

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

## РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ 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*

*Очная форма обучения на базе*

*основного общего образования / среднего общего образования*

*Заочная форма обучения на базе среднего общего образования*

Улан-Удэ - 2023

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

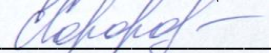


Рабочая учебная программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 1002 от 13 августа 2014г. (с изменениями и дополнениями) (базовая подготовка) с учетом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 08.02.10  
протокол № 6 от «11» 05 2023 г.

Председатель ЦМК



(подпись)

Е.С. Сорока

(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по  
УР



И.А. Бочарова

(подпись)

(И.О.Ф.)

« 02 » 06 2023г.

Зав. заочным отделением



А.В. Шелканова

(подпись)

(И.О.Ф.)

«02» \_\_ 06 \_\_ 2023 г.

Разработчик:

*Стефаненко О.Н.* - преподаватель ОП .08, ОП.10 первой квалификационной категории УУКЖТ

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности

## **1.1. Область применения рабочей учебной программы**

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства.

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

входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

– решения ситуационных профессиональных задач (редактирование форм и отчетов, АСУ—путь, работа с формами технического паспорта и т.д.)

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

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

Формируемые профессиональные компетенции ,включающие в себя способность:

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовать 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.

Освоение содержания дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности способствует:

достижению целей воспитания:

- содействие профессионально-личностному развитию обучающегося;
- создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию.

формированию личностных результатов:

ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и

средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;

ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часов;  
из них в форме практической подготовки - 64 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 30 часов.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 94 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 10 часов;  
из них в форме практической подготовки - 10 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 84 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования /среднего общего образования

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	94
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64
в том числе:	
практические занятия	50
из них в форме практической подготовки	64
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
проработка учебной литературы	30
Промежуточная аттестация в форме: <i>экзамена 8 семестр/6 семестр</i>	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	94
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	10
в том числе:	
практические занятия	8
из них в форме практической подготовки	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	84
проработка учебной литературы	84
Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированного зачета 3 курс</i>	

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности** Очная форма обучения на базе основного общего образования/среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. в форме практической подготовки, уровень освоения	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
<b>8 семестр, 4 курс/ бсеместр, 3 курс</b>			
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах</b>	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)	4	
	1 <b>Понятие об информации и информационных технологиях.</b> Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. (1 уровень)	2	ОК5, ПК 3.1, ПК 4.1. ЛР14, ЛР16
	2 <b>Автоматизированные информационные системы (АИС),</b> общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий (1 уровень)	2	ОК5, ПК 3.1, ПК 4.1. ЛР14, ЛР16
	Практические занятия (в форме практической подготовки) <b>Практическое занятие 1 Составление схемы информационного процесса (2 уровень)</b>	2	ОК5,ПК 1.2
<b>Тема 1.2. Системы управления базами данных</b>	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		
	1 <b>Виды систем баз данных.</b> 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 (1 уровень)	2	ОК5, ПК1.2, ПК 2.3 ЛР14, ЛР16
	Практические занятия (в форме практической подготовки) <b>Практическое занятие 2 Работа с таблицами в базе данных. Часть 1</b> (2 уровень)	12	ЛР14, ЛР16
	<b>Практическое занятие 3 Работа с таблицами в базе данных. Часть 2</b> (2 уровень)	2	ОК5,ПК 1.2
	<b>Практическое занятие 4 Редактирование форм и отчетов. Часть 1</b> (2 уровень)	2	ОК5,ПК2.3
	<b>Практическое занятие 4 Редактирование форм и отчетов. Часть 2</b> (2 уровень)	2	ОК5,ПК3.1
	<b>Практическое занятие 5 Редактирование форм и отчетов. Часть 1</b> (2 уровень)	2	ОК5,ПК4.1.
	<b>Практическое занятие 6 Работа с электронными таблицами Часть 1</b> (2 уровень)	2	ОК5,ПК1.2
	<b>Практическое занятие 7 Работа с электронными таблицами Часть 2</b> (2 уровень)	2	ОК5,ПК2.3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.1, 3 Подготовка реферата по теме «Автоматизированные информационные системы»	10	



1	2	3	4
<b>Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b>		<b>64</b>	
<b>Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте</b>	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		
	1 <b>Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним.</b> Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Сети передачи данных. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации (1 уровень)	2	ОК5, ПК 2.3, ПК 3.1 ЛР14, ЛР16
	Практические занятия (в форме практической подготовки) <b>Практическое занятие 8 Передача электронной информации по сети (2 уровень)</b>	2	ОК5, ПК 4.1. ЛР14, ЛР16
<b>Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте</b>	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		
	1 <b>Информация как ресурс управления.</b> Обеспечивающая и функциональная части АСУ. Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ) (1 уровень)	2	ОК5, ПК1.2, ПК 2.3 ЛР14, ЛР16
	Практические занятия (в форме практической подготовки) <b>Практическое занятие 9 Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь. Часть 1 (2 уровень)</b>	12	
	<b>Практическое занятие 10 Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь. Часть 2 (2 уровень)</b>	2	ОК5,ПК2.3
	<b>Практическое занятие 11 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО. Часть 1(2 уровень)</b>	2	ОК5,ПК3.1
	<b>Практическое занятие 12 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО. Часть 2(2 уровень)</b>	2	ОК5,ПК4.1.
	<b>Практическое занятие 13 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно Часть 1 (2 уровень)</b>	2	ОК5,ПК1.2 ЛР14, ЛР16
<b>Практическое занятие 14 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно Часть 2 (2 уровень)</b>	2	ОК5,ПК2.3 ЛР14, ЛР16	
<b>Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места</b>	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)	4	
	1 <b>Подразделения дистанции пути — их информационные потоки.</b> Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Формы баз данных автоматизированных рабочих мест. Структуры таблиц в формах, графические приложения. (1 уровень)	2	ОК5, ПК 3.1, ПК 4.1. ЛР14, ЛР16
	2 <b>Планирование работы.</b> 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 уровень)	2	ОК5, ПК 3.1, ПК 4.1. ЛР14, ЛР16

1	2	3	4
	Практические занятия (в форме практической подготовки) <b>Практическое занятие 15 Изучение возможностей автоматизированного рабочего места. Часть 1</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 16 Изучение возможностей автоматизированного рабочего места. Часть 2</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 17 Изучение возможностей АРМ-ТО Часть 1</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 18 Изучение возможностей АРМ-ТО Часть 2</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 19 Автоматизированное рабочее место диспетчера пути</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 20 Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме 1часть</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 21 Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме 2 часть</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 22 Работа с формами технического паспорта Часть 1</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 23 Работа с формами технического паспорта Часть 2</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 24 Формирование рельсо-шпало-балластовой карты 1часть</b> (2 уровень) <b>Практическое занятие 25 Формирование рельсо-шпало-балластовой карты 2часть</b> (2 уровень)	22 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	ЛР14, ЛР16 ОК5,ПК 1.2 ОК5,ПК2.3 ОК5,ПК3.1 ОК5,ПК4.1. ОК5,ПК1.2 ОК5,ПК2.3 ОК5,ПК 1.2 ОК5,ПК2.3 ОК5,ПК3.1 ОК5,ПК4.1. ОК5,ПК1.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл. 5, 7, 12 Подготовка реферата по теме «Автоматизированные рабочие места технического персонала»	20	
	<b>Всего</b>	<b>94</b>	
	<b>В том числе:</b> теоретическое обучение практические занятия из них в форме практической подготовки самостоятельная работа	14 50 64 30	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. в форме практической подготовки, уровень освоения	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
	<b>3 курс</b>		
<b>Тема 1 Общие понятия об информационных системах</b>	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)	2	
	1. <b>Понятие об информации и информационных технологиях.</b> Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. (1 уровень)	2	ОК2, ОК6, ОК8, ПК1.1 ЛР14, ЛР16
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	8	
	<b>Практическое занятие 1 Работа с таблицами в базе данных.</b> (2 уровень)	2	ОК5, ПК 1.2 ЛР14, ЛР16
	<b>Практическое занятие 2. Составление схемы информационного процесса</b> (2 уровень)	2	ОК5, ПК 1.2 ЛР14, ЛР16
	<b>Практическое занятие 3. Редактирование форм и отчетов.</b> (2 уровень)	2	ОК5, ПК3.1 ЛР14, ЛР16
	<b>Практическое занятие 4. Работа с электронными таблицами</b> (2 уровень)	2	ОК5, ПК1.2 ЛР14, ЛР16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы[1.1]	84	
	<b>Всего за 3 курс</b>	<i>94</i>	
	<b>В том числе:</b>		
	теоретическое обучение	2	
	практические занятия	8	
	из них в форме практической подготовки	10	
	самостоятельная работа	84	

**Примечание:**

Уровень освоения учебного материала проставляется после формулировки тем в столбце 2.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Информатики»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование
- персональные компьютеры.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов**

1. Основная учебная литература:

1.1 Войтова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/42/232049/> - Загл. с экрана.

2. Дополнительная учебная литература:

2.1 Капралова М.А., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 311 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/42/225472/> - Загл. с экрана.

### 3. Интернет-ресурсы:

3.1. Форма доступа: [window.edu.ru](http://window.edu.ru) – Информационные технологии в профессиональной деятельности.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности	Выполнение практических работ 1-25, письменных самостоятельных работ, экзамен
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства	Выполнение практических работ 1-25, письменных самостоятельных работ, экзамен
<b>Знания:</b> - состава функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, защита практических работ 1-25, экзамен
<b>практический опыт:</b> – решения ситуационных профессиональных задач	Решение задач на практических занятиях

Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умеет</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знает</b> особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля

	построения устных сообщений	
ПК 1.2. Обработать материалы геодезических съемок.	Грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок; Выполнение трассирования по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта.	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (1,2,6,9,13,15,19,21,25); Оценка на дифференцированном зачете по дисциплине ОП.08; Оценка на экзамене по дисциплине ОП.08.
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовать их приемку.	-точное и правильное выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути; -грамотное владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; -правильное определение способов и методов контроля; -грамотное ведение технической документации	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (3,7,10,14,16,20,22); Оценка на дифференцированном зачете по дисциплине ОП.08; Оценка на экзамене по дисциплине ОП.08.
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.	Правильно и точно определять конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений. Высокая точность определения параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов. Владение измерительными принадлежностями и использовать их по назначению.	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (4,11,17,23); Оценка на дифференцированном зачете по дисциплине ОП.08; Оценка на экзамене по дисциплине ОП.08.
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при	Правильное планирование работ	Наблюдение и оценка при проведении



<p>технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.</p>	<p>при эксплуатации и ремонте пути</p>	<p>устного контроля: на практических занятиях (5,8,12,18,24); Оценка на дифференцированном зачете по дисциплине ОП.08; Оценка на экзамене по дисциплине ОП.08.</p>
---	--	--

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ**

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				