

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГБОУ ВО «РГУ»)
Гуманитарный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПД.02 Информатика

**специальности 46.02.01. Документационное обеспечение управления и архивоведение
(социально-экономического профиля)**

2021 г.

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией
Гуманитарного колледжа РГГУ общего
математического и естественного научного
цикла

Протокол
№ 1 от «10» сентября 2021 г.

Разработана на основе
– требований федерального
государственного образовательного
стандарта государственного
образовательного стандарта среднего общего
образования (утвержден приказом
Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413),
– примерной программы
общеобразовательной дисциплины
Информатика, рекомендованной ФГАУ
«ФИРО» для реализации основной
профессиональной образовательной
программы СПО на базе основного общего
образования с получением среднего общего
образования (протокол №3 от 21.07.2015г).

Разработчики: Валиулина Н.В. преподаватель Гуманитарного колледжа РГГУ,
Виноградова Г.В., к. пед. н., доцент, преподаватель Гуманитарного колледжа
РГГУ

Рецензент: Семенова О.В., преподаватель ГК РГГУ

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебного предмета Информатика является частью основной образовательной программы (ООП) СПО на базе основного общего образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа учебного предмета может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебного предмета Информатика может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебный предмет Информатика является частью предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Учебный предмет Информатика является обязательным профильным предметом ПД.02 и изучается в общеобразовательном цикле среднего общего образования ППССЗ.

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

Содержание программы учебного предмета Информатика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся 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 обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных 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 результате изучения учебного предмета обучающийся должен **уметь**:

- понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- использовать навыки алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;
- использовать компьютерные средства представления и анализа данных;
- работать с базами данных;
- формировать базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- формировать представления о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- формировать представления о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации.

В результате изучения учебного предмета обучающийся должен **знать:**

- стандартные приемы написания на алгоритмическом языке программ для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- способы хранения и простейшей обработки данных;
- понятия о базах данных и средствах доступа к ним;
- основные конструкции программирования;
- основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета Информатика:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

1.5. Результаты освоения программы 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;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 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 работы в Интернете;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лекции, уроки	35
практические занятия	82
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
Форма промежуточной аттестации: 1 семестр – аттестация с оценкой; 2 семестр - дифференцированный зачет.	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Цели и задачи. Основные понятия и определения информатики. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	2	1
Раздел 1. Информация и информационные процессы		48	
Тема 1.1. Подходы к понятию и измерению информации. Представление информации	Содержание учебного материала Информация и ее свойства. Виды информации. Количество информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	8	1
	Самостоятельная работа Работа с информационными источниками (подготовка сообщения на тему «Информатизация общества») Подготовка презентационных материалов на тему «АСУ различного назначения, примеры их использования»	10	
Тема 1.2. Принципы обработки информации при помощи компьютера	Содержание учебного материала Арифметические и логические основы работы компьютера. Системы счисления. Алгоритмы перевода чисел в различные системы счисления.	10	2
	Практические занятия Перевод чисел из одной системы счисления в любую другую	10	
	Самостоятельная работа Решение задач перевода из одной системы счисления в другую	10	
Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий		15	
Тема 2.1. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала Основные принципы архитектуры компьютера. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	3	2
Тема 2.2. Компьютерные сети телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала Понятие компьютерной сети. Локальные компьютерные сети. Глобальные вычислительные сети: основные понятия. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии. Поисковые системы.	2	2
	Практические занятия 1. Электронная почта. 2. Поиск информации в сети Интернет 3. Создание презентации средством MS Power Paint	4	

	Самостоятельная работа Подготовка к практической работе, оформление отчета	6	
Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов		101	
Тема 3.1. Технологии обработки информационных объектов	Содержание учебного материала Информационные объекты и способы автоматизации их обработки	4	3
	Практические занятия Технология обработки текстовой информации Технология обработки числовой информации Технология хранения, поиска и сортировки информации Технология обработки графической информации	64	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам, оформление отчета	33	
Раздел 4. Основы алгоритмизации и программирования		10	
Тема 4.1. Основные алгоритмические конструкции	Содержание учебного материала Алгоритм и его свойства. Способы описания алгоритма. Типы алгоритмов.	4	1
	Практические занятия Построение блок-схем в MS Visio	2	
Тема 4.2. Программирование на языке Паскаль	Содержание учебного материала Этапы решения задач на ПК. Основные элементы языка. Операторы языка	2	1
	Практические занятия Разработка простейших программ на языке Паскаль	2	
ВСЕГО		176	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия кабинета информационно - коммуникационных систем и технологий в профессиональной деятельности.

