



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

КОЛЛЕДЖ КОСМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03 ИНФОРМАТИКА»**

12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника

Королёв, 2023 г.

Автор: Зайцев Егор Сергеевич. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика». – Королев МО: ТУ им. А.А. Леонова, 2023.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) и учебного плана по специальности 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии «15» мая 2023 г., протокол № 5 .

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета «17» мая 2023 г., протокол № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ЕН.03 Информатика» входит в математический и общий естественно-научный цикл, является основой для получения знаний в области следующих общепрофессиональных дисциплин: ОП.01 Инженерная графика, ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

| Код ПК, ОК | Уметь | Знать |
|------------|--|---|
| ОК 1-9 | использовать изученные прикладные программные средства | основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ |

Личностные результаты:

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|--|--|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | ЛР 1 |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2 |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | ЛР 3 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 4 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической | ЛР 5 |

| | |
|--|--------------|
| памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | ЛР 6 |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | ЛР 7 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | ЛР 8 |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 9 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | ЛР 12 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | |
| Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | ЛР 15 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями | |
| Нацеленный на повышение престижа рабочих специальностей | ЛР 20 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса | |
| Принимающий правила внутреннего распорядка обучающихся в части выполнения обязанностей | ЛР 22 |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Объем учебной дисциплины | 96 |
| Самостоятельная работа | 28 |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 68 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 40 |
| консультации | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i> | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, Практические работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ | | | |
| Тема 1.1 Информация, информационные процессы, информатизация общества | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА Понятие об информации. Носители информации. Виды информации. Информационные процессы. Измерение информации. Информатизация общества. Развитие вычислительной техники в современном обществе | 2 | 1 |
| Тема 1.2 Автоматизированная обработка информации | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | | |
| | Персональный компьютер - устройство для обработки информации. Назначение и основные функции текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных | 2 | 1 |
| | ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ | | |
| | Определение состава и характеристик ПК с помощью ОС и специальных компьютерных программ | 2 | 2 |
| | САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | | |
| | Составить схему аппаратных и программных средств. | 2 | |
| Тема 1.3 Способы представления информации | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | | |
| | Способы кодирования числовой, графической и текстовой информации. Сигнальное кодирование, кодирование замещением, код Цезаря. Кодирование и представление текстовой информации в компьютере: Юникод, ASCII. Определение объема информации различных видов | 2 | 1 |
| Тема 1.4 Основы логики | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, Практические работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Уровень освоения | |
|--|---|-------------|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | Введение в алгебру логики. Логические схемы, уравнения. Логические основы компьютера | 2 | 1 | |
| 2 ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | | | | |
| Тема 2.1 Программное обеспечение ПК Тема 2.2 Обработка информации с помощью прикладных программ общего назначения | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | | | |
| | Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Программы оболочки. Утилиты. Прикладное программное обеспечение. ПО Microsoft | 2 | 1 | |
| | САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | | | |
| | Подготовить презентации по темам: установка операционной системы, сервис сменных носителей информации, расширение и модернизация конфигурации аппаратных и программных средств. | 4 | 2 | |
| | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | | | |
| | Текстовый процессор Microsoft Word | 2 | 1 | |
| | Процессор электронных таблиц Microsoft Excel | 2 | | |
| | Система управления базами данных (СУБД) Microsoft Access | 2 | | |
| | Подготовка презентаций Microsoft Power Point | 2 | | |
| | ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ | | | |
| | Создание и форматирование текстового документа | 2 | 2 | |
| | Прямое форматирование текстового документа | 2 | | |
| | Форматирование документа методом стилей | 2 | | |
| | Создание шаблонов документов | 2 | | |
| | Использование электронных таблиц для автоматизации расчетов | 2 | | |
| | Использование абсолютных и относительных ссылок для вычислений | 2 | | |
| Построение диаграмм | 2 | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, Практические работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 2.3 Средства обработки изображений | Создание учебной презентации | 2 | 4 |
| | Создание плоских таблиц баз данных | 2 | |
| | Создание таблиц реляционных баз данных | 2 | |
| | Создание запросов и форм баз данных | 2 | |
| | Создание отчетов баз данных | 2 | |
| | САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | | |
| | Разработать БД на заданную тему | 12 | |
| | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | | 1 |
| | Мультимедиа, ее виды, классификация и свойства. Графика и ее свойства. Виды графики. Использование графического редактора для редактирования изображений | 2 | |
| | ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ | | 2 |
| | Освоение графического редактора (Работа со слоями) | 2 | |
| Создание коллажа на основе нескольких изображений (Наша колледжная жизнь) | 2 | | |
| Тема 2.4 Локальные и глобальные сети ЭВМ | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | | 1 |
| | Сетевые информационные технологии. Принципы построения и классификация сетей. Способы коммутации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Локальные вычислительные сети. Информационные ресурсы Интернет. Технология WorldWideWeb (WWW). Современные тенденции развития телекоммуникационных технологий | 2 | |
| | ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ | | 2 |
| | Поиск заданной информации. Поисковые системы | 2 | |
| | Конструкторы сайтов | 2 | |
| | Сервисы Интернета | 2 | |
| | Google, Microsoft в Интернете | 2 | |
| | САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, Практические работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Создание сайта с помощью конструктора сайтов | 6 | |
| Тема 2.5 Программное обеспечение для защиты информации | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | | 1 |
| | Обеспечение защиты информации. Виды компьютерных вирусов. Антивирусное программное обеспечение. Технологии обеспечения антивирусной защиты | 2 | |
| | ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ | | 2 |
| | Проверка компьютера на вирус | 2 | |
| | САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | | |
| | | Подведение итогов | 2 |
| | Консультации | 4 | |
| Всего | | 96 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный следующим оборудованием:

Технические средства обучения:

рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с лицензионным программным обеспечением,

рабочие места обучающихся, оснащенные ПК с лицензионным программным обеспечением,

мультимедийный проектор с экраном либо 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

Основные источники:

1. Гвоздева, Валентина Александровна.

Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : Учебник. - 1. - Москва ; Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 542 с. - среднее профессиональное. - ISBN 978-5-8199-0856-3. URL: <http://znanium.com/go.php?id=999615>

2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / Л.С.Великович. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательский центр "Академия", 2018 . - 336 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2842-5

Дополнительные источники:

1. Плотникова, Наталья Геннадьевна. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : Учебное пособие. - 1. - Москва ; Москва : Издательский Центр РИОР : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 132 с. - ISBN 9785369013083.

URL: <http://znanium.com/go.php?id=994603>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| <p>Знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - точность определения и толкования основных понятий; - глубина понимания сути кодировки информации - грамотность формулировки алгоритмов получения изображений, с помощью графического редактора, работе с текстом, электронными таблицами, презентации; - глубина понимания назначения и основных функций текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных; - эффективность использования базовых системных продуктов и пакетов прикладных программ в новых ситуациях, согласно техническому заданию; | <ul style="list-style-type: none"> -устный опрос по точности формулировок основных законов и формул - тестирование - выступление с докладами и сообщениями -контроль выполнения практических заданий - экзамен |
| <p>Уметь: использовать изученные прикладные программные средства</p> | <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельность и эффективность выполнения всех этапов решения задач на ЭВМ; - грамотность выполнения текстовых документов, презентаций, чертежей, схем, графиков; - самостоятельность и эффективность установки и использования антивирусных программ | <ul style="list-style-type: none"> -оценивание выполнения самостоятельных работ -представление результатов с помощью таблиц или графиков при решении задач; -контроль выполнения практических заданий -экзамен |