


Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебно-производственной работе
 Н.Ф. Борзенко
«29» апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ЕН.02 Информатика

специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных
дорог

| 201__ г. | 201__ г. | 201__ г. |
|--|--|--|
| <p>УТВЕРЖДАЮ: заместитель директора по учебно - производственной работе</p> <p>_____</p> <p>«__» _____ 201_ г.</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ: заместитель директора по учебно - производственной работе</p> <p>_____</p> <p>«__» _____ 201_ г.</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ: заместитель директора по учебно - производственной работе</p> <p>_____</p> <p>«__» _____ 201_ г.</p> |
| <p>Рассмотрена на заседании ПЦК протокол № _____ от «__» _____ 201_ г. Председатель ПЦК _____</p> | <p>Рассмотрена на заседании ПЦК протокол № _____ от «__» _____ 201_ г. Председатель ПЦК _____</p> | <p>Рассмотрена на заседании ПЦК протокол № _____ от «__» _____ 201_ г. Председатель ПЦК _____</p> |

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Рассмотрена на заседании ПЦК профессионального цикла автоматике и информатики,

протокол № 8 от «22» апреля 2020 г.

Председатель ПЦК  /Колотыгина А.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Раемгулова Наталья Анатольевна, преподаватель ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Паспорт программы учебной дисциплины | 5 |
| 2 | Структура и содержание дисциплины | 6 |
| 3 | Условия реализации программы дисциплины | 13 |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения дисциплины | 14 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**, входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей и направлений подготовки: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава, железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;
самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 28 |
| контрольные работы | 5 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 24 |
| в том числе: | |
| <i>подготовка доклада, сообщения</i> | |
| <i>решение задач разработка</i> | |
| <i>теста составление схемы</i> | |
| <i>подготовка к семинару</i> | |
| <i>творческая работа создание</i> | |
| <i>проекта работа с базами</i> | |
| <i>данных составление конспекта</i> | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров | 1 | |
| Раздел 1. Автоматизированная обработка информации | | | |
| Тема 1.1. Основные понятия и технология | Информация, информационные процессы и информационное общество. Технология обработки информации, управление базами данных. | 2 | 1 |
| Тема 1.2 Локальные и глобальные компьютерные сети | Локальные и глобальные компьютерные сети. Самостоятельная работа Подготовка письменного сообщения по теме. Контрольная работа «Автоматизированная обработка информации». | 1 1 1 | 1 |
| Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение | | | |
| Тема 2.1. Состав и структура персональных ЭВМ | Магистально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера, процессор, память. Периферийные устройства. Самостоятельная работа Составление схемы по темам «Магистально-модульный принцип построения компьютера», «Внутренняя архитектура компьютера, процессор, память». Создание мультимедийного проекта по теме «Периферийные устройства». | 3 | 2 |
| Тема 2.2 Программное обеспечение | Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Оболочки Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имён. Шаблоны имён файлов. Путь к файлу. Ввод команд. Установка программ. Работа с каталогами и файлами. | 5 1 1 1 | 2 |
| | | 1 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>Практические занятия</p> <p>«Стандартные программы общего назначения».</p> <p>«Изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы».</p> <p>«Иnstallация программ».</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Подготовка письменного сообщения по теме «Операционная система: назначение, состав, загрузка».</p> | 2 | |
| <p>Тема 2.3 Операционная система Windows</p> | <p>Основные принципы работы в Windows. Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Операции с каталогами и файлами. Меню и запросы. Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Переключение между программами.</p> <p>Обмен данными между приложениями. Операции с каталогами и файлами. Печать документов.</p> <p>Практические занятия</p> <p>«Графический интерфейс Windows». «Работа с объектами в Windows».</p> <p>Файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Составление конспекта по теме.</p> <p>Контрольная работа по теме «Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, Программное обеспечение».</p> | 1 | 1 |
| <p>Раздел 3 Организация размещения несанкционированного доступа.</p> | <p>Антивирусные средства защиты информации</p> | 9 | |
| <p>Тема 3.1 Хранение информации</p> | <p>Обработка информации центральным процессором и организация оперативной памяти компьютера</p> <p>Хранение информации и её носители. Организация размещения информации на дисках: сектор, таблица размещения, область данных.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>«Организация размещения информации на дисках».</p> | 1 | 2 |

| | | | |
|---|---|----|---|
| | Самостоятельная работа Разработка теста по теме. | 1 | |
| Тема 3.2 Защита информации. Вирусы | Защита информации от несанкционированного доступа. | 1 | 1 |
| | Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы. | 1 | 2 |
| | Практическое занятие «Антивирусные программы». | 1 | |
| | Самостоятельная работа Создание мультимедийного проекта по теме «Компьютерные вирусы». | 2 | |
| | Контрольная работа по теме «Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации». | 1 | |
| Раздел 4 Сетевые технологии обработки информации | | 9 | |
| Тема 4.1 Компьютерные сети | Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сеть Internet: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Браузеры. | 2 | 1 |
| | Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Информационные ресурсы. Поиск информации. | | |
| | Практические занятия «Работа с электронной почтой». | | |
| | «Поиск информации в сети Internet». | | |
| | Самостоятельная работа Подготовка к семинару. | 3 | |
| | Выполнение творческой работы. | | |
| | Контрольная работа по теме «Сетевые технологии обработки информации». | 1 | |
| Раздел 5 Прикладные программные средства | | 21 | |
| Тема 5.1 Текстовый редактор | Возможности текстового редактора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование и форматирование документов. | 1 | 3 |
| | Практические занятия Практическая работа в текстовом редакторе (работа с фрагментами текста, колонки, списки, форматирование и редактирование текста). | 1 | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Тема 5.2 Электронные таблицы | Структура электронных таблиц. Адреса ячеек. Панели инструментов. Типы и формат данных. | 2 | 2 |
| | Практические занятия «Создание таблиц в Excel. Поиск информации в электронной таблице». | 2 | |
| Тема 5.3 Базы данных | Самостоятельная работа Решение задач. | 2 | |
| | Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Создание и оформление отчёта. | 1 | 2 |
| | Практические занятия | 2 | |
| | «Формирование и редактирование данных в базах данных». | | |
| | «Организация поиска и выполнение запроса в базе данных». | | |
| Тема 5.4 Графический редактор | Самостоятельная работа Лабораторная работа. | 3 | |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | Практическая работа в растровом графическом редакторе. | | |
| Тема 5.5 Информационно-поисковые системы | Информационно-поисковые системы. Их назначение и возможности. Структура типовой системы. | 1 | 2 |
| | Практические занятия | 1 | |
| | «Возможности информационно-поисковых систем». | | |
| | Самостоятельная работа Составление схемы. Подготовка сообщения по теме. | 3 | |
| Раздел 6 Автоматизированные системы | Контрольная работа по теме «Прикладные программные средства». | 1 | |
| | | 5 | |
| Тема 6.1 Автоматизированные системы | Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. | 1 | 2 |
| | Практические занятия | 1 | |
| | «Автоматизированное рабочее место специалиста». | | |
| | Самостоятельная работа Создание мультимедийного проекта. | 3 | |

