

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.12.2025 16:38:04  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго  
Орджоникидзе»  
(МГРИ)**

**Университетский колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

Основная образовательная программа среднего профессионального  
образования – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог  
Форма обучения – очная

Москва  
2023 г.

# **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Общеобразовательная дисциплина ИНФОРМАТИКА является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учётом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности и с учётом Примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, разработанной и утверждённой ФГБОУ ДПО ИРПО.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

### **1.2.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

OK 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p>	<p>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными</p>
---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</li> <li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу;</li> </ul>
--	---	---

	представлять результаты моделирования в наглядном виде.
--	---

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
Основное содержание	116
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	80
Профессионально-ориентированное содержание	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	20
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>

### 3.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	16
Тема 1.1.	Основное содержание	4
	Информация и информационные процессы	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	2
Тема 1.2.	Основное содержание	4
	Измерение информации	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	2
Тема 1.3.	Основное содержание	4
	Устройство компьютера	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	2
Тема 1.4.	Основное содержание	4
	Логические основы компьютеров	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	2
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	24
Тема 2.1.	Профессионально-ориентированное содержание	6

	Обработка информации в текстовых процессорах	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	4
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание	6
	Технологии создания структурированных текстовых документов	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	4
Тема 2.3.	Основное содержание	6
	Компьютерная графика	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	4
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание	6
	Интерактивные и мультимедийные объекты	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	4
Раздел 3.	Информационное моделирование	28
Тема 3.1.	Основное содержание	8
	Модели и моделирование	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	6
Тема 3.2.	Основное содержание	10
	Таблицы и реляционные базы данных	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	8

Тема 3.3.	Основное содержание	10
	Формулы и функции в электронных таблицах	
	Теоретическое обучение	
	Практические занятия	
Раздел 4.	Аналитика и визуализация данных	
Тема 4.1.	Основное содержание	10
	Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации	
	Теоретическое обучение	
	Практические занятия	
Тема 4.2.	Основное содержание	10
	Инструменты работы с данными	
	Теоретическое обучение	
	Практические занятия	
Тема 4.3.	Профессионально-ориентированное содержание	10
	Анализ данных с использованием сводных электронных таблиц	
	Теоретическое обучение	
	Практические занятия	
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет		
Всего		144 часа

### 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- экран.

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

Основная литература

1. Торадзе Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования /Д. Л. Торадзе. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. Образовательная платформа Юрайт <https://www.urait.ru/bcode/519866>
2. Демин А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 133 с. Образовательная платформа Юрайт <https://www.urait.ru/bcode/516857>

## Дополнительная литература

3. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы»

## Интернет-ресурсы

4. <http://lib.mgri.ru/> Библиотека РГГУ имени Серго Орджоникидзе.
5. <https://urait.ru> Образовательная платформа Юрайт.
6. <https://e.lanbook.com> Электронно-библиотечная система «Лань».

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Информация и информационные процессы.	Тестирование
Измерение информации.	Выполнение практических заданий
Устройство компьютера.	Выполнение практических заданий
Классификация.	Выполнение практических заданий
Логические основы компьютеров.	Выполнение практических заданий
Обработка информации в текстовых редакторах.	Выполнение практических заданий
Анализ данных с использованием сводных электронных таблиц.	Выполнение практических заданий
Технологии создания структурированных текстовых документов.	Выполнение практических заданий
Таблицы и реляционные базы данных.	Выполнение практических заданий
	Экзамен