



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
**Старооскольский филиал**

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет имени  
Серго Орджоникидзе»  
(СОФ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СОФ МГРИ  
  
С. И. Двоглазов  
«21» 04 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СОФ МГРИ  
  
С. И. Двоглазов  
«21» 04 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

г. Старый Оскол  
2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.19 Землеустройство (утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 339 от 18.05.2022 г.)

Организация-разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:

Воробьева Галина Васильевна, преподаватель СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе 21.02.19 Землеустройство

Протокол № 8 от « 20 » 04 2023 г.

Руководитель ОПОП:  Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

« 20 » 04 2023 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 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 образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование элементов профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС СПО, а также личностных результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций (ОК)**:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Перечень **профессиональных компетенций (ПК)**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.

ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.

ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН).

ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН.

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

В рамках освоения учебной дисциплины у студентов формируются следующие элементы **личностных результатов (ЛР)**:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li><li>– применять антивирусные средства защиты информации;</li><li>– читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</li><li>– применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</li><li>– пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;</li><li>– применять методы и средства защиты информации.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>– назначение, состав, основные характеристики компьютера;</li><li>– основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;</li><li>– назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li><li>– технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);</li><li>– принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li><li>– правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</li><li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li></ul>

		– назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем; – основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>92</b>
<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>72</b>
В т. ч.:	
теоретическое обучение	<b>20</b>
практические занятия	<b>72</b>
Самостоятельная работа <sup>1</sup>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ч / в том числе в форме практической подготовки, академ. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>2</sup> , сформированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цели, задачи дисциплины, место в профессиональной деятельности. Техника безопасности и порядок работы в кабинете.	2	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09
<b>Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной сфере</b> 44/36			
<b>Тема 1.1. Понятие и сущность информационных систем и технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятия информации, информационной технологии, информационных систем. Классификация и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный цикл информационных систем. 2. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. Общие положения по техническому и программному обеспечению информационных технологий. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие 1 «Анализ информационных систем и технологий, применяемых в профессиональной деятельности»	8	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09
<b>Тема 1.2. Техническое обеспечение информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов. Классификация печатающих устройств. Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4 4 10 8	ЛР 4, ЛР 11 ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03,

<sup>2</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Практическое занятие 2 «Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения».	8	ОК 09 ЛР 4, ЛР 11
<b>Тема 1.3.</b> <b>Программное обеспечение информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ. 2. Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты. 3. Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач, перспективы его развития. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие 3 «Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты».	<b>10</b>  <b>8</b> 8	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 4, ЛР 11
<b>Тема 1.4.</b> <b>Компьютерные вирусы. Антивирусы. Защита информации в информационных системах</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие компьютерного вируса, защиты информации и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах. 2. Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие 4 «Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации». Практическое занятие 5 «Организация защиты информации на персональном компьютере».	<b>16</b>  <b>16</b> 8 8	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 4, ЛР 11
<b>Раздел 2. Телекоммуникационные технологии</b> <b>Тема 2.1.</b> <b>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Интернет-технологии. Способы и скорости характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Прямая и беспроводная связь. 2. Методы создания и сопровождения сайта. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>22/20</b>  <b>22</b>  <b>20</b>	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР 4, ЛР 11

