

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Ростовское профессиональное училище № 5»
(ГБПОУ РО ПУ № 5)

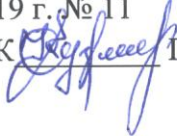
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.09 Информатика
по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

г. Ростов-на-Дону

2019г.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методической комиссии
общеобразовательного цикла
от «28» июня 2019 г. № 11
Председатель МК  Габриэль С.В.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
Н. А. Антонова
«03» июля 2019г.



Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 09 Информатика разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования, в соответствии с «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 профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 с учетом уточнений Научно-методического совета Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.); на основе примерной образовательной программы по учебной дисциплине Информатика, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 2 от 26.03.2015 г.), Федеральный реестровый номер ООЦ-10-160620 от 20.06.2016 г.

Организация-разработчик:
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Ростовское профессиональное училище № 5»
(ГБПОУ РО ПУ № 5)

Разработчик: Галушак Е.М., преподаватель ГБПОУ РО ПУ № 5

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика»	6
Место учебной дисциплины в учебном плане	7
Результаты освоения учебной дисциплины	8
Содержание учебной дисциплины	11
Тематическое планирование	25
Характеристика основных видов деятельности студентов	26
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Информатика»	32
Рекомендуемая литература	35

ПОЯСНИТЕЛЬНА ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее по тексту СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 09 Информатика разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования, в соответствии с «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 профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 с учетом уточнений Научно-методического совета Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.); на основе примерной образовательной программы по учебной дисциплине Информатика, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 2 от 26.03.2015 г.), Федеральный реестровый номер ООЦ-10-160620 от 20.06.2016 г.

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

- формирование у студентов представлений о роли информатики и информационно – коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у студентов умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у студентов умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у студентов познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение студентами опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- приобретение студентами знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Одной из характеристик современного общества является использование информационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

При освоении профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) технического профиля профессионального образования учебная «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемой профессии .

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- Информационная деятельность человека.
- Информация и информационные процессы.
- Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)
- Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
- Технологии создания и преобразования информационных объектов.
- Телекоммуникационные технологии.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики и обеспечить связь с другими областями, учесть возрастные особенности студентов; выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми студентами, когда обобщается и систематизируется учебный материал по информатике основной школы в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при

этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающая специфику осваиваемой профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных методов информатики средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку студентов к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы акцентируется внимание студентов на поиске информации в средствах масс-медиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном (профильном) цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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, творческой и ответственной 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;
 - использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
 - анализировать и представлять информацию, представленную 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;
 - 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; владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением 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 приёмами 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;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной средах. Значение информатики при освоении специальностей СПО		1	
Раздел №1 Информационная деятельность человека			15	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		2	2
Основные этапы развития информационно	1	Основные этапы развития информационного общества.	1	
	2	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	1	
го общества.	Практические занятия		6	
Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Практическое занятие № 1		1	2
	Информационные ресурсы общества.			
	Практическое занятие № 2		1	
	Образовательные информационные ресурсы.			
	Практическое занятие № 3		1	
	Работа с программным обеспечением.			

	Практическое занятие № 4 Правовые нормы в информационной деятельности		1	
	Практическое занятие № 5 Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.		1	
	Практическое занятие № 6 Деинсталляция программного обеспечения		1	
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	Содержание учебного материала		3	2
	1	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	1	
	2	Стоимостные характеристики информационной деятельности.	1	
	3	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	1	2
	Практические занятия		4	
	Практическое занятие № 7 Виды профессиональной информационной деятельности человека		1	
	Практическое занятие № 8 Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.		1	

	Практическое занятие № 9 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		1	
	Практическое занятие № 10 Портал государственных услуг.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		7	
	Презентация: Развитие вычислительной техники		2	3
	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением		2	
	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет		2	
	Поиск информации на государственных образовательных порталах		1	
	Раздел 2. Информация и информационные процессы.		29	
Тема 2.1. Понятие информации и свойства информации. Единицы	Содержание учебного материала		4	
	1	Подходы к понятию информации и измерению информации.	1	2
	2	Информационные объекты различных видов.	1	
	3	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	1	
	4	Представление информации в двоичной системе счисления.	1	
	Практические занятия		6	
	Практическое занятие № 11		1	

измерения количества информации. Формы представления информации, языки, кодирование.	Дискретное (цифровое) представление текстовой и графической информации.			2
	Практическое занятие № 12 Дискретное (цифровое) представление звуковой и видеоинформации		1	
	Практическое занятие № 13 Представление информации в различных системах счисления		1	
	Практическое занятие № 14 Представление информации в различных сс с помощью приложения калькулятор		1	
	Практическое занятие № 15 Позиционные системы счисления.		1	
	Практическое занятие № 16 Арифметические операции		1	
	Тема 2.2. Содержание учебного материала		5	
	Основные информацион- ные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка			
1		Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.	1	2
2		Алгоритмы и способы их описания.	1	
3		Этапы решения задач с использованием компьютера	1	
4		Программный принцип работы компьютера.	1	
5		Компьютерные модели различных процессов.	1	2
Практические занятия			6	

