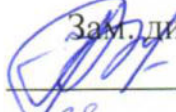


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ОД
 / Николаев Н.А.
« 28 » 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией ИТС 248 Ж

Протокол № 1

« 28 » 08 2023 г.

Председатель ПЦК [подпись] / Дуровская Т.А.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) от 22 апреля 2014 г. № 387

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Разработчик:

Бусыгина Татьяна Сергеевна, преподаватель высшей категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензент (внутренний)

И.В. Николаева, преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа ФГБОУ ВО «ПГТУ».

Рецензент (внешний)

Д.В. Федорин, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РМЭ Марийского радиомеханического техникума.

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для реализации Федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная дисциплина «Информатика» относится к циклу естественнонаучных дисциплин, которая обеспечивает общеобразовательный уровень подготовки специалиста. Основной задачей курса информатики в средних специальных учебных заведениях является информационное обеспечение специальной подготовки. Освоению учебной дисциплины «Информатика» должно предшествовать изучение дисциплины: «Информатика» (1 курс).

Выписка из учебного плана:

Индекс	Форма промежуточной аттестации по семестрам			Учебная нагрузка обучающихся									
	Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Максимальная	Самостоятельная учебная нагрузка студента (с.р.+и.п.)	Индивидуальный проект (входит в с.р.)	Консультации	Обязательная					Промежуточная аттестация
								Всего	В том числе				
									Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	КП	
ЕН.02	-	-	6	126	42	-	-	84	26	-	58	-	-

Цель учебной дисциплины - расширить представление студентов по основам информатики, полученных ранее, сформулировать научное представление, практические навыки и умения в области использования компьютера, как основного инструмента по сбору, переработке, хранению и представлению информации, а также как одного из главных вспомогательных средств при автоматизации ее получения и представления.

Задача учебной дисциплины - развитие умений и навыков применения ЭВМ, обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

- 3.1 основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- 3.2 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

уметь:

- У.1 использовать изученные прикладные программные средства.

Содержание программы структурировано на основе компетентностного подхода и направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

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 производственные работы.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

При организации учебных занятий по дисциплине «Информатика» предусмотрены следующие формы обучения:

- *лекционные занятия*
- *лабораторные занятия*
- *самостоятельная работа*

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программе повышения квалификации и переподготовки по направлению 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	У1	32
ОК 2	У1	31, 32
ОК 3	У1	
ОК 4	У1	
ОК 5	У1	32
ОК 6	У1	
ОК 7		32
ОК 8		31, 32
ОК 9		32
ПК 2.2	У1	31
ПК 2.3	У1	
ПК 3.1	У1	31, 32
ПК 3.2	У1	31, 32

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы	126
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	84
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные занятия	58
практические занятия	
курсовая работа	
Самостоятельная работа	42
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»¹

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1 Информатика в науке, технике, экономике и практической деятельности. Цели и задачи изучения информатики в учреждениях начального и среднего профессионального образования.		ОК 1 ОК 8 ОК 9
Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение		19	
Тема 1.1. Классификация ЭВМ	Содержание учебного материала	2	ОК 5
	1 Назначение и основные характеристики устройств компьютера.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1 Создание презентации по теме 1.1		
Тема 1.2. Понятие и применение вычислительных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5
	1 Вычислительные системы: понятие, применение.		
Тема 1.3. Программное обеспечение	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.1
	1 Программное обеспечение компьютера		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1 Заполнение таблицы по теме 1.3		
Тема 1.4. Особенности операционной системы Windows	Содержание учебного материала	2	ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3
	1 Операционная система: назначение и основные функции		
	Лабораторные занятия	2	
	1 Работа с носителями информации		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1 Составление доклада на тему «Преимущества и недостатки ОС Windows»		
	2 Оформление отчета по практическому занятию темы 1.4		
Раздел 2. Прикладные программы, их применение		103	
Тема 2.1 Текстовый редактор Microsoft Word	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 4
	1 Редактирование и форматирование текстового документа		
	2 Использование таблиц, формул, списков и колонок в текстовых документах		

¹ Тематический план составлен с учётом рабочей программы воспитания

Тема 2.2 Электронные таблицы Microsoft Excel	Самостоятельная работа обучающихся		6	ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3
	1 Создание презентации по теме 2.1			
	Лабораторные занятия		18	
	1 Работа с элементами окна MS Word.			
	2 Ввод и редактирование текста			
	3 Форматирование текстовых документов на уровне символов и абзацев			
	4 Форматирование текстовых документов на уровне страниц и разделов			
	5 Ввод, заполнение и форматирование таблиц			
	6 Создание формул в текстовом документе			
	7 Графические возможности текстового редактора			
	8 Преобразование текста в виде списков и колонок			
	9 Создание деловых текстовых документов			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1 Оформление отчетов по практическим занятиям темы 2.1			
	Содержание учебного материала		2	ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2
	1 Оформление таблиц Ячейка: абсолютная и относительная адресация. Мастер Диаграмм и Функций			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1 Создание презентации по теме 2.2			
	Лабораторные занятия		16	
	1 Ввод, редактирование и форматирование таблиц			
	2 Построение диаграмм и графиков			
	3 Использование в вычислениях относительной адресации			
	4 Использование в вычислениях абсолютной адресации			
	5 Решение расчетных задач с использованием Мастера Функций			
	6 Решение прикладных задач с использованием электронных таблиц			
7 Решение профессиональных задач с использованием электронных таблиц				
8 Создание базы данных в Excel. Сортировка и фильтрация данных.		4		
Самостоятельная работа обучающихся				
1 Оформление отчетов по практическим занятиям темы 2.2		4	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	
Содержание учебного материала				
1 Растровый графический редактор Paint: пользовательский интерфейс, графические примитивы, графические объекты и операции над ними. Способы хранения графической информации и форматы графических файлов		4		
2 Векторный графический редактор КОМПАС: пользовательский интерфейс, графические примитивы, графические объекты и операции над ними. Способы хранения графической информации и форматы графических файлов				
Самостоятельная работа обучающихся		4		
1 Создание презентации на тему «Сравнительная характеристика растровой и векторной график»				
Лабораторные занятия		10		
1 Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования				

