

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котенкова Светлана Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.01.2025 12:00:31
Уникальный программный ключ:
4416d113ff2a6a4b931882373e1cf1143b8cd7bc

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Калужский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

А.В. Полевой

«28» июня 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА

для специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Квалификация – **Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - заочная

Калуга

2024

Рассмотрено на заседании ЦК
математических и общих
естественнонаучных
дисциплин _____
протокол № 11 от « 28 » 06 2024г.

Председатель  /Е.А.Фролова/

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН 02 ИНФОРМАТИКА
разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта
(далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по
специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (железнодорожном транспорте)
(базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ
№849 от 28 июля 2014.

Разработчик программы:

Мазина И.В., преподаватель филиала ПГУПС

Рецензенты:

Серегина Е.В., преподаватель Калужского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

Соловьева Л.Н., преподаватель информатики, зав. учебным отделом ГАПОУ КО
«Калужский базовый медицинский колледж» (*внешний рецензент*) (*внешний
рецензент*)

СОДЕРЖАНИЕ.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте. (базовая подготовка).

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

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 05, ОК 09 и ПК 2.3-2.4, ПК 3.1, ПК 3.3-3.4

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05 ОК 09 ПК 2.3-2.4 ПК 3.1-3.4	<ul style="list-style-type: none">- использовать изученные прикладные программные средства;- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;- самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;- уметь работать с программными средствами вычислительной техники общего назначения;- иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях- использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией- владеть приемами антивирусной защиты- оценивать достоверность информации сопоставляя различные источники;	<ul style="list-style-type: none">- основы современных информационных технологий, переработка информации, влияние на успех в профессиональной деятельности,- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов графических редакторов электронных таблиц- основные понятия автоматизированной обработки информации;

<ul style="list-style-type: none"> - распознавать информационные процессы в различных системах; - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; - представлять числовую информацию различными способами (таблица массив, график диаграмма) - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ 	<ul style="list-style-type: none"> - общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	10
в том числе:	
теоретическое обучение	00
лабораторные занятия	00
практические занятия	08
Классная контрольная работа	02
Самостоятельная работа обучающегося	59
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	00

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Информация и информационные технологии.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии(ИТ). Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Написание конспекта на тему «Прикладное программное обеспечение, его виды» , «Периферийные устройства, их назначение и подключение к ПК.», «Применение современных информационных технологи на ж д транспорте»</p>	14	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности.</p> <p>Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом(создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.</p> <p>Практическое занятие № 1 Создание комплексного текстового документа(ККР)</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Написание конспекта на тему « Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.» , «Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.» , «Проверка на правописание. Печать документов.» , «Вставка объектов из файлов и других приложений»</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
		12	

Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.		
	Практическое занятие № 2 Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.	4	
	Самостоятельная работа		
Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.3-2.4 ПК 3.1-3.4
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS Power Point. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.		
	Практическое занятие № 3 Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.	4	
	Самостоятельная работа		
	Написание конспекта на тему «Использование облачных сервисов.», «Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.», «Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw Преобразование текста в CorelDraw.»,	8	

Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотобличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.		
	Самостоятельная работа		
	Написание конспекта по тематике: создание и заполнение базы данных, создание схемы данях и связей между таблицами, ввод данных с помощью форм. использование мастера подстановок при создании таблицы. Выбор данных с использование запросов, формирование запросов . Презентация на тему «Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс».	10	
Тема 6 Структура и классификация систем проектирования	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК02, ОК 09 ПК 2.3-2.4 ПК 3.1-3.4
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM	4	
	Самостоятельная работа		
	Написание конспекта на тему « Основные команды построения примитивов», «Основные команды 3Д- моделирования» , «Порядок нанесения размеров и заполнения штампа чертежа», «Построение стандартных видов по модели»	8	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		69	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

1. рабочие места по количеству обучающихся,
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
4. техническими средствами обучения:
5. компьютеры по количеству посадочных мест с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска, лазерный принтер, подключенный в локальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная литература

1. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 556 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18677-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545321>
2. http://edu.ascon.ru/main/library/study_materials/ -ПО Компас - урок
3. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17349-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536557>
4. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с.- (Серия: Профессиональное образование).- Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/book/informatika-i-informacionnyye-tehnologii-488708>

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 обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;	обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации	все виды опроса; экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;	обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств	
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);	обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц	
основные понятия автоматизированной обработки информации	обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.	
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты	
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
использовать изученные прикладные программные средства	обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам;	Оценка выполнения практических заданий; оценка деятельности

уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;	самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера	обучающихся на практических занятиях;
самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;	правильно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ;	
уметь работать с программными средствами общего назначения;	правильно применяет программные средства общего назначения	
иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;	использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте;	
использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;	правильно применяет средства поиска и обмена информации	
владеть приемами антивирусной защиты;	применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов;	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	правильно оценивает информацию, сопоставляя различные источники.	
распознавать информационные процессы в различных системах;	правильно распознает информационные процессы в различных системах	
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	грамотно иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий	
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графические редакторы.	
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий	

**Лист актуализации
рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.02. ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины актуализирована на 2024/2025 учебный год.

В перечне рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети интернет согласно требованиям ФГОС СПО с применением ЭБС:

Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 556 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18677-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545321>

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии

Протокол № 11 от 28 июня 2024г.

Председатель  Фролова Е.А.