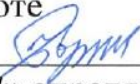


Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе  
 Н.Ф. Борзенко  
«27» апреля 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ЕН.02 Информатика

по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог

Тюмень 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной профессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Учебная дисциплина «ЕН.02 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 ЛР, ОК и ПК:*

*ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;*

*ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;*

*ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий;*

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.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

<b>Код ЛР, ОК, ПК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<i>ЛР 4</i> <i>ЛР 10</i> <i>ЛР 15</i> ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	- использовать изученные прикладные программные средства.	- основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лекционные занятия	20
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 1 семестре</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1. Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15 ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4, ОК 6, ОК 8 ПК 2.2,
	1.1.1 ТБ. Понятия информатики и информации. Свойства и носители информации. Измерение информации	2	
	1.1.2 Виды информации и ее кодирование. Системы кодирования данных	2	
	1.1.3 Информационные процессы и информационные технологии. Технологические стадии обработки информации. Телекоммуникации	2	
	<b>Самостоятельная работа 1: сообщение «Информатизация общества»</b>	<b>4</b>	
<b>Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Архитектура и технические средства персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 10, ЛР 15, ОК 1 ОК 2, ОК 3, ОК 4 ОК 6, ОК 7, ОК 8
	2.1.1 Архитектура ПК. Основные и дополнительный устройства ПК. Требования эргономики при работе на компьютере	2	
	<b>Самостоятельная работа 2: схема «Развитие вычислительной техники»</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 2.2. Защита информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 4, ЛР 10, ОК 6
	2.2.1 Методы защиты информации от несанкционированного доступа. Криптография и электронная подпись	2	
<b>Тема 2.3. Антивирусные средства защиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 4, ЛР 10, ОК 6
	2.3.1 Виды вирусов и способы защиты от них. Защита от сетевых угроз. Профилактика заражения компьютера	2	
<b>Раздел 3. Программное обеспечение компьютера</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1. Виды программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 10, ЛР 15, ОК 2 ОК 3, ОК 4, ОК 6 ОК 8,
	3.1.1 Классификация. Системное программное обеспечение и системы программирования. Прикладное программное обеспечение	2	
	<b>Самостоятельная работа 3: реферат «Прикладное программное обеспечение общего назначения»</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.2. Операционная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ЛР 10, ЛР 15, ОК 2 ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 8, ПК 2.2 ПК 2.3,
	3.2.1 Настройка пользовательского интерфейса. Файловая система организации данных. Файловые менеджеры и архиваторы	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	ПР 1	Создание архива данных. Извлечение данных из архива	2	
	<b>Самостоятельная работа 4:</b> сравнительный анализ «Эволюция операционной системы Windows»		4	
<b>Раздел 4. Прикладные программные средства</b>			<b>24</b>	
<b>4.1. текстовые процессоры</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	ОК 2, ОК 3, ОК 5 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	ПР 2	Ввод текста и форматирование шрифтов. Оформление абзацев текста	2	
	ПР 3	Создание и форматирование таблиц. Создание колонок и списков в документах	2	
	ПР 4	Рисунки и схемы в текстовых документах	2	
	ПР 5	Создание компьютерных публикаций MS Publisher	2	
<b>4.2. Компьютерные презентации</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	ОК 2, ОК 3, ОК 5 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1
	ПР 6	Разработка презентации MS PowerPoint. Подготовка презентации к демонстрации	2	
<b>4.3. Электронные таблицы</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	ОК 2, ОК 3, ОК 5 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1
	ПР 7	Организация расчетов в табличном процессоре. Использование функций в расчетах	2	
	ПР 8	Построение и форматирование диаграмм	2	
	ПР 9	Относительная и абсолютная адресация. Фильтрация данных	2	
<b>4.4. Системы управления базами данных</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	ОК 2, ОК 3, ОК 5 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1
	ПР 10	Создание новой базы данных и таблиц в ней	2	
	ПР 11	Работа с данными с использованием запросов	2	
	ПР 12	Формы и отчеты	2	
<b>4.5. Графические редакторы</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	ОК 2, ОК 3, ОК 5 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 3.1
	ПР 13	Встроенный векторный редактор MS Word. Растровый редактор Paint	2	
<b>5. Сетевые технологии обработки и автоматизированные информационные системы</b>			<b>14</b>	
<b>5.1. Сетевые технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15 ОК 2, ОК 3, ОК 4 ОК 5, ОК 6, ОК 8 ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3
	5.1.1	Понятие компьютерной сети. Глобальная сеть Интернет	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	ПР 14	Организация поиска информации в сети Интернет	2	
	<b>Самостоятельная работа 5:</b> презентация «Современные технологии создания веб-сайтов»		4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
5.2. Автоматизированные информационные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 10, ЛР 15, ОК 2 ОК 3, ОК 4, ОК 6 ОК 8, ОК 9
	5.2.1   Классификация, структура, жизненный цикл АИС	2	
	<b>Самостоятельная работа 6:</b> сообщение «Виды профессиональных автоматизированных систем»	4	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>			
		<b>Максимальная учебная нагрузка:</b>	<b>72</b>
		<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка:</b>	<b>48</b>
		<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>24</b>



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- техническими средствами обучения:

компьютеры по количеству посадочных мест с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О. И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400с.