Учебное оборудование: Рабочие места обучающихся. Рабочее место преподавателя. Маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия: нормативные документы, комплекс учебно-наглядных и методических пособий, стенды плакаты.

Технические средства, специальное лабораторное оборудование: 21 ПК с выходом в Интернет (лицензионное программное обеспечение: Windows 7, Adobe Reader, 1с предприятие 8 (учебная версия), 7 zip, Adobe master collection cs4, Consultant plus, Free pascal, aspersky endpoint security 10, K-lite codec pack, Microsoft Office 2013, Бизнес пак, Adobe acrobat, Adobe design standard cs6, Adobe livescycle es2, Autodesk 3ds max 2014), переносной проектор, переносной МФУ(принтер, сканер, копир), цветной принтер, магнитофон, аудиоклонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2020. - 553 с. // URL: <https://urait.ru/bcode/448997>
2. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; ответственный редактор В. В. Трофимов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2020. - 406 с. // URL: <https://urait.ru/bcode/448998>

Дополнительная литература:

1. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. - 2-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2020. - 126 с. // URL: <https://urait.ru/bcode/453928>
2. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. - 2-е изд. - М: Юрайт, 2020. - 153 с. // URL: <https://urait.ru/bcode/453950>
3. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.]; под редакцией Г. Е. Кедровой. - М: Юрайт, 2020. - 439 с. // URL: <https://urait.ru/bcode/450494>
4. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2020. - 320 с. // URL: <https://urait.ru/bcode/455239>
5. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2020. - 302 с. // URL: <https://urait.ru/bcode/455240>
6. Сергеева И. И. Информатика: Учебник. - 2; перераб. и доп. - М: Издательский Дом "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 384 с.
7. Цветкова М. С.. Информатика: учебник: для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М: Академия, 2018. - 349 с.

Профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, <http://www.school-collection.edu.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, <http://www.window.edu.ru>
3. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет», <http://www.megabook.ru>

4. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика», <http://www.intuit.ru/studies/courses>
5. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям, <http://www.lms.iite.unesco.org>
6. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», <http://www.ict.edu.ru>
7. Портал Свободного программного обеспечения, <http://www.freeschool.altlinux.ru>
8. Российский портал открытого образования <http://www.edu.ru/>
9. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования», <http://www.digital-edu.ru>
10. Учебники и пособия по Linux, <http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks>
11. Электронная библиотека РГГУ <https://liber.rsuh.ru/ru>
12. Электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика», <http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice>
13. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]:. – URL: <http://ibooks.ru>
14. Электронный ресурс: ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com>
15. Электронный ресурс: ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru>

Обмен информацией с российскими образовательными организациями:

1. ФГБОУ ВПО «Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (соглашение о сотрудничестве и совместной деятельности от 12.09.2014 г.).
2. Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 709» (договор о сетевой форме реализации образовательных программ от 01.09.2020 г.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Информатика осуществляется в процессе проведения лекций, практических занятий, контрольных работ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	Аттестация, дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none">– понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;– анализировать алгоритмы с использованием таблиц;– использовать навыки алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;– использовать компьютерные средства представления и анализа данных;– работать с базами данных;– формировать базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;– формировать представления о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;– формировать представления о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);– использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации.	Практические занятия
Знания:	Аттестация, дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none">– стандартные приемы написания на алгоритмическом языке программ для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;– способы хранения и простейшей обработки данных;– понятия о базах данных и средствах доступа к ним;– основные конструкции программирования;– основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	Устные и письменные опросы, практические занятия