

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 03.03.2022 14:20:36
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ¹
ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
для специальности

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

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема: 2021)*

Оренбург

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

Составитель: Бабкин Д.В. преподаватель высшей квалификационной категории Оренбургского техникума железнодорожного транспорта – структурного подразделения Оренбургского института путей сообщения – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии:

18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

-общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

-профессиональные:

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и

ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных и оборудования.

ПК 2.4. Вести учётно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	37
в том числе:	
лекции	11
практические занятия	26
в том числе практическая подготовка	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего) Выполнение индивидуального задания, в виде презентаций, докладов (по желанию студента)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (V семестр)</i>	

для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лекционные занятия	2
практические занятия	6
в том числе практическая подготовка	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета(2 курс)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Технические средства и программное обеспечение		2	
Тема 1.1. Технические средства и требования к аппаратному обеспечению ПК.	<p>Содержание учебного материала Ознакомление студентов с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности.</p> <p>Аппаратная конфигурация ПК. Понятие конфигурация и состав ПК. Технические характеристики аппаратного обеспечения ПК. Требования, предъявляемые к аппаратной конфигурации ПК для решения различных задач в профессиональной деятельности. Установка, настройка и модернизация аппаратного обеспечения ПК. Понятие и виды интерфейсов. Технические характеристики различных интерфейсов. Понятие периферийное устройство, виды периферийных устройств. Правила подключения периферийных устройств к ПК.</p>	2	1 ОК 01-ОК 03, ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3
Раздел 2. Компьютерные сети		6	
Тема 2.1. Локальные вычислительные сети (ЛВС) и глобальная сеть Internet	<p>Содержание учебного материала Определение ЛВС. Типы и виды сетей. Достоинства и недостатки ЛВС. Аппаратные средства для построения ЛВС. Правила построения ЛВС. Настройка ЛВС. Понятие – Internet, сайт, страничка, поисковая система. Виды поисковых систем. Понятие протокол, виды протоколов для передачи данных. Способы подключения к сети Internet. Достоинства и недостатки каждого вида подключения к сети Internet. Аппаратное обеспечение для подключения к сети Internet. Настройка доступа к Internet.</p>	2	1 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4
	<p>Практическое занятие №1 Обмен информацией в ЛВС.</p>	2	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3,

			ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
	Практическое занятие №2 Работа в сети Internet.	2	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
Раздел 3. Технология сбора, обработки и преобразования информации		31	
Тема 3.1. Поиск информации. Защита информации	Содержание учебного материала Классификация типов информации. Источники информации. Носители информации. Достоинства и недостатки различных носителей информации. Формы и форматы представления данных. Поиск информации в сетях и на носителях. Программы поиска информации, файлов, текстов. Необходимость защиты информации. Классификация угроз целостности информации. Понятие необходимый уровень информационной безопасности. Средства и способы защиты информации. Выбор оптимального уровня безопасности для конкретных условий.	2	1 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
	Практическое занятие №3 Поиск информации на накопителях информации.	2	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4. ПК 3.1 – ПК3.4
	Практическое занятие №4 Защита информации.	4	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4

Тема 3.2. Ввод информации с помощью сканера. Отображение информации с помощью видеосредств	<p>Содержание учебного материала Назначение и типы сканеров. Технические характеристики сканеров. Рекомендации по выбору сканера. Приемы сканирования текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов. Видеосредства для отображения визуальной информации. Достоинства и недостатки различных видов видеосредств. Принцип действия видеопроекторов, плоскопанельных мониторов. Понятие кодек. Выбор кодека для правильного отображения информации. Понятие формат. Выбор формата хранения видеофайла для конкретных целей. Программное обеспечение для отображения видеоинформации.</p>	2	1 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
	<p>Практическое занятие №5 Ввод информации с помощью сканера.</p>	2	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
	<p>Практическое занятие №6 Установка прикладного программного обеспечения на АРМ.</p>	2	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
	<p>Практическое занятие №7 Основные методы и принципы работы с АРМ по профилю специальности.</p>	2	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
	<p>Практическое занятие №8 Создание текстового документа, содержащего таблицу и использующего кадры и иллюстрации(для курсового проектирования).</p>	2	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4