Тема 2.4 База данных.	2	Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования.	ПК 3.2
	3	Редактирование изображений в векторном графическом редакторе	
	4	Нанесение размеров на чертежах. Нанесение технологических обозначений на чертежах. Автоматизация простановки размеров.	
	5	Построение чертежей объемных деталей в векторном графическом редакторе	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1	Оформление отчетов по практическим занятиям темы 2.3	
	Содержание учебного материала		
	1	Базы данных, их классификация. Системы управления базами данных	
	2	Виды и способы организации таблиц, запросов, форм и отчетов	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1	Составление доклада на тему «Использование баз данных в профессиональной деятельности»	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3
	Лабораторные занятия		
	1	Создание таблиц различными способами	
	2	Создание межтабличных связей	
	3	Создание запросов	
	4	Создание форм	
	5	Создание отчетов	
	6	Создание реляционной базы данных	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1	Оформление отчетов по практическим занятиям темы 2.4	
Дифференцированный зачет			2
	Всего		126

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, мастерских, лабораторий и др.	Перечень основного оборудования	Наименование видов учебной деятельности (дисциплин, практик и др.) в соответствии с учебным планом
1	Кабинет информатики (учебный корпус 7, каб. 208)	<p>Комплект мебели для учебного процесса.</p> <p>Мультимедийное оборудование: документ камера avervision ; доска интерактивная; комплект мебели для учебного процесса на 15 посадочных мест; компьютер cei-1800/256v/ddr-40-2; компьютер cei-1800/256v/ddr-40-4; компьютер cei-1800/256v/ddr-40-6; компьютер; пк 3 - icl ray s902.3 ,клавиат.,мышь.монитор viewsonic va2038w-led, 12 шт.; принтер мфу laser jet m 1120; проектор hitachi cr-gx78;</p> <p>Программное обеспечение: microsoft access (лицензия №700524030); microsoft office standard (лицензия №66059532 open 96044930zze1711); microsoft project professional (лицензия №700524030); microsoft visio professional (лицензия №700524030); microsoft visual studio enterprise (лицензия №700524030); microsoft windows enterprise (лицензия №700524030); агент dr.web (лицензия №lbw-bc-12m-1600-b1); компас-3d v17 (лицензия №вг-16-00168); комплект гарант-мастер (лицензия №12-40272-000898); комплект по для решения основных пользовательских задач (свободно распространяемое по); справочная правовая система "консультант плюс" (договор № рдд_8001_п, № рдд_8002_п);</p>	

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная и дополнительная литература

№№ п/п	Список используемой литературы (печатные издания, электронные издания за последние 5 лет)	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	<p>Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1209811 (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>Башкатов, А. М. Компьютерные программы в электроэнергетике: практикум : учебное пособие / А.М. Башкатов, Е.А. Сумеркин, Р.С. Заседателев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 455 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048798. - ISBN 978-5-16-015738-2. - Текст :</p>	Электронный ресурс

	<p>электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048798 (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>Кузин, А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / Кузин А.В., Чумакова Е.В. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 160 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-024-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987249 (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1786345 (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.</p>	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
	Учебники, учебные пособия	
1.		

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и защиты практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы, дифференцированного зачета, устных и письменных опросов, защиты докладов, проверки конспектов.

№	Название темы	Код формируемой компетенции	Результат освоения (умения и знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
			знать	уметь	
Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение					
1	Тема 1.1. Классификация ЭВМ	ОК 5	32	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация
2	Тема 1.2. Понятие и применение вычислительных систем	ОК 4 ОК 5	32	У1	Текущий контроль;
3	Тема 1.3. Программное обеспечение	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.1	31, 32	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация
4	Тема 1.4. Особенности операционной системы Windows	ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3	31, 32	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация
Раздел 2. Прикладные программы, их применение					
5	Тема 2.1 Текстовый редактор Microsoft Word	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК.2.3	31, 32	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация
6	Тема 2.2 Электронные таблицы Microsoft Excel	ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	31, 32	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация
7	Тема 2.3 Компьютерная графика	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	31, 32	У1	Текущий контроль; Промежуточная

		ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2			аттестация
8	Тема 2.4 База данных	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.3	31, 32	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация

Шкала оценивания:

Результаты сдачи дифференцированного зачета и экзамена оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год
В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /