

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ИМ. М.И. ШАДОВА»**

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 ИНФОРМАТИКА

общеобразовательного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.018 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА

Рассмотрено на
заседании ЦК
«Информатики и ВТ»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Чипиштанова Д.В.

ОДОБРЕНА

Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «**Информатика**» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета, по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного образования. Протокол №14 от 30.11.2022. Автор (авторский коллектив) примерной программы: Вознесенская Н.В., Готская И.Б., Государев И.Б.

Рабочая программа предназначена для специальности среднего профессионального образования: **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**

Разработчик (и):

Плескач Татьяна Алексеевна: – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова».

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, входящей в состав укрупненной группы **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия**.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СОО на основании ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины **Информатика**.

1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной программы СПО

Учебная дисциплина **«Информатика»** входит в общеобразовательный цикл учебного плана.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **«Информатика»** направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 1 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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<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 личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 2 использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в

<p>и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 действиями:</p> <p>в) работа 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, выбирая оптимальную форму представления и визуализаций; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных 	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - 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;
---	---	---

	<p>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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач,</p>
--	---	---

		<p>использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функции);</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу
--	--	---

		<p>данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- 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; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
--	--	--

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы 135 часов, в том числе:

- учебных занятий 117 часов, в том числе на практические (лабораторные) занятия 50 часов;
- промежуточную аттестацию 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	135
в т.ч.:	
Основное содержание	65
в т.ч.:	
теоретическое обучение	41
практические (лабораторные) занятия	24
Профессионально-ориентированное содержание	52
в т.ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	26
лабораторные занятия	
Консультация	8
Промежуточная аттестация: экзамен	10

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Семестр №1			51 час	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			42	ОК 02
Тема 1.1. Информация и информационные процессы		Содержание учебного материала	6	
	1	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Информация и информационные процессы	2	
	2	Кодирование информации текстовой и графической информации	2	
	3	Кодирование звуковой и видеоинформации	2	
Тема 1.2 Подходы к измерению информации		Содержание учебного материала	2	
	4	Практическое занятие №1. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностей). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача хранения информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	ОК 02
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		Содержание учебного материала	8	ОК 02
	5	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль, Аппаратное устройство компьютера.	2	

		Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров.		
	6	Внешняя память. Устройства ввода-вывода.	2	
	7	Программное обеспечение; классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	
	8	Операционная система Windows. История развития.	2	
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления		Содержание учебного материала	4	
	9	Системы счисления	2	
	10	Практическое занятие №2. Представление о различных системах счисления/ представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.	2	ОК 02
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теория множеств и математической логики		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8	
	11	Основные положения алгебры логики. Законы логики. Упрощение логических выражений	2	
	12	Представление логических функций. Запись логической функции по таблице. Способ записи СДНФ по СКНФ и обратно	2	ОК 02,
	13	Практическое занятие №3. Построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики.	2	
	14	Практическое занятие №4. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	15	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными.	2	ОК 01, ОК 02
	16	Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	

Тема 1.7 Службы Интернета		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	ОК 02
	17	Практическое занятие №5. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации ' профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента		Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	18	Хранение данных в интернете. Облачные хранилища	2	
	19	Практическое занятие №6. Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
Тема 1.9 Информационная безопасность		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02
	20	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	2	
	21	Вредоносные программы. Антивирусные программы.	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов			33	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах		Содержание учебного материала	4	ОК 02
	22	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
	23	Практическое занятие №7. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
Тема 2.2 Технологии создания		Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02

структурированных текстовых документов		(содержание прикладного модуля)		
	24	Практическое занятие №8. Многостраничные документы. Структура документа.	2	
	25	Практическое занятие №9. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны	2	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа		Содержание учебного материала	5	ОК 02
	26	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	1	
Семестр №2			66 часов	
	27	Практическое занятие №10 Работа с изображениями в ПО Gimp, Inkscape	2	
	28	Практическое занятие №11. Работа в программах по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер), и редактирования видео (ПО Movavi)	2	
Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	ОК 02
	29	Векторные и растровые графические редакторы, и их возможности	2	
	30	Практическое занятие №12. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения)	2	
	31	Практическое занятие №13. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука, монтаж видео)	2	
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК 02
	32	Создание мультимедийных презентаций. Виды компьютерных презентаций	2	
	33	Практическое занятие №14 Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция	2	

		объектов презентации		
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	ОК 02
	34	Практическое занятие №15. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации		Содержание учебного материала	8	ОК 02
	35	Язык разметки гипертекста HTML.	2	
	36	Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
	37	Практическое занятие №16. Создание простей веб-страницы	2	
	38	Контрольная работа №1 Использование программных систем и сервисов	2	
Раздел 3. Информационное моделирование			42	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования		Содержание учебного материала	4	ОК 02
	39	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели.	2	
	40	Основные этапы компьютерного моделирования	2	
Тема 3.2 Списки, графы, деревья		Содержание учебного материала	4	ОК 02
	41	Структура информации. Списки, графы, деревья.	2	
	42	Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	ОК 02
	43	Практическое занятие №17. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		Содержание учебного материала	2	ОК 01
	44	Практическое занятие №18. Запись алгоритмов на языке программирования (Python) Анализ алгоритмов с помощью	2	