2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с.

##### **Дополнительные источники**

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с.

2. Хлебников, А.А. Информатика : учебник для СПО / А.А. Хлебников. – Ростов-на Дону : Феникс, 2016. – 427 с. (Среднее профессиональное образование).

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>

2. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для студентов ссузов/ Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

## 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<b>ЗНАНИЯ:</b>		
- основные понятия автоматизированной обработки информации;	- демонстрирует твердые знания программного материал, системно и грамотно излагает его, свободно владеет теоретическим понятийным аппаратом.	Лекционные занятия 1.1.3, 5.2.1; Самостоятельная работа 6; Промежуточная аттестация в форме экзамена.
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.	- демонстрирует сформировать представлений о принципах функционирования персонального компьютера, о возможностях операционных систем.	Лекционное занятие 2.1.1; Самостоятельная работа 2; Промежуточная аттестация в форме экзамена.
<b>УМЕНИЯ:</b>		
- использовать изученные прикладные программные средства.	- производит обработку документов с использование различных методов автоматизации.	Практические работы 1-13; Все самостоятельные работы; Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Результаты обучения (код и наименование ЛР, ОК, ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<i>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;</i>	<i>- стремится к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;</i>	<i>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся;</i>  <i>Лекционные занятия 2.2.1, 2.3.1, 5.1.1;</i>  <i>Самостоятельная работа 1.</i>
<i>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой</i>	<i>- применяет на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и</i>	<i>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся;</i>

<p>безопасности, в том числе цифровой;</p>	<p>средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; - соблюдает при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права).</p>	<p>Лекционные занятия 1.1.1-1.1.3, 2.2.1, 2.3.1; Практическая работа 14; Все самостоятельные работы.</p>
<p>ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий;</p>	<p>- демонстрирует готовность и способность к самообразованию;</p>	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся; Все самостоятельные работы.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;</p>	<p>- проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности, понимает роль модернизации технологий профессиональной деятельности, представляет конечный результат в полном объеме, умеет ориентироваться в информационном поле профессиональных технологий.</p>	<p>Лекционные занятия 1.1.3, 2.1.1.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- разбивает сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивает новые задачи с задачами, решенными ранее; определяет шаги для достижения результата и т. д.;</p>	<p>Все практические работы; Все самостоятельные работы; Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- способен к принятию самостоятельных решений в различных ситуациях и несет за них ответственность.</p>	<p>Все практические работы; Все самостоятельные работы.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- работает с научной информацией и применяет ее при решении проблемных вопросов; - проводит поиск и выделяет необходимую информацию для объяснения явлений;</p>	<p>Практическая работа 14; Все самостоятельные работы.</p>

	- критически оценивает информацию, полученную из сети Интернет.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- соблюдает санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих <a href="#">СанПиН</a> .	Все практические работы; Промежуточная аттестация в форме экзамена.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективен в работе с группой; - умеет задавать вопросы и отвечать на них.	Все лекционные занятия; Промежуточная аттестация в форме экзамена.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- ощущает свою ответственность за работу в коллективе, берет на себя ответственность за результат выполнения общих заданий, цели и задачи коллектива ему ясны.	Самостоятельная работа 2.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- определяет задачи профессионального и личностного развития, систематически занимается самообразованием, осознанно планирует и осуществляет повышение квалификации.	Все самостоятельные работы.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;	- способен осваивать новые способы деятельности, перестраивает поведение в зависимости от меняющихся условий деятельности.	Лекционные занятия 5.1.1, 5.2.1; Практическая работа 14; Самостоятельные работы 5, 6.
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.	<b>Знания:</b> нормы безопасных условий труда;	Лекционное занятие 1.1.1; Все практические работы.
	<b>Умения:</b> организовать рабочее место для учебной работы с учетом норм безопасных условий труда.	

	<b>Практический опыт:</b> выполнения учебных работ с соблюдением норм безопасных условий труда.	
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ;	<b>Знания:</b> требования к качеству выполняемых работ.	Все практические работы.
	<b>Умения:</b> контролировать качество выполняемых учебных работ на основе полученных в ходе изучения дисциплины знаний.	
	<b>Практический опыт:</b> оценки качества выполненных учебных работ на основе требований к качеству их выполнения и имеющихся критериев оценки учебной работы.	
ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию;	<b>Знания:</b> нормативную документацию, содержащую требования к оформлению технической и технологической документации;	Практические работы 2-13.
	<b>Умения:</b> оформлять технические и технологические документы и понимать их назначение;	
	<b>Практический опыт:</b> оформления основных видов технической, технологической и конструкторской документации.	
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.	<b>Знания:</b> требования, предъявляемые к разработке технологического процесса, содержание нормативных документов, регламентирующих заполнение технологической документации;	Практические работы 2-4.

	<p><b>Умения:</b> разрабатывать технологическую документацию в соответствии с требованиями нормативных документов;</p>	
	<p><b>Практический опыт:</b> разработки основных видов технической, технологической, конструкторской документации.</p>	