

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Волгоградский техникум железнодорожного транспорта
(ВТЖТ – филиал РГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП. 10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ЛОКОМОТИВЫ**

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог
Председатель ЦК

 Н.В. Сорочан

«01» июня 2023 г.

«__»_____ 20 г

«__»_____ 20 г.

«__»_____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

 Е.В. Собина

«01» июня 2023 г.

«__»_____ 20 г.

«__»_____ 20 г.

«__»_____ 20 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Организация-разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщений».

Разработчик: Байбакова Э.А. преподаватель ВТЖТ- филиала РГУПС

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности в учреждениях среднего профессионального образования технического профиля, при подготовке специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

общеобразовательная дисциплина профессионального учебного цикла, изучение осуществляется за счет часов вариативной части ППССЗ в соответствии с ФГОС специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка).

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

Студент должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 77 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 53 часов;
- самостоятельная работа обучающегося - 20 часов;
- консультации – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	53
в том числе	
практические занятия	31
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме другая форма контроля	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Цель и задачи дисциплины. Классификация и основные характеристики инструментальных и программных средств вычислительных систем. Информационные технологии, инструментарий информационных технологий.	2	2
	Самостоятельная работа Проработка специальной литературы. Конспектирование основных вопросов темы	2	2
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места, их локальные и отраслевые сети		12	
Тема 1.1. Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность	Содержание учебного материала Основные понятия обработки информации. Средства реализации информационных технологий.	2	2
	Содержание учебного материала Схемы информационных процессов. Характеристики и показатели качества информационных процессов	2	2
	1 Практическое занятие Составление схемы информационного процесса	2	2
	Самостоятельная работа Проработка специальной литературы. Конспектирование основных вопросов темы	2	2
Тема 1.2 Автоматизированные рабочие места	Содержание учебного материала АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	2	2
	Самостоятельная работа Проработка специальной литературы. Конспектирование основных вопросов темы	2	2

1	2	3	4
Раздел 2. Прикладное программное обеспечение. Технология создания информационных объектов различного типа		40	
Тема 2.1. Технология подготовки технической документации	Содержание учебного материала Текстовые редакторы. Microsoft Word. Создание технических текстовых документов: вставка специальных символов, формул, графических объектов.	2	2
	Практические занятия		
	2 Набор и форматирование технического текста в текстовом редакторе Microsoft Word.	2	2
	3 Работа с многостраничным документом: разделение на разделы и подразделы, вставка номеров страниц, создание оглавления	2	2
	4 Создание и форматирование таблиц в текстовом редакторе Microsoft Word.	2	2
	5 Создание и форматирование схем и организационных диаграмм в текстовом редакторе Microsoft Word.	2	2
	6 Работа с редактором формул	2	2
Самостоятельная работа Создание текстового документа по индивидуальным заданиям. Проработка специальной литературы. Конспектирование основных вопросов темы	4	2	
Тема 2.2. Технология обработки числовой информации.	Содержание учебного материала Табличный редактор Microsoft Excel. Адресация ячеек, формулы, абсолютные и относительные ссылки, многостраничные электронные книги.	2	2
	Практические занятия		
	7 Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурального листа поезда	2	2
	8 Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	2	2
9 Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	2	2	

	10	Проведение расчетов с использованием формул	2	2
	Самостоятельная работа Проработка специальной литературы. Конспектирование основных вопросов темы . Внедрение таблиц, диаграмм и графиков из документа MS Excel в текстовый документ.		2	2
Тема 2.3 Общие приемы работы в графическом редакторе. Ввод и вывод изображений	Содержание учебного материала Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений. Программы создания презентаций. Использование графического редактора при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.		4	2
	Практические занятия			
	11	Выполнение работ в растровом и векторном графических редакторах	2	2
	12	Создание, редактирование, форматирование изображений.	2	2
	13	Работа с программами создания презентаций.	2	2
	14	Компас 3D. Общие сведения о работе в Компас.	2	
	Самостоятельная работа Проработка специальной литературы. Конспектирование основных вопросов темы . Выполнение практических заданий. Изучение расширенных возможностей программы: спецэффектов, работа с библиотекой ClipArt		4	2
Раздел 3. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности			14	
Тема 3.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных предприятий, дорожного и межрегионального уровня.		2	2
	Содержание учебного материала		2	2

	Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации		
	Практическое занятие		
15	Поисковые системы сети Интернет. Поиск информации по ключевым словам, по рубриктору поисковой системы, профессиональный поиск.	2	2
	Самостоятельная работа Проработка специальной литературы. Конспектирование основных вопросов темы	2	2
Тема 3.2 Информационная безопасность компьютерных коммуникаций. Поиск информации	Содержание учебного материала Информационная безопасность сетевой технологии работы. Сетевые фильтры, антивирусные программы, достоверность информации Интернет-ресурсов.	2	2
	Практическое занятие		
	16 Антивирусная защита. Работа с программой - антивирусом	1	2
	Самостоятельная работа Проработка специальной литературы. Конспектирование основных вопросов темы .	2	2
	Консультации	4	
	Всего	77	

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

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением в количестве 15шт. и мультимедиа проектор (плазменная панель, ЖК-телевизор).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Литература

Основная:

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471489> (дата обращения: 19.08.2022).

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957> (дата обращения: 19.08.2022).

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958> (дата обращения: 19.08.2022).

4. 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, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425> (дата обращения: 04.08.2022).

5.Белоголов, Ю. И. Информационное обеспечение в организации и управлении перевозочным процессом: практикум : учебное пособие / Ю. И. Белоголов. — Иркутск : ИрГУПС, 2018. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157888> (дата обращения: 23.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная:

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474747> (дата обращения: 04.08.2022)

2.Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов заочной формы обучения. Э.А. Байбакова, ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС. – Волгоград, 2021. -10с. –Режим доступа: ЭОР ВТЖТ – филиал РГУПС.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
должен знать:	
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	устный опрос
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	фронтальный опрос
инструментальные средства информационных технологий	устный опрос
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	тестирование выполнение практических работ, лабораторных работ
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	тестирование выполнение письменных проверочных работ выполнение практической работы выполнение контрольной работы

должен уметь:	
осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	самостоятельная работа
использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Оформлять техническую и технологическую документацию с помощью прикладных программ соответствующего назначения;	выполнение практических, лабораторных работ, самостоятельная работа
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	самостоятельная работа