

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Новосибирской области
«Сибирский геофизический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных
ископаемых**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых укрупнённой группы специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Сибирский геофизический колледж»

Разработчик:

Гуляевская Т. С., преподаватель ГБПОУ НСО «СГФК»

ОДОБРЕНА
Цикловой комиссией
метеотехнических дисциплин

Протокол № 1
от 28 августа 2023 г.

Председатель комиссии
_____ Т. С. Гуляевская

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом

Протокол № 1
от «___» _____ 2023 г.

Заместитель директора по учебно-
производственной работе
_____ А.Г. Журавлева

СОДЕРЖАНИЕ

Элементы оглавления не найдены.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести поиск и анализировать данные и информацию, необходимую для профессиональной деятельности; – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать инструментальные средства и информационные системы для обработки и анализа данных; – вести эффективный поиск информации в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять электронный документооборот при взаимодействии со всеми отделами и службами организации и интегрировать ее в существующую корпоративную информационную систему; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – осуществлять электронную коммуникацию и деловое общение 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и значение информации, информационных технологий и систем в профессиональной деятельности; – основные понятия и определения информационных технологий и систем; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы); – состав и структуру персональных электронно -вычислительных машин и вычислительных систем; – способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых в профессиональной деятельности; – эффективные методы применения современных технических средств для решения прикладных задач; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	36
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Информатика		2/1	
Тема 1.1 Основные понятия информатики.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Основные понятия и определения. Информация и информационные процессы. Основные виды информации. Единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Работа с вычислительной техникой	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Архитектуры ЭВМ. Состав, структура и принцип работы персональных ЭВМ и вычислительных систем. Устройства ввода-вывода данных. Запоминающие устройства. Понятие системного и служебного программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура ОС. ОС MS-DOS и Windows. Работа с файлами и каталогами.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Информационные технологии		18/16	
Тема 2.1 Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала	0,5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Этапы развития информационных технологий и сферы применения.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	7,5	

¹ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Тема 2.2 Технология обработки информации.	1. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы Excel. Технологии обработки графической информации. Мультимедийные технологии.	<i>0,5</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>7</i>	
	Практическое занятие 1. Выполнение профессиональных задач с использованием программы MS Excel.	<i>5</i>	
	Практическое занятие 2. Создание презентации профессиональной направленности.	<i>2</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>*</i>	
Тема 2.3 Система управления базами данных.	Содержание учебного материала	<i>5</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Система управления базами данных. Программа MS Access. Способы создания баз данных. Создание и использование запросов в базы данных.	<i>1</i>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>4</i>	
	Практическое занятие 3. 1. Создание базы данных.	<i>4</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>*</i>	
Тема 2.4 Общие принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Структура и классификация автоматизированных систем. Техническое обеспечение автоматизированных систем.	<i>1</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>*</i>	
Тема 2.5 Обеспечение информационной безопасности	Содержание учебного материала	<i>0,5</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	<i>0,5</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Общие принципы работы цифровых экономических ресурсов	Содержание учебного материала	<i>0,5</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Цифровые технологии в экономике. Веб-, интернет-экономика, электронная экономика.	<i>0,5</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Автоматизированные информационные системы (АИС)		<i>2/4</i>	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02,

Характеристика АИС.	1. Основные сведения об АИС, понятия и определения. Состав и структура АИС. Функциональные подсистемы АИС.	1	ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 3.2. Типы АИС.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Типы и направления развития АИС.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 4. Работа с различными типами АИС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования (САПР)		12/8	
Тема 4.1. Виды САПР.	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Системы автоматизированного проектирования. Их виды и возможности. Autodesk AutoCAD.	1	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие 5. Выполнение профессиональных задач с использованием AutoCAD.	6	
	Практическое занятие 6. Создание геологического разреза в AutoCAD.	4	
	Практическое занятие 7. Создание условных обозначений в AutoCAD.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Графические редакторы		12/10	
Тема 5.1 Виды графических редакторов.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 2.5
	1. Виды графических редакторов и их возможности. Растровая и векторная графика. Применение графических редакторов в профессиональной деятельности. Графический редактор CorelDraw.	1	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие 8. Создание и редактирование геологических карт в CorelDraw.	4	
	Практическое занятие 9. Создание и редактирование геологических разрезов в CorelDraw.	4	
	Практическое занятие 10. Создание точечных, линейных и полигональных объектов.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: рабочие места для обучающихся и преподавателя; комплект информационных материалов; технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в интернет и лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, сканер, принтер

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — ISBN 978-5-16-014687-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189329> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254684> .

3. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-507-44881-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248954> .

4. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> .

5. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для СПО / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8951-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185903> .

6. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45070-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257537> .

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М. М. Ниматулаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 250 с. - (Высшее образование: Специалист). - ISBN 978-5-16-016545-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178780> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и значение информации, информационных технологий и систем в профессиональной деятельности; – основные понятия и определения информационных технологий и систем; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы); – состав и структуру персональных электронно - вычислительных машин и вычислительных систем; – способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых в профессиональной деятельности; – эффективные методы применения современных технических средств для решения прикладных задач; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации 	<ul style="list-style-type: none"> – полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой); – осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств); – действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ); – прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); – готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности). 	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – вести поиск и анализировать данные и информацию, необходимую для профессиональной деятельности; – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать инструментальные средства и информационные системы для обработки и анализа данных; 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности);</p> <p>правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

² Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<ul style="list-style-type: none">– вести эффективный поиск информации в локальных и глобальных компьютерных сетях;– применять электронный документооборот при взаимодействии со всеми отделами и службами организации и интегрировать ее в существующую корпоративную информационную систему;– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;– осуществлять электронную коммуникацию и деловое общение		
--	--	--