

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «30» мая 2024 г. № 268о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Информатика

обще профессиональный цикл
основной образовательной программы
по специальности:

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных
дорог

Сызрань, 2024 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

Общепрофессиональный и профессиональный циклы

«Техническая эксплуатация подвижного состава железных
дорог»

Председатель _____ М.И. Кожухов

от «03» июня 2024 г. протокол № 10

Составитель: Н.В. Семагина, преподаватель Информатики ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Л.Н. Барабанова, методист
технического профили ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПС И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УД	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ РАБОТОДАТЕЛЕЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УД	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности СПО **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**, разработанной в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 января 2024 г. N 55.

Рабочая программа составляется для очной формами обучения.

Рабочая программа УД может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (для повышения квалификации и переподготовки) и подготовки специалистов СПО технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По результатам освоения дисциплины ОП.09 Информатика у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО (ПООП*):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1 - ОК 5, ОК 9	- использовать изученные прикладные программные средства.	- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Вариативная часть - не предусмотрено

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего - 72 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 60 часов, в том числе:

теоретическое обучение - 22 часов,

лабораторные и практические занятия - 38 часов,

- самостоятельная работа - 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
Самостоятельная работа	12
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	38
контрольная работа	не предусмотрено
консультации	не предусмотрено
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Правовые нормы использования ПО	6	
Тема 1.1. Программное обеспечение ЭВМ	Содержание учебного материала	4	ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Правовые нормы использования ПО . Классификация лицензионного ПО.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практическое занятие	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить тему: Правонарушения в информационной сфере.	2	
Раздел 2.	Технология обработки и преобразования информации.	55	
Тема 2.1. Базовые пакеты прикладных программ.	Содержание учебного материала	6	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	Основные понятия автоматизированной обработки информации. Текстовый процессор MS Word. Оформление табличных документов в MS Excel. СУБД MS Access. Работа с базами данных.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практическое занятие	26	
	1. № 1. Работа с шаблонами. Оформление резюме.		
	2. № 2. Создание автоматического оглавления в MS Word.		
	3. № 3. Использование расчетов в таблицах MSWord.		
	4. № 4. Работа с редактором формул в MS Word		
	5. № 5. Построение диаграмм различных видов в MS Word.		
	6. № 6. Слияние в MSWord.		
	7. № 7. Выполнение условного форматирования в MSExcel.		
	8. № 8. Построение графиков функций в MS Excel.		
	9. № 9. Экономические расчеты в MS Excel. Связанные таблицы		
10. № 10. Возможности баз данных в MS Excel			
11. № 11. Импорт базы данных MS Excel в MS Access			

	12.	№ 12. Создание связей между таблицами в MS Access.		
	13.	№ 13. Обработка данных в БД MSAccess.		
	14.	№ 14. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить тему: Технология работы с текстовыми документами. Изучить тему: Технология работы с электронными таблицами. Изучить тему: Технология создания СУБД. Изучить тему: Конструирование объектов. Изучить тему: Работа с текстом и таблицами.		4	
Тема 2.2. Обработка графической информации..	Содержание учебного материала		2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	Цветовые модели RGB, CMYK, HSV. Виды компьютерной графики. Основные элементы рабочего окна программы КОМПАС-3D. Двумерные графические примитивы. Приемы построения геометрических объектов. Оформление чертежа: размеры и обозначения в КОМПАС-3D. Работа с текстом и таблицами в САПР Компас-3D. Основные приемы и преобразования двумерных объектов в САПР Компас-3D.			
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическое занятие		10	
	1.	№ 15. Основы работы с отсканированными изображениями в редакторе AdobePhotoshopCS5.		
	2.	№ 16. Геометрические построения в КОМПАС-3D.		
	3.	№ 17. Оформление чертежа: размеры и обозначения в КОМПАС-3D.		
	4.	№ 18. Преобразования двумерных объектов.		
	5.	№ 19. Создание чертежа с заданными размерами		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить тему: Цветовой тон, насыщенность, чистота, яркость Изучить тему: Конструирование объектов		3	
Раздел 3.	Компьютерные комплексы и сети		9	
Тема 3.1. Использование Internet и его служб в профессиональной	Содержание учебного материала Современная структура сети Internet. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet		2	ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Лабораторные работы		не предусмотрено	

деятельности.	Практическое занятие		2	
	1.	№ 20. Информационный поиск в Интернете.		
	2.	№ 21. Электронная почта. Организация форума.		
	Изучить тему: Электронная коммерция Изучить тему: Анализ поисковых систем		2	
Тема 3.2. Информатизация от- расли	Содержание учебного материала Информатизация отрасли. Автоматизированные рабочие места.		2	ПК 2.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практическое занятие		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить тему: Автоматизированные системы управления производством.		1	
Зачётный раздел			2	
	Дифференцированный зачет		1	
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности; лабораторий – не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- доска классная
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий
- стеллаж для моделей и макетов
- шкаф для моделей и макетов

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор
- экран проекционный (или интерактивная доска)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники:

Для преподавателей

1. Н. Угринович. Информатика и информационные технологии. – М.: БИНОМ, 2019
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика 1ч. – М.: БИНОМ, 2019
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика 2ч. – М.: БИНОМ, 2019

