



**Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Хакасия
«Черногорский горно-строительный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД 08 «Информатика» 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД 08 «Информатика»

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Черногорск 2025г.

Организация-разработчик: ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум»

Разработчик: Бычкова Юлия Анатольевна, преподаватель математики и информатики.

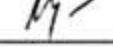
Рабочая программа учебной дисциплины ООД.08 «Информатика» составлена для ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», реализующего основные профессиональные образовательные программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Получение среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:


- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016) (далее – Федеральный закон об образовании);
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413»;
- Примерной основной образовательной программой среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования и с учётом учебного плана ОУ

Рассмотрен на заседании МО естественно-научного цикла и рекомендован к утверждению

Председатель МО  Лаптева В. М.
«1» сентября 2025г.

Утверждаю
Заместитель директора
по учебной работе

 С.И. Соловьёва
«1» сентября 2025г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 ИНФОРМАТИКА»

1.1 Цель и место учебной дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «ООД.08 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «ООД.08 Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- 1) освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- 2) овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- 3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- 4) воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- 5) 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Планируемые результаты освоения дисциплины
	Общие	Общие
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <ul style="list-style-type: none"> а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; - понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать

	<p>признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях 	<p>личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;</p> <p>понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;</p> <p>понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными</p>	<p>обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;

	<p>действиями:</p> <p>-работать с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - умение использовать табличные (реляционные) базы данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; представлять результаты моделирования в наглядном виде - уметь создавать технологические карты с использованием возможностей современных программных средств; - выполнять расчеты по выбору сечения кабеля, потерь напряжения с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать информационно-телекоммуникационную сеть для поиска специализированной информации, в том числе для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать применять компьютерные
--	--	---

		программы для поиска информации, составления и оформления документов (отчетов по лабораторным работам, курсовых и дипломных проектов) и презентаций
ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Умения: выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию	Знания: правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	108
Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем	108
Основное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	108
в т.ч. профессионально ориентированное содержание	78
в т.ч. промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем, час	Формируемые компетенции
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1 Информация и информационная деятельность человека			
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Содержание	6/4	ОК 02
	1. Основные этапы развития информационного общества	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	2. Образовательные и информационные ресурсы общества	2	
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	3. Информационные процессы в информатике	2	ОК 02
	Содержание	6	
	4. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
Тема 1.3 Кодирование информации. Системы счисления	5. Подходы к измерению информации. Дискретизации различных видов информации	2	ОК 02
	6. Определение информационного объема (текстовых, графических и звуковых) данных при заданных параметрах дискретизации	2	
	Содержание	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	7. Системы счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления	2	
	8. Представление натурального числа в различных системах счисления	2	
Тема 1.4 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	9. Представление числовых данных в разных системах счисления	2	ОК 02 ПК 2.2
	10. Двоичная арифметика	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	11. Высказывания, логические величины, операции, выражения	2	
Тема 1.5 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	12. Решение логических задач и построение таблиц истинности	2	ОК 02
	13. Преобразование логических выражений с использованием законов алгебры логики	2	
	Содержание	6/2	
	14. Основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера	2	
Устройство компьютера	15. Тенденция развития компьютерных технологий. Операционные системы	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	16. Основные характеристики компьютера	2	
Раздел 2 Информационное моделирование			ОК 02
Тема 2.1	Содержание	4/4	
Модели и моделирование. Этапы моделирования	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	17. Информационные модели: системы и структуры данных	2	
	18. Информационные модели в графах, табличные информационные модели	2	
Тема 2.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Профессионально-ориентированное содержание	8/8	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ОК 02
	19. Алгоритмы и способы их описания. Виды, формы	2	ПК 2.2
	20. Алгоритмические структуры «ветвление» и «цикл». Нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа	2	
	21. Составление алгоритма обработки чисел, числовых последовательностей и массивов Вычисление числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов по заданному условию)	2	
	22. Разработка алгоритмов в профессиональной области	2	
Тема 2.3 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 02
	23. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Работа с браузером	2	ПК 2.2
	24. Объединение компьютеров в локальную сеть. Топология сети. Передача информации между компьютерами	2	
Тема 2.4 Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	6/6	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ОК 02
	25. Правовые основы использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Правовые нор и правонарушения, относящиеся к информации	2	ПК 2.2
	26. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты	2	
	27. Право и этика в Интернет	2	
Раздел 3 Использование программных систем и сервисов			
Тема 3.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 2.2
	28. Структура текстового документа. Основные объекты (символ, слово, абзац, страница, раздел). Разметка документа	2	