информации.	Практическое занятие № 17 Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.		1	
	Практическое занятие № 18 Создание циклических алгоритмов		1	
	Практическое занятие № 19 Программа реализации не сложного алгоритма		1	
	Практическое занятие № 20 Примеры компьютерных моделей различных процессов		1	
	Практическое занятие № 21 Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		1	
	Практическое занятие № 22 Логические основы компьютера		1	
Тема 2.3. Основные информационны е процессы и их реализация с помощью компьютеров:	Содержание учебного материала		3	
	1	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	1	2
	2	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации.	1	
	3	Архив информации.	1	
	Практические занятия:		5	
	Практическое занятие № 23		1	

хранение, поиск и передача информации.	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		2
	Практическое занятие № 24 Запись информации на компакт диски различных видов.	1	
	Практическое занятие № 25 Файл как единица хранения информации на компьютере.	1	
	Практическое занятие № 26 АСУ различного назначения, примеры их использования.	1	
	Практическое занятие № 27 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	17	
	Презентация: Информационные модели	2	
	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации	2	
	Среда программирования	2	
	Программная реализация несложных алгоритмов	2	
	Проведение исследования на основе готовой компьютерной модели	2	
	Презентация: Алгебра логики	2	
	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	1	

	Атрибуты файла и его объем			
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.		2	
	Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности		2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.			25	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		4	
Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики и устройства персональных компьютеров.	1	Архитектура компьютеров.	1	2
	2	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	1	
	3	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	1	
	4	Виды программного обеспечения компьютеров.	1	
	Практические занятия:		10	
	Практическое занятие № 28 Операционная система MSDOS		2	2
	Практическое занятие № 29 Интерфейс ОС Windows		1	
	Практическое занятие № 30 Стандартная windows-программа управления файлами «Проводник		1	
	Практическое занятие № 31		1	

	Графический интерфейс операционных систем и приложений.			
	Практическое занятие № 32 Графический интерфейс пользователя		1	
	Практическое занятие № 33 Подключение внешних устройств к компьютеру.		1	
	Практическое занятие № 34 Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.		1	
	Практическое занятие № 35 Модем. Единицы скорости передачи данных.		1	
	Практическое занятие № 36 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.		1	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		2	
Компьютерные сети.	1	Объединение компьютеров в локальную сеть.	1	2
	2	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1	
Организация работы пользователей в локальных компьютерных	Практические занятия:		4	
	Практическое занятие № 37 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.		1	2
	Практическое занятие № 38 Программное обеспечение компьютерных сетей.		1	

сетях.	Практическое занятие № 39 Аппаратное обеспечение компьютерных сетей	1	
	Практическое занятие № 40 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	1	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	3	
Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбереже ние.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	1	2
	Защита информации, антивирусная защита.	1	
	Контрольная работа	1	
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 41 Требования к рабочему месту.	1	
	Практическое занятие № 42 Работа с антивирусными программами	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	11	
	Презентация: Устройства компьютеров	2	
	Работа в операционной системе. Графический интерфейс пользователя	2	
	Тестирование готовой программы	2	
	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с	1	

	его комплектацией для профессиональной деятельности			
	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети		2	
	Презентация: Компьютерные сети		2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			27	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		4	
Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	2
	2	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1	
	3	Возможности динамических (электронных) таблиц.	1	
	4	Математическая обработка числовых данных.	1	
	Практические занятия:		7	
	Практическое занятие № 43 Создание и редактирование текстового документа		2	2
	Практическое занятие № 44 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).		1	
	Практическое занятие № 45 Программы – переводчики.		1	

	Практическое занятие № 46 Гипертекстовое представление информации		1	
	Практическое занятие № 47 Возможности динамических (электронных) таблиц		2	
Тема 4.2. Базы данных	Содержание учебного материала		2	2
	1	Базы данных. Модели базы данных	1	
	2	Типы данных базы данных	1	
	Практические занятия:		6	
	Практическое занятие № 48 Создание новой базы данных Возможности систем управления базами данных.		1	2
	Практическое занятие № 49 Создание связей		1	
	Практическое занятие № 50 Создание форм		1	
	Практическое занятие № 51 Таблицы		1	
	Практическое занятие № 52 Создание запросов		1	
	Практическое занятие № 53 Создание отчетов		1	

Тема 4.3 Компьютерная графика. Мультимедийны е среды.	Содержание учебного материала	1	
	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	1	2
	Практические занятия:	7	
	Практическое занятие № 54 Графический редактор Paint	1	2
	Практическое занятие № 55 Векторный редактор MS Word	1	
	Практическое занятие № 56 Создание и редактирование презентаций	2	
	Практическое занятие № 57 Использование презентационного оборудования.	1	
	Практическое занятие № 58 Демонстрация систем автоматизированного проектирования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	10	
	Создание электронной таблицы	3	
	Использование систем проверки орфографии и грамматики	1	
	Создание компьютерных публикаций	2	
	Работа в СУБД. Создание таблиц, форм, запросов и отчетов	3	

