

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Карпова Елизавета Александровна
 Должность: директор
 Дата подписания: 29.11.2023 11:30:43
 Уникальный программный ключ:
 ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966aaf85dff11a3fd7d02cbad



СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
 ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»
 Директор ЧУ ПО «СТК»

Е. А. Карпова



Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Цикловая комиссия по информатике и информационной безопасности		
Учебный план	10.02.04	ОБЕСПЕЧЕНИЕ	ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
Учебный год начала подготовки	2020-2021		
Квалификация	Техник по защите информации		
Форма обучения	очная		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 2	
аудиторные занятия	108	курсовые работы 1	
самостоятельная работа	0		
часов на контроль	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	17	22	17	22		
Неделя	17		22			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	22	22	56	56
Практические	34	34	18	18	52	52
Итого ауд.	68	68	40	40	108	108
Контактная работа	68	68	40	40	108	108
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	68	68	76	76	144	144

Рабочая программа дисциплины

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1551)

составлена на основании учебного плана:

10.02.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

утвержденного на заседании Педагогического Совета ЧУ ПО "СТК" 26.02.2021 протокол № 3.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Обучение студентов теоретическим основам работы с ПЭВМ и современным технологиям обработки информации, развитие навыков самостоятельной работы с информацией и обслуживания ПЭВМ как с базой (теоретической и практической).
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	СОО.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Культурология
2.1.3	Психология
2.1.4	Студент в среде e-learning
2.1.5	Философия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы делопроизводства
2.2.2	Правоведение
2.2.3	Социология
2.2.4	Статистика
2.2.5	Теория организации
2.2.6	Деловые коммуникации
2.2.7	Исследование систем управления
2.2.8	Управление качеством
2.2.9	Маркетинг
2.2.10	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.11	Базы данных
2.2.12	Информационные аналитические системы
2.2.13	Корпоративные финансы
2.2.14	Логистика
2.2.15	Методы моделирования и прогнозирования в экономике
2.2.16	Эконометрика
2.2.17	Информационные технологии управления
2.2.18	Электронный документооборот
2.2.19	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.20	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.21	Производственная практика (преддипломная практика)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
3.1.2	
3.1.3	– М2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием инфор-мационно-коммуникационных технологий;
3.1.4	
3.1.5	– М3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
3.1.6	
3.1.7	– М4. использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

3.1.8	
3.1.9	– М5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
3.1.10	
3.1.11	– М6. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
3.1.12	
3.1.13	– М7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
3.2	Уметь:
3.2.1	П1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
3.2.2	
3.2.3	– П2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
3.2.4	
3.2.5	– П3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
3.2.6	
3.2.7	– П4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
3.2.8	
3.2.9	– П5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
3.2.10	
3.2.11	– П6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
3.2.12	
3.2.13	– П7. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
3.2.14	
3.2.15	– П8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
3.2.16	
3.2.17	– П9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
3.2.18	
3.2.19	– П10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
3.2.20	
3.2.21	– П11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
3.2.22	
3.2.23	Основу рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» составляет содержание, согласованное с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования базового уровня.
3.2.24	
3.2.25	Реализация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» осуществляется с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта СПО по ППССЗ специальностей технического и социально-экономического профиля
3.3	Владеть:
3.3.1	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
3.3.2	
3.3.3	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
3.3.4	
3.3.5	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
3.3.6	

