

Министерство образования и науки Самарской области

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа

от 21.06.2018 г. № 253-03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД 11. ИНФОРМАТИКА**

«общеобразовательный цикл»

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности технического профиля

*15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)*

Самара, 2018

ОДОБРЕНО

Предметно- цикловой
(методической) комиссией

Физики и информатики

Председатель

Т.В. Кротова

Составитель: Голованова В.Н., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА для специальности среднего профессионального образования технического профиля: 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (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 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего (полного) общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Тематический план	7
2.2 Содержание учебной дисциплины	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФИЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ	15
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ	16
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	22

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования **Информатика** на базовом уровне в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и другие информационные средства и коммуникационные технологии для своей учебной и будущей профессиональной деятельности;
- формирование общих и профессиональных компетенций, необходимых для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

В ГБПОУ «Поволжский государственный колледж» на информатику среднего профессионального образования технического профиля отводится 304 часа, в том числе 206 часов аудиторной нагрузки в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах ППСЗ среднего профессионального образования.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по дисциплине Информатика, реализуемой при подготовке студентов среднего профессионального образования технического профиля, профильной составляющей является раздел «Технологии создания и преобразования информационных объектов».

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями и практическими занятиями.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение дисциплины Информатика при овладении студентами специальностями технического профиля.

Программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая подготовку докладов, конспектов, сообщений, презентаций и т.д.

Контроль качества освоения дисциплины *Информатика* проводится в процессе текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации.

Текущий и рубежный контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты рубежного контроля учитываются при подведении итогов по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения дисциплины в конце учебного года.

Экзамен по дисциплине проводится за счет времени, отведенного на её освоение, и выставляется на основании результатов выполнения практических занятий, а также точек рубежного контроля.

Промежуточная аттестация в виде экзамена проводится в устном виде и в виде выполнения практических заданий на компьютере.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых специальностей. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

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 для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные осо-

бенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала. Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике 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», учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, 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 общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме экзамена 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 цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

2.1 Тематический план

Наименование раздела	Количество часов			
	максимальная учебная нагрузка	самостоятельная учебная работа	обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.:	
			всего занятий	ЛР и ПЗ
Введение	-	-	-	-
Раздел 1. Информационная деятельность человека Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе	24	8	16	8
Раздел 2. Информация и информационные процессы Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации Тема 2.2. Принципы обработки информации компьютером	106	28	78	56
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров	26	12	14	14
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	114	38	76	72
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий Тема 5.2. Использование Интернет - технологий в профессиональной деятельности	34	12	22	20
Итого	304	98	206	170

