

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

Утверждаю:
Директор ГБПОУ
«ЧГТК им. М.И. Щадова»
_____ Сычев С.Н.
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Общепрофессионального цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА

Рассмотрено на
заседании ЦК
«Информатики и ВТ»
Протокол № 10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Чипиштанова Д.В.

ОДОБРЕНА

Методическим советом
колледжа
Протокол № 6
от 07 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«Цифровые технологии в профессиональной деятельности»** разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Разработчик: Плескач Татьяна Алексеевна – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих Оператор ЭВМ при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **Цифровые технологии в профессиональной деятельности** входит в общепрофессиональный цикл.

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

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
- основные графические форматы;
- основные форматы документов САПР и их конвертирование.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных

информационных системах;

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями:

ПК.3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения.

ПК.3.3. Планировать и организовывать мероприятия по росту производительности труда за счет устранения всех видов потерь.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 90 часов:

- учебные занятия **28 часов**, в том числе на практические лабораторные работы **18 часов**, курсовые работы (проекты) **0 часов**;
- самостоятельные работы **62 часов**;
- консультация **0 часа**;
- промежуточная аттестация **2 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Количество часов</i>
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	90
Всего учебных занятий,	28
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельные работы	62
в том числе:	
самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	
Другие виды самостоятельной работы:	
Консультация	0
Промежуточная аттестации: дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5
<i>Семестр №3</i>			45 часов		
Раздел 1. Информационные системы и технологии			18		
Тема 1.1. Представление об информационной системе	Содержание учебного материала		1		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	1	Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информации на различных цифровых источниках. Определение объемов носителей информации. Алгоритмы и способы их описания. Архивация данных. Защита информации	1	2	
	Самостоятельная работа №1 Написание реферата на тему: «Автоматизированное рабочее место специалиста		8	2	
Тема 1.2. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала		1		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	3	Операционная система. Основные понятия. История развития операционной системы Windows. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе Windows 10. Файловая структура операционной системы Windows 10: файл, имя файла, папки, иерархия папок. Стандартные программы Windows 10.	1	2	
	Самостоятельная работа №2. Написание реферата по одной из следующим тем: 1. Развитие носителей информации; 2. Принтеры. Назначение, виды, принцип работы;		8	2	

	3. Сканеры. Назначение, виды, принцип работы;				
	4. Операционная система. Назначение, виды, принцип работы и др.				
Раздел 2. Пакет Microsoft office			36		
Тема 2.1. Текстовый редактор WORD	Содержание учебного материала		6		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	4	Назначение текстового процессора Word. Интерфейс среды текстового процессора Word. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора Word. Работа с текстовым документом. Стили, автотекст, автозамена и макроккоманды	2	2	
	5	Практическое занятие № 1. Создание, сохранение и открытие нового документа. Форматирование объектов текста. Применение стилей, автотекста, автозамены и макроккоманд.	2	2	
	6	Практическое занятие № 2. Создание и форматирование сложных таблиц. Работа с формулами, вставка в документ диаграмм, рисунков, фигур	2	2	
	Самостоятельная работа №3. Выполнение практико-ориентированных заданий в MS Word		8	2	
Тема 2.2 Табличный процессор EXCEL	Содержание учебного материала		4		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	7	Назначение табличного процессора Excel. Интерфейс среды табличного процессора Excel. Строка меню, панель инструментов, панель задач табличного процессора Excel. Библиотека функций. Работа с таблицами и формулами. Накопление и обработка данных. Автоматизированная обработка данных. Массивы данных. Графики, гистограммы и диаграммы.	1	2	
	8	Практическое занятие № 3. Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм. Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций. Формулы и функции	1	2	
	9	Практическое занятие № 4. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel	2	2	
	Самостоятельная работа №4. Выполнение практико-ориентированных заданий в MS Excel		8	2	
Тема 2.3 Программа подготовки презентаций	Содержание учебного материала		2		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	10	Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом. Автоматическая настройка. Предварительный просмотр. Безопасность. Шаблоны содержания	1	2	

PowerPoint		презентаций.			ПК. 3.2 ПК 3.3
	11	Практическое занятие №5 Создание презентации. Работа с анимацией	1	2	
	Самостоятельная работа №5. Выполнение индивидуального проектного задания по теме «Моя специальность»		8	2	
Раздел 3. Информационная технология хранения данных			14		
Тема 3.1. База данных Access	Содержание учебного материала		6		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	12	Назначение базы данных. Система управления базами данных Access. Назначение систем управления базами данных. Интерфейс СУБД Access. Инструменты СУБД для создания таблиц. Технология описания структуры таблицы. Инструменты СУБД для обработки и вывода данных. Этапы разработки базы данных.	1	2	
	13	Практическое занятие №6 Создание структуры базы данных в СУБД Access «Отдел кадров»	1	2	
	14	Практическое занятие №7 Заполнение базы данных и установка связей	2	2	
	15	Практическое занятие №8 Проектирование запроса в базе данных. Составление отчетов в БД	2	2	
	Самостоятельная работа №6. Выполнение практико-ориентированных заданий в MS Access		8	8	
	Раздел 4 Системы автоматизированные проектирования			15	
Тема 4.1 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.	Содержание учебного материала		7		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	16	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования AutoCAD	2	2	
	17	Практическое занятие №9 Изучение интерфейса программы	2	2	
	18	Практическое занятие №10 Создание простейших объектов – примитивов	2	2	
	19	Практическое занятие №11 Применение команд редактирования при создании модели.	1	2	
	Самостоятельная работа №7. Оформление чертежей в системе AutoCAD		8	2	