| | | |
|--|--|----|
| | | |
| | | 72 |
| | Максимальная учебная нагрузка | 48 |
| | Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 24 |
| | Самостоятельная работа | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется кабинет информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютерные столы;
- кресла;
- доска маркерная;
- схемы;
- плакаты;
- учебно-методический комплект дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя;
- компьютеры для обучающихся;
- проектор;
- принтер лазерный;
- сканер;
- акустическая система;
- веб-камера;
- флэш-память;
- базовое программное обеспечение для компьютера преподавателя;
- базовое программное обеспечение для компьютера обучающегося;
- редакторы векторной и растровой графики;
- настольная издательская система;
- редактор веб-страниц;
- система управления базами данных.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания:

1. Астафьев Н.Е. / под ред. М.С. Цветковой. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студентов СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014

Дополнительные источники:

3. Виноградов Ю.Н. Математика и информатика: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Омельченко В.П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа:

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431474.html>

2. Библифонд. Электронная библиотека студента. Информатика. [Электронный ресурс]: [сайт]. Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru>

3. Электронные учебники и самоучители. Информатика. [Электронный ресурс]: [сайт]. - Электрон. дан. – Режим доступа: <http://tepka.ru/index.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| 1 | 2 |
| Умения: | |
| использовать изученные прикладные программные средства; | <i>Оценивание на практических работах практические работы, решение задач.</i> |
| Знания: | |
| основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ | <i>Оценивание на практических работах, коллоквиум, тестирование, устный опрос, терминологический диктант.</i> |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | демонстрация интереса к будущей профессии | Самооценка, направленная на оценку обучающимися результатов деятельности |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | формулирование цели и задач предстоящей деятельности, умение представить конечный результат деятельности в полном объеме, планирование предстоящей деятельности, обоснование выбора типовых методов и способов выполнения плана, умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат) | Оценка – направлена на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практических занятий. Обратная связь – направлена на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающихся. Взаимооценка, направленная на оценку результатов деятельности. |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | определение проблемы в профессиональноориентированных ситуациях, изложение способов и вариантов решения проблемы, оценка ожидаемого результата, планирование поведения в профессионально ориентированных проблемных ситуациях | Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися |
| ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | умение самостоятельно работать с информацией, понимать замысел текста, демонстрация навыков пользования словарями, справочной литературой, умение отделять главную информацию от второстепенной. | Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися |
| ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности | демонстрация навыков использования информационнокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности | Наблюдение и оценка на практических занятиях, тестирование |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | умение грамотно ставить и задавать вопросы, способность координировать свои действия с другими участниками общения, способность контролировать свое поведение, эмоции и настроение, умение воздействовать на партнера общения. | Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися, наблюдение и оценка на практических занятиях. |
| ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. | проявление ответственности за работу членов команды, результат выполнения заданий. | Интерпретация результатов наблюдения за обучающимися |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию, определение своих потребностей в изучении дисциплины, владение методикой | Тестирование, наблюдение на практических занятиях, интерпретация результатов наблюдения за обучающимися |
| | самостоятельной работы над совершенствованием умений, осуществление самооценки и самоконтроля через наблюдение за собственной деятельностью, умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт, реализация поставленной цели в деятельности | |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, понимание роли модернизации технологий профессиональной деятельности, представление конечного результата в полном объеме, умение ориентироваться в информационном поле профессиональных технологий. | Тестирование, интерпретация результатов наблюдения за обучающимися, участие в диспутах. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда. | <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение требований безопасности труда. - демонстрация знаний организационных мероприятий, - демонстрация знаний по организации технических мероприятий, - проведение инструктажа на рабочем месте. | Самоконтроль |
| ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ. | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний о технологии выполнения работ, - демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ, - демонстрация проверки качества выполняемых работ, - получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных. | Самоконтроль Тесты Практическая работа |
| ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию. | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний технической и технологической документации и знаний по оформлению технической и технологической документации и её фрагментов, - демонстрация умений выбирать необходимую техническую и технологическую документацию. | Самоконтроль Практическая работа |

| | | |
|---|---|---|
| <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов, - правильность и эффективность решения профессиональных задач с привлечением компьютерных программ, - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ, - демонстрация на практике навыков использования средств ИКТ. | <p>Оценка при выполнении тестового задания.</p> |
|---|---|---|