**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»** в г. АЛАТЫРЕ

**УТВЕРЖДАЮ:** Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Базилевич Т.Ю./ «\_31\_»\_\_\_августа\_\_\_2016г.

**РАБОЧАЯ программа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.07 ИНФОРМАТИКА**

**для специальности**

**23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ - БАЗОВЫЙ**

Алатырь 2016

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНО**  на заседании ЦК Математических и общих естественнонаучных дисциплин  Протокол № 1 от «31» августа 2016 г.  Председатель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /ПасюнинаР.В./ | Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности (специальностям) СПО (приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 г. №376), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и ФГОС среднего (полного) общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 №413) |
|  |  |
| **Составители:** Долгов А.П. - преподаватель информатики филиала СамГУПС в г. Алатыре;  Лукина Т.Ю. - преподаватель информатики филиала СамГУПС в г. Алатыре Рецензенты: Внутренний - Скворцова И.В. - преподаватель спец. дисциплин филиала СамГУПС в г. Алатыре, высшая квалификационная категория; Внешний - Пичугин В.Н. -доцент, кандидат технических наук, директор Алатырского филиала ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» | |

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4](#_Toc480449924)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6](#_Toc480449925)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 16](#_Toc480449926)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 19](#_Toc480449927)

[5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ 26](#_Toc480449928)

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОУД.07 Информатика**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадругими образовательными учреждениями СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* назначение и функции операционных систем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
* ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
* эффективной организации индивидуального информационного пространства;
* понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов;
* в том числе практические занятия обучающегося - 70 часов;
* самостоятельной работы обучающегося - 50 часов.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **150** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **100** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 70 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **50** |
| в том числе: |  |
| Подготовка к практическому занятию №1 | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №2 | 1 |
| Подготовка сообщения на тему: «Информационные ресурсы общества» | 1 |
| Подготовка сообщения на тему: «Образовательные информационные ресурсы» | 1 |
| Подготовка реферата на тему: «История создания ЭВМ» | 1 |
| Сообщение по теме «Дискретное представление графической информации» | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №3 | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №4 | 1 |
| Сообщение по теме «Языки программирования» | 1 |
| Сообщение по теме «Никлаус Вирт» | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №5 | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №6 | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №7 | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №8 | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №9 | 1 |
| Подготовка к практическим занятиям №10-11 | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №12 | 1 |
| Подготовить сообщение по теме:  1. Представление информации в двоичной системе счисления  2. Представление информации в различных системах счисления  3. Поисковые серверы. | 2 |
| Подготовка к практическому занятию №13 | 1 |
| Подготовка презентации по теме «АСУ различного назначения». | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №14-15 | 1 |
| Подготовка презентации по теме:  1. Архитектура компьютеров.  2. Многообразие компьютеров. | 2 |
| Подготовка к практическим занятиям №16-17 | 1 |
| Подготовка сообщения по теме:  1. Сетевые операционные системы.  2. Администрирование локальной компьютерной сети. | 2 |
| Подготовка к практическим занятиям №18-19 | 1 |
| Подготовка сообщения по теме:   1. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение рабочего места. 2. Подготовка сообщения - рассуждения на тему «Кто пишет вирусы, тот поступает…» | 1 |
| Сообщение по теме «Информационные системы и автоматизация информационных процессов» | 2 |
| Подготовка к практическим занятиям №21-22 | 1 |
| Реферат по теме «Возможности текстовых редакторов» | 2 |
| Сообщение по теме «Системы управления базами данных» | 1 |
| Подготовка к практическим занятиям №23-25 | 2 |
| Подготовка к практическому занятию №26 | 1 |
| Подготовка к практическим занятиям №27-28 | 2 |
| Подготовка к практическому занятию №29-30 | 1 |
| Реферат по теме «Системы автоматизированного проектирования» | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №31 | 1 |
| Реферат по теме «Возможности современных Интернет услуг» | 2 |
| Подготовка к практическому занятию №32 | 1 |
| Реферат по теме «Технология создания сайта». | 2 |
| Сообщение по теме «Локальные и глобальные сети». | 1 |
| Подготовка к практическому занятию №33-35 | 1 |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета 2 семестр* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