	Практическое занятие 6 «Работа с поисковыми системами, электронной почтой».	4	
	Практическое занятие 7 «Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора».	8	
	Практическое занятие 8 «Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами».	8	
<b>Раздел 3. Информационные системы автоматизации профессиональной деятельности</b>		<b>22/16</b>	
<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Тема 3.1 Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Autodesk AutoCad</b>	1. Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCad. Интерфейс. Особенности сохранения чертежей. Виды курсоров. Панели инструментов. Возможности объектной привязки. Маркеры. Строка состояний. Командная строка. Опции командной строки. Режимы ввода. Особенности выбора объектов.	<b>22</b>	ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09  <i>ЛР 4, ЛР 11</i>
	2. Средства пространственной ориентации. Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат. Моровая система координат. Ввод координат.		
	3. Построение примитивов с помощью элементарных команд в графической среде AutoCad. Методы построения углов. Полилинии. Построение сопряжений в графической среде AutoCad. Многообразия примитивов графической среды AutoCad, их применение в чертежах. Создание словес и особенности работы с ними. Объекты-ссылки. Создание и вставка блоков. Файлы-шаблоны.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 9 «Работа с примитивами, создание элементарного чертежа: Команды построения элементарных геометрических элементов. Команды редактирования объектов. Простейшие элементы простановки размеров. Коды основных символов. Панель инструментов «Свойства объектов». Веса линий. Типы линий.»	8	
	Практическое занятие 10 «Использование графической среды AutoCad в профессиональной области»	8	
<b>Промежуточная аттестация Д/з</b>		-	
<b>Всего:</b>		<b>92</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:**

Учебная лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

#### 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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

а) Основная литература	
1.	<i>Советов, Б. Я.</i> Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/450686">http://www.biblio-online.ru/bcode/450686</a> (дата обращения: 14.05.2023).
2.	Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/451183">http://www.biblio-online.ru/bcode/451183</a> (дата обращения: 20.05.2023).
3.	Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/433803">https://www.biblio-online.ru/bcode/433803</a> (дата обращения: 20.05.2023).
4.	Бурнаева, Э.Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие / Э.Г. Бурнаева, С.Н. Леора. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. —156 с. — ISBN 978-5-4468-4101-1. — Текст: непосредственный.
б) Дополнительная литература	
5.	Киселев М. И. Геодезия : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. —14-е изд., стер. / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. — Москва : ИЦ "Академия", 2020. —384 с. ISBN 978-5-4468-6555-0. — Текст: непосредственный.
6.	Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки : учеб. для студ. учреждений высш. образования / В .С. Кусов. —5-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2021 — 256 с. ISBN 978-5-4101-1. — Текст: непосредственный.
в) Периодические издания (отечественные издания)	
1	Геоинформатика = Geoinformatika : научный журнал / учредитель : ГНЦ РФ ВНИИгеосистем; Лавров Н. П., пред.ред.совета. — Москва : 2012 — . — Выходит 4 раза в год. — ISBN печатной версии 1609-364X. — Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (дата обращения : 15.05.2023).

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» <a href="https://mgri-rggru.bibliotech.ru">https://mgri-rggru.bibliotech.ru</a>
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
3	Электронно-библиотечная система eLibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>
5	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (Локальная информационно-правовая система)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации</li> <li>– назначение, состав, основные характеристики компьютера</li> <li>– основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия</li> <li>– назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения</li> <li>– технология поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>– принципы защиты информации от несанкционированного доступа</li> <li>– правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения</li> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации</li> <li>– демонстрирует знания назначения, состава, основных характеристик компьютера</li> <li>– описывает основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия</li> <li>– демонстрирует знания и навыки работы в системном и прикладном программном обеспечении</li> <li>– демонстрирует владение технологией поиска информации в сети «Интернет»</li> <li>– демонстрирует правовые знания в области информационных технологий и программного обеспечения</li> <li>– владеет основными понятиями в области автоматизированной обработки информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование, устный опрос</li> <li>– экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем</li> <li>– основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания назначения, принципов организации и эксплуатации информационных систем</li> </ul>	

	– описывает основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации</li> <li>– применять антивирусные средства защиты информации</li> <li>– читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией</li> <li>– применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями</li> <li>– пользоваться автоматизированными системами делопроизводства</li> <li>– применять методы и средства защиты информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использует информационные ресурсы для поиска и хранения информации</li> <li>– применяет антивирусные средства защиты информации</li> <li>– демонстрирует умение работать с интерфейсом специализированного программного обеспечения</li> <li>– демонстрирует умения работать со специализированным программным обеспечением</li> <li>– умеет пользоваться автоматизированными системами делопроизводства</li> <li>– организует защиту информации известными методами и средствами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий</li> </ul>