

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
Металлургических дисциплин
Е.А. Гулевская
« 28 » августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «КУПК»
Н.Х. Токарева
« 31 » августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДб.01.06 Информатика

22.02.02 Metallurgy of non-ferrous metals

Квалификация: техник

Уровень подготовки: базовый

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУДб.01.06 Информатика** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности **22.02.02 Metallургия цветных металлов**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.04.14 № 356

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

Разработчики: Калмыкова И.М. – преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «КУПК»

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины **ОУДб.01.06 Информатика** в рамках цикловой комиссии.

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

Разработчик _____  Калмыкова И.М.

Председатель цикловой комиссии _____  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.....	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины Информатика является частью основной образовательной программы по специальности **22.02.02 Metallургия цветных металлов**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл специальности 22.02.02 «Metallургия цветных металлов».

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

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

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;

- 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.

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:

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;

В результате освоения дисциплины развиваются следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 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)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	Не предусмотрена
Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачёта.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы		22	
Тема 1.1. Подходы к понятию информации и измерение информации	Понятие информации и информационных процессов. Кодирование информации. Измерение информации. Единицы измерения информации. 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.	6	2
Тема 1.2. Арифметические основы компьютера	Системы счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую. Действия с числами в двоичной системе счисления.	6	2
Тема 1.3. Логические основы компьютера	Алгебра логики. Основные логические операции. Таблицы истинности и логические схемы. Логические основы ЭВМ. Функциональные схемы логических устройств.	10	2,3
Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий		12	
Тема 2.1. Структурный и функциональный состав компьютера	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Общие принципы организации работы с ЭВМ. Поколения ЭВМ. Принципы Фон-Неймана. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	4	2,3
Тема 2.2. Программное обеспечение компьютера.	Виды программного обеспечения компьютеров. Файловая система компьютера. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Программы архивации и защиты данных.	4	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
	Практические работы: Практическая работа № 1, №2 « Операционная система. Архивация и защита данных ». Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Создание архива данных. Защита информации, антивирусная защита.	4	
Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов		46	
Тема 3.1. Технологии обработки текстовой информации.	Основы работы в MS Word. Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Практические работы: Практическая работа №3-№9 « Текстовый процессор MS Word 2007 ». Редактирование и форматирование текста в MS Word 2007. Работа с таблицами MS Word 2007. Создание списков в MS Word 2007. Колонки, буквица, форматирование регистров. Вставка графических объектов в документ. Стили, оглавление. Работа с формулами в MS Word 2007. Практическая работа № 3 « Контрольная работа «Возможности MS Word 2007 »».	2	2
Тема 3.2. Технологии обработки числовой информации.	Основы работы в MS Excel. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Практические работы: Практическая работа № 10-№14 « Табличный процессор MS Excel » Организация расчетов в MS Excel 2007. Построение и форматирование диаграмм. Использование функций в расчетах. Относительная и абсолютная адресация. Практическая работа № 5. « Контрольная работа «Возможности MS Excel 2007 »».	2	2,3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
Тема 3.3. Технологии обработки мультимедийной информации.	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	2	2,3
	Практические работы: Практическая работа № 15-№ 16. «Программные средства мультимедиа». Разработка презентации в MS PowerPoint 2007 по специальности. Создание презентации средствами MS PowerPoint по индивидуальным вариантам. Использование бесплатных сервисов для создания презентации.	4	
Тема 3.4. Технология работы с базами данных в СУБД MS Access	Понятия базы данных, СУБД. Виды СУБД. Реляционная СУБД MS Access. Особенности и возможности.	2	2,3
	Практические работы: Практическая работа № 17-№21 «СУБД MS Access» Создание таблиц и форм, формирование схемы базы данных. Формирование запросов к созданной базе данных. Создание отчетов. Создание кнопочной формы.	10	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		4	
Тема 4.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	2
	Практические работы: Практическая работа № 22 «Информационные ресурсы Интернет».	2	
Раздел 5. Алгоритмизация и программирование		30	
Тема 5.1. Понятие алгоритма, его свойства и виды.	Понятие модели. Понятие алгоритма, его свойства. Понятие линейного, разветвляющегося и циклического алгоритма. Понятие блок-схемы. Построение блок-схем основных видов алгоритмов.	6	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
	Контрольная работа «Алгоритмы».	2	
Тема 5.2. Основы языка программирования Pascal.	Программирование линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов в среде программирования Pascal. Работа с графикой в Pascal.	10	2,3
	Практические работы: Практическая работа № 23-№28 «Программирование в среде PascalABC». Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов. Графика в Pascal.	12	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		116ч.	

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 и информационных технологий (г. Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая, 60, кабинет 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.

Технические средства обучения:

- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса;
- 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.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для обучающихся:

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

4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с.

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 и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Виды и формы контроля	Формируемые компетенции
I. Предметные:		
1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК01
2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК05
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;	Текущий контроль (Тестирование. Выполнение практических работ)	ОК05
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;	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК05
5) сформированность представлений о компьютерных математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК04

Результаты обучения	Виды и формы контроля	Формируемые компетенции
простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;		
б) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	Текущий контроль (Выполнение практических работ) Промежуточный контроль (Дифференцированный зачёт)	ОК04
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.	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК07, ОК08
II. Личностные:		
1) чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	Текущий контроль (устный опрос)	ОК01
2) осознание своего места в информационном обществе;	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК06, ОК07
3) готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК08, ОК03
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;	Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК02, ОК08

Результаты обучения	Виды и формы контроля	Формируемые компетенции
5) умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту	Текущий контроль (Устный опрос)	ОК08, ОК07
6) готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК09
7) 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;	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК06, ОК07
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;	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК 08
Познавательные:		
– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК 02

Результаты обучения	Виды и формы контроля	Формируемые компетенции
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	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК09
Регулятивные:		
– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации	Входной контроль (Устный опрос. Тестирование) промежуточный контроль (дифференцированный зачёт) Текущий контроль (Тестирование. Выполнение практических работ.)	ОК01
– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах	Текущий контроль (Выполнение практических работ)	ОК 09
– 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	Текущий контроль (Выполнение практических работ) Промежуточный контроль (Дифференцированный зачёт)	ОК03

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
УУД ОБЩИМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

Общие компетенции	Результаты УУД
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>I. Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; – чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; <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 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<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 <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>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<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 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 4. Осуществлять</p>	<p>I. Предметные:</p>

Общие компетенции	Результаты УУД
поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> – 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
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<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; – 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;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<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; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; – осознание своего места в информационном обществе: – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

Общие компетенции	Результаты УУД
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>I. Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <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; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>I. Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <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: – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту <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.

Общие компетенции	Результаты УУД
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>I. Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <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 информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; <p>(регулятивные)</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей **22.00.00 Технология материалов**.