

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии
Информационных систем

И. М. Калмыкова – Калмыкова И. М.
« 28 » августа 20 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «КУПК»
Н. Х. Токарева – Токарева Н.Х.

« 31 » августа 20 20 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДп.02.02 Информатика

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДп.02.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 с изменениями согласно приказу Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. №1645 и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016г. № 1547.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», г.Каменск-Уральский.

Разработчики:

Анчугова Людмила Николаевна - преподаватель ГАПОУ СО «КУПК» высшей квалификационной категории.

Бодня Надежда Викторовна - преподаватель ГАПОУ СО «КУПК» первой квалификационной категории.

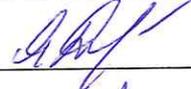
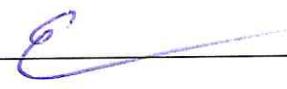
Дмитриева Яна Леонидовна - преподаватель ГАПОУ СО «КУПК» высшей квалификационной категории.

Калмыкова Ирина Михайловна - преподаватель ГАПОУ СО «КУПК» высшей квалификационной категории.

Кожина Ольга Геннадьевна - преподаватель ГАПОУ СО «КУПК» высшей квалификационной категории.

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины ОУДп.02.02 Информатика в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Информационных систем (протокол № 1 от 28.08.2020г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 31.08.2020г.)

Разработчики:		Анчугова Л.Н.
		Бодня Н.В.
		Дмитриева Я.Л.
		Калмыкова И.М.
		Кожина О.Г.
Председатель цикловой комиссии Информационных систем		Калмыкова И.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика»(профильный уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

предметных:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) 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;

5) сформированность представлений о компьютерных 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;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) 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.

8) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

9) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

10) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

11) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

12) 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;

13) 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;

14) 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;

15) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

16) 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;

17) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

личностных:

1) чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

2) осознание своего места в информационном обществе;

3) готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

4) 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;

5) умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

6) умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

7) умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

8) готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

1. коммуникативных

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

2. познавательных

– 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;

3. регулятивных

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- 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;

Студент должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (по профильной подготовке):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **156** часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка (всего)	156
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
практические занятия	76
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Модуль «Информатика»		78 ч.		
Раздел 1. Информация и информационные процессы		8		
Тема 1.1 Подходы к понятию информации и измерение информации	Инструктаж по технике безопасности. Понятие информации и информационных процессов. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	4	2	ОК 02
Тема 1.2 Кодирование информации.	Кодирование информации. Измерение информации. Единицы измерения информации.	2		ОК 01
	Практические работы Практическая работа № 1 «Кодирование информации»	2		ОК 09
Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов		32		
Тема 2.1 Технологии обработки текстовой информации.	Основные понятия и определения при работе с текстовыми объектами. Создание, организация и основные способы преобразования текста.	2	2	ОК 02
	Практические работы: Практическая работа № 2 «Текстовый процессор MSWord». (Редактирование и форматирование текста в MSWord. Работа с таблицами MSWord. Создание списков в MSWord. Колонки, буквица, форматирование регистров. Вставка графических объектов в документ. Стили, оглавление. Работа с формулами в MSWord).	10		ОК 01, 03, 05 ОК 09

Тема 2.2 Технологии обработки числовой информации.	Основные понятия и определения электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных.	4	2	ОК02
	Практические работы: Практическая работа № 3 «Табличный процессор MSExcel». (Организация расчетов в MSExcel. Использование математических функций в расчетах MSExcel. Использование логических функций в расчетах MSExcel. Относительная и абсолютная адресация. Построение и форматирование диаграмм в MSExcel. Фильтрация данных и условное форматирование в MSExcel).	10		ОК 01, 05, 07, 09
Тема 2.3 Технологии обработки графической и мультимедийной информации.	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	2	2	ОК 01
	Практические работы: Практическая работа № 4 «Программные средства мультимедиа». Разработка презентации в MS PowerPoint. Разработка видеопрезентации.	4		ОК 01, 03, 05, 07, 09
Раздел 3. Арифметические и логические основы компьютера		12		
Тема 3.1 Арифметические основы компьютера	Системы счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую. Действия с числами в двоичной системе счисления.	4	2	ОК 01
Тема 3.2 Логические основы компьютера	Основные положения алгебры логики. Таблицы истинности и логические схемы. Логические элементы ЭВМ.	4		ОК 01
	Практические работы Практическая работа № 5 «Переводы чисел между различными системами счисления». Практическая работа № 6 «Построение таблиц истинности и логических схем».	4		ОК 07, 09
Раздел 4. Аппаратное и программное обеспечение компьютера		26		
Тема 4.1 Структурный и функциональный состав компьютера	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Общие принципы организации работы с ЭВМ. Принципы Фон-Неймана. Поколения ЭВМ. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных	8	2	ОК 02

	направлений профессиональной деятельности. Магистрально-модульный принцип построения ЭВМ.			
Тема 4.2 Программное обеспечение компьютера.	Программное обеспечение компьютера и его классы. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Операционная система. Файловая система. Программы архивации и защиты данных.	6	2	ОК 02
Тема 4.3 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	4	2	
	Практические работы: Практическая работа № 7 «Организация работы в среде MicrosoftWindows». (Основы работы с ПО «Калькулятор». Основы работы с ПО «Paint». Изучение принципов работы архиваторов. Изучение работы антивирусов). Практическая работа № 8 « Информационные ресурсы Интернет. Облачные сервисы Google».	8		ОК 01, 03, 07, 09, 10
Модуль «Основы программирования»		78 ч.		
Раздел 6. Алгоритмизация и программирование.		78		
Тема 6.1 Моделирование и формализация	Понятие модели. Подходы к классификации моделей. Этапы моделирования. Понятие формализации.	8	2	ОК 02, 03
	Практические работы: Практическая работа № 9 «Разработка информационных моделей».	2		ОК 07, 09
Тема 6.2 Алгоритмизация	Понятие алгоритма, его свойства. Понятие блок-схемы. Понятие линейного, разветвляющегося и циклического алгоритма. Построение блок-схем основных видов алгоритмов.	8	2	ОК 02 ОК 09
	Практические работы: Практическая работа № 10 «Построение блок-схем алгоритмов»	4		ОК 07, 09
Тема 6.3 Основные понятия языка программирования	Языки и системы программирования. Основные конструкции языка программирования C#.	8	2	ОК 02

				ОК 09, 10
	Практические работы: Практическая работа № 11 «Организация работы в среде MS Visual Studio».	2		ОК 01, 02, 07, 09, 10
	Практическая работа № 12 «Организация вычислений в среде программирования»	2		
	Практическая работа № 13 «Программирование линейных алгоритмов»	6		
Тема 6.4 Программирование	Операторы ветвлений, выбора. Оператор цикла со счетчиком. Операторы циклов с предусловием и постусловием. Основы программирования графики. Анимация.	16	3	ОК 01, 02, 07, 09, 10
	Практическая работа № 14 «Программирование ветвлений»	2		
	Практическая работа № 15 «Программирование вложенных ветвлений».	2		
	Практическая работа № 16 «Оператор выбора»	2		
	Практическая работа № 17 «Программирование циклов со счетчиком».	4		
	Практическая работа № 18 «Программирование циклов с предусловием».	4		
	Практическая работа № 19 «Программирование циклов с постусловием».	4		
	Практическая работа № 20 «Программирование графики».	4		
Всего:		156		

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики (г. Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая, д. 60, ауд. 107)

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект справочной и нормативной документации;
- наглядные пособия по основным разделам курса;
- методические пособия для проведения практических занятий;
- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса;
- колонки;
- шкаф;
- доска учебная маркерная;
- телевизор.

Программное обеспечение дисциплины:

- Операционная система;
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Среда для программирования;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Звуковой редактор;
- Простая система управления базами данных;
- Электронные средства образовательного назначения;
- Программное обеспечение локальных сетей.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для студентов:

1. Михеева Е.В.Титова О.И. Информатика. - Академия: 12-е изд., 2017
2. Михеева Е.В.Практикум по информатике. – М., Академия, 2015
3. Новожилов О.П. Информатика. - М.:Издательство Юрайт, 2016

