

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института горного
дела и геосистем
_____ Ю.Е. Прошунин
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровые технологии в профессиональной деятельности

21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»
(направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых»)

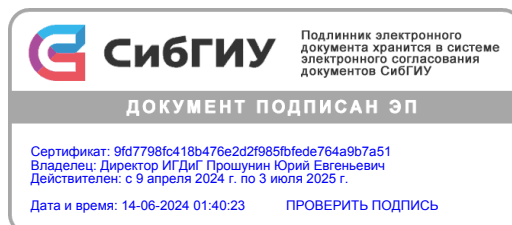
Квалификация выпускника
Специалист по горным работам

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся знаний и умений в области цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся знаний и умений в использовании технических средств информационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся знаний и умений в использовании программного пакета Microsoft Office, предназначенного для обработки электронных документов, в профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся знаний и умений в использовании интернета и его служб в профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся знаний и умений в использовании программ по профилю специальности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Технология добычи полезных ископаемых подземным способом;
- Инженерная графика;
- Информатика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Практикум по профессиональным компетенциям.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

- 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

Профессиональные компетенции

- ПК 1.1.: Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.
- ПК 1.2.: Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых.
- ПК 1.3.: Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках.
- ПК 1.4.: Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.
- ПК 2.1.: Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
- ПК 2.2.: Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда.
- ПК 2.3.: Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке.
- ПК 2.4.: Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.
- ПК 3.1.: Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.
- ПК 3.2.: Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать интернет и его возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных	- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства

ПК 3.4.	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.	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.
---------	--	--

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие, консультация), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		7 семестр
Форма промежуточной аттестации	ИТОГО	<i>экзамен</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	98	98
Лекции, <i>академ. час.</i>	16	16
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме	0	0

практической подготовки		
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	50	50
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	1	1
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	25	25
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	6	6
в форме практической подготовки	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Информационные системы и технологии;

Тема 1.1 Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности (Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров.);

Тема 1.2 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий (Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, multifunctional устройства, модемы, мультимедийные компьютеры.

Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные

операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.);

Раздел 2 Профессиональное использование Microsoft Office;

Тема 2.1 Текстовый процессор Microsoft Word (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможности текстового процессора. Интерфейс. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы.);

Тема 2.2 Табличный процессор Microsoft Excel (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Интерфейс. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Форматы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.);

Тема 2.3 Программа для управления базами данных Microsoft Access (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Интерфейс. Организация системы управления БД. Таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули.);

Тема 2.4 Программа для подготовки презентаций Microsoft PowerPoint (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Интерфейс. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление презентаций. Способы печати презентаций. Показ презентаций. Принципы планирования показа презентации.);

Тема 2.5 Почтовый клиент Microsoft Outlook Express (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Интерфейс. Настройка почтового клиента. Отправка и прием сообщений.);

Раздел 3 Профессиональное использование интернета;

Тема 3.1 Использование интернета и его служб в профессиональной деятельности (Современная структура интернета. Интернет как единая система ресурсов. Службы интернета. Поиск информации в интернете с помощью поисковых систем и по адресу.);

Раздел 4 Система проектирования AutoCAD в профессиональной деятельности;

Тема 4.1 Пользовательский интерфейс (Командная строка. Работа с командами. Строка состояния);

Тема 4.2 Работа с документами (Создание, открытие, сохранение, экспорт документов);

Тема 4.3 Системы координат, точное позиционирование (Построение с указанием координат. Инструменты точного позиционирования);

Тема 4.4 Свойства объектов (Функциональная панель "Свойства", диалоговое окно "Слои", типы линий);

Тема 4.5 Построение геометрических объектов (Вспомогательные и опорные объекты. Линейные и криволинейные объекты);

Тема 4.6 Редактирование объектов (Выбор, способы редактирования объектов. Команды редактирования геометрии объектов. Команды тиражирования объектов).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Информационные системы и технологии		
Тема 1.1.	Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности	1	
Тема 1.2.	Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	1	
Раздел 2.	Профессиональное использование Microsoft Office		
Тема 2.1.	Текстовый процессор Microsoft Word	2	
Тема 2.2.	Табличный процессор Microsoft Excel	2	
Тема 2.3.	Программа для управления базами данных Microsoft Access	1	
Тема 2.4.	Программа для подготовки презентаций Microsoft PowerPoint	1	
Тема 2.5.	Почтовый клиент Microsoft Outlook Express	1	
Раздел 3.	Профессиональное использование интернета		
Тема 3.1.	Использование интернета и его служб в профессиональной деятельности	1	
Раздел 4.	Система проектирования nanoCAD в профессиональной деятельности		

Тема 4.1.	Пользовательский интерфейс	1	
Тема 4.2.	Создание, открытие сохранение, экспорт документов	1	
Тема 4.3.	Построение с указанием координат. Инструменты точного позиционирования	1	
Тема 4.4.	Функциональная панель "Свойства", диалог "Слои", типы линий	1	
Тема 4.5.	Вспомогательные и опорные объекты. Линейные и криволинейные объекты	1	
Тема 4.6.	Выбор, способы редактирования объектов. Команды редактирования геометрии объектов. Команды тиражирования объектов	1	
Итого:		16	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Тема 2.1.	Практическое занятие № 1. Организация нового документа, форматирование символов, абзацев, страниц, создание текстовых документов сложной структуры, использование стилей, форм и шаблонов. Использование редактора формул	2	
Тема 2.1.	Практическое занятие № 2. Колонтитулы, номера страниц. Работа с окнами нескольких документов, гипертекстовые ссылки, создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов. Защита документов от несанкционированного	2	

	доступа		
Тема 2.2.	Практическое занятие № 3. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности. Форматы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм. Защита документов от несанкционированного доступа	2	
Тема 2.3.	Практическое занятие № 4. Создание табличной базы данных с использованием конструктора. Фильтрация и сортировка данных	2	
Тема 2.3.	Практическое занятие № 5. Создание пользовательских форм для ввода данных. Создание межтабличных связей и подчиненных форм	2	
Тема 2.4.	Практическое занятие № 6. Создание презентации, использование графических объектов, звуков, видео в презентации. Показ презентации	2	
Тема 2.5; Тема 3.1.	Практическое занятие № 7. Поиск информации в интернете. Создание электронной почты. Настройка почтового клиента. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы	2	
Тема 4.1.	Практическое занятие № 8. Кнопка папоCAD. Панель быстрого доступа. Лента. Строка меню. Панели инструментов. Графическая область чертежа. Контекстное меню. Функциональные панели. Ввод команд в командной строке. Текстовое окно. Выбор опций команд в командной строке. Формат вводимых данных		

Тема 4.2.	Практическое занятие № 9. Создание нового документа. Открытие документа. Сохранение документа. Импорт документа. Экспорт документа. Обозреватель файлов	2	
Тема 4.3.	Практическое занятие № 10. Декартовы координаты. Ручки. Режимы "шаг" и "сетка". Режим объектной привязки. Отображение элементов привязки. Режим ортогональности. Динамический ввод	2	
Тема 4.4.	Практическое занятие № 11. Функциональная панель "Свойства". Диалоговое окно "Выбор цвета". Диалоговое окно "Слои". Распределение объектов по слоям. Редактирование параметров слоёв. Типы и веса линий. Редактор типов линий	2	
Тема 4.5.	Практическое занятие № 12. Точка. Луч. Прямая. Отрезок. Полилиния. Многоугольник. Дуга. Окружность. Сплайн. Эллипс	2	
Тема 4.6.	Практическое занятие № 13. Выбор объектов рамкой с синим заполнением. Выбор объектов текущей рамкой с зелёным заполнением. Выбор с помощью лассо. Исключить их выбора. Инвертировать выбор. Редактирование объектов с помощью обычных и многофункциональных ручек. Обрезка. Удлинение. Разрыв. Соединение. Редактирование полилинии и сплайна. Удаление. Копирование. Перемещение. Зеркало. Поворот. Масштаб. Штриховка	2	
Раздел 4.	Практическое занятие № 14. Оформление чертежа	2	

	геологоразведочной скважины		
Раздел 4.	Практическое занятие № 15. Оформление чертежа стратиграфической колонки угольного пласта	2	
Раздел 4.	Практическое занятие № 16. Оформление чертежа подземной выработки прямоугольного сечения с анкерным креплением	4	
Раздел 4.	Практическое занятие № 17. Оформление чертежа подземной выработки трапециевидного сечения с анкерным креплением и креплением смолами	4	
Раздел 4.	Практическое занятие № 18. Оформление чертежа подземной выработки арочного сечения с податливым стальным креплением	4	
Раздел 4.	Практическое занятие № 19. Оформление чертежа подземной выработки круглого сечения с железобетонным креплением	4	
Раздел 4.	Практическое занятие № 20. Оформление чертежа подземной очистной выработки с креплением механизированной гидравлической крепью	6	
Итого:		50	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической

			подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Тема 1.1; Тема 1.2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала.	4	
Раздел 2; Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3; Тема 2.4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	6	
Тема 2.5; Раздел 3; Тема 3.1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	6	
Раздел 4; Тема 4.1; Тема 4.2; Тема 4.3; Тема 4.4; Тема 4.5; Тема 4.6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	9	
	<i>Консультации</i>	1	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	6	
Итого:		32	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов,

В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598> (дата обращения: 11.06.2024);

2 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599> (дата обращения: 11.06.2024);

3 Кувшинов, Н. С. Напосад механика : учебное пособие для спо. — Москва : Юрайт, 2024. — 234 с. — ISBN 978-5-534-17077-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/544981> (дата обращения: 11.06.2024).

