



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**

#### **БД.04 Информатика**

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Квалификация: Техник

Королев, 2022 г.

**Разработчики: Никонова Д.Н. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» – Королев МО: «МГОТУ», 2022 г..**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.), Учебного плана и примерной основной образовательной программой по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии 16 мая 2022 г., протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании учебно-методического совета 18 мая 2022 г., протокол № 5.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>	<b>4</b>
<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» .....</b>	<b>4</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....</b>	<b>10</b>
<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» .....</b>	<b>11</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой или специальности среднего профессионального образования

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

При освоении специальности 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника СПО технологического профиля профессионального образования «Информатика» изучается на углубленном уровне ФГОС среднего общего образования. Изучение общеобразовательной

учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме экзамена.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *личностные:*

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

### *метапредметные:*

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- 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 информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- 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;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- 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;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

*предметные:*

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
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 памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
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	ЛР 9

устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
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.	<b>ЛР 12</b>
Принимающий правила внутреннего распорядка обучающихся в части выполнения обязанностей	<b>ЛР 20</b>



## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Информационная деятельность человека	Основные этапы информационного развития общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Роль информационной деятельности в современном обществе. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Информационные ресурсы общества.
Раздел 2. Информация и информационные процессы	Информация и её свойства. Информация и управление. Информация и моделирование. Структурные информационные модели. Измерение информации. Алфавитный и вероятностный подходы к измерению информации. Кодирование числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске. Основы алгоритмизации.
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Устройство ПК. Арифметические и логические основы работы компьютера.
Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов	Технология обработки текстовой информации. Технология обработки графической и звуковой информации. Компьютер как вычислитель. Базы данных.
Раздел 5. Телекоммуникацион ные технологии	Компьютерные сети.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Технологический профиль профессионального образования

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 180 часов:

- аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся 156 часов, из них лекции, уроки 66 часов, практические занятия 90 часов;
- промежуточная аттестация 24 часа.

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование узловых учебных элементов	Учебная нагрузка обучающихся
1.	Раздел 1. Информационная деятельность человека	18
2.	Раздел 2. Информация и информационные процессы	10
3.	Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	24
4.	Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов	20
5.	Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	18
	Промежуточная аттестация	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

#### **Оборудование кабинета информатики и информационных систем:**

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

#### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- проекционный экран;
- компьютерная техника для обучающихся, с наличием лицензионного программного обеспечения;
- сервер;
- блок питания;
- источник бесперебойного питания.

#### **Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:**

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

#### **Программное обеспечение:**

1. Операционная система класса Windows;
2. Текстовый процессор Microsoft Word;
3. Табличный процессор Microsoft Excel;
4. СУБД Microsoft Access;
5. Система Microsoft PowerPoint;
6. Браузер.

## Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов.

#### Основная литература

1. Цветкова, М.С. . Информатика : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 6-е изд., испр. - Москва : Издательский центр "Академия", 2020. - 352 с. : 8 с цв. ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8663-0.

#### Дополнительная литература

1. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002014>

#### Интернет-ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <https://edu.ru/>

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>