

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 07.09.2024 19:14:28
Уникальный идентификатор:
8731da132b41b9d7596147edfefb304425dbdfce

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Курский ж. д. техникум – филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-
воспитательной работе

_____ Е.Н. Судаков

«30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация – **Техник**
вид подготовки – базовая

Форма обучения – очная

Курск
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* (базовая подготовка).

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

Учебная дисциплина относится к *общепрофессиональному* учебному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины 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 элементов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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, поездов, 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 – 5 семестр (для обучающихся по ППСЗ со сроком обучения 3 года 10 месяцев) и 3 семестр (для обучающихся по ППСЗ со сроком обучения 2 года 10 месяцев)	

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 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 1.2. Системы управления базами данных (Access)	Содержание учебного материала	12	2
	Практические занятия 2. Основы работы с таблицами в СУБД и создание пользовательских форм для ввода данных СУБД 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	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 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 – земляное 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-шпало-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:

- *специализированная учебная мебель*: доска маркерная, столы ученические двухместные, стулья, столы компьютерные, стулья компьютерные, стол преподавателя;
- *технические средства обучения*: ПК, ЖК-телевизор;
- *программное обеспечение*: ОС семейств Windows и Linux с набором прикладных программ;
- *учебно-наглядные пособия*: стенды.

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – Москва: Проспект, 2018.
2. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – Серия: Профессиональное образование

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова – М: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Д. В. Куприянов. — М.: Издательство Юрайт, 2017.— (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02523-1. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/8BEFA5DE-285A-4729-A495-13B7EC21A21D.

Интернет ресурсы:

1. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа – <http://www.edu.ru/>
2. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.intuit.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:

- Работа в малых группах;
- Разбор и решение ситуативных задач;
- Метод проектов;
- Деловая игра.

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 – земляное 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-шпало-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:	
Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий, устный опрос, тестирование, подготовка и оценка тематических рефератов, докладов, презентаций, мониторинг и рейтинг выполнения различных видов учебной деятельности; внеаудиторная самостоятельная работа; дифференцированный зачет.
Применять компьютерные и телекоммуникационные средства	
Знания:	
Состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий, устный опрос, тестирование, подготовка и оценка тематических рефератов, докладов, презентаций, мониторинг и рейтинг выполнения различных видов учебной деятельности; внеаудиторная самостоятельная работа; дифференцированный зачет.