

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.11 ИНФОРМАТИКА

общеобразовательного цикла

программ подготовки специалистов среднего звена по специальностям:

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Сызрань, 2020 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных, общих гуманитарных,
социально-экономических, естественнонаучных
дисциплин
от «28» мая 2020 г. протокол № 10

Составитель: Шурасьева С.Л., преподаватель ОУП.11 ИНФОРМАТИКА ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): А.Л.Анищенко, методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.11 ИНФОРМАТИКА предназначена для специальностей среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательного учебного предмета 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. Регистрационной номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»). Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета ИНФОРМАТИКА и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и уточнениями к Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, одобренными научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	3
1.1. Область применения программы учебного предмета	3
1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	6
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебного предмета	7
2.3. Содержание профильной составляющей	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17
5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ...	21
6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 «ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ»	22
7. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 «СООТНОШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС СПО К СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТРЕБОВАНИЙ ФГОС СОО К СФОРМИРОВАННОСТИ ЛИЧНОСТНЫХ, МЕТАПРЕДМЕТНЫХ И ПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ»	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета Информатика является частью образовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Учебный предмет является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебный предмет относится к предметной области ФГОС среднего общего образования математика и информатика, общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебного предмета предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Информатика на ступени основного общего образования.

В то же время учебный предмет Информатика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебного предмета Информатика имеет межпредметную связь с общеобразовательной учебной дисциплиной Математика.

Изучение учебного предмета Информатика завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференциального зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

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

Результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета 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;

• **метпредметных:**

— 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;

— 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Освоение содержания учебного предмета Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций (приложение 2).

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

Всего - 269 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 269 часов, в том числе:

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов *ППССЗ* не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предметной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объём часов
Всего часов на учебную дисциплину	269
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Всего во взаимодействии с преподавателем	269
из них:	
Теоретическое обучение	60
Лабораторные и практические занятия	197
Консультации	6
Промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Профильное изучение общеобразовательной учебного предмета Информатика осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для специальностей 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Общеобразовательный цикл учебного плана не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки.

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	4	2
	1. Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы: 1-2 Составление таблицы «Основные этапы развития информационного общества» 3-4 Составление таблицы «Этапы развития технических средств и информационных ресурсов»	4	
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека	Содержание учебного материала	6	2
	1.Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). 2.Стоимостные характеристики информационной деятельности. 3.Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы: 5-6 Инсталляция программного обеспечения 7-8 Работа с образовательными информационными ресурсами 9-10 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. 11-12 Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет	8	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Раздел 2. Информация и			

информационные процессы			
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации	Содержание учебного материала	6	2
	1.Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. 2. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. 3.Представление информации в двоичной системе счисления.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы: 13-14 Дискретное представление информации. 15-16 Представление информации в различных системах счисления.	4	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала	8	2
	1. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. 2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. 3. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. 4. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрены	
	Практические работы: 17-18 Изучение свойств алгоритмов 19-20 Изучение способов записи алгоритмов 21-22 Изучение правил построения алгоритмов на языке блок-схем 23-24 Изучение типов алгоритмов 25-26 Изучение простейших конструкций языка программирования QBASIC 27-28 Изучение основных операторов языка QBASIC для реализации линейных алгоритмов	26	

	29-30 Изучение операторов передачи управления для реализации разветвляющихся алгоритмов 31-32 Изучение операторов цикла для реализации циклических алгоритмов 33-34 Компьютер как исполнитель команд. 35-36 Создание архива данных 37-38 Поиск информации с использованием компьютера. 39-40 Изучение способов передачи информации между компьютерами. 41-42 Тестирование готовой программы		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Тема 2.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	Содержание учебного материала	4	2
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практическая работа 43-44 Использование АСУ на практике. 45-46 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике	4	
	Контрольные работы	Не предусмотрены	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала	6	2
	1. Архитектура компьютеров. 2. Основные характеристики компьютеров. 3. Многообразие компьютеров. 4. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. 5. Виды программного обеспечения компьютеров. 6. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).		
	Лабораторные работы	Не предусмотрены	
	Практические работы: 47-48 Изучение архитектуры компьютеров 49-50 Изучение основных характеристик компьютера	14	

