

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 02.02.2024 11:15:55
Уникальный программный ключ:
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Кирове

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Год поступления по УП:
2021 год

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности предназначена для реализации и является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом примерной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности реализуется с учетом рабочей программы воспитания обучающихся в ФБГОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения».

В соответствии с системным подходом к проблеме воспитания студенческой молодежи реализация воспитательной функции осуществляется в единстве *учебной деятельности* (на занятиях, во внеучебной деятельности по изучаемой дисциплине) и *внеучебной воспитательной работы*.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессии рабочего:

15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена):

Дисциплина относится к профессиональному циклу, общепрофессиональным дисциплинам.

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

В учебном процессе воспитание обучающихся осуществляется в контексте целей, задач и содержания профессионального образования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста.

В результате изучения дисциплины у выпускника должны быть сформированы и развиты следующие профессиональные (ПК) и общие компетенции (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК.2.3	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК.3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося на очном отделении - 75 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося - 50 часов, в том числе практические занятия - 30 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 25 часов.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося на заочном отделении – 75 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося - 10 часов, в том числе практические занятия - 8 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 65 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	50
в том числе: практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе: выполнение домашних заданий	
подготовка к практическим занятиям	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное отделение)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	10
в том числе: практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	65
в том числе: выполнение домашних заданий	
подготовка к практическим занятиям	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности

2.2.1. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности (очное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Учебная нагрузка обучающегося, ч.				Уровень освоения
		Максимальная	Обязательная		Самостоятельная работа	
1	2		3	4		5
	8 семестр	75	50	30	25	
<u>Раздел 1. Информация и информационные технологии</u>		20	16	10	4	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах		8	6	2	2	
	Содержание учебного материала Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий	6	6			2
	Практическое занятие №1 Составление схемы информационного процесса			2		
	Самостоятельная работа №1 Подготовка к практическому занятию	2			2	

Тема 1.2. Системы управления базами данных		12	10	8	2	
	Содержание учебного материала Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД. Возможности пользователя систем баз данных. Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов. Создание рабочих книг с использованием разнородной информации, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе	10	10			2
	Практическое занятие №2 Работа с таблицами в базах данных			2		
	Практическое занятие №3 Редактирование форм и отчетов			2		
	Практическое занятие №4 Работа с электронными таблицами			4		
	Самостоятельная работа №2 Подготовка к практическим занятиям	2			2	
<u>Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</u>		<u>55</u>	<u>34</u>	<u>20</u>	<u>21</u>	
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте		14	8	2	6	
	Содержание учебного материала Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации	6	6			2
	Практическое занятие №5 Передача электронной информации по сети			2		
	Контрольная работа по теме раздела	2	2			

	Самостоятельная работа №3 Подготовка к практическим занятиям	6			6	
Тема 2.2. Автоматизированные информационноуправляющие системы на железнодорожном транспорте		16	10	6	6	
	Содержание учебного материала Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ. Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ)	10	10			3
	Практическое занятие №6 Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь.			2		
	Практическое занятие №7 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО.			2		
	Практическое занятие №8 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно			2		
	Самостоятельная работа №4 Подготовка к практическим занятиям	6			6	
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места		25	16	12	9	
	Содержание учебного материала Подразделения дистанции пути — их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Структуры таблиц в формах, графические приложения. Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути	16	16			3
	Практическое занятие №9 Изучение возможностей автоматизированного рабочего места			2		

	Практическое занятие №10 Изучение возможностей АРМ-ТО.			2		
	Практическое занятие №11 Автоматизированное рабочее место диспетчера пути			2		
	Практическое занятие №12 Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме.			2		
	Практическое занятие №13 Работа с формами технического паспорта			2		
	Практическое занятие №14 Формирование рельсо-шпало-балластной карты			2		
	Самостоятельная работа №5 Подготовка к практическим занятиям	9			9	
	Всего	75	50	30	25	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы обучения (активные и интерактивные лекции (лекция-визуализация), деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций (метод кейсов), компьютерная симуляция, презентации и т.д.), творческие задания и проекты обучающихся.

2.2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности» (заочное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Учебная нагрузка обучающегося, ч.				Уровень освоения
		Максимальная	Обязательная		Самостоятельная работа	
			всего	в т.ч. практ. зан		
1	2	3	4	5	6	7
	4 курс	75	10	8	65	
<u>Раздел 1. Информация и информационные технологии</u>		20	2	0	18	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах		8	2	0	6	
	Содержание учебного материала Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий	6	2		4	2
	Практическое занятие №1 Составление схемы информационного процесса					
	Самостоятельная работа №1 Подготовка к практическому занятию	2			2	
Тема 1.2. Системы управления базами данных		12	0	0	12	

	Содержание учебного материала Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД. Возможности пользователя систем баз данных. Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов. Создание рабочих книг с использованием разнородной информации, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе	10			10	2
	Практическое занятие №2 Работа с таблицами в базах данных					
	Практическое занятие №3 Редактирование форм и отчетов					
	Практическое занятие №4 Работа с электронными таблицами					
	Самостоятельная работа №2 Подготовка к практическим занятиям	2			2	
<u>Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</u>		<u>55</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>47</u>	
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте		14	0	0	14	
	Содержание учебного материала Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации	6			6	2
	Практическое занятие №5 Передача электронной информации по сети					
	Контрольная работа по теме раздела	2			2	
	Самостоятельная работа №3 Подготовка к практическим занятиям	6			6	

Тема 2.2. Автоматизированные информационноуправляющие системы на железнодорожном транспорте		16	6	6	10	
	Содержание учебного материала Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ. Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ)	10	6		4	3
	Практическое занятие №6 Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь.			2		
	Практическое занятие №7 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО.			2		
	Практическое занятие №8 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно			2		
	Самостоятельная работа №4 Подготовка к практическим занятиям	6			6	
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места		25	2	2	23	
	Содержание учебного материала Подразделения дистанции пути — их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Структуры таблиц в формах, графические приложения. Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути	16	2		14	3
	Практическое занятие №9 Изучение возможностей автоматизированного рабочего места			2		

Практическое занятие №10 Изучение возможностей АРМ-ТО.					
Практическое занятие №11 Автоматизированное рабочее место диспетчера пути					
Практическое занятие №12 Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме.					
Практическое занятие №13 Работа с формами технического паспорта					
Практическое занятие №14 Формирование рельсо-шпало-балластной карты					
Самостоятельная работа №5 Подготовка к практическим занятиям	9			9	
<u>Всего</u>	<u>75</u>	<u>10</u>	<u>8</u>	<u>65</u>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы обучения (активные и интерактивные лекции (лекция-визуализация), деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций (метод кейсов), компьютерная симуляция, презентации и т.д.), творческие задания и проекты обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация примерной программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- столы и стулья ученические,
- столы и кресла компьютерные,
- стол компьютерный и стул преподавателя,
- тумба,
- доска,
- коммутатор 16-портовый,
- кондиционер,
- персональные компьютеры в сборе (процессор: AMD Athlon (tm) II x3 450 @3.60 GHz; ОЗУ DDR3 4Gb; жесткий диск: 500Gb; монитор 18.5"; макс. разрешение 1366x768) с лицензионным программным обеспечением.
- ноутбук с лицензионным программным обеспечением,
- видеопроектор,
- интерактивная доска,
- стенд и дидактические материалы

Технические средства обучения:

1. Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
2. Видеопроектор
3. Экран
4. Ноутбук с лицензионным программным обеспечением
5. Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Войтова М. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / М. В. Войтова. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. — 128 с. — URL : <http://umczdt.ru/books/42/232049/> - Текст : электронный.

2. Варгунин, В. И. Информационные технологии и автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте : учебное пособие / В. И. Варгунин, О. В. Москвичев. — Самара : СамГУПС, 2007. — 234 с. — ISBN 978-5-98941-048-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130419>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

Дополнительные источники:

3. Седышев, В. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. : учебное пособие / В. В. Седышев. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 262 с. — Текст : непосредственный.

4.Филимонова, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е. В. — Москва : КноРус, 2017. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04887-0. — URL: <https://book.ru/book/922139>. — Текст : электронный.

5.Синаторов, С. В. Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / Синаторов С.В. — Москва : КноРус, 2017. — 253 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04886-3. — URL: <https://book.ru/book/920544>. — Текст : электронный

6.Капралова М.А., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 311 с. — URL : <http://umczdt.ru/books/42/225472/> - Текст : электронный..

Методическое обеспечение:

7.Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические указания и задания на контрольные работы для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций СПО. Спец. 270835 (08.02.01) «Строительство ж-д дорог, путь и путевое хозяйство» Базовая подготовка СПО / И. В. Корякина; ФГБОУ «УМЦ ЖДТ». – Москва : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. – 18 с. – Текст : непосредственный.

8.ОП 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические рекомендации по проведению практических занятий. спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Базовая подготовка СПО / И. В. Корякина ; ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ". - Москва : ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2016. - 47 с. – Текст : непосредственный.

9.ОП 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности : методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения СПО /Т. С. Фесикова ; ФГБОУ ДПО «ЖДТ». – Москва : ФГБОУ ДПО «ЖДТ». – 48 с. // Электронная библиотека филиала СамГУПС в г. Кирове.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися умений и знаний.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются 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 обу- чения
умения:	
использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
знания:	
состава функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях