



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.10 ИНФОРМАТИКА

*Общеобразовательный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальностям*

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического оборудования (в машиностроении)

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией
общеобразовательных, гуманитарных и
естественнонаучных дисциплин

Председатель: ЕЩЕНКО Н.М. Ляпнева
« 31 » 08 2018 г.

Составитель: Ещенко Д.Р. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413,

Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Примерной программы учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 10 Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования *09.02.06 Сетевое и системное администрирование* технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Информатика» является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Информатика» на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Информатика» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами "Математика:

алгебра, начала математического анализа, геометрия" и профессиональными дисциплинами "Инженерная графика", «Компьютерное моделирование».

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• **личностных:**

- 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;

• **метапредметных:**

- 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;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
- 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	205
в том числе:	
теоретическое обучение	145
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	60
Консультации по индивидуальному проекту	2
Консультации к экзамену	6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	уровень освоения
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Введение	Содержание учебного материала: Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	2	1,2
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека	Содержание учебного материала: Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).	2	1,2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	3
Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности.	Содержание учебного материала: Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	2	1,2
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	
	Электронное правительство.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		3
	Практическое занятие №2 Портал государственных услуг.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	уровень освоения
Раздел 2. Информация и информационные процессы			
Тема 2.1. Информация, измерение информации. Представление информации	Содержание учебного материала:	2	1,2
	Подходы к понятию информации и измерению информации.		
	Информация и ее свойства	2	
	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	
	Представление информации в двоичной системе счисления.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №3 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	3
	Практическое занятие №4 Представление информации в различных системах счисления.	2	
Практическое занятие №5 Арифметические операции в различных системах счисления.	2		
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	Содержание учебного материала:		1,2
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	2	
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	2	
	Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	
	Алгоритмы и способы их описания.	2	
	Примеры алгоритмов обработки информации	2	
	Системы и технологии программирования.	2	
	Введение в язык программирования. Синтаксис программы.	2	
Введение в язык программирования. Семантика программы.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	уровень освоения
	Технология структурного программирования.	2	3
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №6 Примеры компьютерных моделей различных процессов.	2	
	Практическое занятие №7 Разработка блок - схем алгоритмов.	2	
	Практическое занятие №8 Знакомство со средой программирования на языке высокого уровня.	2	
	Практическое занятие №9 Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	
	Содержание учебного материала:		
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	2	1,2
	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №10 Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.	2	3
Тема 2.3. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	Содержание учебного материала:	2	1,2
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности		
	Структура и классификация автоматизированных информационных систем.	2	
	Представление о робототехнических системах.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	уровень освоения
	Практическое занятие №11 АСУ различного назначения, примеры их использования.	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 3.1. Компьютер и программное обеспечение.	Содержание учебного материала:		1,2
	Архитектура компьютеров.	2	
	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	2	
	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2	
	Виды программного обеспечения компьютеров.	2	
	Функции операционных систем персональных компьютеров.	2	
	Операционная система Windows.	2	
	Стандартные приложения Windows.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		3
	Практическое занятие №12 Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	
Практическое занятие №13 Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2		
Тема 3.2 Основы работы в локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала:		1,2
	Объединение компьютеров в локальную сеть.	2	
	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	уровень освоения
	Практическое занятие №14 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	2	3
	Содержание учебного материала:		1,2
	Виды вирусов и способы защиты от них.	2	
	Антивирусные средства защиты. Действия пользователя при наличии признаков заражения компьютера. Профилактика заражения компьютера.	2	
	Практическое занятие №15 Защита информации, антивирусная защита.	2	
Тема 3.3. Охрана труда при работе с компьютерной техникой.	Содержание учебного материала:		1,2
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	
	Требования эргономики при работе на компьютере.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №16 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	
Раздел 4. Технологии создания преобразования информационных объектов.			
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала:		1,2
	Возможности настольных издательских систем.	2	
	Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №17 Использование систем орфографии и грамматики	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	уровень освоения
	Практическое занятие №18 Гипертекстовое представление информации	2	3
	Содержание учебного материала:		
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	4	1,2
	Примеры моделирования в электронной таблице	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		3
	Практическое занятие №19 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
	Практическое занятие №20 Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).	2	
	Содержание учебного материала:		
	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2	1,2
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	2	
	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		3
	Практическое занятие №21 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	Практическое занятие №22 Организация базы данных. Заполнение полей баз данных.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	уровень освоения
	Содержание учебного материала:		
	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и оборудования для создания графических и мультимедийных объектов	2	1,2
	Видеомонтаж	2	
	Технология обработки звуковой информации. Синтезаторы звука на компьютере.	2	1,2
	Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	2	
	Система компьютерной презентации.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		3
	Практическое занятие №23 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	2	
	Практическое занятие №24 Использование презентационного оборудования.	2	
	Содержание учебного материала:		
	Автоматизация обработки документов. Преобразование документов в электронную форму.	2	1,2
	Автоматизация обработки документов. Автоматизированный перевод документов.	2	
	Средства автоматизации научно-исследовательских работ. Компьютер - как инструмент научной работы.	2	
Раздел 5. Телекомму-			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	уровень освоения
никационные технологии.			
Тема 5.1 Общие сведения о телекоммуникационных технологиях	Содержание учебного материала:		
	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	4	1,2
	Компьютерные сети. Назначение компьютерных сетей.	4	1,2
	Интернет. Основные понятия. Основы функционирования Интернета.	2	
	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		3
	Практическое занятие №25 Браузер. Примеры работы с интернет – магазином, интернет – СМИ, интернет - турагентством, интернет - библиотекой.	2	
	Средства создания и сопровождения сайта	2	3
	Практическое занятие №26 Методы создания и сопровождения сайта	2	
	Содержание учебного материала:		1,2
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		3
	Практическое занятие №27 Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в сети Интернет	2	
	Содержание учебного материала:		1,2
	Передача информации между компьютерами.	2	
Проводная и беспроводная связь.	4		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	уровень освоения
	Практическое занятие №28 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	3
Тема 5.2 Сетевое программное обеспечение	Содержание учебного материала:		
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в локальных и глобальных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет - телефония. Социальные сети. Интернет-журналы и СМИ.	3	1,2
	Этические нормы коммуникаций в Интернете. Сетевая этика и культура.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №29 Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	2	3
	Практическое занятие №30 Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет - олимпиаде или компьютерном тестировании.	2	
	Консультации	8	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего:		205	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

