информации. Социальные факторы информатизации общества. Переводы целых чисел из одной СС в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления Работа с основной и дополнительной литературой, подготовка к практическому занятию, оформление результатов выполнения практической работы	3	2, 3
Тема 1.2. Технология обработки информации	Практическое занятие № 2 Вычисление количества информации сообщения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Технология обработки информации. Вычисление количества информации сообщения Работа с основной и дополнительной литературой, подготовка к практическому занятию, оформление результатов выполнения практической работы, подготовка к дифференцированному зачету	2	2, 3
Раздел 2. Общие принципы организации и работы компьютеров		22	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала	1	2
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Магистрально-модульный принцип построения компьютера		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. История и перспективы развития вычислительной техники Работа с основной и дополнительной литературой</p>	3	2, 3
<p>Тема 2.2. Устройство персонального компьютера</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Устройство персонального компьютера. Сравнительная таблица основных параметров устройств хранения информации Работа с основной и дополнительной литературой</p>	4	2, 3
<p>Тема 2.3. Операционные системы и оболочки</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Операционные системы и оболочки. Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками в WindowsXX. Выполнение основных операций с файлами и каталогами в FAR. Работа с основной и дополнительной литературой</p>	9	2, 3
<p>Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Программное обеспечение персонального компьютера. Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Работа с основной и дополнительной литературой, подготовка к дифференцированному зачету</p>	5	2, 3
<p>Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</p>		88	
<p>Тема 3.1. Текстовые процессоры</p>	<p>Практические занятия № 3 Создание документа, содержащего математические и технические формулы, диаграммы, схемы</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Обзор современных текстовых процессоров. Основы работы в программе Word. Подготовка рабочей области документа. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц. Обмен данными через буфер обмена по технологии OLE. Редактор формул. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Создание документа по теме раздела. Создание и форматирование таблиц. Создание списков. Размещение графики в документе. Создание документа, содержащего чертеж. Макетирование документа. Вставка объектов в документ. Компьютерная верстка документа</p>	17	2, 3

	Работа с основной и дополнительной литературой, подготовка к практическому занятию, оформление результатов выполнения практической работы		
Тема 3.2. Электронные таблицы	Практические занятия № 4 Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Электронные таблицы. Создание и форматирование электронных таблиц. Правила записи математических выражений. Ошибки в выражениях. Создание и редактирование диаграмм. Типы диаграмм. Относительные и абсолютные ссылки. Имена ячеек. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах. Математические функции. Графики функций одного и двух аргументов. Статистические функции. Функции даты и времени. Строковые функции. Логические функции. Логические выражения. Моделирование физических процессов. Расчет параметров геометрической модели. Многомерная модель. Транспортная задача. Фильтрация данных и условное форматирование. Расчет времени простоя вагонов. Работа с основной и дополнительной литературой, подготовка к практическому занятию, оформление результатов выполнения практической работы	25	2,3
Тема 3.3. Базы данных	Практические занятия № 5 Базы данных	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Базы данных. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных. Создание БД, состоящей из двух и более таблиц. Поиск в БД. Фильтры. Организация работы с данными. Формирование запросов. Запросы с использованием логических выражений. Работа с данными и создание отчетов. Проектирование реляционной БД. Создание и использование реляционной БД. Комплексная работа с объектами в базе данных Работа с основной и дополнительной литературой, подготовка к практическому занятию, оформление результатов выполнения практической работы	18	2,3
Тема 3.4. Графические редакторы	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Графические редакторы. Расчет информационного объема графических файлов. Работа в GIMP. Создание тематических графических объектов в Visio. Работа с основной и дополнительной литературой	10	2, 3
Тема 3.5. Программы создания презентации	Практические занятия № 6 Программы создания презентации	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала:	10	2, 3

	Программы создания презентаций. Разработка презентации. Создание интерактивной презентации на выбор: «Перевозка грузов», «Оснащение пассажирских вагонов», «Типы грузовых вагонов». Работа с основной и дополнительной литературой, подготовка к практическому занятию, оформление результатов выполнения практической работы, подготовка к дифференцированному зачету		
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		16	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Локальные и глобальные сети. Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Авторское право. Поиск информации в Интернет. Работа с основной и дополнительной литературой	6	2, 3
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации. Работа с антивирусной программой Работа с основной и дополнительной литературой, подготовка к дифференцированному зачету	6	2, 3
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение обучающимися учебного материала: Автоматизированные системы. Знакомство с АС на примере ДИСКОН. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека Работа с основной и дополнительной литературой, подготовка к дифференцированному зачету	4	2, 3
	Всего	136	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, столы компьютерные, ученические столы, ученические стулья, классная доска – маркерная;

учебно-наглядные пособия: плакаты по дисциплине;

технические средства обучения: персональные компьютеры.

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в кабинете информатики и информационных систем.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <http://urait.ru/bcode/427004>

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <http://urait.ru/bcode/448997>

3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <http://urait.ru/bcode/448998>

Дополнительная учебная литература:

1. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. ЭБС Лань: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108131>

3.3. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения практических занятий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- использовать изученные прикладные программные средства.	- устный опрос, - практические занятия, - тестирование - дифференцированный зачёт.
Знания:	
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	- устный опрос, - практические занятия, - тестирование - дифференцированный зачёт.