**ОУД.07 Информатика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Информационная деятельность человека** |  | **15** |  |
| **Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека.** | **Содержание учебного материала** |  |
| Информационное общество. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | **2** | **2**  **3** |
| Профессиональная информационная деятельность человека. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. | **2** |
| Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения | **2** |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление. | **2** |
| Практическое занятие №2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. | **2** |
| **Самостоятельная работа** |  |
| Подготовка к практическому занятию №1 | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №2 | **1** |  |
| Подготовка сообщения на тему: «Информационные ресурсы общества» | **1** |  |
| Подготовка сообщения на тему: «Образовательные информационные ресурсы» | **1** |  |
| Подготовка реферата на тему: «История создания ЭВМ» | **1** |  |
| **Раздел 2. Информация и информационные процессы** |  | **51** |  |
| **Тема 2.1. Информация, измерение информации. Представление информации** | **Содержание учебного материала** |  |
| Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. | **2** | **2**  **3** |
| **Практическое занятие** |  |
| Практическое занятие №3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. | **2** |
| Практическое занятие №4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления. | **2** |
| **Самостоятельная работа** |  |
| Сообщение по теме «Дискретное представление графической информации» | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №3 | **1** |  |
| Подготовка к практическому занятию №4 | **1** |  |
| **Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. | **2** | **2**  **3** |
| Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. | **2** |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №5. Среда программирования. Тестирование готовой программы | **2** |
| Практическое занятие №6. Среда программирования. Тестирование готовой программы | **2** |
| Практическое занятие №7. Программная реализация несложного алгоритма | **2** |
| Практическое занятие №8. Программная реализация несложного алгоритма | **2** |
| Практическое занятие №9. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. | **2** |
| **Самостоятельная работа** |  |
| Сообщение по теме «Языки программирования» | **1** |
| Сообщение по теме «Никлаус Вирт» | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №5 | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №6 | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №7 | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №8 | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №9 | **1** |
| **Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации** | **Содержание учебного материала** |  |
| Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. | **2** |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №10. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов. | **2** |
| Практическое занятие №11. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. | **2** |
| Практическое занятие №12. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. | **2** |
| Практическое занятие №13. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. | **2** |
| **Самостоятельная работа** |  |
| Подготовка к практическим занятиям №10-11 | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №12 | **1** |
| Подготовить сообщение по теме:  1. Представление информации в двоичной системе счисления  2. Представление информации в различных системах счисления  3. Поисковые серверы. | **2** |
| Подготовка к практическому занятию №13 | **1** |  |
| **Практическое занятие** |  |  |
| Практическое занятие №14. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. | **2**  **2** | **2** |
| Практическое занятие №15. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике. |
| **Самостоятельная работа** |  | **2** |
| Подготовка презентации по теме «АСУ различного назначения». | **1** |  |
| Подготовка к практическому занятию №14-15 | **1** |  |
| **Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий** |  | **21** |  |
| **Тема 3.1. Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности) |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №16. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Внешние устройства. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. | **2** |
| Практическое занятие №17. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. | **2** |
| **Самостоятельная работа:** |  |
| Подготовка презентации по теме:  1. Архитектура компьютеров.  2. Многообразие компьютеров. | **2** |
| Подготовка к практическим занятиям №16-17 | **1** |  |
| **Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | **2** |  |
| **Практические занятия** | **2** | **1**  **1** |
| Практическое занятие №18. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. |
| Практическое занятие №19. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.  Администрирование локальной компьютерной сети. | **2** |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовка сообщения по теме:  1. Сетевые операционные системы.  2. Администрирование локальной компьютерной сети. | **2** |
| Подготовка к практическим занятиям №18-19 | **1** |  |
| **Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **Практические занятия** |  | **3**  **3** |
| Практическое занятие №20. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. | **2** |
| **Самостоятельная работа**  Подготовка сообщения по теме:   1. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение рабочего места. 2. Подготовка сообщения - рассуждения на тему «Кто пишет вирусы, тот поступает…» | **1** |
| **Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** |  | **39** |  |
| **Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. |  |
| **Практические занятия** |  | **2**  **3** |
| Практическое занятие №21. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). | **2** |
| Практическое занятие №22. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | **2** |
| **Содержание учебного материала** |  |
| Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. | **2** |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №23. Электронные таблицы. Ввод данных. Ввод формул. Мастер функций. | **2** |
| Практическое занятие №24. Работа с электронными таблицами, построение таблиц. | **2** |
| Практическое занятие №25. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | **2** |
| **Содержание учебного материала** |  |
| Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных, и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | **2** |
| **Самостоятельная работа** |  |
| Сообщение по теме «Информационные системы и автоматизация информационных процессов» | **2** |
| Подготовка к практическим занятиям №21-22 | **1** |
| Реферат по теме «Возможности текстовых редакторов» | **2** |
| Сообщение по теме «Системы управления базами данных» | **1** |
| Подготовка к практическим занятиям №23-25 | **2** |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №26. Создание таблиц в базах данных. Работа с таблицами. Создание запросов. | **2** |
| Практическое занятие №27. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей | **2** |
| Практическое занятие №28. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. | **2** |
| Практическое занятие №29. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. | **2** |
| Практическое занятие №30. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. | **2** |
| **Самостоятельная работа** | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №26 |
| Подготовка к практическим занятиям №27-28 | **2** |  |
| Подготовка к практическому занятию №29-30 | **1** |  |
| Реферат по теме «Системы автоматизированного проектирования» | **1** |  |
| **Раздел 5. Телекоммуникационные технологии** |  | **24** |  |
| **Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер** | **Содержание учебного материала** |  |
| Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | **2** |  |
| **Практическое занятие** | **2** | **3** |
| Практическое занятие №31. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. |
| **Содержание учебного материала** |  |
| Методы создания и сопровождения сайта | **2** |
| **Практическое занятие** |  |
| Практическое занятие №32. Средства создания и сопровождения сайта. | **2** |
| **Самостоятельная работа** | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №31 |
| Реферат по теме «Возможности современных Интернет услуг» | **2** |  |
| Подготовка к практическому занятию №32 | **1** |  |
| **Тема 5.2. Создание сайта** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: чат, видеоконференция, интернет-телефония. | **1**  **1** |
| **Практические занятия** | **2** |
| Практическое занятие №33. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет |
| Практическое занятие №34. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения | **2** |
| Практическое занятие №35. Настройка видео веб-сессий. | **2** |
| **Самостоятельная работа** |  |
| Реферат по теме «Технология создания сайта» | **2** |
| Сообщение по теме «Локальные и глобальные сети» | **1** |
| Подготовка к практическому занятию №33-35 | **1** |
| **Всего:** | | **150** |