		трассировочных таблиц		
Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8	ОК 02
	45	Структурированные типы данных. Массивы.	2	
	46	Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.	2	
	47	Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	
	48	Контрольная работа №2 Алгоритм и алгоритмические структуры	2	
Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области		Содержание учебного материала	6	ОК 02
	49	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	50	Практическое занятие №19. Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей. Заполнение таблиц базы данных с помощью форм.	2	
	51	Практическое занятие №20. Использование запросов и создание отчетов для отбора данных по установленным критериям.	2	
Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах		Содержание учебного материала	6	ОК 02
	52	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	
	53	Математическая обработка числовых данных.	2	
	54	Практическое занятие №21. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах		Содержание учебного материала	4	ОК 02
	55	Практическое занятие №22. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции.	2	
	56	Практическое занятие №23. Логические функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных	2	

		таблицах		
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК 02
	57	Создание и настройка диаграмм и графиков в электронных таблицах	2	
	58	Практическое занятие №24. Визуализация данных в электронных таблицах	2	
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	ОК 02
	59	Практическое занятие №25. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
Консультация			8	
Промежуточная аттестация			10	
Всего:			135	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатика

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;
- и т.д.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном;
- и т.д.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Печатные издания:

Основные:

О-1. Михеева Е.В., Информатика: учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования / Михеева Е.В., О.И. Титова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. -400 с.

О-2. Михеева Е.В., Информатика. Практикум: учеб, пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. — 4-е изд.,стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 224 с

О-3. Гохберг Г.С., Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С.Гохберг, А.В.Зафиевский, А.А.Короткин. — 4-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 272 с.

Дополнительные:

Д-1 Михеева Е.В. Информатика. Практикум/ Михеева Е.В. , О.И. Титова ИЦ Академия, 2015- 192 с.

Д-2 Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ. Практикум: учебное пособие/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-М.: ИЦ Академия, 2015.-240 с.

Д-3 Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-М.: ИЦ Академия, 2014.-352 с.

Д-4 Сергеева , И.И. Информатика: учебник/ И.И. Сергеева.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.-336 с.

Д-5 Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям :учебное пособие/ Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.- 394 с.

Д-6 Залогова, Л.А. Информатика. Задачник-практикум :учебное пособие/ Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Ханнера: том 2 .- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.- 294 с.

Д-7 Немцова, Т.И. Практикум по информатике:учебное пособие/ Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. Под ред. Л.Г. Гагариной. Ч.1.-М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2008.-320 с.

Д-8 Информатика. Базовый курс: учебное пособие/ Под ред. С.В. Симоновича.-СПб.: Питер,2004.-640 с.

Д-9 Румянцева, Е.Л. Информационные технологии :учебное пособие/ Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь. Под ред. Л.Г. Гагариной.- М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2009.-256 с.

Д-10 Прикладная информатика: справочник:учебное пособие/ Под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Юрьева.- М.: Финансы и статистика:ИНФРА-М, 2008.- 768 с.

4.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник/ Г.С. Гохберг.-М.: ИЦ Академия, 2018.-240 с. (ЭБС Академия).

2. Михеева Е.В. Информатика: учебник/ Михеева Е.В. , О.И. Титова ИЦ Академия, 2019.-400 с. (ЭБС Академия).

3. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учебное пособие/ Михеева Е.В. , О.И. Титова ИЦ Академия, 2019.-400 с. (ЭБС Академия).

4. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник/ Г.С. Гохберг.-М.: ИЦ Академия, 2018.- 240 с. (ЭБС Академия).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общие/профессиональные компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1: Тема 1.6, Тема 1.8, Тема 1.9 Раздел 3: Тема 3.4	Тестирование, представление результатов

		практических работ
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Раздел 1: Тема 1.1- - Тема 1.9 Раздел 2: Тема 2.1- Тема 2.7 Раздел 3: Тема 3.1- Тема 3.3, Тема 3.5- Тема 3-10	Тестирование, представление результатов практических работ контрольная работа
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Раздел 1: Тема 1.5, Тема 1.6, Тема 1.7, Тема 1.9 Раздел 2. Тема 2.6 Раздел 3. Тема 3.1, Тема 3.5	Тестирование, представление результатов практических работ, контрольная работа
ПК 4.3. Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	Раздел 2. Тема 2.2, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6 Раздел 3. Тема 3.3, Тема 3.5, Тема 3.9, Тема 3.10	Тестирование, представление результатов практических работ, контрольная работа

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание: Подпись лица, внесшего изменения: _____	