

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(очной формы обучения)

ЕН.02 Информатика

для специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

базовая подготовка

среднего профессионального образования

Иркутск 2021 г.

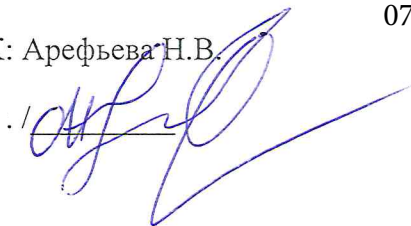
РАССМОТРЕНО:

Цикловой методической

комиссией (Информационные технологии
в профессиональной деятельности)

Председатель ЦМК: Арефьева Н.В.

27.05.2021 г.



СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 /Т.Н. Русина

07.06.2021 г.

Разработчик: Арефьева Н.В. ,преподаватель СКТиС

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	14
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования. Рабочая программа разработана для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины ЕН.02 Информатика базируется на содержании дисциплин (ПД.02 Информатика) и ориентировано на подготовку обучающихся к освоению дисциплины ОП.07 Информационные технологии профессиональной деятельности по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и овладению общими и профессиональными компетенциями.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Использовать изученные прикладные программные средства.	- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		основные понятия автоматизированной обработки информации;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации,		базовые системные программные продукты и

<p>необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>		<p>пакеты прикладных программ</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>		<p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>		<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>		<p>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>		<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>		<p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p>
<p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>		<p>структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p>
<p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>		<p>основные понятия автоматизированной обработки информации</p>

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.		структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.		базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ
ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.		базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

1.4 Количество часов на освоение дисциплины:

Объем дисциплины 135 часа, в том числе:

контактная работа (во взаимодействии с обучающимися) 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очная форма*	Заочная форма*
I. Контактная работа (работа во взаимодействии с обучающимися)	90	
в том числе:		
лекции, уроки (теоретическое обучение)	48	
практические занятия (если предусмотрено учебным планом)	42	
лабораторные занятия (если предусмотрено учебным планом)		
семинарские занятия(если предусмотрено учебным планом)		

курсовой проект, работа(если предусмотрено учебным планом)		
консультации перед экзаменом		
промежуточная аттестация в форме (указать форму проведения: дифференцированный зачет, экзамен**	дифференцированный зачет	
II. Самостоятельная работа обучающегося (всего)		
Объем дисциплины (контактная и самостоятельная работа)	45	

*В строгом соответствии с УП

** количество часов, отведенных на экзамен, в строгом соответствии с УП

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика
(для очной формы обучения)

Наименование тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Лекции, уроки (Теоретическое обучение)	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинарские занятия	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология			4	2			
Тема 1.1. Информация, информационные процессы и информационное общество	1	Понятие информации. Носители информации. Виды и кодирование информации. Измерение информации. Информационные процессы. Информатизация общества, развитие вычислительной техники.	2				
	2	Практическая работа Вычисление количества информации с помощью электронного калькулятора		2			

1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1.2. Технологии обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации	3	Персональный компьютер - устройство для обработки информации. Назначение и основные функции текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных.	2				
Раздел 2. Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем			4	2			
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем	4	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память.	2				
	5	Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик, мультимедийные компоненты	2				
	6	Практическая работа. Тестирование параметров компьютера и сравнение его быстродействия с эталонными компьютерами.		2			
Раздел 3. Базовые системные продукты			10	6			
Тема 3.1. Программное обеспечение. Операционные системы и оболочки	7	Принцип программного управления компьютером. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы и операционные оболочки: назначение, состав, функциональные отличия. Организация файловой системы. Основные операции над файлами и способы их выполнения в различных программных средствах	2				

1	2	3	4	5	6	7	8
	8	Практическая работа. Работа с файлами и каталогами с помощью файлового менеджера.		2			
Тема 3.2. Операционные системы семейства Windows	9	Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы. Справочная система.. Обмен данными между приложениями	2				
	10	Практическая работа Работа с файловой структурой Windows.		2			
	11	Операции с каталогами и файлами. Операции с ярлыками. Корзина	2				
	12	Практическая работа Настройка Рабочего стола окон и папок.		2			
Тема 3.3. Прикладное программное обеспечение	13	Специальное программное обеспечение (ПО) как совокупность инструментального и сервисного ПО. Средства защиты информации.	2				
	14	Антивирусное программное обеспечение. Программы-архиваторы	2				

