

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:  
Председатель учебно-методической  
комиссии факультета  
 Н. Д. Пельменёва  
« 17 » 03 2025 г.

### ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

#### Рабочая программа учебного предмета общеобразовательной подготовки

Специальность	21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
Квалификация	Техник – горный мастер
Форма обучения	Очная
Год набора	2025

Составители программы: Герасимова А.Е., преподаватель  
Матюшист Ю.И., преподаватель

2025 г.

**Программа составлена** в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

**Программу составили:**

Герасимова Анастасия Евгеньевна, преподаватель

« 10 » 03 2025 г.   
(подпись)

Матюшист Юлия Игоревна, преподаватель

« 10 » 03 2025 г.   
(подпись)

**Программа одобрена** на заседании цикловой комиссии  
математических и естественно-научных дисциплин  
наименование ЦК

Протокол № 7 от « 12 » 03 2025 г. Председатель ЦК  А.Л. Борходоева  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**Программа согласована** с цикловой комиссией  
бурения и горного дела  
наименование ЦК

Протокол № 17 от « 12 » 03 2025 г. Председатель ЦК  Е.Ю. Чемезова  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**Согласовано:**

Заместитель декана по учебной работе

« 14 » 03 2025 г.  В.А. Махутова  
(подпись) (И. О. Фамилия)

**Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению** на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № 6 от « 14 » 03 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	20

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебный предмет «Информатика» относится к предметной области «Математика и информатика» и общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

## 1.2 Требования к результатам

Результатом освоения предмета «Информатика» является определенный этап сформированности следующих общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Л.1 - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>Л.2 - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>Л.3 - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>М.1 - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>М.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	<p>У.2 - наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</p> <p>У.8 - умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	Л.4 - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской	У.1 - умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация,

<p>интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.</p> <p>М.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p>	<p>анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p> <p>У.3.- умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</p> <p>У.4 - умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <p>У.5 - умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические</p>
--	--	--

		<p>уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры</p> <p>У.6- понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</p> <p>У.7- владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать</p>
--	--	---

		<p>основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <p>У.9 - умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.</p>
<p>ПК 1.7. Оформлять документацию по бурению скважин, производить расчеты, связанные с бурением</p>	<p>Л.1 - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>Л.2 - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>Л.3 - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>Л.4 - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и</p>	<p>У.9 - умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.</p> <p>У.10 - уметь составлять эксплуатационную документацию на буровые работы с использованием информационных технологий; пользоваться справочниками и другой технической литературой</p>

	<p>строить жизненные планы.</p> <p>М.1 - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>М.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>М.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	
--	---	--

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем в часах
<b>Учебная нагрузка обучающихся:</b>		174
в том числе:		
лекции, уроки, семинары		4
практические занятия		113
индивидуальный проект		39
из них профессионально-ориентированное содержание		6
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</b>	2 семестр	18
в том числе:		
консультации	2 семестр	2
самостоятельная работа	2 семестр	14
экзамен	2 семестр	2

## 2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>		18	
<b>Тема 1.1. Техника безопасности и введение в предмет.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.	4	ОК 01
	<b>Всего по теме:</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1.2. Устройство персонального компьютера.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №1. Устройство персонального компьютера. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Программное обеспечение и операционная система. Практическая работа №2 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	4	
		2	
<b>Всего по теме:</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.3. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №3 Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	2	
	<b>Всего по теме:</b>		
<b>Тема 1.4. Службы Интернета.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №4. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	
	<b>Всего по теме:</b>		
<b>Тема 1.5. Сетевое хранение данных и цифрового</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №5. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	2	

<b>контента.</b>		<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.6. Информационная безопасность.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №6. Основы информационной и компьютерной безопасности.		2	
		<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 2.1. Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №7. Информация и информационные процессы		2	
		<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2 Подходы к измерению информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №8. Подходы к измерению. Единицы измерения информации. Практическая работа №9. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации.		2 2	
		<b>Всего по теме:</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 2.3. Представление информации в различных системах счисления.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №10. Решение задач на перевод чисел в различных системах счисления и выполнение арифметических действий с числами.		4	
		<b>Всего по теме:</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 2.4. Элементы комбинаторики и теории множеств и математической логики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №11. Компьютерная арифметика.		2	
		<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Моделирование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01
	<b>Практические занятия</b>		2	

<b>Этапы моделирования Списки, графы, деревья.</b>	Практическая работа №12. Поиск выигрышной стратегии в игрес полной информацией.		
	<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 01
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №13. Основные алгоритмические конструкции. Практическая работа №14. Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере	2 2	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.3. Вспомогательные алгоритмы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №15. Использование подпрограмм (процедур и функций). Рекурсивные процедуры и функции.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.4. Анализ алгоритмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №16. Алгоритмы обработки массивов.	4	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>4</b>	
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>		<b>75</b>	
<b>Подраздел 4.1. Текстовый редактор Microsoft Office Word</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 4.1.1. Знакомство с текстовым редактором Microsoft Office Word</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		OK 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №17. Основы работы в Microsoft Office Word.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 4.1.2. Редактирование текста в Microsoft Office Word</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		OK 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №18. Создание документов и основы редактирования текста.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 4.1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		OK 02