2.2 Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Информационная деятельность человека	24	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе. Значение информатики при освоении профессий СПО		
	Демонстрации	<i>не предусмотрены</i>	
	Консультации по проектам 1.Выбор темы проекты. Требования к структуре, содержанию и оформлению проекта. 2.Разработка введения проекта. 3. Характеристика объекта исследования	6	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>	
	Практические занятия ПЗ №1. Работа с информационными образовательными ресурсами ПЗ №2. Поиск лицензионных программных продуктов в сети Интернет	8	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрены</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения на тему: «Носители информации». Подготовка доклада по теме «История развития системе счисления»	8	
Раздел 2.	Информация и информационные процессы	106	
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации	Содержание учебного материала		2
	1		
	Демонстрации		
	Консультации по проектам 4.Современное состояние предмета исследования	10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	5. Пути решения исследования 6. Методы исследования 7. Результаты исследования 8. Перспективы применения результатов исследования		
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>	
	Практические занятия ПЗ №3. Дискретное представление информации (кодирование текстовой и графической информации). ПЗ №4. Работа с системами счисления. ПЗ №5. Выполнение арифметических операций (сложение и вычитание) ПЗ №6. Выполнение арифметических операций (умножение и деление) ПЗ №7. Составление таблиц истинности ПЗ №8. Решение логических задач	24	
	Контрольные работы Дискретное представление информации. Системы счисления. Основные законы преобразования алгебры логики. ТРК-1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление конспекта на тему «Представление информации в системах счисления» 2. Подготовка сообщения на тему «Принципы обработки информации компьютером» 3. Составление конспекта на тему: «Логические операции, применяемые в алгебре логики» 4. Составление конспекта на тему: «Алгоритмы, свойства, способы и структуры их описания»	16	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью ком-	Содержание учебного материала	<i>не предусмотрены</i>	2
	1		
	Демонстрации	<i>не предусмотрены</i>	
	Консультации по проектам 9. Разработка заключения проекта	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<p>пьютеров</p>	10. Форматирование списка источников информации и приложений		
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>	
	Практические занятия ПЗ №9. Описание алгоритмов линейной структуры словесным способом ПЗ №10. Описание алгоритмов разветвленной структуры словесным способом ПЗ №11. Описание алгоритмов циклической структуры словесным способом ПЗ №12. Описание алгоритмов линейной структуры графическим способом ПЗ №13. Описание алгоритмов разветвленной структуры графическим способом ПЗ №14. Описание алгоритмов циклической структуры графическим способом	12	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка сообщения на тему: «Применение псевдокода. Обзор языков программирования»	4	
	Защита проекта	4	
	Практические занятия ПЗ №15. Создание псевдокода линейной структуры ПЗ №16. Создание программы линейной структуры ПЗ №17. Создание псевдокода разветвленной структуры ПЗ №18. Создание программы разветвленной структуры ПЗ №19. Создание псевдокода циклической структуры ПЗ №20. Создание программы циклической структуры	24	
	Контрольные работы Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. ТРК-2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление конспекта на тему «Одномерные и двумерные массивы» 2. Составление конспекта на тему: «Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров»	8	
Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий	26	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров	Содержание учебного материала	<i>не предусмотрены</i>	2
	1		
	Демонстрации	<i>не предусмотрены</i>	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>	
	Практические занятия ПЗ №21. Работа с архитектурой компьютера ПЗ №22. Работа с операционной системой ПЗ №23. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. ПЗ №24. Атрибуты файла и его объём ПЗ №25. Стандартные программы ПЗ №26. Защита информации, антивирусная защита	14	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрены</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка презентации на тему: «Виды операционных систем и программного обеспечения» 2.Подготовка презентации на тему: « Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов» 3.Составление конспекта на тему: «Знакомство с процессором MsWord»	12	
Раздел 4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов	114	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	Содержание учебного материала	<i>не предусмотрены</i>	2
	1		
	Демонстрации	<i>не предусмотрены</i>	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>	
Практические занятия	72		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<p>ПЗ №27. Создание текстового документа. Проверка орфографии и грамматики в Ms Word ПЗ №28. Работа с редактором формул в Ms Word ПЗ №29. Создание и форматирование таблиц в Ms Word ПЗ №30. Вычисления в таблицах в Ms Word ПЗ №31. Создание диаграмм в Ms Word ПЗ №32. Создание организационных диаграмм в Ms Word ПЗ №33. Работа со списками и колонками в Ms Word ПЗ №34. Работа с буквицей, колонтитулами, сносками в Ms Word ПЗ №35. Создание и редактирование графических изображений в Ms Word. ПЗ №36. Создание комплексного текстового документа в Ms Word ПЗ №37. Создание документов с использованием гипертекстовой технологии в Ms Word ПЗ №38. Создание и форматирование таблиц в Ms Excel ПЗ №39. Создание диаграмм в Ms Excel ПЗ №40. Создание комплексных диаграмм в Ms Excel ПЗ №41. Работа с линиями тренда в Ms Excel ПЗ №42. Работа графиками в Ms Excel ПЗ №43. Работа с арифметическими и логическими функциями в Ms Excel ПЗ №44. Работа с промежуточными итогами в Ms Excel ПЗ №45. Работа со связанными таблицами в Ms Excel ПЗ №46. Работа с базами данных в Ms Excel ПЗ №47. Создание структуры БД в Ms Access ПЗ №48. Создание запросов БД в Ms Access ПЗ №49. Создание форм БД в Ms Access ПЗ №50. Создание отчетов БД в Ms Access ПЗ №51. Создание презентаций по правилам в Ms Power Point ПЗ №52. Создание графических и мультимедийных объектов</p>		
	<p>Контрольные работы Создание сложного текстового документа. ТРК-3 Создание электронного документа средствами Ms Excel. ТРК-4 Организация и создание БД. ТРК-5</p>	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка сообщения на тему: «Модель фрагмента текста. Параметры форматирования, стили» 2.Подготовка сообщения на тему: «Свойства применимых шаблонов в MsWord» 3.Подготовка сообщения на тему: «Создание оглавления в Ms Word для доклада» 4.Подготовка сообщения на тему: « Типовая последовательность работы с электронной таблицей» 5.Подготовка сообщения на тему: «Предназначение легенда для диаграммы» 6.Подготовка сообщения на тему: « Редактор формул применимый в MsExcel» 7.Составление конспекта на тему: «Знакомство с процессором MsAccess» 8.Подготовка доклада на тему: «Личное информационное пространство» 9.Подготовка на тему: « Деловая графика» 10.Подготовка на тему: «Проводная и беспроводная связь»	38	
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии	34	
Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Тема 5.1. Содержание учебного материала		
	1	<i>не предусмотрены</i>	2
	Демонстрации	<i>не предусмотрены</i>	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>	
	Практические занятия ПЗ №53. Работа с электронным почтовым ящиком ПЗ №54. Средства и методы создания сайта ПЗ №55. Создание и сопровождение сайта в сети Интернет	12	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрены</i>	
Самостоятельная работа обучающихся 1.Подбор материала для своего сайта	6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	2.Подготовка сообщения на тему: «Интернет-СМИ»		
Тема 5.2. Использование Интернет – технологии в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		
	1	<i>не предусмотрены</i>	
	Демонстрации	<i>не предусмотрены</i>	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>	
	Практические занятия ПЗ №56. Поиск информации на государственных образовательных порталах с помощью языка запроса ПЗ №57. Комплексное использование программных средств	8	
	Контрольные работы Использование информационных технологий в профессиональной деятельности. ТРК-6	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. 1. Подготовка сообщения по теме: «Возможности ПО для организации деятельности в компьютерных сетях» 2. Подготовка сообщения на тему: «Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа» 3.Подготовка сообщения на тему: «Информационные системы сети Интернет»	6	
	Всего:	304	

