

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе
Дата подписания: 19.08.2024 21:10:15
Уникальный программный ключ:
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

Приложение
к ППССЗ по специальности
08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
СТИ
для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
СТВО
(квалификация техник)

год начала подготовки 2024

2024

СОДЕРЖАНИЕ				СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ				3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ				5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ				15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ				17
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ				18

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

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

- монтер пути;
- сигналист.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

У2 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

знать:

З1 состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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 конструкциям 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.

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 4

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13

Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.

ЛР 14

Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
работа с текстом	25
<i>Промежуточная аттестация в форме других форм контроля (8 семестр)</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
Раздел 1. Информация и информационные технологии			
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	Содержание учебного материала	4	
	Общие сведения об информации Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Понятие эффективности информационных технологий	2	1 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практические занятия №1. Составление схемы информационного процесса	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям.	5	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
Тема 1.2. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	10	
	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	4	1 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №2. Работа с таблицами в базе данных.	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25

	Практическое занятие №3. Редактирование форм и отчетов.	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №4. Работа с электронными таблицами	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям.	5	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности			
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	6	
	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	4	1 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №5. Передача электронной информации по сети	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям.	5	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	10	
	Информация как ресурс управления. Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ)	4	1 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №6. Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь.	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №7.	2	2, 3

	Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО.		ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №8. Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям.	5	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места	Содержание учебного материала	20	
	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	6	1 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №9. Изучение возможностей автоматизированного рабочего места	3	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №10. Изучение возможностей АРМ-ТО	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №11. Автоматизированное рабочее место диспетчера пути	3	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №12. Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №13.	2	2, 3

	Работа с формами технического паспорта		ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие №14. Формирование рельсо-шпало-балластной карты	2	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям.	5	2, 3 ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Промежуточная аттестация: (в форме других форм контроля)	-	
	Всего	75	

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Информационных технологий» (№2408),

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

Оснащенность учебного кабинета: стол преподавателя-3 шт., стул преподавателя - 2шт., стол ученический-18 шт., стулья ученические-27 шт., шкаф - 2 шт., доска-1 шт., компьютер-17 шт.

Программное обеспечение: Open office 2010-17 шт. (свободный доступ), кондиционер Fujitsu – 2 шт.

Технические средства обучения: проектор переносной, экран переносной

При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется ЭИОС Moodle.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

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

3.2.1 Основные источники:

1	под редакцией Трофимова В. В.	Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. -238 с. - URL: https://urait.ru/bcode/490102	[Электронный ресурс]
2	под редакцией Трофимова В. В.	Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — режим	[Электронный ресурс]

		среднего профессионального образования	доступа: https://urait.ru/bcode/490103	
3	Филимонова Е. В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник	Москва: КноРус, 2023. - 482 с. - режим доступа: https://book.ru/book/948895	[Электронный ресурс]
4	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 327 с. – режим доступа: https://urait.ru/bcode/489604	[Электронный ресурс]
5	Шитов В. Н.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник	Москва: КноРус, 2024. - 322 с. – режим доступа: https://book.ru/book/954455	[Электронный ресурс]

3.2.2 Дополнительные источники:

	Гаврилов М. В., Климов В. А.	Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 383 с. - https://urait.ru/bcode/489603	[Электронный ресурс]
	Т. Е. Мамонова.	Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 178 с. - режим доступа: https://urait.ru/bcode/494491	[Электронный ресурс]

3.2.3. Периодические издания: не предусмотрены

3.2.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем: не предусмотрены

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме других форм контроля

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результа- тов	Форма и методы кон- троля и оценки резуль- татов обучения
<p>уметь:</p> <p>У1- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25</p>	<p>— определять задачи для поиска информации по проблемам и категориям в информационных технологиях в профессиональной деятельности;</p> <p>— определять необходимые источники информации;</p> <p>— планировать процесс поиска информации по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>— структурировать получаемую информацию;</p> <p>— выделять наиболее значимое в перечне информации по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>— оценивать практическую значимость результатов поиска по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>— оформлять результаты поиска;</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме других форм контроля</p>
<p>У2 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25</p>	<p>— применять средства информационных технологий для поиска информации информационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>— использовать информаци-</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений</p>

	онные технологии для подготовки выступления;	письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме других форм контроля
знать:		
<p>З1 - состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ОК02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25</p>	<p>— знать основные категории информационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>— основные положения правил технической эксплуатации;</p> <p>— виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме других форм контроля</p>

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

5.2. Активные и интерактивные: викторины.