

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной  
работе

                    Лейфа                     А.В. Лейфа

« 2 » марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

ОП.04 Компьютерные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Квалификация выпускника – Техник-геолог

Год набора – 2024

Курс     3     Семестр     5    

Общая трудоемкость дисциплины 34.0 (академ. час)

Составитель Г.А. Тодосейчук, преподаватель,

Факультет среднего профессионального образования

ЦМК инженерно-технических и информационных дисциплин

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.07.2022 № 611

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерно-технических и информационных дисциплин

09.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Казакова Т.А. Казакова

СОГЛАСОВАНО

Зам. декана по учебной работе

Кирилюк Н.В. Кирилюк

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Ефремова О.В. Ефремова

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Годосейчук А.А. Годосейчук

« 2 » марта 2024 г.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ОП.04. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла, читается в 5 семестре в объеме 34 часа.

На компетенциях, формируемых дисциплиной базируется изучение профессиональных модулей, прохождение учебной, производственной и преддипломной практики, а также подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1. Общие компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общих компетенций	Код и наименование общих компетенции	Минимальные требования
ОК-1	ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной

		деятельности.
ОК-2	ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; способы оформления результатов поиска информации

#### 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0.94 зачетных единицы, 34.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

4.10 – У (Уроки)

4.11 – С (Семинарские занятия)

1	2	3	4											5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.10	4.11	4.7	4.8	4.9			



	Итого		2.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
--	-------	--	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Тема 4.2. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации. Основные возможности программы. Способы создания объектов. Привязки и операция выдавливания. Типы линий и операция вращения. Скругление, фаска и размеры: линейный и диаметральный. Системы автоматизированного проектирования и черчения: инструменты создания объектов.

### 5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Практическая работа № 1	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ
Практическая работа № 2	Создание, копирование, архивирование, разархивирование, защита, удаление и восстановление файлов. Запись информации на магнитные и оптические носители и поиск информации в накопителях информации ПК.
Практическая работа № 3	Изучение способов обмена информацией в локальной сети и поиск информации в Internet. Поиск информации по профилю специальности
Практическая работа № 4	Ввод информации с различных носителей, сканирование текстовых и графических материалов и распознавание сканированных текстов (урок интерактивный - урок в форме разборки конкретных ситуаций)
Практическая работа № 5	Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания документов
Практическая работа № 6	Программы подготовки и просмотра презентаций и создание презентации (урок интерактивный - урок в форме разборки конкретных ситуаций)
Практическая работа № 7	Визуализация данных табличного документа и создание интегрированного документа
Практическая работа № 8	Реляционная СУБД, создание баз данных и создание запросов, форм и отчетов
Практическая работа № 9	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации, выбор базовой плоскости, создание чертежа и редактирование рамки
Практическая работа № 10	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и

	конструкторской документации, создание основания и работа с привязками
Практическая работа № 11	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации и создание тела вращения
Практическая работа № 12	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации, простановка размеров на чертежах, выполнение сечений и построение пространственной кривой
Практическая работа № 13	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации, простановка размеров на чертежах, выполнение сечений и построение пространственной кривой
Практическая работа № 14	Системы автоматизированного проектирования и черчения, создание трехмерного тела ящик, установка камеры и точек цели и создание четырех неперекрываемых видовых экранов
Практическая работа № 15	Создание поверхности вращения, создание поверхности сдвига, создание поверхности Кунса, создание поверхности соединения, редактирование граней тел и разрезание тел

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Тема 1.1. Технические средства и программное обеспечение	Реферат по теме автоматизированные системы, автоматизированное рабочее место	1
2	Тема 4.1. Профессиональное использование прикладных программ	Выполнить реферат по теме форматы текстовых и числовых данных принципы работы с базами данных	1

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения современных инструментальных средств: лекции с применением мультимедийных технологий и методов.

При проведении занятий используются активные и интерактивные формы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерные вопросы к дифференцированному зачёту:

Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач

1. Технические средства реализации информационных систем.
2. Основные этапы построения и модификации АРМ специалиста.

3. Современные операционные системы: основные возможности и отличия.
4. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.
5. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения.

#### Раздел 2. Программный сервис ПК

1. Сервисные программы для работы с файлами.
2. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами.
3. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках.
4. Устройства оптического хранения данных.
5. Обслуживание дисковых накопителей информации.
6. Обмен информацией в локальной сети. Поиск информации в Internet.
7. Компьютерные преступления.
8. Объекты, цели и задачи защиты информации.
9. Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические.
10. Разрешение доступа к информации.

#### Раздел 3. Представление и сбор информации

1. Ввод информации с различных носителей.
2. Сканирование текстовых и графических материалов.
3. Распознавание сканированных текстов.

#### Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации

1. Возможности текстового процессора для создания документов.
2. Программы подготовки и просмотра презентаций. Создание презентации.
3. Визуализация данных табличного документа. Создание интегрированного документа.
4. Базы данных (БД). Классификация БД.
5. Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации. Основные возможности программы.
6. Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации. Способы создания объектов. Привязки. Операция выдавливания. Типы линий. Операция вращения. Скругление. Фаска. Размеры: линейны и диаметральный.
7. Системы автоматизированного проектирования и черчения: инструменты создания объектов.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Разбор конкретной ситуации
ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Разбор конкретной ситуации

### **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### а) литература

##### Основная литература

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. —

(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876>

Самуйлов, С. В. Информационные технологии. Основы работы в MS Word и Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Самуйлов, С. В. Самуйлова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1585-0, 978-5-4497-1972-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126617.html>

Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. — Москва, Вологда : Инфра- Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0962-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124197.html>

#### Дополнительная литература

Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537693>

Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html>

Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитrochenko. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 237 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533640>

#### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	7-Zip	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> .
2	Mozilla Firefox	Бесплатное распространение по лицензии MPL 2.0 <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a>
3	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
4	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V16 на 50 рабочих мест. Проектирование и конструирование в машиностроении	Сублицензионный договор № Ец-15-000059 от 08.12.2015.
5	GIMP	Бесплатное распространение по лицензии GNU GPL <a href="http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.htm">http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.htm</a> .
6		

#### в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия проводятся в кабинете информационных технологий в профессиональной

деятельности.

Оснащение: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, проекционный экран, ПК.