	<p>Практическое занятие №9 Создание файла рабочей книги с использованием данных разных типов, применительно к специальным дисциплинам. Редактирование файла рабочей книги и его печать.</p>	2	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
	<p>Практическое занятие №10 Создание рекламного объявления для предприятий железнодорожного транспорта.</p>	2	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
	<p>Практическое занятие №11 Создание плоских и объемных геометрических фигур. Создание 3D объектов на основе плоских и объемных геометрических фигур. Конкурс самостоятельных работ студентов.</p>	4	2 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
Тема 3.3. Изучение и работа с пакетом прикладных программ.	<p>Содержание учебного материала Наиболее популярные пакеты прикладных программ по профилю специальности (автоматизированные рабочие места АРМ). Тенденции и перспективы развития программного обеспечения. Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности. Обобщение и систематизация знаний.</p>	3	1 ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК3.4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального задания, в виде презентаций, докладов (по желанию студента): «Современное программное обеспечение»; «Современное программное обеспечение применительно к профессиональной деятельности», «Современные технические средства ПК (процессоры, видеокарты, оперативная память, и т.д.)»; «Современные периферийные средства (принтеры, акустические системы и т.д.)». «Назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней»; «Проекторы»; «Плоскопанельные мониторы»; «Перспективы развития сетей передачи данных на железнодорожном транспорте»; «Локальная вычислительная сеть»; «Internet – прошлое, настоящие и будущее». «Автоматизированное рабочее</p>	2	

	место специалиста»; «Виды профессиональных автоматизированных систем»; «Виды и назначение табличных редакторов и процессоров»; «История развития текстовых редакторов и процессоров»; «Возможности графических редакторов». «Развитие носителей информации»; «Файловые системы»; «Проблемы информационной безопасности»; «Антивирусное программное обеспечение»; «Информационная безопасность при работе в глобальной сети Internet».		
	Всего	39	

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).

Учебная нагрузка обучающихся, тематика лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных занятий для заочной формы обучения отражены в календарно-тематическом плане для заочной формы обучения.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете Информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине;

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОрИПС

AutoCAD

КОМПАС-3D

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

Основные источники:

1. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-03029-5. URL: <https://book.ru/book/936307>

Дополнительные источники:

1 Войтова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие / М.В. Войтова, - Москва: ФГБУ ДПО «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.- 128 с. ISBN 978-5-907055-81-0

2 Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности(автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А.Э. Горев – 2 -е изд. перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021.- 289 с. – (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-11019-7. - текст электронный// образовательная платформа Юрайт(сайт). - URL: <https://urait.ru/bcode/471489>

3 Прохорский Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Прохорский Г.В. – КноРус,2021. – 271 с. ISBN 978-5-406-08016-0. URL: <https://book.ru/book/938649>

Периодические издания:

Автоматика, связь, информатика

Железнодорожный транспорт

Менеджмент и бизнес-администрирование

САПР и графика

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
4. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>
5. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
6. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>
7. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, проверки конспектов, проведение тестового контроля, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (дополнение конспекта, разработка докладов и презентаций). Текущий контроль по результатам выполнения практических занятий и выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (устно-практическая форма); к сдаче зачета допускаются обучающиеся собравшие банк работ состоящий из:

1) Отчетов по практическим работам, с приложением выполненных заданий по темам практических работ;

2) Банка докладов и презентаций по темам разделов(по желанию).

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1. – Использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности; ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4	- демонстрация умения подбирать состав персонального компьютера исходя из поставленных задач; - демонстрация умения производить обслуживание и настройку персонального компьютера; - демонстрация умения настраивать пользовательские интерфейсы базового и прикладного программного обеспечения; - демонстрация умения пользоваться программными продуктами для решения поставленных задач.	экспертное наблюдение при работе обучающегося на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (доклад, презентации)
У 2. Применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности. ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4	- демонстрация умения сохранять, защищать и копировать информацию; - демонстрация умения пользоваться служебными приложениями и антивирусными программами.	экспертное наблюдение при работе обучающегося на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (доклад, презентации)
Знать:		
З 1. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10,	- демонстрация знания новых информационных технологий и систем их автоматизации; - знание стадий обработки информации; - демонстрация знания технологических решений обработки информации,	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (доклад, презентации)

ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4	телекоммуникации.	
3 2. Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4	- демонстрация знания архитектуры ЭВМ и вычислительных систем; - демонстрация знания общего состава и структуры персонального компьютера (ПК).	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (доклад, презентации)

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ:

5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия), практические занятия.

5.2 Активные и интерактивные: конкурс практических работ обучающихся.