Для обучающихся

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. – М.: Академия, 2019
2. Угринович Н., Босова Л., Михайлова Н. Практикум по информатике и информационным технологиям. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2019

Дополнительные источники:

Для преподавателей

1. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. – М.: БИНОМ, 2013
2. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2013

Для обучающихся

1. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. – М.: БИНОМ, 2013
2. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2013

Электронные ресурсы:

Для преподавателей

1. http://www.computer_museum.ru
2. <http://inf.1september.ru>
3. http://comp_science.narod.ru

Для обучающихся

1. http://www.computer_museum.ru
2. <http://inf.1september.ru>
3. http://comp_science.narod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные прикладные программные средства. 	<ul style="list-style-type: none"> - использует современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с перевозкой пассажиров и грузов; - оформляет документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса с помощью текстового процессора MS Word; - оформляет и обрабатывает документацию при перевозке грузов и пассажиров, осуществляет расчеты за услуги, предоставляемые транспортными организациями с помощью электронной таблицы MS Excel; - представляет проекты деятельности по специальности с помощью электронной презентации MS PowerPoint; - использует базу данных MS Access для формирования банка данных по перевозочному процессу транспортными организациями; - пользуется базами данных и справочными системами, умеет работать с ними; - осуществляет обработку статистической информации с помощью компьютера; - применяет на практике 	<p>Оценка практических работ. Экзамен.</p> <p>Оценка устных опросов.</p>

	<p>технические и программные средства телекоммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использует в своей работе знания о способах подключения к сети Интернет; - определяет ключевые слова и фразы для поиска информации в сети Интернет; - умеет использовать различные сетевые сервисы для поиска информации; - использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте, работает с электронной почтой. 	
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. 	<ul style="list-style-type: none"> - дает точные определения: информации, технологии обработки информации, управление базами данных, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных; - определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; - анализирует интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; - выделяет и определяет назначения элементов окна программы; - определяет программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; - знает о возможности разграничения прав доступа в 	

	<p>сеть и применяет это на практике;</p> <ul style="list-style-type: none">- имеет представление о способах хранения и обработке данных;- владеет основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним;- анализирует условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;- имеет представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;- знает способы подключения к сети Интернет;- имеет представление о возможностях сетевого программного обеспечения.	
--	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ
И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые ОК, ПК, знания и умения
1.	Создание автоматического оглавления в MS Word.	2	Урок обобщения и систематизации. Работа в малых группах. Микрогрупповая коммуникация, предъявление результатов.	ПК 2.2, ПК 3.1, ОК 1, ОК 3
2.	Экономические расчеты в MS Excel. Связанные таблицы.	2	Использование средств мультимедиа. Работа в малых группах. Микрогрупповая коммуникация, предъявление результатов.	ПК 2.3, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3
3.	Импорт базы данных MS Excel в MS Access	2	Исследовательский метод. Формулирование проблемы и организация работы по её изучению. Использование средств мультимедиа	ПК 3.1, ОК 1, ОК 2, ОК 3
4.	Обработка данных в БД MS Access.	2	Исследовательский метод. Формулирование проблемы и организация работы по её изучению. Использование средств мультимедиа	ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3
5.	Геометрические построения в КОМПАС-3D	2	Использование средств мультимедиа. Работа в малых группах. Микрогрупповая коммуникация, предъявление результатов.	ПК 3, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Сопоставление требований профессионального стандарта 17.055 Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава, утвержденного Приказом Минтруда России от 19.04.2021 г., № 252н и образовательных результатов УД ОП.09 Информатика

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
<p>Необходимые умения: ТУ 1 Пользоваться автоматизированной системой, связанной с выполнением работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов ТУ 2 Оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе</p>	<p>ПМ03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) (МДК01.03): ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию Опыт практической деятельности: -оформления технической и технологической документации Уметь: - Оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию</p>	<p>Уметь: У1 использовать изученные прикладные программные средства.</p>	<p>2. Технология обработки и преобразования информации / 2.1 Базовые пакеты прикладных программ</p>
<p>Необходимые знания: ТЗ 1. Порядок работы в автоматизированной системе при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов ТЗ 2. Порядок ведения документации по организации выполнения работ на участке произ-</p>	<p>Знать: - Порядок ведения документации по организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизирован-</p>	<p>Знать: З 1 основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; З 2 базовые системные</p>	

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
водства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе	ной системе	программные продукты и пакеты прикладных программ.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Сопоставление требований работодателя и образовательных результатов

УД ОП.09 Информатика 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Требования работодателя	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем в рабочей программе по дисциплине
Уметь	Уметь:	
- Пользоваться автоматизированной системой, связанной с выполнением работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Оформлять первичную, техническую, отчетную и информационно-справочную документацию участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе	- использовать изученные прикладные программные средства.	2. Технология обработки и преобразования информации / 2.1 Базовые пакеты прикладных программ
Знать	Знать:	
- Порядок работы в автоматизированной системе при планировании работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов - Порядок ведения документации по организации выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе в автоматизированной системе	- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	2. Технология обработки и преобразования информации / 2.1 Базовые пакеты прикладных программ