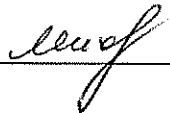


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

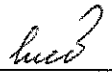
РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК физико-математических и
социально-экономических дисциплин
протокол № 10 от «09» мая 2026 г.

 /Ю.С. Михайлова/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н.Шевелева/

«09» 06 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету Информатика
для специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое
оборудование
уровень изучения предмета базовый
РП.00479926.13.02.02.2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	4
2 Структура и содержание учебного предмета	11
3 Условия реализации программы учебного предмета	16
4 Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	18

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1 Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

1.2 Цели освоения учебного предмета

Содержание программы общеобразовательного предмета Информатика направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.3 Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК (общие компетенции) и ПК (профессиональные компетенции) (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	Предметные ²
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Общие¹ Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания; – 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. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – 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; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и	ПР6 2 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР6 3 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР6 4 Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР6 5 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР6 6 Умение строить неравномерные коды,

¹ Указываются формируемые личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции)

² Предметные результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции)

	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	допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР6 7 Владение 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; ПР6 10 Умение 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 данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление сумм, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР6 11 Умение 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; ПР6 12 Умение организовывать личное
--	---	---

		информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – 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; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – 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 формах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	ПР6 1 Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПР6 2 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПР6 3 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР6 4 Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств

	– 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	противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР6 5 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР6 6 Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР6 5 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР6 6 Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
ПК 3.2 Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – 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; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПР6 1 Владение 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; ПР6 2 Умение 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#, 1C); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования	ПР6 1 Владение 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; ПР6 2 Умение 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#, 1C); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования

	г) работа с информацией: – 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 визуализации; – 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	компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПР6 3 Умение реализовывать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, IC) 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; ПР6 4 Умение 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 данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего
--	---	--

		арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПР6 5 Умение 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; ПР6 6 Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т.ч. по семестрам	
		1 сем.	2 сем.
Объем образовательной программы учебного предмета	135	51	84
в т.ч.			
Основное содержание	117	51	66
в т. ч.:			
теоретическое обучение	49	21	28
практические занятия	66	30	36
Консультации	2	-	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	52	12	40
в т. ч.:			
теоретическое обучение	16	4	12
практические занятия	36	8	28
Самостоятельная работа	14	-	14
Индивидуальный проект (при наличии)	-	-	-
Промежуточная аттестация по семестрам (1 семестр дифференцированный зачет, 2 семестр - экзамен)	4	-	4

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета Информатика

наименование учебного предмета

№ урока	Наименование разделов и тем урока / Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Внеаудиторная самостоятельная работа / объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Основное содержание учебного материала				
1 семестр				
	Раздел 1. Теоретические основы информатики. Цифровая грамотность	28		
	Содержание раздела: Понятие «информация» как фундаментального понятия науки информатика. Свойства информации. Виды информации. Формы представления и способы восприятия информации. Подходы к измерению информации (вероятностный и кибернетический). Понятие энтропии, тестауса, знания. Системы счисления: двоичная, восьмеричная, десятичная, шестнадцатеричная. Основные законы алгебры логики, логические операции (конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, эквивалентность)			ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
1	Информация и информационные процессы	2		
2	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.	2		
3	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2		
4	Кодирование информации, системы счисления	2		
5	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2		
6	П/з 1 Измерение информации	2		
7	П/з 2 Архитектура компьютера	2		
8	П/з 3 Перевод чисел в различных системах счисления	2		
9	П/з 4 Перевод чисел в различных системах счисления	2		
10	П/з 5 Составление таблиц истинности. Решение задач	2		
11	Виды деятельности в сети интернет	2		
12	П/з 6 Службы интернета	2		
13	П/з 7 Сетевое хранение данных и цифрового контента	2		
14	Информационная безопасность	2		
	Раздел 2 Информационные технологии	23		
	Содержание раздела: Основные аспекты приложений пакета MS Office. Создание			ОК 01

№ урока	Наименование разделов и тем урока / Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Внеаудиторная самостоятельная работа / объем часов	Формируемые компетенции
	простых текстовых документов. Создание таблиц в текстовом редакторе. Сведения об электронных таблицах. Работа со стандартным колледжа. Комплексная работа с объектами различных приложений пакета MS Office Профессионально-ориентированное содержание: Решение задач профессиональной направленности в электронных таблицах. Работа с презентациями и анимацией. Подбор информации о своей специальности для создания презентации			ОК 02
15	Обработка информации	2		ПК 3.2
	в текстовых процессорах			
16	П/з 8 Обработка информации в текстовом процессоре	2		
17	П/з 9 Технология создания структурированных текстовых документов.	2		
18	П/з 10 Работа со стандартным колледжа. Оформление титульного листа	2		
19	П/з 11 Работа со стандартным колледжа. Оформление текста	2		
20	Основы работы в табличном редакторе	2		
21	П/з 12 Заполнение электронной таблицы	2		
22	П/з 13 Работа с формулами и функциями в Excel	2		
23	MS Power Point, особенности работы	2		
24	П/з 14 Создание презентации по своей специальности, с использованием объектов SmartArt, анимации, гиперссылок	2		
25	П/з 15 Создание комплексной работы в различных редакторах	2		
26	Итоговое занятие за 1 семестр	1		
	2 семестр			
	Раздел 3. Информационное моделирование. Алгоритмы и программирование	28		ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	Содержание раздела: Изучение компьютерных моделей и моделирования. Основные понятия алгоритмов и способы их описания. Типы данных в Pascal (вещественные, целочисленные, символьные). Структура языка Pascal, основные алгоритмические конструкции. Циклы с предусловием и постусловием. Массивы. Базы данных (сетевые, иерархические, табличные). Основные элементы баз данных. Свойства полей в БД. Понятие искусственного интеллекта и сферы его применения. Профессионально-ориентированное содержание: Создание базы данных работников строительной организации. MS Publisher, редактор готовых шаблонов. Применение			

