



**УТВЕРЖДЕНО:**  
Ученым советом Института  
сервисных технологий  
Протокол № 7 от «10» февраля  
2022 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

***ОУД.12 ИНФОРМАТИКА***

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального  
образования – программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности: *11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники*  
*(по отраслям)*

Квалификация: *техник*  
год начала подготовки: *2022г.*

**Разработчики:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Голубцов А.С.</i>

**Методические указания согласованы и одобрены руководителем ППСЗ:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Голубцов А.С.</i>



## Содержание

Практические занятия

1. Общие положения
2. Виды практических занятий
3. Тематика практических занятий
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины



## 1. Общие положения

Цель и задачи практических занятий – реализация целей и задач дисциплины.

Учебная дисциплина ориентирована на следующие цели и задачи:

- Формирование представлений о дисциплине как универсальном средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах дисциплины;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение специальными знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной подготовки;
- воспитание средствами дисциплины культуры личности, понимания значимости дисциплины для научно-технического прогресса, отношения к ней как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития дисциплины, эволюцией идей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение дисциплины для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в тоже время ограниченность применения дисциплинарных методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой дисциплине для формирования и развития науки; историю развития понятий, определений, анализа, синтеза и развития идей;
- универсальный характер законов логики рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие дисциплины.

## 2. Виды практических занятий

Практическое занятие имеет методической целью закрепление первичных знаний, формирование умений через выполнение заданий по образцу. Например, решение задач, выполнение письменных упражнений, оставление схем, таблиц, диаграмм. К практическим занятиям относятся уроки нетрадиционного вида: викторины, ролевые игры, круглые столы, семинары и др. Они требуют предварительной подготовки и учащихся и учителя.

Практическая работа выполняется студентами, под руководством преподавателя, комплекса учебных заданий, направленных на усвоение научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретение практических навыков овладения методами практической работы с применением современных



информационных и коммуникационных технологий. Выполнения практической работы студенты производят в письменном виде.

Студент должен:

знать/понимать:

- значение дисциплины для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и в то же время ограниченность применения специальных методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой дисциплине для формирования и развития науки; историю развития понятий, определений и т.п.;
- универсальный характер законов логики рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов. Основой практикума выступают типовые задачи.

### 3. Тематика практических занятий

Тематика практических занятий должна соответствовать рабочей программе дисциплины.

Практическая работа 1

Тема: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.

Цель: Изучение современных информационных технологий и ресурсов.

Практическая работа 2

Тема: Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

Цель: Получение практического навыка в работе с программным обеспечением.

Практическая работа 3

Тема: Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.

Цель: Изучение лицензий программных продуктов.

Практическая работа 4

Тема: Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

Цель: Приобретение навыков обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.



#### Практическая работа 5

Тема: Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Цель: Изучение принципов дискретного (цифрового) представления информации

#### Практическая работа 6

Тема: Представление информации в различных системах счисления

Цель: Приобретение навыков представления информации в различных системах счисления.

#### Практическая работа 7

Тема: Среда программирования.

Цель: Изучение интерфейса и возможностей интегрированной среды.

#### Практическая работа 8

Тема: Программная реализация несложного алгоритма. Тестирование готовой программы.

Цель: Приобретение навыков программирования несложного алгоритма и тестирования готовой программы

#### Практическая работа 9

Тема: Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на носители различных видов.

Цель: Ознакомление с процессами архивирования информации. Приобретение навыков создания архива, извлечения данных из архива, записи информации на носители различных видов

#### Практическая работа 10

Тема: Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Цель: Приобретение навыков работы с поисковыми системами.

#### Практическая работа 11

Тема: Роутер. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение Роутера.

Цель: Изучение характеристик сетевого оборудования. Приобретение навыков по подключению и настройке Роутера.

#### Практическая работа 12



Тема: Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.  
Формирование адресной книги.

Цель: Приобретение навыков создания и настройка ящика электронной почты. Ознакомление с основными видами программного обеспечения компьютера.

Практическая работа 13

Тема: АСУ различного назначения, примеры их использования.

Цель: Ознакомление с примерами использования АСУ.