доска;

рабочие места на базе вычислительной техники, подключёнными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;

стенды сетей передачи информации;

технические средства контроля эффективности защиты информации;

модели основных устройств информационно-коммуникационных технологий;

интерактивная доска;

мультимедийная система;

принтер;

сканер;

учебное сетевое программное обеспечение, обучающее программное обеспечение:

операционная система MS Windows 7 и выше;

комплект прикладных программ MicrosoftOffice 2003 и выше;

система автоматизированного проектирования;

программа архивирования данных;

программа для записи дисков;

антивирусная программа;

браузеры;

программа распознавания текста;

программные среды компьютерной графики;

программа для обработки звука;

программа для обработки видео;

справочная правовая система.

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

1. Иопа, Н.И. Информатика. Конспект лекций: учебное пособие / Н.И.Иопа. – М.: Кнокурс, 2016. – 258 с. – (Конспект лекций). – ISBN 978-5-406-04151-2

2. Практикум по информатике: учебное пособие для вузов (+CD) / под ред. проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.: ил. – ISBN 978-5-459-00908-8

3. Федорова, Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с. – ISBN 978-5-7695-9642-1.

4. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач и сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С.Великович. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с., [8] л. цв. ил. – ISBN 978-5-4468-0030-8.

3.2.3. Дополнительные источники

4 . КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. - 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- 	<p>Перечисляет системные программные продукты и дает им краткое описание;</p> <p>Демонстрирует владение принципами построения систем обработки информации;</p> <p>Владеет знаниями устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>Перечисляет методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>Уверенно объясняет общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p>

<p>математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.		
---	--	--

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	