	51-52 Периферия, её подключение и настройка 53-54 Изучение программного обеспечения компьютеров 55-56 Работа с операционной системой 57-58 Графический интерфейс пользователя. 59-60 Подбор программного обеспечения ПК для профессиональной деятельности		
	Контрольные работы	Не предусмотрены	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Защита информации, антивирусная защита	Содержание учебного материала	6	2
	1.Объединение компьютеров в локальную сеть. 2.Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. 3.Защита информации, антивирусная защита		
	Лабораторные работы		
	Практические работы: 61-62 Поисковые системы 63-64 Создание закладок 65-66 Аппаратное обеспечение компьютерных сетей. 67-68 Программное обеспечение компьютерных сетей.. 69-70 Подключение компьютера к сети. 71-72 Администрирование локальной компьютерной сети.	12	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Содержание учебного материала	4	3
	1.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 73-74 Изучение требований по безопасности работы за компьютером 75-76 Изучение видов информационных угроз 77-78 Изучение классификации вирусов 79-80 Изучение признаков проявления вирусов 81-82 Изучение антивирусных программ 83-84 Разработка комплекса профилактических мероприятий	12	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			

Тема 4.1. Текстовый редактор Word	Содержание учебного материала		
	1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 85-86 Создание документа в текстовом редакторе Word 87-88 Шрифт, начертание, размер, интервалы 89-90 Оформление текстового документа 91-92 Создание и форматирование таблиц 93-94 Оформление текстового документа 95-96 Вставка готового рисунка. Объекты WORDART 97-98 Оформление текстового документа 99-100 Выполнение вычислений по табличным данным в MS Word 101-102 Вставка символа. Работа со списками 103-104 Оформление текстового документа 105-106 Создание диаграмм 107-108 Вставка и редактирование формул 109-110 Вставка водяных знаков в документ 111-112 Создание многоколоночного текста 113-114 Использование гиперссылок в документах 115-116 Использование систем проверки орфографии 117-118 Использование систем проверки грамматики 119-120 Создание компьютерных публикаций	36	2
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Тема 4.2 Табличный процессор Excel.	Содержание учебного материала		
	1. Возможности динамических (электронных) таблиц. 2. Математическая обработка числовых данных.	1	3
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 121-122 Создание электронных таблиц 123-124 Форматирование и редактирование таблиц 125-126 Встроенные функции MS Excel 127-128 Статистические функции MS Excel 128-130 Создание многостраничной электронной книги 131-132 Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel	24	

	133-134 Выполнение математических расчетов 135-136 Фильтрация данных 137-138 Сортировка данных 139-140 Защита информации 141-142 Построение редактирование диаграмм 143-144 Построение графиков		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Тема 4.3 СУБД Access.	Содержание учебного материала	1	3
	1. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 145-146 Создание базы данных в режиме конструктора 147-148 Создание базы данных с помощью мастера 149-150 Приемы работы с таблицами Access 151-152 Сортировка данных в таблицах Access 153-154 Заполнение таблиц с помощью форм 155-156 Фильтрация данных в таблицах Access 157-158 Связи между в таблицами Access 159-160 Работа с запросами 161-162 Формирование отчетов	18	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Тема 4.4 Программа создания презентаций Power Point	Содержание учебного материала	1	3
	1.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 163-164 Создание презентации 165-166 Создание презентации с помощью мастера автосодержания 167-168 Вставка графических объектов в презентацию	10	

	169-170 Создание слайд-шоу 171-172 Выполнение индивидуального задания по созданию презентации		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Тема 4.5 . Программные среды компьютерной графики	Содержание учебного материала	1	3
	1. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах..		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 173-174 Создание и редактирование графических объектов в Paint 175-176 Редактирование графических объектов в Paint	4	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала	6	2
	1.Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. 2.Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. 3.Методы создания и сопровождения сайта.		
	Лабораторные работы		
	Практические работы: 177-178 Изучение интерфейса Яндексa, Google 179-180 Работа с электронными каталогами СМИ 181-182 Разработка технического задания сайта 183-184 Разработка сайта	8	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Содержание учебного материала 1. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Использование дистанционных технологий в системе образования. 2. Облачные технологии	4	2

	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы 185-186 Изучение сути и классификации облаков 187-188 Изучение моделей обслуживания 189-190 Изучение преимуществ и недостатков облачных технологий 191-192 Создание ящика электронной почты 193-194 Использование тестирующих программ 195-196 Участие в видеоконференции 197 Настройка веб-сессий	14	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Консультации	6	
	Экзамен	6	
	Всего	269	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютеры учащихся (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом;
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение обучения (Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

Для студентов

1. Малясова. С.В., Демьяненко С.В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ / Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017
3. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2017

Для преподавателей

1. 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.)
2. 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".