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. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины**

Учебная дисциплина реализуется в учебных кабинетах №306 «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» и №303 «Информатика и информационные системы».

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

* мультимедийный проектор;
* проекционный экран;
* принтер черно-белый лазерный;
* компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
* блок питания;
* источник бесперебойного питания;
* сканер;
* колонки.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

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

Программное обеспечение:

* Операционные системы: Microsoft Windows 2000, Windows 7, 8.1
* Офисные пакеты, программы для работы с текстом: Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, OpenOffice, LibreOffice, Adobe Acrobat Reader, Djvu Reader, Adobe Acrobat Pro, Adobe FineReader.
* Графические приложения: Adobe PhotoShop CS2, Corel Draw X5, AutoDesk AutoCAD.
* Приложения: КуМИР от НИСИ РАН, клавиатурные тренажёры, логические игры, обучающие электронные учебники, медиа-проигрыватели, стандартные приложения Windows и др.
* Программы тестирования и проверки знаний: Competentum. АВТОР (Course Wizard), SunRav TestofficePro.
* Утилиты: WinRar, ShadowUser, Volkov commander.
* Интегрированные приложения для работы в сети Интернет: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**3.2.1 Основные источники:**

1. Журавлева Т.Ю. Практикум по дисциплине «Операционные системы» [Электронный ресурс]: автоматизированный практикум/ Журавлева Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 40 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20692.— ЭБС «IPRbooks»
2. Гурина И.А. Информационные технологии в электроснабжении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии в электроснабжении» для студентов специальности 140211 «Электроснабжение»/ Гурина И.А.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014.— 34 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27198.— ЭБС «IPRbooks»
3. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52159.— ЭБС «IPRbooks»

**3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.
2. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования / Е.В. Михеева. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 192с.
3. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учеб. пособие для нач. проф. Образования / М.Ю. Свиридова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 320 с.

**3.2.3 Интернет-ресурсы:**

* www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
* www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
* www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
* www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
* http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕ- СКО» по ИКТ в образовании).
* www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
* www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
* www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
* www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
* www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
* www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
* www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «ОpenOffice.org: Теория и практика»).
* www.iprbookshop.ru (Электронная библиотечная система «IPRbooks»)

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических работ, контрольных и самостоятельных проверочных работ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| Умения: | | |
| Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. | Оценивает свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; | Комбинированный: практические работы, поиск информации в сети Интернет.  Индивидуальный: «Правовые нормы, относящиеся к понятию информация», «Соблюдение авторских прав в сети Интернет», «Информационная свобода – благо или необходимость».  Групповая: заслушивание и обсуждение рефератов. Дифференцированный зачет. |
| Распознавать информационные процессы в различных системах. | Распознаёт тезисы о полноте формализации понятия алгоритма; | Комбинированный: поиск информации в сети Интернет.  Индивидуальный: подготовка презентации по теме «АСУ различного назначения».  Групповая: обсуждение презентаций. Дифференцированный зачет. |
| Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. | Осуществляет выбор видов и свойств информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; | Комбинированный: практические работы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации.  Индивидуальный: Подготовка сообщений по теме «Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов», и т. п. Дифференцированный зачет. |
| Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. | Иллюстрирует общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей; | Комбинированный: практические занятия, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации.  Индивидуальный: проектная работа, создание презентаций, буклетов, инструкций. Дифференцированный зачет. |
| Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые. | Создает назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов; | Комбинированный: практические занятия, поиск информации в сети Интернет.  Индивидуальный: создание презентаций с гипертекстовыми переходами. Дифференцированный зачет. |
| Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных | Просматривает виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; | Комбинированный: практические занятия. Дифференцированный зачет. |
| Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. | Осуществляет нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности; | Комбинированный: лабораторные практикумы.  Индивидуальный: поиск (формирование запроса) информации на специализированных сайтах  Групповой: заслушивание рефератов. Дифференцированный зачет. |
| Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.). | Представляет связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации; | Комбинированный: практические занятия, поиск информации в сети Интернет.  Индивидуальный: подготовка сообщений, презентаций, выполнение индивидуальных заданий.  Групповой: заслушивание сообщений. Дифференцированный зачет. |
| Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ | Соблюдает способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; | Индивидуальный: инструктаж по ТБ. Дифференцированный зачет. |
| Знания: | | |
| Различные подходы к определению понятия «информация». | Выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах; строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); | Комбинированный: тестирование, устный опрос, составление конспекта.  Индивидуальный: работа с учебной литературой. Дифференцированный зачет. |
| Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, единицы измерения информации. | Строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; | Комбинированный: письменная самостоятельная работа, устный опрос, составление конспекта.  Групповой: заслушивание рефератов по темам самостоятельной работы. Дифференцированный зачет. |
| Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей). | Проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;  интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; | Комбинированный: письменная самостоятельная работа, устный опрос, конспекта.  Групповой: заслушивание сообщений по темам самостоятельной работы. Дифференцированный зачет. |
| Использование алгоритма как способа автоматизации деятельности | Устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;  оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации; | Комбинированный: тестирование, практические задания, письменная самостоятельная работа, устный опрос, составление конспекта. Дифференцированный зачет. |
| Назначение и функции операционных систем. | Оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; | Комбинированный: устный опрос, составление конспекта  Групповой: заслушивание рефератов по темам самостоятельной работы. Дифференцированный зачет. |
| Общие компетенции: | | |
| OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * Демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии;   демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, фестивалях, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.) Дифференцированный зачет. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | * Умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности; * умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; - умение планировать предстоящую деятельность; * умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана;   умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат) | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися. Дифференцированный зачет. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | * Умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; * умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат;   умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы. | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися. Дифференцированный зачет. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование  информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | * Умение самостоятельно работать с информацией: понимать замысел текста; * - умение пользоваться словарями, справочной литературой; * умение отделять главную информацию от второстепенной;   умение писать аннотацию и т.д | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися. Дифференцированный зачет. |
| ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | интерпретация результатов наблюдений за  обучающимися;  - участие в семинарах, диспутах с использованием информационнокоммуникационные технологии Дифференцированный зачет. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | * Умение грамотно ставить и задавать вопросы; * способность координировать свои действия с другими участниками общения; * способность контролировать свое поведение, свои эмоции, настроение;   - умение воздействовать на партнера общения и др. | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися. Дифференцированный зачет. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | * Умение осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий конечный продукт; * умение реализовывать поставленные цели в деятельности; * умение представить конечный   результат деятельности в полном объеме; | -интерпретация результатов наблюдений за обучающимися. Дифференцированный зачет. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | * Демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию; * умение определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения; - владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений; - умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью - умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт; * умение реализовывать поставленные цели в деятельности;   понимание роли повышения квалификации для саморазвития и | -интерпретация результатов наблюдений за  обучающимися;  - участие в семинарах, диспутах. Дифференцированный зачет. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | * Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; * понимание роли модернизации технологий профессиональной деятельности   умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; - умение ориентироваться в информационном поле профессиональных технологий. | * интерпретация результатов наблюдений за   обучающимися  участие в семинарах по производственно й тематике. Дифференцированный зачет. |