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФИЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

для специальности

15.02.07 «Автоматизация технологических производств (по отраслям)»

Профильной составляющей из раздела «Информационная деятельность человека» являются: представление об основных этапах развития информационного общества, работа с информационными образовательными ресурсами, поиск лицензионных программных продуктов в сети Интернет;

из раздела «Информация и информационные процессы» являются: представление об информации и информационных процессах, работа с информационными процессами и их реализацией с помощью компьютеров;

из раздела «Средства информационных и коммуникационных технологий» являются: представление об архитектуре компьютеров, защите информации, работа с операционной системой, файлами, каталогами, стандартными программами;

из раздела «Технологии создания и преобразования информационных объектов» являются: текстовые редакторы, электронные таблицы, компьютерные презентации, организация баз данных и системы управления базами данных;

из раздела «Телекоммуникационные технологии»: представление об технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, поиск информации с использованием компьютера, использование Интернет - технологий в профессиональной деятельности.

4.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА студент должен освоить следующие результаты:

Личностные:

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

метапредметные:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдени-

ем требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

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

предметные:

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

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

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

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

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

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

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

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

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 4	Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Соблюдает основы здорового образа жизни, требования охраны труда.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета:

- комплекты вычислительной техники для каждого студента.
- технические средства обучения:
- комплект вычислительной техники;
- мультимедийное (демонстрационное) оборудование;
- комплект оргтехники.

Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- презентации к урокам;
- <http://www.metod-kopilka.ru/>
- http://www.ipkps.bsu.edu.ru/source/metod_sluzva/dist_inform.asp
- http://www.icomtec.ru/article_info.php?tPath=39_219_230&articles_id=1405
- <http://www.twirpx.com/file/197771>
- <http://www.alleng.ru/edu/comp1.htm>

Основные источники

Для преподавателей

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2016
2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2016.
3. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017
4. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 232 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57363.html>

Для студентов

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.
3. Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 1. Вычислительные системы [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Курс по информатике [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, Норматика, 2017. — 186 с. — 978-5-379-01557-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65177.html>
2. Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) - ОИЦ «Академия», 2016
3. Голицына О.Л., Попов И.И., Партыка Т.А. Системы управления базами данных - ООО Издательство «Форум», 2017
4. Мельников В.П. Информационная безопасность - ОИЦ "Академия", 2016
5. Мельников В.П. Информационная безопасность. Практикум. - ОИЦ "Академия", 2017
6. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе: практические упражнения - ОИЦ «Академия», 2017

Для студентов

1. Лучанинов Д.В. Основы разработки web-сайтов образовательного назначения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Лучанинов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 105 с. — 978-5-4486-0174-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70775.html>
2. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика - ОИЦ «Академия», 2017
3. Свиридова М.Ю. Системы управления базами данных ACCESS - ОИЦ «Академия», 2016

Интернет-ресурсы

1. www.edu.ru/modules.php - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. <http://center.fio.ru/com/> - материалы по стандартам и учебникам
3. <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> - методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
4. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
5. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
6. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
7. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
8. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе учебной дисциплины

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ
ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Роль информационной деятельности в современном обществе. Значение информатики при освоении профессий СПО	2	Лекция - визуализация	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
2.	Работа с информационными образовательными ресурсами	4	Решение ситуационных задач	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
3.	Поиск лицензионных программных продуктов в сети Интернет	4	Решение ситуационных задач	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
4.	Работа с системами счисления	4	Метод исследования	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
5.	Дискретное представление информации (кодирование текстовой и графической информации)	4	Метод исследования	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
6.	Работа с архитектурой компьютера	2	Решение ситуационных задач	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
7.	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2	Решение ситуационных задач	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
8.	Работа с операционной системой Windows	2	Кейс-метод	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
9.	Защита информации, антивирусная защита	2	Метод исследования	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
10.	Стандартные программы Windows.	4	Кейс-метод	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
11.	Создание комплексного текстового документа в Ms Word	4	Решение ситуационных задач	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
12.	Работа со связанными таблицами MsExcel	4	Решение ситуационных задач	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
13.	Создание структуры БД в Ms Access	4	Решение ситуационных задач	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
14.	Создание презентаций согласно правилам в PowerPoint.	4	Кейс-метод	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
15.	Создание графических и мультимедийных объектов	4	Кейс-метод	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
16.	Средства и методы создания сайта	4	Кейс-метод	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
17.	Создание и сопровождение сайта в сети Интернет	4	Кейс-метод	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
18.	Поиск информации на государственных образовательных порталах с помощью языка запроса	4	Решение ситуационных задач	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
19.	Комплексное использование программных средств	4	Кейс-метод	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10
20.	Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	2	Лекция - визуализация	ОК 01,02,03,04, 05, 09,10