3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
4. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень/Под ред. Проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2012. – 256с.
5. Информатика и ИКТ. Учебник 11 класс. Базовый уровень/Под ред. Проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2012. – 224с
6. Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.
7. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013
8. Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013
9. Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014

Дополнительные источники

Для преподавателей

- Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
- Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2004.
- Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2005.
- Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.
- Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.

Для студентов

- Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2005.
- Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2005.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Содержание обучения	Результаты обучения (основные виды деятельности обучающихся)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	<p>Уметь искать сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических технических и социальных системах</p> <p>Уметь составлять классификацию информационных процессов по принятому основанию</p> <p>Уметь выделять основные информационные процессы в реальных системах</p> <p>Уметь находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах</p> <p>Уметь классифицировать информационные процессы по принятому основанию</p> <p>Уметь выделять основные информационные процессы в реальных системах</p>	Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос
1. Информационная деятельность человек	<p>Уметь классифицировать информационные процессы по принятому основанию.</p> <p>Уметь владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Уметь исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Уметь выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения.</p> <p>Уметь использовать ссылки и цитирования источников информации.</p> <p>Уметь использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.</p>	Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос

	<p>Уметь владеть нормами информационной этики и права.</p> <p>Уметь соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>	
2. Информация и информационные процессы		
2.1. Представление и обработка информации	<p>Уметь оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.).</p> <p>Знать о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знать способы кодирования и декодирования информации.</p> <p>Иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знать математические объекты информатики.</p> <p>Применять знания в логических формулах</p>	<p>Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос</p>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов.</p> <p>Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализовывать технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</p> <p>Примеры задач: –алгоритмы нахождения наибольшего(или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без</p>	<p>Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос</p>

	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. Компьютерные модели	Иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры. Оценивать адекватность модели и моделируемому объекту и целям моделирования. Выделять в исследуемой ситуации объект, субъект, модель. Выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования	Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос
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	Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос
3. Средства информационных и коммуникационных технологий		
3.1. Архитектура компьютеров	Уметь анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Уметь выделять и определять назначения элементов окна программы	Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос
3.2. Компьютерные сети	Иметь представление о типологии компьютерных сетей, уметь приводить примеры. Уметь определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети.	Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос

	Знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике	
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Уметь владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Знать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, применять их на практике. Уметь реализовывать антивирусную защиту компьютера	Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		
4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов 4.2. Возможности динамических (электронных таблиц). Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	Знать о способах хранения и простейшей обработки данных. Уметь работать с библиотеками программ. Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; уметь работать с ними. Уметь использовать компьютерные средства представления и анализа данных. Уметь обрабатывать статистическую информацию с помощью компьютера. Уметь пользоваться базами данных и справочными системами Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос
5. Телекоммуникационные технологии		
5. 1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Знать о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий и применять их на практике. Знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе. Уметь определять ключевые слова,	Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос

	<p>фразы для поиска информации.</p> <p>Знать о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Знать о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры.</p>	
<p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>	<p>Знать о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры.</p> <p>Уметь планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p>	<p>Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос</p>
<p>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений</p>	<p>Оценка за тестирование; наблюдение и оценка результатов практических работ; опрос</p>

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

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые универсальные учебные действия
1.	Поисковые системы	1	Работа в малых группах	личностные метапредметные предметные
2.	Архитектура компьютеров	1	Урок-семинар	личностные метапредметные предметные
3.	Работа с электронными каталогами музеев	1	Интерактивная лекция	личностные метапредметные предметные
4.	Представление о мультимедийных средах	1	Презентация с обсуждением	личностные метапредметные предметные
5.	Средства телекоммуникационных технологий	1	Семинар в диалоговом режиме	личностные метапредметные предметные

**СООТНОШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС СПО К СФОРМИРОВАННОСТИ
ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТРЕБОВАНИЙ ФГОС СОО
К СФОРМИРОВАННОСТИ ЛИЧНОСТНЫХ, МЕТОПРЕДМЕТНЫХ И
ПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
<p>• личностных:</p> <p>— чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>— осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>— готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>— 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;</p> <p>— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>— умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>
<p>• метапредметных:</p> <p>— умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства,</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</p>

<p>необходимые для их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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; 	<p>различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 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, 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 	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>

<p>таблицах;</p> <ul style="list-style-type: none">— 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	
--	--