3.3.7	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
3.3.8	
3.3.9	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
3.3.10	
3.3.11	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Содержание дисциплины		
1.1	Информация и ее роль в современном обществе. Кодирование (представление) данных в ЭВМ /Лек/	1	10
1.2	Системы счисления, перевод чисел /Пр/	1	12
1.3	Аппаратные средства персонального компьютера (ПК) /Лек/	1	10
1.4	Аппаратные средства персонального компьютера (ПК) /Пр/	1	12
1.5	Программное обеспечение персонального компьютера /Лек/	1	10
1.6	Ознакомление с электронными источниками и проработка лекций /Лек/	1	2
1.7	Текстовый процессор MS Word /Лек/	1	2
1.8	Работа с текстом, таблицами и графикой в MS Word /Пр/	1	10
1.9	Табличный процессор MS Excel /Лек/	2	10
1.10	Освоение вычислительных технологий и оформление полученных результатов в MS Excel /Пр/	2	6
1.11	Программа подготовки презентаций PowerPoint /Лек/	2	10
1.12	Освоение технологии подготовки презентаций /Пр/	2	4
1.13	Вычислительные сети /Лек/	2	2
1.14	Поиск информации в Сети /Пр/	2	4
1.15	Ознакомление с электронными источниками и проработка лекций /Пр/	2	4
1.16	/Экзамен/	2	36

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации

1. Информация. Свойства информации. Бит и байт, 1 килобайт, 1 мегабайт, 1 гигабайт, 1 терабайт
2. Система кодирования данных. Кодирование алфавитно-цифровой информации и символов в персональном компьютере (ПК).
3. Система кодирования данных. Кодирование графических данных в ПК. Система RGB.
4. Система кодирования данных. Кодирование аудио-информации в ПК.
5. Понятие файла. Разновидности файлов, их размещение на дисках.
6. Имена файлов. Полное имя файла. Система каталогов
7. Что такое компьютер? Принцип работы компьютера (принцип фон Неймана).
8. Структурная схема персонального компьютера (базовая комплектация).
9. Устройства ввода информации.
10. Устройства вывода информации
11. Память персонального компьютера. Характеристики. Что такое BIOS, CMOS, кэш?
12. Центральный процессор. Основные характеристики.
13. Накопитель информации на жестком магнитном диске. Принцип работы, характеристики.
14. Устройство отображения информации с использованием «электронных чернил», характеристики
15. Устройство отображения информации, ЖК-монитор, принцип работы, характеристики. Видеокарта
16. Принтеры. Классификация. Матричные принтеры, принципы работы, характеристики.
17. Принтеры. Классификация. Струйные принтеры, принципы работы, характеристики.
18. Принтеры. Классификация. Лазерные принтеры, принципы работы, характеристики.
19. CD-ROM, CD-R, CD-RW. Характеристики, принципы записи и считывания информации.
20. DVD-R диски, принцип записи и считывания информации, характеристики.
21. DVD-RW диски, принцип записи и считывания информации, характеристики.
22. Клавиатура ПЭВМ. Назначение клавиш.
23. Программное обеспечение ПК. Общая характеристика.
24. Операционная система (ОС) WINDOWS. Что обеспечивает? История развития.
25. Операционная система (ОС) WINDOWS. Построение файловой структуры.
26. WINDOWS-XP, WINDOWS 7. Рабочий стол. Настройка.
27. Виды интерфейсов. Пользовательские интерфейсы приложений WINDOWS- XP WINDOWS 7.