Код	Наименование результата обучения
ОК 4	Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Соблюдает основы здорового образа жизни, требования охраны труда.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Примерные темы (задания) для индивидуальных проектов

ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ на 2018-2019 учебный год

Специальность: 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) гр. АТПП-106

1. Анализ работы устройств оцифровки изображений.
2. Анализ возможностей облачных технологий при работе с информацией.
3. Преимущества и недостатки работы с разными видами принтеров.
4. Преимущества и недостатки работы с разными видами сканеров.
5. Преимущества и недостатки работы с разными видами мониторов.
6. Изучение возможностей MSWord для создания графических объектов.
7. Анализ видов систем счисления.
8. Сравнительный анализ популярных браузеров.
9. Анализ мобильной зависимости у подростков.
10. Исследование проблемы вирусов на мобильных устройствах.
11. Исследование негативного влияния компьютера на зрение обучающегося и способы защиты.
12. Исследование способов защиты информации.
13. Изучение и анализ функциональных возможностей «Рабочего стола».
14. Анализ компьютерных вирусов и методов борьбы с ними.
15. Исследование влияния социальных сетей на подростков.
16. Сравнительный анализ функций социальных сетей.
17. Исследование методов борьбы с киберпреступностью.
18. Сравнительный анализ растровой и векторной графики.
19. Изучение и анализ принципов работы лазерного принтера.
20. Изучение и анализ принципов работы в Word.
21. Изучение и анализ принципов работы Excel.
22. Сравнительный анализ антивирусных программ.
23. Изучение и анализ способов поиска информации в Интернет.
24. Изучение и сравнительный анализ вычислительной техники.

25. Изучение и анализ принципов работы устройств вывода вычислительной техники.
26. Изучение и анализ принципов работы ввода вычислительной техники.
27. Исследование роли алгоритма в жизни человека.
28. Исследование способов и структуры алгоритмов.
29. Сравнительный анализ лицензионных и нелицензионных программных продуктов.
30. Исследование внутренних устройств компьютера.

ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ
на 2018-2019 учебный год

Специальность: 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) гр. АТПП-107

1. Исследование архитектуры компьютера.
2. Сравнительный анализ версий базы данных Microsoft Access.
3. Сравнительный анализ версий текстового редактора Microsoft Word.
4. Сравнительный анализ версий табличного процессора Microsoft Excel.
5. Сравнительный анализ версий программы для презентаций Microsoft PowerPoint.
6. Сравнительный анализ текстовых редакторов Блокнот, WordPad, Word.
7. Исследование возможностей графического редактора Paint.
8. Исследование и роль глобальной сети Интернет в жизни человека.
9. Анализ кодирования текстовой и мультимедийной информации.
10. Анализ кодирования информации (звук, видео).
11. Исследование проводного и беспроводного канала передачи данных.
12. Исследование топологий локальной сети.
13. Исследование кодирования и декодирования информации.
14. Анализ использования телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
15. Анализ проводных и беспроводных провайдеров.
16. Исследование роли криптовалюты в наше время.
17. Исследование категорий носителей информации.
18. Анализ стандартных программ и офисного пакета в программном обеспечении ПК.
19. Исследование основных разделов предмета «Информатика».
20. Исследование фрактальной компьютерной графики.
21. Анализ современных способов кодирования информации в вычислительной технике.
22. Изучение возможностей MS Excel для создания графических объектов.
23. Анализ способов защиты электронных документов.
24. Изучение проблем искусственного интеллекта.
25. Исследование негативного влияния компьютера на здоровье человека и способы защиты.
26. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
27. Анализ программ, разработанных для работы с электронной почтой.

28. Исследование и роли информационных технологий в системе профессионального образования.
29. Исследование систем, обеспечивающих распознавание символов.
30. Сравнительный анализ поколений электронно-вычислительных машин.

Голованова Валерия Николаевна

Преподаватель дисциплины «Информатика»

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 11. ИНФОРМАТИКА

общеобразовательного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности технического профиля

**15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)**