

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
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 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 методической комиссии Д, С
Протокол № 10 от 08.06.2023
Председатель ЦМК О.И. Рузанова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО
Е.В. Смиян
08.06.2023

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

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5.	ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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 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 учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом 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 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Личностные результаты

Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
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;	ЛР 16

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	Формируемые компетенции, результаты
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. ЛР 14-16
	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. ЛР 14-16
	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	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. ЛР 14-16
	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. ЛР 14-16
	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)	2	ОК 5. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ЛР 14-16
	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. ЛР 14-16
	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	32	

	<p>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 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. ЛР 14-16</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>15</p>	
	<p>Всего</p>	<p>94</p>	

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

Наименование	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная	Объем	Коды
--------------	--	-------	------

разделов и тем	работа обучающихся	часов	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. ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ЛР 14-16
	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. ЛР 14-16
	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
1.	В. В. Седышев	Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для ССУЗов ж.-д. трансп.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2013

Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»

3.1.1	Библиотека КриЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irgups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.
3.1.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: http://umczt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3.1.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва, 2011 – . – URL: http://znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
3.1.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3.1.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
3.1.6	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3.1.7	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdo.krsk.irgups.ru/ . – Текст : электронный.
3.1.8	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – . – URL: https://rusneb.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3.1.9	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст : электронный.
3.1.10	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://denti.krww.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

Перечень информационных справочных систем

3.2.1	КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный информационный центр КонсультантПлюс ООО ИЦ «ИСКРА». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
3.2.2	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
3.2.3	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

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.

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 1. Выбирать способы	- владение	Интерпретация результатов

<p>решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>задач к</p> <p>разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач. 	<p>наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации полученной информации. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- анализ качества результатов собственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и</p>	<p>- объективный анализ и внесение коррективов в</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>

работать в коллективе и команде	результаты собственной деятельности; постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	- соблюдение норм публичной речи и регламента; - создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание конституционных прав и обязанностей; - соблюдение закона и правопорядка; - осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; - демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; - владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	иностранном языке в области профессиональной деятельности	
--	---	--

5. Лист внесения изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу

№	Дата внесения изменений	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1	01.12.2022	14	Отсутствовали	Внесены приложением А
2	08.06.2023	14	Приложение А	Удалено приложение А
3	08.06.2023	5	Отсутствовали ЛР	Внесены личные результаты реализации программы воспитания