28.	Общие принципы управления файловой структурой. Схема реализации.
29.	Использование "стандартной триады" и "мышинной" технологии при управлении файловой структурой
30.	POWER POINT. Назначение, возможности. Пользовательский интерфейс.
31.	Как создать, переименовать, удалить папку (каталог) и файл с помощью Проводника
32.	WINDOWS- XP, WINDOWS 7. Настройка экрана монитора.
33.	Особенности форматирования текста программами WORD и EXCEL.
34.	Особенности форматирования символов программами WORD и EXCEL.
35.	Особенности работы с таблицами в программах WORD и EXCEL. Преимущества EXCEL.
36.	Как создать, переименовать, удалить папку (каталог) и файл с помощью Total Commander.
37.	Управление файловой структурой с использованием менеджеров Проводник и Total Commander. Сравнительный анализ.
38.	Работа с WINDOWS: создать ярлык для документа (программы).
39.	EXCEL. Способы ввода данных в ячейку. Коррекция и фиксация данных в ячейке.
40.	EXCEL. Типы данных, вводимых в ячейку.
41.	EXCEL. Относительные ссылки. Пример использования относительных ссылок.
42.	EXCEL. Абсолютные ссылки. Пример использования абсолютных ссылок.
43.	EXCEL. Выделение строк, столбцов, ячеек (смежных, не смежных), поля выделения.
44.	EXCEL. Информация, вводимая в ячейку. Форматы чисел. Выравнивание данных в ячейках.
45.	EXCEL. Строки, столбцы, их высота и ширина. Добавление и удаление строк и столбцов.
46.	EXCEL. Копирование (размножение) формул. Копирование и перетаскивание выделенных ячеек. Использование "мышинной технологии".
47.	EXCEL. Построение простейших диаграмм.
48.	EXCEL. Порядок создания документа, содержащего текст и таблицу. Просмотр перед печатью.
49.	Особенности построения пользовательских интерфейсов. Office 2003 и Office 2007.
50.	Электронная почта E-mail, Web-mail. Система адресации. Создание собственного «почтового ящика».
51.	WORD. Методы создания таблиц.
52.	WORD. Создание документа, совмещающего текст и рисунок, их взаимосвязь.
53.	WORD. Правила сохранения документа. Диалоговое окно «Сохранение документа».
54.	EXCEL, WORD. Вставка рисунков и объектов WordArt.
55.	WORD. Использование автофигур, ввод текста в автофигуру.
56.	WORD. Позиционирование текста с использованием таблиц.
57.	POWER POINT. Создание слайдов различной структуры. Форматирование содержимого слайда.
58.	POWER POINT. Создание презентации на заданную тему
59.	POWER POINT. Настройка способов показа слайдов, использование анимации и эффектов.

5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

Не предусмотрены.

5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Понятие информатики. Предмет и задачи информатики.
2. Информатизация общества и место информатики в современном мире.
3. Понятие информации, ее особенности и виды. Экономическая информация, ее свойства, структура.
4. История ЭВМ. Поколения ЭВМ. Развитие программного обеспечения.
5. Принципы фон Неймана. Особенности современных компьютеров.
6. Архитектура ПЭВМ. Магистрально-модульный принцип. Периферийные и внутренние устройства, схема взаимодействия.
7. Развитие компьютеров IBM PC. Причины успеха персональных ЭВМ. Принцип открытой архитектуры. Ограниченность области применения персональных ЭВМ.
8. Назначение основных устройств ЭВМ: центрального процессора, внутренней памяти.
9. Классификация ЭВМ. Основные характеристики вычислительной техники.
10. Классификация программного обеспечения.
11. Организация файловой системы и обслуживание файловой структуры персонального компьютера.
12. Вычислительные системы, назначение, классификация, архитектура.
13. Назначение программных средств, их классификация, состав.
14. Операционные системы (ОС), их функции, виды ОС.
15. Операционная система MS DOS. Интерфейс командной строки. Файловая система.
16. Операционная система Windows: характеристика и архитектура.
17. Интерфейс и запуск программ в ОС Windows.
18. Работа с файлами и папками в ОС Windows.
19. Использование сервисных программ: работа с архивами, антивирусная борьба, обслуживание дисков в ОС Windows.
20. Функции тестирующих программ, утилит, драйверов, операционных оболочек и др. системных программ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	Кадырова Г. Р.	Информатика: учебно-практическое пособие: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Ульяновск: УлГТУ, 2013 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363404&sr=1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л2.1	Романова А. А.	Информатика: Учебно-методическое пособие	Омская юридическая академия, 2015 https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=375165
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
6.2.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Microsoft Windows, OpenOffice.		
6.2.2 Перечень информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет			
6.3.2.1	moodle.stk71.ru - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)		
6.3.2.2	http://biblioclub.ru/ ЭБС «Университетская библиотека online»		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий. При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин

(модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей). Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.

Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый.

Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.