2 семестр	29. Форматирование абзацев. Создание разных видов списков	2	
Тема 3.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	10/10	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	30. Создание и редактирование таблиц	2	
	31. Создание изображений с помощью панели рисования	2	
	32. Редактор формул	2	
	33. Создание документов сложной структуры	2	
	34. Оформление документов с помощью стилей и шаблонов	2	
Тема 3.3 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	35. Сортировка, фильтрация, условное форматирование в электронных таблицах	2	
	36. Основы вычислений в электронных таблицах	2	
Тема 3.4 Формулы и функции в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	6/6	ОК 02 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	37. Функции электронной таблицы (по категориям)	2	
	38. Использование относительных ссылок в технических расчетах	2	
	39. Использование абсолютных ссылок в технических расчетах	2	
Тема 3.5 Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	40. Построение графиков и диаграмм в электронной таблице	2	
	41. Моделирование в электронных таблицах на примерах задач из профессиональной области	2	
Тема 3.6 Компьютерная графика и мультимедиа	Профессионально-ориентированное содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	42. Представление о программных средах компьютерной графики	2	
	43. Технологии обработки графических объектов	2	
	44. Редактирование изображений в растровом редакторе	2	
	45. Создание коллажа в растровом редакторе	2	
Тема 3.7 Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	46. Структура и стиль презентации. Общие правила оформления	2	
	47. Создание и редактирование мультимедийных объектов	2	
Тема 3.8 Интерактивные и мультимедийные	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	48. Работа с векторными изображениями	2	

объекты на слайде	49. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2	ПК 2.2
Тема 3.9 Гипертекстовое представление информации	Профессионально-ориентированное содержание	4/4	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 2.2
	50. Гипертекстовое представление информации	2	
	51. Представление профессиональной информации в виде презентаций	2	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением ПОП-П. 3

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Угринович, Н. Д., Информатика: учебник / Н. Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2025. — 377 с. — ISBN 978-5-406-13967-7. — URL: <https://book.ru/book/958100> (дата обращения: 06.04.2025). — Текст: электронный.
2. Филимонова, Е. В., Информатика: учебник / Е. В. Филимонова, А. С. Шубин, Д. Е. Жукевич-Стоша. — Москва: КноРус, 2025. — 418 с. — ISBN 978-5-406-13700-0. — URL: <https://book.ru/book/955756> (дата обращения: 06.04.2025). — Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Макарова Н.В. Информатика: Учебник. – 3-е перераб. изд./Под ред. Н.В.Макаровой.-М.; Финансы и статистика, 2023-786с.
2. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень/Под ред. Профю. Н.В. Макаровой. – СПб.; Питер, 2023-224с.
3. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень/Под ред. Профю. Н.В. Макаровой. – СПб.; Питер, 2023-256с.
4. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике:/ Под ред. Л.Г. Гагариной. Ч. I. – М.: ИД «ФОРУМ»:ИНФРА-М, 2022.
5. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике: учеб. пособие/ Под ред. Л.Г. Гагариной. Ч. II. – М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2009.

. Электронные образовательные ресурсы

1. <https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-10-klass>
2. <http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM> - виртуальный музей информатики

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ 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.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 2.2 Тема 2.4 Тема 3.2 Тема 3.6 Тема 3.8	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.4 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 3.3 Тема 3.5 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9	Выполнение практических заданий. Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение экзаменационных заданий
ПК 2.2	Тема 1.4 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 3.3 Тема 3.5 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9	Выполнение практических заданий. Представление результатов практических работ Индивидуальная самостоятельная работа Выполнение экзаменационных заданий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279364

Владелец Ващенко Лариса Михайловна

Действителен с 26.03.2025 по 26.03.2026