

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Республики Хакасия
«Черногорский горно-строительный техникум»

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПД.05ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по профессии среднего профессионального образования по ППССЗ:

21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

квалификация: специалист по обогащению полезных ископаемых

Абаза, 2025

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (специальности) среднего профессионального образования (далее - СПО) по ППСЗ: 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»
квалификация: специалист по обогащению полезных ископаемых

Разработчик:

Преподаватель Филиала Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум» (далее – Филиал ГБПОУ РХ ЧГСТ)

Соловьева Ольга Васильевна

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

ОПД.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной дисциплина ОПД.05 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по ППСЗ: 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

квалификация: специалист по обогащению полезных ископаемых

Учебная дисциплина ОПД.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

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

иметь общее представление:

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную 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.

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- 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.

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины - личностные, метапредметные, предметные.

Дисциплина ОПД.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

Код	Результаты
<i>Общие компетенции</i>	
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.
<i>Профессиональные компетенции</i>	
ПК 1.1.	Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.
ПК 1.2.	Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.
ПК 1.3.	Обеспечивать работу транспортного оборудования.
ПК 1.4.	Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.
ПК 1.5.	Вести техническую и технологическую документацию.
ПК 1.6.	Контролировать и качество исходного обогащения. сырья и анализировать продуктов
ПК 2.1.	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых.
ПК 2.2.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.
ПК 2.3.	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых.
ПК 2.4.	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков. организация деятельности
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения.
ПК 3.2.	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.
ПК 3.3.	Обеспечивать мотивацию И стимулирование трудовой деятельности персонала.
ПК 3.4.	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часов, в том числе;
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 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)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лекции	<i>10</i>
лабораторные работы	
практические занятия	<i>30</i>
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация: дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПД.05 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
Раздел I. Компоненты информационных технологий	Содержание учебного материала		10	
	1-2	Автоматизированные информационные системы	2	П 1 - П 11
	3-4	Аппаратное обеспечение	2	П 1 - П 11
	5-6	Программное обеспечение	2	П 1 - П 11
	7-8	Практическое работа № 1: Создание сложного документа в MS Word	2	П 1 - П 11
	9-10	Практическое работа №2: Работа с редактором формул в MS Word		
		Внеаудиторная самостоятельная работ: Создание многоуровневых списков, формул, колонтитулов.	2	П 1 - П 11
	Внеаудиторная самостоятельная работы при изучении темы 1: Возможности текстового редактора. Реферат «Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом»	2	П 1 - П 11	
Раздел II. Прикладные программные средства Тема 1. Общие сведения о системе автоматизированного проектирование работ	Содержание учебного материала		12	
	11-12	Изучение редакторов растровой и векторной графики. Форматы графических файлов. Системы автоматического проектирования.	1	П 1 - П 11
	13-14	Практическая работа № 3: Использование основных инструментов: отрезок, ломаная, сплайн, прямоугольник, окружность, эллипс, дуга, текстовая надпись.	2	П 1 - П 11
	15-16	Практическая работа № 4: Использование основных инструментов: нанесение размеров, штриховка, использование привязок.	2	П 1 - П 11
	17-18	Практическая работа № 5: Построение линий, многоугольников, окружностей, дуг.	2	П 1 - П 11
	19-20	Практическая работа № 6: Создание эскиза.	2	П 1 - П 11
	21-22	Практическая работа № 7: Работа с эскизом	2	П 1 - П 11
		Внеаудиторная самостоятельная работы при изучении темы 2: 1.«Прямоугольники», «Точное расположение прямоугольника» 2. «Скругление углов», «Уровни», «Рамка, штамп»	2 2	П 1 - П 11
Тема 2. Основы трехмерного проектирования»	Содержание учебного материала		16	
	23-24	3D-моделирование	2	П 1 - П 11
	25-26	Практическая работа № 8: Порядок работы при создании сборки. Типы проектирования сборки.	2	П 1 - П 11

		Внеаудиторная самостоятельная работы при изучении темы 4: Доклад: Преимущества трехмерного проектирования над двухмерным.	2	П 1 - П 11
	27-28	Практическая работа № 9: Приемы создания объектов	2	П 1 - П 11
	29-30	Практическая работа № 9: Приемы создания объектов		
		Внеаудиторная самостоятельная работы при изучении темы 4: Презентация: Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов.	2	П 1 - П 11
	31-32	Практическая работа № 10: Организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	2	П 1 - П 11
Раздел III. Коммуникационные технологии		Содержание учебного материала		
	33	Информационная безопасность	1	П 1 - П 11
	34	Классификация компьютерных сетей. Беспроводные, локальные сети. IP-адрес.	1	П 1 - П 11
	35-36	Практическая работа № 11: 1.Изучение скорости Интернета и определения IP-адреса. 2.Браузер и его настройки. Создание почтового ящика. 3. Электронные словари в Интернете Поиск информации в интернете. Использование поисковых серверов	2	П 1 - П 11
		Внеаудиторная самостоятельная работы при изучении темы 3: Доклад «Возможности и преимущества сетевых технологий»	2	П 1 - П 11
	37-38	Практическая работа № 12: Основы Web-программирования	2	П 1 - П 11
		Внеаудиторная самостоятельная работы при изучении темы 3: Реферат «Способы адресной доставки информации, программное и аппаратное обеспечение»	2	П 1 - П 11
	39-40	Дифференцированный зачет	2	П 1 - П 11

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, презентации и видеофильмы).

Технические средства обучения:

- компьютер - 12 шт.
- ноутбуки – 15 шт.
- интерактивная доска - 1 шт.
- программное обеспечение;
- локальная сеть
- системы САПР

3.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.О. Оганесян, А.В. Курилов Информационные технологии в профессиональной деятельности
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и технического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015
4. Новиков Ю. В., Кондратенко С. В. Основы локальных сетей. Курс лекций; Интернет-университет информационных технологий - Москва, 2009.
5. Рудаков А. В., Федорова Г. Н. Технология разработки программных продуктов. Практикум; Академия - Москва, 2010.
6. Попков Ю.Н., Прокопов А.Ю., Прокопова М.В. «Информационные технологии в горном деле»

Интернет-ресурсы:

7. nedraweek.ru – «Технологии освоения руд»
8. [edu](http://edu.ru) - "Российское образование" Федеральный портал
9. edu.ru - ресурсы портала для общего образования
10. school.edu - "Российский общеобразовательный портал"
11. [fero](http://fero.ru) - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать информационно-телекоммуникационную 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 	<ul style="list-style-type: none"> -Текущий контроль в ходе уроков. -Практические работы по темам 1-4 -Внеаудиторная самостоятельная работа по темам 1-4 - Выполнение домашнего задания - Экзамен
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> Текущий контроль в ходе уроков. -Практические работы по темам 1-4 -Внеаудиторная самостоятельная работа по темам 1-4 - Выполнение домашнего задания - Экзамен