

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

Красноярск
2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. № 1002.

РАССМОТРЕНО

ЦМК Д, С

Протокол № 10 от « 12 » 05 2022

Председатель ЦМК [подпись] О.И. Рузанова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

[подпись] С.В. Домнин

« 12 » 05 2022

Разработчик: Михайлов М.А. – преподаватель КТЖТ КриЖТ ИрГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения

Рабочая программа дисциплины ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общеобразовательные дисциплины профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения 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

Изучение данной дисциплины предполагает освоение следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенции
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 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины (очная форма обучения)

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 94 часов в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 64 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 30 часов.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины (заочная форма обучения)

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 94 часов в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 10 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 84 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
В том числе:	
Практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме: экзамена	

2.2. Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
В том числе:	
Практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	84
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета	

2.3. Тематический план и содержание дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды осваемых компетенций
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Использование вычислительной техники и информационных технологий на железнодорожном транспорте. Уровень решаемых задач на конкретных видах ЭВМ. Перспективы развития вычислительных систем и информационных технологий. Категории, особенности информационных ресурсов. Пользование терминалом.	2	ОК 5.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме «Использование вычислительной техники и информационных технологий»	1	
Раздел 1. Информация и информационные технологии		24	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	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	2	ОК 5.
	Практические занятия Составление схемы информационного процесса	4	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к практическим занятиям	3	

1	2	3	5
Тема 1.2. Системы управления базами данных	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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</p>	2	ОК 5.
	<p>Практические занятия</p> <p>Изучение информационных процессов в дорожной сети</p> <p>Создание текстовых документов на основе шаблонов. создание шаблонов и форм.</p> <p>Вставка диаграмм в текстовые документы</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка к практическим занятиям</p> <p>Подготовка сообщения на тему «Базы данных»</p>	4	
Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности		64	
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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</p>	4	ОК 5.
	<p>Практические занятия</p> <p>Организация расчетов в табличном процессоре</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка к практическим занятиям</p> <p>Подготовка сообщения на тему «Вычислительные сети»</p>	3	

Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте	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)	2	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.
	Практические занятия Создание электронной книги. относительная и абсолютная адресация в msexcel Связи между файлами и консолидация данных в msexcel Анализ и обобщение данных	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка данных для практических занятий	4	
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места	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	2	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.
	Практические занятия Задачи оптимизации (Поиск решения) Финансово-экономические расчеты в msexcel Комплексное использование приложений microsoftoffice для создания документов Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в субдmsaccess. Редактирование и модификация таблиц базы данных в субдaccess. Создание презентации при помощи мастера автосодержания Создание презентации при помощи шаблонов оформления Создание обучающей презентации Основы языка html	32	

	<p>Работа с графикой Таблицы и списки. Аппарат гиперссылок Оформление указателей и надписей Оформление текстовых документов, содержащих таблицы Оформление формул редактором msequation Организационные диаграммы в документе msword Слияние документов</p>		<p>ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка 3 сообщений по теме «Проблемы использования ИТ в ПХ на ЖД России и мира» Подготовка к контрольной работе Подготовка к практическим занятиям</p>	15	
	Всего	94	

2.4. Тематический план и содержание дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды осваемых компетенций
1	2	3	4
Введение	<p>Содержание учебного материала Использование вычислительной техники и информационных технологий на железнодорожном транспорте. Уровень решаемых задач на конкретных видах ЭВМ. Перспективы развития вычислительных систем и информационных технологий. Категории, особенности информационных ресурсов. Пользование</p>	2	<p>ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.</p>

	терминалом.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме «Использование вычислительной техники и информационных технологий»	1	
Раздел 1. Информация и информационные технологии		24	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	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	2	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.
	Практические занятия Составление схемы информационного процесса	4	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к практическим занятиям	3	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа, проектор или интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1.	В. В. Седышев	Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для ССУЗов ж.-д. трансп.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2013	100 % online

Дополнительная литература:

1. Гостева М.Г. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Методические рекомендации по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ по дисциплине для студентов очной формы обучения специальностей 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство / М.Г. Гостева; КТЖТ КриЖТИрГУПС. – Красноярск КриЖТИрГУПС, 2017.

2. Гостева М.Г. Информационные технологии в профессиональной деятельности Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине для студентов очной и заочной формы обучения специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации(очная форма обучения).

Результаты освоения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
-использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.	наблюдение и оценка на практических занятиях
-применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.	наблюдение и оценка на практических занятиях
Знания:		
-состава функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.	наблюдение, оценка на практических занятиях, оценка выполнения индивидуального задания, оценка выполнения самостоятельной работы, тестирование.

4.2. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации(заочная форма обучения).

Результаты освоения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
-использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.	наблюдение и оценка на практических занятиях
-применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.	наблюдение и оценка на практических занятиях

Знания:		
-состава функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.	наблюдение, оценка на практических занятиях, оценка выполнения индивидуального задания, оценка выполнения самостоятельной работы, тестирование.