# 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные: лекции, опрос, тестирование, контрольная работа.

5.2 Активные и интерактивные: исследование, анализ конкретных ситуаций, семинар-дискуссия, кейс-метод.

**РЕЦЕНЗИЯ**

**НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана преподавателем филиала СамГУПС в г. Алатыре Долговым А.П. в соответствии с примерной программой учебной дисциплины для специальности среднего профессионального образования.

Программа содержит пояснительную записку, тематический план, содержание учебного материала, сведения о самостоятельной работе студента, о промежуточном контроле. Также в программе указаны средства организации аудиторной и вне аудиторной работы студентов, тема рефератов и докладов, перечисленные требования к результатам обучения.

Программа рассчитана на 150 максимальных часов для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и оформлена в соответствии с предъявленными требованиями. В пояснительной записке отражена основная идея дисциплины, показано значение информатики и как учебного предмета. Четко определенны цели и задачи дисциплины в соответствии с компетентностным подходом к процессу обучения.

В данной программе указаны требования к результатам обучения, которые соответствуют требованиям подготовки специалиста среднего профессионального образования.

Тематическое планирование соответствует содержанию программы. Четко выражена последовательность, системность, сочетание действий по творческому развитию личности каждого студента и созданию необходимых условий для развития всей группы. В тематическом планировании указано количество учебных часов, которые целесообразно отводить на аудиторное изучение материала, на самостоятельную работу.

Достаточно полно отраженно учебно-методическое образование курса. По каждому разделу выделены ключевые понятия, приведен список методической литературы для преподавателя и студента.

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика, разработанная Долговым А.П., заслуживает высокой оценки и может быть рекомендована для использования в учебном процессе средних специальных учебных заведений.



Рецензент: В.Н. Пичугин -доцент,

кандидат технических наук,

директор Алатырского филиала

ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**РЕЦЕНЗИЯ**

**НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана преподавателем филиала СамГУПС в г. Алатыре Долговым А.П. в соответствии с примерной программой учебной дисциплины для специальности среднего профессионального образования.

Программа содержит пояснительную записку, тематический план, содержание учебного материала, сведения о самостоятельной работе студента, о промежуточном контроле. Также в программе указаны средства организации аудиторной и вне аудиторной работы студентов, тема рефератов и докладов, перечисленные требования к результатам обучения.

Программа рассчитана на 150 максимальных часов для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и оформлена в соответствии с предъявленными требованиями. В пояснительной записке отражена основная идея дисциплины, показано значение информатики и как учебного предмета. Четко определенны цели и задачи дисциплины в соответствии с компетентностным подходом к процессу обучения.

В данной программе указаны требования к результатам обучения, которые соответствуют требованиям подготовки специалиста среднего профессионального образования.

Тематическое планирование соответствует содержанию программы. Четко выражена последовательность, системность, сочетание действий по творческому развитию личности каждого студента и созданию необходимых условий для развития всей группы. В тематическом планировании указано количество учебных часов, которые целесообразно отводить на аудиторное изучение материала, на самостоятельную работу.

Достаточно полно отраженно учебно-методическое образование курса. По каждому разделу выделены ключевые понятия, приведен список методической литературы для преподавателя и студента.

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика, разработанная Долговым А.П., заслуживает высокой оценки и может быть рекомендована для использования в учебном процессе средних специальных учебных заведений.

Рецензент: И.И Скворцова -  
преподаватель спец. дисциплин   
филиала СамГУПС в г. Алатыре,  
высшая квалификационная категория.

**РЕЦЕНЗИЯ**

**НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана преподавателем филиала СамГУПС в г. Алатыре Лукиной Т.Ю в соответствии с примерной программой учебной дисциплины для специальности среднего профессионального образования.

Программа содержит пояснительную записку, тематический план, содержание учебного материала, сведения о самостоятельной работе студента, о промежуточном контроле. Также в программе указаны средства организации аудиторной и вне аудиторной работы студентов, тема рефератов и докладов, перечисленные требования к результатам обучения.

Программа рассчитана на 150 максимальных часов для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и оформлена в соответствии с предъявленными требованиями. В пояснительной записке отражена основная идея дисциплины, показано значение информатики и как учебного предмета. Четко определенны цели и задачи дисциплины в соответствии с компетентностным подходом к процессу обучения.

В данной программе указаны требования к результатам обучения, которые соответствуют требованиям подготовки специалиста среднего профессионального образования.

Тематическое планирование соответствует содержанию программы. Четко выражена последовательность, системность, сочетание действий по творческому развитию личности каждого студента и созданию необходимых условий для развития всей группы. В тематическом планировании указано количество учебных часов, которые целесообразно отводить на аудиторное изучение материала, на самостоятельную работу.

Достаточно полно отраженно учебно-методическое образование курса. По каждому разделу выделены ключевые понятия, приведен список методической литературы для преподавателя и студента.

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика, разработанная Лукиной Т.Ю, заслуживает высокой оценки и может быть рекомендована для использования в учебном процессе средних специальных учебных заведений.



Рецензент: В.Н. Пичугин -доцент,

кандидат технических наук,

директор Алатырского филиала

ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

**РЕЦЕНЗИЯ**

**НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана преподавателем филиала СамГУПС в г. Алатыре Лукиной Т.Ю. в соответствии с примерной программой учебной дисциплины для специальности среднего профессионального образования.

Программа содержит пояснительную записку, тематический план, содержание учебного материала, сведения о самостоятельной работе студента, о промежуточном контроле. Также в программе указаны средства организации аудиторной и вне аудиторной работы студентов, тема рефератов и докладов, перечисленные требования к результатам обучения.

Программа рассчитана на 150 максимальных часов для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и оформлена в соответствии с предъявленными требованиями. В пояснительной записке отражена основная идея дисциплины, показано значение информатики и как учебного предмета. Четко определенны цели и задачи дисциплины в соответствии с компетентностным подходом к процессу обучения.

В данной программе указаны требования к результатам обучения, которые соответствуют требованиям подготовки специалиста среднего профессионального образования.

Тематическое планирование соответствует содержанию программы. Четко выражена последовательность, системность, сочетание действий по творческому развитию личности каждого студента и созданию необходимых условий для развития всей группы. В тематическом планировании указано количество учебных часов, которые целесообразно отводить на аудиторное изучение материала, на самостоятельную работу.

Достаточно полно отраженно учебно-методическое образование курса. По каждому разделу выделены ключевые понятия, приведен список методической литературы для преподавателя и студента.

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика, разработанная Лукиной Т.Ю, заслуживает высокой оценки и может быть рекомендована для использования в учебном процессе средних специальных учебных заведений.

Рецензент: И.И Скворцова -  
преподаватель спец. дисциплин   
филиала СамГУПС в г. Алатыре,  
высшая квалификационная категория.