1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 4. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации			6	2			
Тема 4.1. Организация размещения, хранения и передачи информации	15	Обработка информации центральным процессором и организация оперативной памяти (ОП) компьютера. Хранение информации; ее носители. Организация размещения информации на носителях: сектор, таблица размещения, область данных	2				
Тема 4.2. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации	16	Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа.	2				
	17	Практическая работа Создание архива, закрытого паролем. Тестирование носителей на наличие компьютерного вируса		2			
	18	Архивирование информации как средство защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы	2				
Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации			4	6			
Тема 5.1. Локальные и глобальные компьютерные сети	19	<i>Передача информации</i> Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети.	2				
	20	Практическая работа Поиск информации в глобальной сети Интернет и передача информации через локальную сеть		2			

1	2	3	4	5	6	7	8
	21	Практическая работа. Работа с типовой профессиональной информационно- поисковой системой или ее демоверсией		2			
Тема 5.2. Электронная почта: назначение, возможности	22	Общие сведения. Установка электронной почты. Почтовый ящик клиента. Формат электронного сообщения. Главное окно почтовой программы. Операции с электронной почтой	2				
	23	Практическая работа Передача и получение электронных сообщений, работа с вложенными файлами		2			
Раздел 6. Прикладные программные средства			20	24			
Тема 6.1. Текстовые процессоры: назначение, функции	24	<i>Возможности текстового процессора</i> Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста	2				
	25	Практическая работа Создание текстовых документов на основе шаблонов и форм.		2			
	26	<i>Шрифтовое оформление текста</i> Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов..	2				

1	2	3	4	5	6	7	8
	27	Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами	2				
	28	Практическая работа Работа с таблицами, вставка рисунков, схем, формул.		2			
	29	Практическая работа Создание текста многоуровневыми списками, колончатый текст, автооглавление.		2			
Тема 6.2. Электронные таблицы: назначение, виды, возможности	30	<i>Электронные таблицы</i> Основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адрес ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст. Редактирование, копирование информации	2				
	31	Практическая работа Использование электронных таблиц при расчетах. Использование функций MS Excel.		2			
	32	<i>Использование возможностей электронных таблиц</i> Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков	2				
	33	Практическая работа Построение графиков функции		2			
	34	Способы поиска информации в электронной таблице	2				
	34	Практическая работа Автоматизированная обработка списочных данных: сортировка, примечания, фильтрация, группировка		2			
Тема 6.3. Системы управления базами данных: виды, возможности	35	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей.	2				

1	2	3	4	5	6	7	8
	36	Практическая работа Создание формы и заполнение базы данных.		2			
	37	Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета.	2				
	38	Практическая работа Создание запросов, отчёта по информации базы данных. Копирование в другой документ и распечатка отчета		2			
	39	Практическая работа Заполнение таблиц базы данных с помощью форм.		2			
Тема 6.4. Графические редакторы: назначение, интерфейс, функции	40	Знакомство с графическими возможностями ПК, пакетом графических программ и технологией обработки графической информации.Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитра цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений, работа с текстом.	2				
	41	Практическая работа Выполнение геометрических построений с использованием САПР (КОМПАС-3D).		2			
	42	Практическая работа Создание мультимедийных презентаций со встроенной анимацией и эффектами		2			
Тема 6.5. Информационно-поисковые системы: назначение, возможности	43	Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Интернет. Порядок работы с типовой локальной и сетевой системами	2				
	44	Практическая работа Поиск и сортировка данных		2			

Курсовая работа (курс.проект) -							
консультации перед экзаменом -							
Экзамен -							
Самостоятельная работа – 45 ч							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Кодирование информации. Языки кодирования. Двоичное кодирование». 2. «Принципы фон Неймана» 3. Основные операции, выполняемые с каталогами и файлами. 4. Установка программ 5. «Кибернетика - наука XX века» 6. Способы защиты информации 7. Способы профилактики компьютерных вирусов и борьбы с ними. 8. История создания периферийных устройств, их преимущества и недостатки». 9. «История, проблемы и перспективы развития программного обеспечения компьютера» 10. «Операционные системы и оболочки: программная оболочка Norton Commander» 11. «Защита от вирусов: обнаружение и лечение» 12. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека» 13. «Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура». 14. «Основные услуги компьютерных сетей: телеконференции, файловые архивы. Гипертекст» 15. «Мир электронной почты. Электронные доски объявлений. Телеконференции». 16. «Работа с электронной почтой на почтовых www-серверах» 17. Основные протоколы ресурсов сети Интернет. 18. Работа сети Интернет в режимах Online (www) и Offline(e-mail). 19. «История создания электронной таблицы» 20. «Современные системы управления базами данных для корпоративного применения» 21. «История цифрового видео, кино» 22. «Наиболее известные российские ИПС и их особенности». 							
Итого:	90		48	42			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель, осуществляющий реализацию учебной дисциплины для обучающихся колледжа, должен иметь высшее профессиональное образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей

3.2 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины осуществляется по требованиям ФГОС и реализуется в учебном кабинете Информатика

Оборудование учебного кабинета:

компьютеры по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-методической документации,

и техническими средствами обучения:

компьютеры с лицензионным программным обеспечением,

проектор,

принтер,

локальная сеть с выходом в глобальную сеть,

DVD.

3.3 Литература, интернет- издания

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Информатика: учебник: для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования/А. А. Хлебников.-6 е изд., испр., доп. –Ростов н/Д: Феникс, 426 с.

Дополнительная литература:

1. Симонович С. В. Информатика: базовый курс: учебник для вузов / С. В. Симонович. - 3-е изд. Стандарт третьего поколения, 2012. 640 с.

Интернет-ресурсы:

- <http://giasiu.narod.ru/p3aa1.html>
- giasiu.narod.ru/p45aa1.html

– <http://informat.name/informatics.html>

Методические рекомендации по выполнению практических работ

Fs\Zadanya\Арефьева\СДМ-18\Методические рекомендации к практическим работам

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

Fs\Zadanya\Арефьева\ СДМ-18\Методические рекомендации к самостоятельным работам

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: использовать изученные прикладные программные средства;	Выполнение и оценка результатов практических занятий Оценка работы с программными продуктами
Знания: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ;	Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка работы с программными продуктами. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Оценка за промежуточный контроль на занятиях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Оценка за выполнение и защиту презентации по индивидуальной теме, промежуточный контроль на занятиях
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка за промежуточный контроль на занятиях
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка выполнения практических работ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий контроль - технологии формирования ОК

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка выполнения практических работ Оценка выполнения зачетных заданий Проверка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий и промежуточный контроль
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Смотреть в ФОС
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Оценка выполнения практических работ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий контроль - технологии формирования ОК
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Оценка выполнения практических работ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий контроль - технологии формирования ОК
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.	Оценка выполнения практических работ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий контроль - технологии формирования ОК
ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Оценка выполнения практических работ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий промежуточный и итоговый контроль
ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Оценка выполнения практических работ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий промежуточный и итоговый контроль
ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Оценка выполнения практических работ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий и промежуточный контроль
ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.	Оценка выполнения практических работ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий контроль - технологии формирования ОК

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.	Оценка выполнения практических работ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы Смотреть в ФОС текущий промежуточный и итоговый контроль
--	---

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменений, дата внесения изменений; № страницы с изменением.	
БЫЛО	СТАЛО
Empty space for 'BEFORE' column	Empty space for 'AFTER' column

Достоверность документа
подтверждаю

И.о. директора



Документ подписан
электронной подписью

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Сертификат: 2efe0932a9328bc282189c87feefa8ea155b6895

Владелец: Черных Наталья Геннадьевна

Действителен: с 29 января 2021 по 29 апреля 2022

Н.Г. Черных