б) дополнительная литература:

1 Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/537693> (дата обращения: 11.06.2024);

2 Волик, М.В. Разработка базы данных в Access : учебное пособие. — Москва : Прометей, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-00172-123-9. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001721239.html> (дата обращения: 11.06.2024);

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». — Москва, [200 –]. — URL: <http://www.studentlibrary.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». — Санкт-Петербург, [200 –]. — URL: <http://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». — Москва, [200 –]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». — Москва, [200 –]. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». — Москва, [200 –]. — URL: <https://biblioclub.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. — Новокузнецк, [200 –]. — URL:

<http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- Платформа nanoCAD;
- P7-Офис.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования

международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Указать наименование кабинета, мастерской и лаборатории для проведения лекций, практических и лабораторных работ, курсовых проектов и работ (с перечислением необходимого оборудования).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Составитель(и):

доцент Петрова Ольга Александровна (кафедра геотехнологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

по направлению подготовки (специальности)

21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»

(направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»)

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся знаний и умений и области цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся знаний и умений в использовании технических средств информационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся знаний и умений в использовании программного пакета Microsoft Office, предназначенного для обработки электронных документов, в профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся знаний и умений в использовании интернета и его служб в профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся знаний и умений в использовании программ по профилю специальности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Технология добычи полезных ископаемых подземным способом;
- Инженерная графика;
- Информатика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Практикум по профессиональным компетенциям.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– 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

Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.

– ПК 1.2.: Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых.

– ПК 1.3.: Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках.

– ПК 1.4.: Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.

– ПК 2.1.: Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

– ПК 2.2.: Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда.

– ПК 2.3.: Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке.

– ПК 2.4.: Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.

– ПК 3.1.: Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

– ПК 3.2.: Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01. ОК 02.	- выполнять расчеты с использованием прикладных	- базовые системные программные продукты

ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	компьютерных программ; - использовать интернет и его 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.	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.
--	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		7 семестр
Форма промежуточной аттестации	ИТОГО	<i>экзамен</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	98	98
Лекции, <i>академ. час.</i>	16	16
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные	0	0

работы, <i>академ. час.</i>		
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	50	<i>50</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	<i>0</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>
Консультации, <i>академ. час.</i>	1	<i>1</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	25	<i>25</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>
Контроль, <i>академ. час.</i>	6	<i>6</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Информационные системы и технологии;

Тема 1.1 Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности (Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров.);

Тема 1.2 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий (Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры,

многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры.

Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.);

Раздел 2 Профессиональное использование Microsoft Office;

Тема 2.1 Текстовый процессор Microsoft Word (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможности текстового процессора. Интерфейс. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы.);

Тема 2.2 Табличный процессор Microsoft Excel (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Интерфейс. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Форматы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.);

Тема 2.3 Программа для управления базами данных Microsoft Access (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Интерфейс. Организация системы управления БД. Таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули.);

Тема 2.4 Программа для подготовки презентаций Microsoft PowerPoint (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Интерфейс. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление презентаций. Способы печати презентаций. Показ презентаций. Принципы планирования показа презентации.);

Тема 2.5 Почтовый клиент Microsoft Outlook Express (Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Интерфейс. Настройка почтового клиента. Отправка и прием сообщений.);

Раздел 3 Профессиональное использование интернета;

Тема 3.1 Использование интернета и его служб в профессиональной деятельности (Современная структура интернета. Интернет как единая система ресурсов. Службы интернета. Поиск информации в интернете с помощью поисковых систем и по адресу.);

Раздел 4 Система проектирования AutoCAD в профессиональной деятельности;

Тема 4.1 Пользовательский интерфейс (Командная строка. Работа с командами. Строка состояния);

Тема 4.2 Работа с документами (Создание, открытие, сохранение, экспорт документов);

Тема 4.3 Системы координат, точное позиционирование (Построение с указанием координат. Инструменты точного позиционирования);

Тема 4.4 Свойства объектов (Функциональная панель "Свойства", диалоговое окно "Слои", типы линий);

Тема 4.5 Построение геометрических объектов (Вспомогательные и опорные объекты. Линейные и криволинейные объекты);

Тема 4.6 Редактирование объектов (Выбор, способы редактирования объектов. Команды редактирования геометрии объектов. Команды тиражирования объектов).

6 Составитель(и):

доцент Петрова Ольга Александровна (кафедра геотехнологии).