Раздел 5. Телекоммуникационные сети. интернет. их создание и компьютерная обработка.			7		
Тема 5.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала		1		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	20	Локальная компьютерная сеть. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Интернет как источник информации. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность в интернете. Защита информации. Средства телекоммуникации	1	2	
	Самостоятельная работа №8 Написание реферата на тему: «Современные браузеры»		6	8	
Всего:			90 часов		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2-репродуктивный (выполнение заданий по образцу, по инструкции или под руководством) (содержание дидактической единицы закрепляется на лабораторных и практических занятиях); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение задания, решение проблемных задач). Содержание дидактической единицы закрепляется на практике. В учебной дисциплине указывать третий уровень не рекомендуется.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета
Оборудование учебного кабинета Цифровые технологии в профессиональной деятельности:

- персональные рабочие места обучающихся, персональное рабочее место преподавателя, макеты по архитектуре ПК, учебные презентации, интерактивные программы, методические пособия по выполнению практических работ, комплект плакатов «Информатика и ИКТ», пакеты прикладных программ, задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПЭВМ, комплект справочной литературы, журнал вводного и периодического инструктажей учащихся по технике безопасности.

Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, проектор, принтер, аудиоколонки, макеты по архитектуре ПК, свободный доступ интернета.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Печатные издания:

Основные:

О-1. Михеева Е.В., Информатика: учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования / Михеева Е.В., О.И. Титова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. -400 с.

О-2. Михеева Е.В., Информатика. Практикум: учеб, пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. — 4-е изд.,стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 224 с

О-3. Гохберг Г.С., Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С.Гохберг, А.В.Зафиевский, А.А.Короткин. — 4-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 272 с.

Дополнительные:

Д-1 Михеева Е.В. Информатика. Практикум/ Михеева Е.В. , О.И. Титова ИЦ Академия, 2015 - 192 с.

Д-2 Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник/ Г.С. Гохберг.-М.: ИЦ Академия, 2018 .- с.

Д-3 Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ. Практикум: учебное пособие/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-М.: ИЦ Академия, 2015.-240 с.

Д-4 Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-М.: ИЦ Академия, 2014.-352 с.

Д-5 Сергеева , И.И. Информатика: учебник/ И.И. Сергеева.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.-336 с.

Д-6 Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям :учебное пособие/ Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.- 394 с.

Д-7 Залогова, Л.А. Информатика. Задачник-практикум :учебное пособие/ Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Ханнера: том 2 .- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.- 294 с.

Д-8 Немцова, Т.И. Практикум по информатике:учебное пособие/ Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. Под ред. Л.Г. Гагариной. Ч.1.-М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2008.-320 с.

Д-9 Информатика. Базовый курс: учебное пособие/ Под ред. С.В. Симоновича.-СПб.: Питер,2004.-640 с.

Д-10 Румянцева, Е.Л. Информационные технологии:учебное пособие/ Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь. Под ред. Л.Г. Гагариной.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.-256 с.

Д-11 Прикладная информатика: справочник:учебное пособие/ Под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Юрьева.- М.: Финансы и статистика:ИНФРА-М, 2008.-768 с.

4.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник/ Г.С. Гохберг.-М.: ИЦ Академия, 2018.-240 с. (ЭБС Академия)
2. Михеева Е.В. Информатика: учебник/ Михеева Е.В. , О.И. Титова ИЦ Академия, 2019.-400 с. (ЭБС Академия)
3. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учебное пособие/ Михеева Е.В. , О.И. Титова ИЦ Академия, 2019.-400 с. (ЭБС Академия)
4. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник/ Г.С. Гохберг.-М.: ИЦ Академия, 2018.- 240 с. (ЭБС Академия)
5. fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
6. <http://katalog.iot.ru>
7. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - <http://www.online-teaching.com/>
8. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова - <http://comp-science.narod.ru/>
9. СПРавочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ" - <http://www.sprint-inform.ru/>
10. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ - <http://psbatishev.narod.ru/>
11. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова - <http://kpolyakov.newmail.ru/>
12. Методическая копилка для учителя информатики - <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm>
13. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - <http://www.ipospb.ru/journal/>
14. Журнал "Информатика и образование" - <http://www.infojournal.ru/journal.htm>
15. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование
16. ege.edu - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - применять графические редакторы для создания схем и спецификации. 	<ul style="list-style-type: none"> - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью; - демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; -демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации. 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль</p>

<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. - основные графические форматы; 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных программ и их возможностей; - демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; - демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основных графических форматов. 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль</p>
---	--	---

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было:	Стало:
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	