<b>Форматирование текста в Microsoft Office Word</b>	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №19. Работа с абзацами. Выступы и отступы.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Индивидуальный проект</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Подготовка проекта. Этапы работы в рамках проекта.	16	OK 01, OK 02
<b>Итог за 1 семестр</b>		64	
<b>Тема 4.1.3. Форматирование текста в Microsoft Office Word</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		OK 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №20. Маркированные, нумерованные и многоуровневые списки. Колонки. Оформление текста в несколько столбцов.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Тема 4.1.4. Таблицы в Microsoft Office Word</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		OK 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №21. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Тема 4.1.5. Графические объекты Microsoft Office Word</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		OK 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №22. Создание графических объектов. Панель инструментов WordArt.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Тема 4.1.6. Символы и математические формулы в Microsoft Office Word</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		OK 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №23. Символы и математические формулы.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Тема 4.1.7. Графики и диаграммы в Microsoft Office Word</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		OK 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №24. Графики и диаграммы в MO Word.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Тема 4.1.8.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		OK 02

<b>Работа со стилями в Microsoft Office Word</b>	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №25. Стили: создание, применение, использование.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Тема 4.1.9. Дополнительные возможности в Microsoft Office Word</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №26 Нумерация страниц, создание колонтитулов, структура документа, проверка правописания. Создание сносок, гиперссылок.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Тема 4.1.10. Оформление документа в Microsoft Office Word</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02, ПК 1.7
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №27. Профессионально-ориентированного содержания. Создание комплексных документов. Правила оформления текстовых документов.	4	
	<b>Всего по теме:</b>	4	
<b>Подраздел 4.2. Табличный процессор Microsoft Office Excel</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 4.2.1. Знакомство с электронной таблицей Microsoft Office Excel</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №28.Создание электронной книги.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Тема 4.2.2. Оформление таблиц в Microsoft Office Excel</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №29. Форматирование столбцов и строк.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	2	
<b>Тема 4.2.3. Построение таблиц в Microsoft Office Excel</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №30. Функции автозаполнения. Практическая работа №31. Ввод данных и формул в ячейки электронной таблицы MS Excel.	2 2	
	<b>Всего по теме:</b>	4	
<b>Тема 4.2.4. Формулы и</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b>		

<b>функции в Microsoft Office Excel</b>	Практическая работа №32. Функции в формулах. Решение задач с использованием статистических функций.	4	
	Практическая работа №33. Функции в формулах. Решение задач с использованием логических и текстовых функций.	2	
	Практическая работа №34. Функции даты и времени.	2	
	Практическая работа №35. Математические функции.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 4.2.5. Графики и диаграммы Microsoft Office в Excel</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №36. Построение диаграмм и графиков.	4	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 4.2.6. Сортировка и фильтрация в Microsoft Office Excel</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №37. Сортировка и фильтрация, подбор параметра, организация обратного расчета.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 4.2.7. Оформление и подготовка листов к печати.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02, ПК 1.7
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №38. Профессионально-ориентированного содержания. Оформление и подготовка документа к печати и распространению. Создание сводных таблиц.	2	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Подраздел 4.3. Система управления базами данных Microsoft Office Access</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.3.1. База данных Microsoft Office Access</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №39. Основы работы в Microsoft Office Access	2	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 4.3.2. Создание базы данных в Microsoft Office Access</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №40. Создание базы данных.	4	
	<b>Всего по теме:</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 4.3.3</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02

<b>Конструктор таблиц в Microsoft Office Access</b>	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №41. Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц.	4	
	<b>Всего по теме:</b>	4	
<b>Подраздел 4.4. Система подготовки презентации Microsoft Office Power Point</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.4.1. Структура презентации общая компоновка в Microsoft Office Power Point</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №42. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.	4	
	<b>Всего по теме:</b>	4	
<b>Тема 4.4.2. Оформление презентации в Microsoft Office Power Point</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа №43. Применение анимационных эффектов к диаграммам. Порядок воспроизведения эффектов и их длительность. Использование звуковых эффектов.	4	
	<b>Всего по теме:</b>	4	
<b>Подраздел 4.5. Веб – сайты.</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 4.5.1. Гипертекстовое представление информации.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 44. Создание веб-страницы включающей текст, мультимедийные объекты (рисунки, звуковые данные, видео). Практическая работа №45.Создание форм на HTML.	4 3	
	<b>Всего по теме:</b>	7	
<b>Индивидуальный проект</b>	Реализация проекта Итоги работы над проектом	23	ОК 01, ОК 02
<b>Всего за 2 семестр</b>		<b>92</b>	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>14</b>	
<b>Экзамен</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>174</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Кабинет информатики предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 208).

Оборудование кабинета:

- Комплект учебной мебели на 46 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 49 ПК с выходом в Internet, лицензионное программное обеспечение, свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе.

- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

2. Читальный зал предназначен для самостоятельной работы (ауд. 103).

Оборудование зала:

Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 15 ПК с выходом в Internet лицензионным программным обеспечением, свободный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Internet, к комплектам библиотечного фонда, к специализированной справочной и учебной литературе. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb, Консультант Плюс.

#### **3.2 Информационное обеспечение**

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

Основная литература:

1. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 353 с. - ISBN 978-5-09-112248-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2176156>

2. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 353 с. - ISBN 978-5-09-112249-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2176157>

3. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 241 с. - ISBN 978-5-09-112251-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2176158>

4. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 305 с. - ISBN 978-5-09-112252-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2176159>

#### Дополнительная литература:

1. Михеева, Елена Викторовна. Информатика. Практикум : учебное пособие для СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 4-е издание, стереотипное. - Москва : Академия, 2020. - 224 с. : рис., табл. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 343.
2. Михеева, Елена Викторовна. Информатика : учебник для СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 4-е издание, стереотипное. - Москва : Академия, 2020. - 399 с. : рис., табл. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 343.
3. Бурдина, Наталья Геннадьевна. Основы работы в операционной системе Windows : практикум / Н. Г. Бурдина, И. Б. Верещагина. - Иркутск : ИРНИТУ, 2020. - 50 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 47.
4. Бурдина, Наталья Геннадьевна. Информатика: Обработка данных в электронных таблицах Microsoft Excel : практикум / Н. Г. Бурдина, Е. Ю. Худякова. - Иркутск : ИРНИТУ, 2023. - 78 с. : рис., табл. - 230.00 р.
5. Бурдина, Наталья Геннадьевна. Информатика: Обработка данных в электронных таблицах Microsoft Excel : [ Электронный ресурс ] : практикум / Н. Г. Бурдина, Е. Ю. Худякова. - Иркутск : ИРНИТУ, 2023. - 78 с. : рис., табл. - URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-34572.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - 0.00
6. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99928>
7. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99928>
8. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=365326>
9. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/read?id=377509>

#### Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

1. Новая российская энциклопедия: Т.1 - 16(2) / Ред. коллегия Данилов-Данильян В.И., Некипелов А.Д. - М.: Энциклопедия, НИЦ ИНФРА-М, 2003 - 2016. 31 экз.

#### Российские журналы

1. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление: научно – технический журнал/ Учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, АО «Росгеология», Рос. геол. о-во. - Москва: РГ-Информ [и др.], 1991 - . (ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2025 гг.
2. Разведка и охрана недр: научно-технический журнал/учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, Рос. геол. о-во. – Москва: [б.и.], 1931- . (ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2025 гг.
3. Науки о Земле и недропользование: научный журнал/ Ирк. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск: ИРНИТУ, 1973 – . (Электронная библиотека ИРНИТУ), 2021-2024 гг.
4. Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море: научно-технический журнал/ учредитель: Всерос. науч.-исслед. ин-т организации, управления и экономики нефтегаз. пром-сти . - Москва: ВНИИОЭНГ, 1993- . (ЭБС eLibrary), 2021-2025 гг.

5. Горный журнал: научно-технический и производственный журнал/ учредители АК «АЛРОСА» [и др.]. – Москва: Руда и металлы, 1825 - . Выходит ежемесячно. (ЦНИ), 2021-2025 гг.

6. Военные знания : научно-популярный журнал/ Центр. совет ДОСААФ России. - Москва : Военные знания, 1925 - . - Выходит ежемесячно, 2022-2025 гг.

7. Основы безопасности жизнедеятельности : информационно-методическое издание по детской безопасности/ м-во РФ по делам граждан. обороны, чрезвычай. ситуациям и ликвидации последствий стих. бедствий. - Москва : Информационный центр Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей, 2016 - . - Выходит ежемесячно, 2021-2025 гг.

### **Российские электронные ресурсы и базы данных**

1. Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>
2. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Znanium»: <http://znanium.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «PROFобразование»: <http://profspo.ru/>
5. Электронно-библиотечная система IPRSMART: <http://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная библиотека Гребенников: <http://grebennikon.ru/>
7. Электронная библиотека «Горное образование»: <http://library.gorobr.ru/>
8. Электронная библиотека ИНЦ СО РАН : <http://csl.isc.irk.ru/>
9. Сетевая электронная библиотека (СЭБ) : <http://e.lanbook.com/>
10. Система интерактивных учебников «Book On Lime» : <https://bookonlime.ru/>
11. Электронно-библиотечная система "Издательство Лань" : <http://e.lanbook.com/>
12. Электронно-библиотечная система IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ): <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>

### **Локальные базы данных**

*(доступ только из читальных залов библиотеки)*

15. Удаленный электронный читальный зал Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
16. Национальная электронная библиотека, НЭБ : <https://нэб.рф/>
17. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) : <https://www.rsl.ru/>
18. Электронная система нормативно-технической документации «Техэксперт»
19. Справочная правовая система "Консультант Плюс"

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения предмета предусматривает следующие формы, методы и критерии оценки:

<b>Коды компетенций (ОК, ПК)</b>	<b>Контрольно-оценочные средства</b>
ОК 01, ОК 02, ПК 1.7	- практические работы; - индивидуальный проект; - тестовые задания для текущего контроля; - экзаменационные задания для промежуточной аттестации.