

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

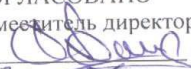
Базовая подготовка

среднего профессионального образования

Красноярск  
2020

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  
На заседании цикловой  
комиссии Д.С  
протокол № 10 от «30» июня 2020 г.  
Председатель ЦК  О.И. Рузанова

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по СПО  
 С.В. Домнин  
«30» 06 2020 г.

Разработчик: Гостев Г.А. – преподаватель КТЖТ КриЖТИрГУПС

## 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)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
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)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
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	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме «Использование вычислительной техники и информационных технологий»	1	
Раздел 1. Информация и информационные технологии		<b>24</b>	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
	<b>Практические занятия</b> Составление схемы информационного процесса	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка к практическим занятиям	3	

1	2	3	5
Тема 1.2. Системы управления базами данных	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	2	ОК 5.
	Практические занятия Изучение информационных процессов в дорожной сети Создание текстовых документов на основе шаблонов. создание шаблонов и форм. Вставка диаграмм в текстовые документы	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям Подготовка сообщения на тему «Базы данных»	4	
Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности		64	
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	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	4	ОК 5.
	Практические занятия Организация расчетов в табличном процессоре	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям Подготовка сообщения на тему «Вычислительные сети»	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)	<b>2</b>	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	<b>6</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка данных для практических занятий	<b>4</b>	
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	<b>2</b>	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	<b>32</b>	



	<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>	<p><b>15</b></p>	
	<p>Всего</p>	<p><b>94</b></p>	

#### 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><b>Содержание учебного материала</b> 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>	<p>2</p>	<p>ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.</p>

	терминалом.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме «Использование вычислительной техники и информационных технологий»	1	
Раздел 1. Информация и информационные технологии		<b>24</b>	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
	<b>Практические занятия</b> Составление схемы информационного процесса	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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
<b>Умения:</b>		
-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
<b>Знания:</b>		
-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
<b>Умения:</b>		
-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

<b>Знания:</b>		
-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.