

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012383e5ad996a48a5c70bf8da057

**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

**ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**21.02.17 ПОДЗЕМНАЯ РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПОП СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии электротехнических дисциплин

Протокол от 30 августа 2024 года №7

Председатель методической комиссии  В.В. Колесник

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, в части основных видов профессиональной деятельности (ВПД).

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

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, 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;

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.

1.3. Использование часов вариативной части в программе подготовки специалистов среднего звена (данный пункт заполняется образовательной организацией (учреждением) при разработке рабочей программы)

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименования темы	Количество часов	Обоснование включения в программу
1					

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 40 часов, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 34 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 6 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности и приобретение компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Коды компетенций	Наименование тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1	Тема 1. Программное обеспечение информационных технологий	16	14	10		2	
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1	Тема 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности	24	20	14		4	
Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет							
Всего часов:		40	34	24		6	

3.2 Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>		Объем часов
1	2		3
Тема 1. Программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала		
	1	Понятие информационных технологий и информационных систем. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.	2
	2	Технология подготовки текстовых документов. Создание деловых документов в редакторе MS Word.	2
	3	Технология анализа информации в электронных таблицах. Возможности табличного процессора MS Excel для определения параметров технических процессов.	2
	4	Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных (СУБД). Разработка базы данных и обобщенная технология работы с ней. Возможности MS Access.	2
	Практические занятия		
	1	Работа с помощью средств Microsoft Office.	2
	2	Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2
	3	Комплексное использование MS Excel для решения поставленных задач.	2
	Практические работы		
	1	Создание деловых документов в редакторе MS Word.	2
	2	Оформление формул редактором MS Equation.	2
	3	Расчет мощности двигателя для привода в электронной таблице MS Excel.	4
	4	Создание базы данных электрооборудования с использованием MS Access.	4
	Самостоятельная работа		
	1	Правовые и этические нормы информационной деятельности человека.	2
	2	Взаимодействие текстового процессора с другими приложениями Windows.	2

1	2		3
Тема 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		
	1	Программа для построения графиков и их анализа. Возможности и интерфейс программы Advanced Grapher. Форматирование и распечатка документов.	2
	2	Программы для черчения электрических схем. Возможности и интерфейс программы sPlan. Форматирование и распечатка документов.	2
	Практические занятия		
	1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2
	2	Комплексное использование возможностей Advanced Grapher для решения профессиональных задач.	2
	3	Комплексное использование возможностей sPlan для решения профессиональных задач.	2
	Практические работы		
	1	Построение механических характеристик электропривода в программе Advanced Grapher.	2
	2	Построение искусственных характеристик электропривода в программе Advanced Grapher.	2
	3	Построение силовой цепи принципиальной схемы электропривода в программе sPlan.	4
	4	Построение цепи управления принципиальной схемы электропривода в программе sPlan.	4
	Самостоятельная работа		
	1	Основные отличительные особенности программ для построения электрических схем.	2
	2	Глобальная сеть Интернет, как средство для решения профессиональных задач.	2
Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет			
Всего часов:			40

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

персональные компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышь);

комплект учебно-методической документации;

программное обеспечение (оболочки языков программирования).

Технические средства обучения:

компьютер, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

мультимедиа-проектор;

обучающие видеофильмы.

4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Электротехника и электроника, ОП.03 Техническая механика, ОП.06 Охрана труда, должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

Теоретические занятия и лабораторно-практические занятия

проводятся в кабинете «Информационных технологий в профессиональной деятельности», согласно Федерального Государственного Образовательного Стандарта по специальности.

Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, оформление отчетов по практическим работам и т.д.

промежуточный контроль: дифференциальный зачет.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

4.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. В. Михеева. – М.: Академия, 2010. – 379 с. – (Среднее профессиональное образование)

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е. В. Михеева. – М.: Академия, 2011. – 256 с. - (Среднее профессиональное образование)

3. Гохберг Г.С. Информационные технологии: Учебник для студ. Учрежд. сред. проф. образования / Г.С.Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 416 с.

4. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 368 с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Исаев Г.Н. Информационные технологии: Учебное пособие / Г.Н.

Исаев. – М.: Омега-Л, 2013. – 464 с. 12

2. Леонтьев В.П. Новейший самоучитель. Компьютер + Интернет. – М.:ОЛМА Медиа Групп, 2011. 640с.: ил.

Интернет-ресурсы

1. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО

2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)

3. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям

4. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»

5. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении практических занятий и практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- Знания:</p> <p>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>- основные графические форматы;</p>	<p>- демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных программ и их возможностей;</p> <p>- демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>- демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;</p> <p>- демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>- демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>- демонстрация знаний основных графических форматов.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Текущий и промежуточный контроль</p>
<p>Умение:</p> <p>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p>	<p>- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<p>-использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>- применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;</p> <p>- применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</p>	<p>- демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>- умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>- демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>-демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>- демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;</p> <p>- умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</p>	<p>ходом выполнения практической работы</p> <p>Текущий и промежуточный контроль</p>