	Реферат: «Содание изображений в растровом и векторном редакторе»		1	3
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			11	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала		4	
Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	1	2
	2	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы	1	
	3	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	1	
	Практические занятия:		7	
	Практическое занятие № 59 Браузер. Работа с интернет ресурсами.		1	2
	Практическое занятие № 60 Средства создания и сопровождения сайта.		2	
	Практическое занятие № 61 Поисковые системы и поиск информации.		1	
	Практическое занятие № 62 Использование возможностей сетевого ПО. Создание и работа с электронным ящиком.		1	
	Практическое занятие № 63		1	

	Организация форумов, общие ресурсы в сети интернет		
	Практическое занятие № 64 Использование тестирующих систем в учебной деятельности	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	9	
	Подготовка доклада на тему: «Возможности сети Интернет»	1	
	Создание сайта	3	
	Работа с программой «Электрик »	5	
Дифференцированный зачет		1	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС)

максимальная учебная нагрузка студентов составляет: 162 час.

из них – аудиторная (обязательная) нагрузка студентов, включая практические занятия – 108 час.,

внеаудиторная самостоятельная работа студентов – 54 час.

Тематический план

Наименование раздела (темы)	Количество часов			
	Вид учебной работы			
	аудиторные занятия	теоретические занятия	практические занятия	внеаудиторная самостоятельная работа
Введение	1	1		
1. Информационная деятельность человека	15	5	10	7
2. Информация и информационные процессы	29	12	17	17
3. Средства ИКТ	25	9	16	11
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	27	7	20	10
5. Телекоммуникаци- онные технологии	11	4	7	9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Всего	108	38	70	54

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	• находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять основные информационные процессы в реальных системах;
1. Информационная деятельность человека	
	• владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; • исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей; • выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения; • использовать ссылки и цитирования

	источников информации; • использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; • владеть нормами информационной этики и права; • соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Представление и обработка информации	• оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); • знать о дискретной форме представления информации; • знать способы кодирования и декодирования информации; • иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; • владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; • отличать представление информации в различных системах счисления; • знать математические объекты информатики; • применять знания в логических формулах;

2.2. Алгоритмизация и программирование

- владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;
- уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- разбивать процесс решения задачи на этапы;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);

Примеры задач:

—алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел

без использования массивов и циклов, а также сумм

(или произведений) элементов конечной числовой

последовательности (или массива);

— алгоритмы анализа записей чисел в позиционной

	системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива
2.3. Компьютерное моделирование	• иметь представление о компьютерных моделях; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; • выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	• оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; • анализировать и сопоставлять различные источники информации;
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1. Архитектура компьютеров	• анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; • определять средства, необходимые для

	осуществления информационных процессов при решении задач; - анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; - выделять и определять назначения элементов окна программы;
3.2. Компьютерные сети	- иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; - определять программное и аппаратное обеспечения компьютерной сети; - знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, Антивирусная защита.	- владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике; - реализовывать антивирусную защиту компьютера;
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
	иметь представление о способах хранения и

	простейшей обработке данных; • уметь работать с библиотеками программ; • использовать компьютерные средства представления и анализа данных; • осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; • пользоваться базами данных и справочными системами; • владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними; • анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
5. Телекоммуникационные технологии	
5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	• иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике; • знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; • определять ключевые слова, фразы для поиска

	информации; • уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; информации; • иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	• иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; • планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;
5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	• определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;

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

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующий образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02), и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика», входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры студентов (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и

используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)), «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др);

- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы (бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW));
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих

образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющиеся в свободном доступе в системе Интернет, (электронные книги, практикумы, тесты и др.)

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.: 2014

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2014

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // СЗ РФ. - 2009. - N 4. - Ст. 445

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 17 мая 2012 г. № 413, Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06.2012 N 24480.

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального

государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".

Рекомендации 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 профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.: 2014

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2014

Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учебное издание. – М.: 2011

Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум /

Л.А. Залогова – М.: 2011

Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учебное пособие. – М.: 2011

Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013

Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. – М.: 2010

Шевцова А. М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учебное пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. – М.: 2011

Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учебное пособие. – М.: 2012

Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

Интернет- ресурсы

<http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.intuit.ru/studies/courses> – открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

<http://lms.iite.unesco.org/> – Открытые электронные курсы «ИИТО

ЮНЕСКО» по информационным технологиям

<http://ru.iite.unesco.org/publications/> – открытая электронная библиотека
«ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

<http://www.megabook.ru/> – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия,
разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и
Интернет»

<http://www.ict.edu.ru> – Портал «Информационно-коммуникационные
технологии в образовании»

<http://digital-edu.ru/> – справочник образовательных ресурсов «Портал
цифрового образования»

<http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
Российской Федерации

<http://freeschool.altlinux.ru/> – Портал Свободного программного
обеспечения

<http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/> – Учебники и пособия по Linux

<http://books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice> – электронная книга
«OpenOffice.org: Теория и практика