Для преподавателя:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №

- 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобр науки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
 5. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. В 2т. Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. - 4-е изд., стер. - М.: 2012. — Т.1 - 309с., Т.2 - 294с..
 6. Сидорова Е.В. Используем сервисы Google: электронный кабинет преподавателя. - СПб.: 2013 — 288 с.
 7. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. В 2т. Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. - 4-е изд., стер. - М.: 2012. — Т.1 - 309с., Т.2 - 294с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/> - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. <http://www.profobrazovanie.org/> - сайт для преподавателей системы профессионального образования
3. «Информатика» <http://inf.1september.ru/>
4. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
5. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике

В случае изменения графика образовательного процесса и перевода обучающихся на дистанционное обучение возможно проведение занятий, консультаций с применением программ Zoom, Skype и т.д.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, самостоятельных и контрольных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Виды и формы контроля	Формируемые компетенции
I. Предметные:		
– сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	Входной контроль (Устный опрос. Контрольная работа)	ОК01, ОК02
– владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	Текущий контроль (Тестирование. Контрольная работа. Выполнение практических работ.)	ОК01
– владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	Текущий контроль (Тестирование. Контрольная работа. Выполнение практических работ.)	ОК01, ОК 05, ОК 10
– 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;	Текущий контроль (Контрольная работа. Выполнение практических работ.)	ОК 04, ОК09
– сформированность представлений о компьютерных 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;	Текущий контроль (Устный опрос. Контрольная работа. Выполнение практических работ.)	ОК01, ОК04, ОК07
– владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ОК01, ОК02, ОК04
– 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.	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ОК07, ОК08
– владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	Текущий контроль (Устный и письменный контроль.)	ОК 06, ОК10
– овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;	Текущий контроль (Устный и письменный контроль) Промежуточный контроль (Экзамен).	ОК 09
– владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о	Текущий контроль (Устный и письменный контроль)	ОК 10

базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;	Промежуточный контроль (Экзамен).	
– владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 01, ОК10
– 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;	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 06, ОК09
– 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;	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 04,08, 09
– 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;	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 04, 05, 09
– владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;	Промежуточный контроль (Экзамен).	ОК 09
– 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;	Текущий контроль (Устный и письменный контроль)	ОК 09,07
– сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.	Текущий контроль (Устный и письменный контроль)	ОК 09
II. Личностные:		
– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий	Текущий контроль (творческие задания)	ОК 06
– осознание своего места в информационном обществе	Входной контроль (Устный опрос. Контрольная работа) Текущий контроль (творческие задания)	ОК 04, 06
– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	Текущий контроль (творческие задания)	ОК 09
– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного	Текущий контроль (творческие задания)	ОК 03,10

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	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ОК 04, 09
– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ОК 09
– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций	Промежуточный контроль (Экзамен).	ОК 03
III. Метапредметные:		
Коммуникативные:		
– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	Промежуточный контроль (Экзамен).	ОК 04, 05
Познавательные:		
– 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	Промежуточный контроль (Экзамен).	ОК 02
– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов	Промежуточный контроль (Экзамен).	ОК 09
– 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	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ОК 02
Регулятивные:		
– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ОК 03
– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах	Промежуточный контроль (Экзамен).	ОК 02
– 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	Промежуточный контроль (Экзамен).	ОК 07, 08

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ УУД ОБЩИМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Общие компетенции	Результаты УУД
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>I Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; – сформированность представлений о компьютерных 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; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных; – владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; <p>II Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осознание своего места в информационном обществе <p>III Метапредметные (регулятивные):</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>I Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных; – владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; <p>II Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту <p>III Метапредметные (познавательные):</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 <p>III Метапредметные (регулятивные):</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>I Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению

	<p>требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>II Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>I Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 компьютерных 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; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных; – овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки; – 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; <p>II Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций <p>III Метапредметные (познавательные):</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>I Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие

	<p>конструкции;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 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; <p>II Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий <p>III Метапредметные (регулятивные):</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>II Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осознание своего места в информационном обществе; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; <p>III Метапредметные (коммуникативные):</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>II Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций <p>III Метапредметные (коммуникативные):</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>I Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования

	<p>реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных. <p>II Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных 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 – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>I Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 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; <p>III Метапредметные (познавательные):</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>III Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; – владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ; <p>II Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
--	--

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника