

Приложение 2.14

к ООП по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Специалист по информационным системам

Код и наименование специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУДп.02.02 Информатика»
Индекс и наименование учебной дисциплины

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП	20

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 традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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 языках.

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
Максимальная 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»		68 ч.		
Раздел 1. Информация и информационные процессы		6		
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
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 № 1 «Текстовый процессор MSWord». (Редактирование и форматирование текста в MSWord. Работа с таблицами MSWord. Создание списков в MSWord. Колонки, буква, форматирование регистров. Вставка графических объектов в документ. Стили, оглавление. Работа с формулами в MS Word).	10		ОК 01, 03, 05 ОК 09
Тема 2.2 Технологии обработки	Основные понятия и определения электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных.	4	2	ОК02

числовой информации.	Практические работы: Практическая работа № 2 «Табличный процессор MS Excel». (Организация расчетов в MS Excel. Использование математических функций в расчетах MS Excel. Использование логических функций в расчетах MS Excel. Относительная и абсолютная адресация. Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel).	10		OK 01, 05, 07, 09
Тема 2.3 Технологии обработки графической и мультимедийной информации.	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	2	2	OK 01
	Практические работы: Практическая работа № 3 «Программные средства мультимедиа». Разработка презентации в MS PowerPoint. Разработка видеопрезентации.	4		OK 01, 03, 05, 07, 09
	Раздел 3. Арифметические и логические основы компьютера	8		
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	OK 01
Тема 3.2 Логические основы компьютера	Основные положения алгебры логики. Таблицы истинности и логические схемы. Логические элементы ЭВМ.	4		OK 01
Раздел 4. Аппаратное и программное обеспечение компьютера		22		
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 направлений профессиональной деятельности. Магистрально-модульный принцип построения ЭВМ.	8	2	OK 02

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 № 4 «Организация работы в среде Microsoft Windows». (Основы работы с ПО «Калькулятор». Основы работы с ПО «Paint». Изучение принципов работы архиваторов. Изучение работы антивирусов). Практическая работа № 5 «Информационные ресурсы Интернет. Облачные сервисы Google».	4		ОК 01, 03, 07, 09, 10
Модуль «Основы программирования»		88 ч.		
Раздел 6. Алгоритмизация и программирование.		88		
Тема 6.1 Моделирование и формализация	Понятие модели. Подходы к классификации моделей. Этапы моделирования. Понятие формализации.	10		ОК 02, 03
	Практические работы: Практическая работа № 6 «Разработка информационных моделей».	2		ОК 07, 09
Тема 6.2 Алгоритмизация	Понятие алгоритма, его свойства. Понятие блок-схемы. Понятие линейного алгоритма. Понятие разветвляющегося алгоритма. Понятие циклического алгоритма. Построение блок-схем основных видов алгоритмов.	8	2	ОК 02 ОК 09
	Практические работы: Практическая работа № 7 «Построение блок-схем линейных алгоритмов»	2		ОК 07, 09

	Практическая работа № 8 «Построение блок-схем разветвляющихся алгоритмов»	2		
	Практическая работа № 9 «Построение блок-схем циклических алгоритмов»	2		
Тема 6.3 Основы программирования	Языки и системы программирования. Основные конструкции языка программирования C#. Простой условный оператор if. Оператор switch. Операторы циклов for, while и do ...while; операторы передачи управления break, continue. Основы программирования графики.	22		ОК 02 ОК 09, 10
	Практические работы:			ОК 07, 09, 10
	Практическая работа № 10 «Организация работы в среде MS Visual Studio».	2		
	Практическая работа № 11 «Организация вычислений в среде программирования»	4		
	Практическая работа № 12 «Программирование линейных алгоритмов».	4		
	Практическая работа № 13 «Программирование ветвлений».	4		
	Практическая работа № 14 «Программирование вложенных ветвлений».	4		
	Практическая работа № 15 «Оператор выбора».	4		
	Практическая работа № 16 «Программирование циклов со счетчиком».	4		
	Практическая работа № 17 «Программирование циклов с предусловием».	4		
	Практическая работа № 18 «Программирование циклов с постусловием	4		
	Практическая работа № 19 «Программирование графики».	4		
	Практическая работа № 20 «Разработка индивидуального проекта».	2		
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;
- информационные стенды;
- наглядные пособия по основным разделам курса;
- методические пособия для проведения практических занятий.
- мультимедиапроектор;
- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса;
- колонки;
- принтер;
- 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;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем);
- Браузер (входит в состав операционных систем);
- 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. Голицына О.Л. Языки программирования: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2019 г.
2. Михеева Е.В. Титова О.И. Информатика. - Академия: 12-е изд., 2019
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике. – М., Академия, 2019
4. Новожилов О.П. Информатика. - М.: Издательство Юрайт, 2019

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.: 2019. — Т.1 - 309с., Т.2 - 294с.
6. Сидорова Е.В. Используем сервисы Google: электронный кабинет преподавателя. - СПб.: 2019 — 288 с.
7. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. В 2т. Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. - 4-е изд., стер. - М.: 2019. — 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 дистанционных образовательных технологий.

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 базовых типах данных и структурах данных; умением	Текущий контроль (Устный и письменный контроль)	ОК 10

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 интеллектуального развития в выбранной	Текущий контроль (творческие задания)	ОК 03,10

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
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	I Предметные: – 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; II Личностные: – осознание своего места в информационном обществе III Метапредметные (регулятивные): – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	I Предметные: – 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; II Личностные: – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту III Метапредметные (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 III Метапредметные (регулятивные): – 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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	I Предметные: – 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 требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения

	при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. II Личностные: – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	I Предметные: – 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; II Личностные: – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций III Метапредметные (познавательные): – 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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	I Предметные: – 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 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 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 надежного функционирования средств ИКТ; II Личностные: – готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий III Метапредметные (регулятивные): – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	II Личностные: – 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; 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	II Личностные: – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций 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;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	I Предметные: – 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 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. II Личностные: – 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
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	I Предметные: – 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; III Метапредметные (познавательные): – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	I Предметные: – 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; II Личностные: – 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 09.02.00 Информатика и вычислительная техника