

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дедова Ольга Андреевна
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС
Дата подписания: 17.06.2024 22:04:32
Уникальный идентификатор:
9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рязанского филиала
ПГУПС
_____ О.А. Дедова
« 14» июня 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

**Квалификация – Техник
вид подготовки - базовая**

Форма обучения - очная

**Рязань
2024 год**

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности *23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 135 от 29.02.2024 г.

Разработчик программы:

Барбух С.А., преподаватель Великолукского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Чистов Е.Е., преподаватель Великолукского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

Кузнецов Д.В., начальник участка пути Новосokolьнической дистанции пути Октябрьской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (*внешний рецензент*)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

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

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

Учебная дисциплина *ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности* относится к *обще профессиональным* дисциплинам профессионального учебного цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины *ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности* обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознание поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,

в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, в том числе:

обязательная часть - 52 часа;

вариативная часть – 24 часа.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
– Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы;	4
– Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;	4
– Ознакомление с нормативными документами;	4
– Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы;	4
– Подготовка рефератов, электронных презентаций	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии		24	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	Содержание учебного материала	2	2
	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.		
	Практические занятия 1. Составление схемы информационного процесса	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	5	1-3
	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с нормативными документами; Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы; Подготовка рефератов, электронных презентаций		
Тема 1.2. Системы управления базами данных (Access)	Содержание учебного материала	12	2
	Практические занятия 2. Основы работы с таблицами в базах данных Access и создание пользовательских форм для ввода данных в Access 3. Редактирование форм и отчетов 4. Работа с электронными таблицами		
	Самостоятельная работа обучающихся	5	1-3

	<p>Проработка учебной и специальной литературы;</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;</p> <p>Ознакомление с нормативными документами;</p> <p>Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы;</p> <p>Подготовка рефератов, электронных презентаций</p>		
Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности		52	
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	2
	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.		
	Практические занятия 5. Передача электронной информации по сети	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с нормативными документами; Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы; Подготовка рефератов, электронных презентаций	5	1-3
Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном	Содержание учебного материала	2	2
	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)		
	Практические занятия	12	2

транспорте	6. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – путь 7. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – ИССО 8. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – зем. полотно		
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с нормативными документами; Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы; Подготовка рефератов, электронных презентаций.	5	1-3
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места	Содержание учебного материала	2	2
	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.		
	Практические занятия 9. Изучение функциональных возможностей АРМ-ТО 10. Автоматизированное рабочее место диспетчера пути 11. Изучение электронные формы технического паспорта дистанции пути 12. Изучение приемов заполнения технического паспорта пути 13. Составление форм технического паспорта 14. Формирование рельсо-шпало-балластной карты 15. Графическое исполнение рельсо-шпальной-балластной карты	14	2
	Самостоятельная работа:	6	1-3

	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с нормативными документами; Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы; Подготовка рефератов, электронных презентаций		
Всего		76	

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*.

Оборудование *учебного кабинета Информатики*:

Компьютер в комплекте Pentium D-925/ i 65/3.57DDR1GB/SATA 16; Персональный компьютер CEL 336/S775/DDRII 512Mb/80Gb/3.5/; Монитор 17; Системный блок персонального компьютера Intel Core i3 530; Клавиатура Oklick 11 OM; Монитор LG TFT 19"W1942SE-SFsilver; Мышь; Сканер MUSTEK Scan; Express A3 USB (300x600); Компьютер в комплекте (комп класс); Компьютер сетевой АРМ 2001; Компьютер сетевой АРМ 2001; Компьютер в комплекте (комп. класс); Компьютер в комплекте (комп. класс); Копировальный аппарат Sharp Z-20; Мультимедиапроектор; Принтер лазерный Lazer Jet 1100; Цифровая фотокамера Canon Powershot S20; Фильтр Defender ES 3.0m 5 роз.

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в кабинете *информатики*.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>
2. *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, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599>
3. *Ламонина, Л. В.* «Информатика», «Информационные технологии»: основы дисциплин : практикум : учебное пособие / Л. В. Ламонина, О. Б. Смирнова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-89764-824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153565> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 444 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93007>

2. Методическое пособие по проведению практических занятий для спец. 08.02.10 [Текст] : ОП.08 "Информационные технологии в профессиональной деятельности" / И. В. Корякина ; рец.: М. А. Андреева, О. В. Лиханова ; ФАЖТ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2018. - 46 с.

Интернет-ресурсы:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Форма доступа: <http://vunivere.ru/work12439>;

2. ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com>

3. ЭБС ПГУПС <http://libraru.pgups.ru>

3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах в интерактивной форме.

Тема 1.2. Системы управления базами данных (Access) в интерактивной форме.

Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте в активной форме.

Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте в интерактивной форме.

Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места в активной форме.

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

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

Практическое занятие № 1. Составление схемы информационного процесса;

Практическое занятие 2. Основы работы с таблицами в базах данных Access и создание пользовательских форм для ввода данных в Access;

Практическое занятие 3. Редактирование форм и отчетов;

Практическое занятие 4. Работа с электронными таблицами;

Практическое занятие 5. Передача электронной информации по сети;

Практическое занятие 6. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – путь;

Практическое занятие 7. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – ИССО;

Практическое занятие 8. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – зем. Полотно;

Практическое занятие 9. Изучение функциональных возможностей АРМ-ТО;

Практическое занятие 10. Автоматизированное рабочее место диспетчера пути;

Практическое занятие 11. Изучение электронной формы технического паспорта дистанции пути;

Практическое занятие 12. Изучение приемов заполнения технического паспорта пути;

Практическое занятие 13. Составление форм технического паспорта;

Практическое занятие 14. Формирование рельсо-шпало-балластной карты;

Практическое занятие 15. Графическое исполнение рельсо-шпальной-балластной карты.

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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
умение 1 Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
умение 2 Применять компьютерные и телекоммуникационные средства	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
Знания:	
знание 1 Состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях