

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

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу


Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

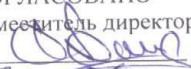
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

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
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, поездов, 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 | 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) | 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> | <p>15</p> | |
| | <p>Всего</p> | <p>94</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>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> | <p>2</p> | <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. |