Практическая работа 14

Тема: Оборудование с числовым программным управлением.

Цель: Ознакомление с примерами оборудования с числовым программным управлением.

Практическая работа 15

Тема: Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях..

Цель: Ознакомление с примерами использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.

Практическая работа 16

Тема: Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Цель: Ознакомление с программным обеспечением внешних устройств. Приобретение навыков подключения и настройки внешних устройств.

Практическая работа 17

Тема: Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.

Подключение компьютера к сети

Цель: Ознакомление с программным и аппаратным обеспечением компьютерных сетей

Практическая работа 18

Тема: Администрирование локальной компьютерной сети..

Цель: Ознакомление с целями, задачами и методами администрирования локальной компьютерной сети

Практическая работа 19

Тема: Защита информации, антивирусная защита.



Цель: Приобретение навыков работы с антивирусными программными продуктами.

#### Практическая работа 20

Тема: Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Цель: Ознакомление с эксплуатационными требованиями к компьютерному рабочему месту.

#### Практическая работа 21

Тема: Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Цель: Приобретение навыков по созданию компьютерных публикаций и применению систем проверки орфографии и грамматики.

#### Практическая работа 22

Тема: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Цель: Приобретение навыков по обработке числовых данных в Excel.

#### Практическая работа 23

Тема: Создание однотабличных и многотабличных баз данных.

Цель: Приобретение навыков по созданию баз данных в Access.

#### Практическая работа 24

Тема: Формирование отчетов, запросов, форм.

Цель: Приобретение навыков по формированию отчетов, запросов, форм в Access.

#### Практическая работа 25

Тема: Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.

Цель: Приобретение навыков по созданию презентации в PowerPoint.

#### Практическая работа 26

Тема: Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.

Цель: Ознакомление с программным обеспечением и цифровым оборудованием для создания графических и мультимедийных объектов.



#### Практическая работа 27

Тема: Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.

Цель: Приобретение навыков по созданию видеоролика со звуковым сопровождением в киностудии Windows или MovieMaker.

#### Практическая работа 28

Тема: Браузер. Пример работы с Интернет-СМИ

Цель: Приобретение навыков по работе с браузером.

#### Практическая работа 29

Тема: Пример работы с Интернет - библиотекой

Цель: Приобретение навыков работы с Интернет - библиотекой

#### Практическая работа 30

Тема: Средства создания и сопровождения сайта.

Цель: Ознакомление с программными средствами создания и сопровождения сайта.

#### Практическая работа 31

Тема: Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.

Цель: Изучение средств организации форумов и тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.

### **Нормы оценивания практической работы.**

#### **Критерий оценки устного ответа**

Оценка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Оценка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка «1»: отсутствие ответа.





### **Критерий оценки практического задания**

Оценка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Оценка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Оценка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Оценка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка «1»: работа не выполнена.

### **Критерий оценкитеста**

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

## **4. Самостоятельная работа**

### **1. Введение**

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса, связанного с формированием компетенций обучающихся

### **2. Общие положения**

Цель и задачи самостоятельной работы студента:

формирование и воспитание многогранной, творческой личности, с сложившимися приоритетами, правилами поведения, с системой ценностей и верными представлениями о мире в целом.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов является обучение навыкам работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и технической документацией, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

- сознательное и прочное усвоение знаний по предмету;
- овладение способами и приемами самообразования;
- развитие потребности в самостоятельном пополнении знаний.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивает:

- закрепление знаний, полученных студентами в процессе лекционных и
- практических занятий;



- формирование навыков работы с периодической, научно-технической литературой
- и технической документаций;
- навыкам работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и технической документацией, необходимыми для углубленного изучения дисциплины.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента.

### **3 Формы (виды) самостоятельной работы и ее трудоемкость (час)**

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание рефератов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- подготовка рецензий на статью, пособие;
- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;

Формы(виды) самостоятельной работы студента, предусмотренные при изучении дисциплины, трудоемкость и рекомендации, формы контроля

В практике применяется несколько традиционных форм контроля знаний и умений студентов, вот некоторые из них:

- устный или письменный опрос
- карточки
- краткая самостоятельная работа
- практическая или лабораторная работа
- тестовые задания

Перечень тем самостоятельной работы студентов по подготовке к лекционным и практическим занятиям соответствует тематическому плану рабочей программы дисциплины, трудоемкости (представлены два варианта для перечня тем по самостоятельной работе).

На самостоятельное изучение выносятся следующие вопросы по темам и, соответственно, указывается их трудоемкость.

Трудоемкость освоения дисциплины определены рабочей программой.

Тема	Содержание (перечень вопросов)
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Решение вариантных задач и упражнений:



- инсталляция программного обеспечения на домашних компьютерах.
- Тема 1.2. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с основной и дополнительной литературой.  
Решение вариантных задач и упражнений:  
организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет на домашних компьютерах.
- Тема 2.1. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с основной и дополнительной литературой.  
Решение вариантных задач и упражнений: решение задач на представление информации в различных системах счисления.
- Тема 2.3. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с конспектом лекций.  
Решение задач и упражнений по образцу: составление алгоритмов и их программной реализации.  
Решение вариантных задач и упражнений: составление алгоритмов и их программной реализации.
- Тема 2.4. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с конспектом лекций.  
Решение задач и упражнений по образцу: создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов на домашних компьютерах
- Тема 2.5. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с конспектом лекций.
- Тема 2.6. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Решение задач и упражнений по образцу: работа в электронной почте на домашних компьютерах.
- Тема 3.1. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с основной и дополнительной литературой.  
Решение задач и упражнений по образцу: работа в операционной системе.  
Решение вариантных задач и упражнений:  
подключение внешних устройств к домашнему компьютеру и их настройка. Инсталляция драйверов.
- Тема 3.3. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с конспектом лекций.  
Решение вариантных задач и упражнений: работа с антивирусной программой на домашнем компьютере.




- Тема 4.1. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с основной и дополнительной литературой.  
Решение вариантных задач и упражнений: работа с текстом на домашнем компьютере (создание, редактирование, рецензирование, оформление).
- Тема 4.2. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с основной и дополнительной литературой.  
Решение вариантных задач и упражнений:  
выполнение учебных заданий с помощью электронных таблиц на домашнем компьютере.
- Тема 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с основной и дополнительной литературой.  
Решение вариантных задач и упражнений:  
Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий на домашнем компьютере.
- Тема 4.4. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с основной и дополнительной литературой.  
Решение вариантных задач и упражнений: разработка презентаций на домашнем компьютере.
- Тема 5.1. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с основной и дополнительной литературой.  
Работы с Интернет - библиотекой на домашнем компьютере.
- Тема 5.3. Самостоятельная работа обучающихся.**  
Работа с основной и дополнительной литературой.  
Решение вариантных задач и упражнений: участие в форумах в сети Интернет.

#### 4. Информационное обеспечение обучения

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

###### Основные источники:

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451>
2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС ...
		Лист 13

0856-3. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/1858928>

**Дополнительные источники:**

1. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети  
«Интернет»**

- [http://download.iteach.ru/education/common/en/resources/eo/course\\_resources/Search/Research/Educational/Educational\\_Sites.htm](http://download.iteach.ru/education/common/en/resources/eo/course_resources/Search/Research/Educational/Educational_Sites.htm)

- Образовательный сервер тестирования <http://www.rostest.runnet.ru>

- Открытый колледж (химия, математика, физика, астрономия и т.д.)

<http://www.college.ru>

- Каталог образовательный ресурсов на федеральном «Российском общеобразовательном портале» <http://www.school.edu.ru/catalog.asp>

- Электронный учебник по информатике. Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. <http://inf/e-alekseev.ru/text>

- Электронный учебник по информатике. Шауцукова Л.З. <http://book.kbsu.ru>

- Электронный учебник по базам данных и электронным таблицам. [http://www.school120.pisem.net/inform\\_s.html](http://www.school120.pisem.net/inform_s.html)

- Электронный учебник по информатике <http://informaks.narod.ru/index.htm>

- Преподавание информатики школьникам. Материалы и задания к занятиям 10-х классов <http://updates.msiu.ru/pub/education/FSF-Windows/materials/schools/10.html>