№ урока	Наименование разделов и тем урока / Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Внеаудиторная самостоятельная работа / объем часов	Формируемые компетенции
	готовых шаблонов в профессиональной деятельности.			
27	Модели и моделирование. Этапы моделирования	2		
28	П/з 16 Основные этапы компьютерного моделирования	2		
29	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	2		
30	П/з 17 Основные алгоритмические структуры языка программирования Pascal	2		
31	Математические модели в профессиональной области	2		
32	П/з 18 Вспомогательные алгоритмы	2		
33	П/з 19 Решение задач с массивами	2		
34	Этапы решения задач на компьютере	2		
35	П/з 20 Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик	2		
36	П/з 21 Компиляция и интерпретация программ	2		
37	Виртуальные машины	2		
38	П/з 22 Обработка данных, хранящихся в файлах	2		
39	П/з 23 Разбиение задачи на подзадачи	2		
40	Использование стандартной библиотеки языка программирования	2		
	Раздел 4. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	36		
	Содержание раздела: Интерактивная среда программирования на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами			ОК 01 ОК 02
	Профессионально-ориентированное содержание: Выполнение проектной работы «Анализ данных в профессиональной области»			
41	Введение в язык программирования Python	2		
42	Основные алгоритмические конструкции на Python	2		
43	П/з 24 Работа со списками и словарями	2		
44	П/з 25 Аналитика данных на Python	2		
45	Анализ данных на практических примерах	2		
46	П/з 26 Основы визуализации данных	2		
47	Проектная работа «Анализ данных в профессиональной сфере»	2		

№ урока	Наименование разделов и тем урока / Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Внеаудиторная самостоятельная работа / объем часов	Формируемые компетенции
48	П/з 27 Проектная работа «Анализ данных в профессиональной сфере»	2		
49	П/з 28 Электронные библиотеки и их структура	2		
50	Безопасность в сети Интернет. Методы защиты информации	2		
51	Нормативные документы, регулирующие деятельность в сети Интернет	2	Подготовка к экзамену, 2ч.	
52	Компьютерные преступления, виды и способы их предотвращения	2	Подготовка к экзамену, 2ч.	
53	П/з 29 Установка антивирусного программного обеспечения	2	Подготовка к экзамену, 2ч.	
54	П/з 30 Работа на портале Госуслуги	2	Подготовка к экзамену, 2ч.	
55	П/з 31 Работа в онлайн-сервисе LearningApps	2	Подготовка к экзамену, 2ч.	
56	П/з 32 Работа в системе Консультант Плюс	2	Подготовка к экзамену, 2ч.	
57	П/з 33 Онлайн- тестирование	2	Подготовка к экзамену, 2ч.	
58	Консультация к экзамену	2		
		115	14	

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный оборудованием:

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

техническими средствами обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным ПО;
- мультимедийный проектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебного предмета

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания

1. Цветкова М.С. Информатика: ЭФУ: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. Москва : Академия, 2024. - 0 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». Текст : электронный

3.2.2 Электронные издания

1. Облачная система электронного обучения «Академия-Медиа» (<https://eln.ktps24.ru/login/>)
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

3.2.3 Дополнительные источники

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033>
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563407>
3. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 662 с. — (Профессиональное образование)

образование). — ISBN 978-5-534-16400-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565789>

4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564567>

5. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564568>

6. Трофимов, В. В. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568694>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общие / профессиональные компетенции	Раздел / № урока	Педагогические технологии / активные формы и методы обучения	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, темы 11,12 Р 2, темы 22-25 Р 3, темы 43-44 Р 4, тема 49	Педагогические технологии: лично-отно-ориентированные, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии Активные методы обучения: беседа, презентация, работа с текстом, «мозговой штурм», проблемная лекция, деловая игра	Устный опрос Тестирование Кейс-задания Практические работы Контрольные работы Фронтальный опрос Конспекты Рефераты/Сообщения Выполнение итогового теста
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 2, темы 28-29 Р 3, темы 40-41 Р 4, тема 55	Педагогические технологии: лично-отно-ориентированные, информационно-коммуникативные технологии Активные методы обучения: беседа, работа с информацией, «мозговой штурм», деловая игра	Устный опрос Тестирование Кейс-задания Практические работы Контрольные работы Фронтальный опрос Конспекты Рефераты/Сообщения Выполнение итогового теста
ПК 3.2 Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Р 2, темы 28-29 Р 3, темы 40-41 Р 4, тема 55	Педагогические технологии: лично-отно-ориентированные, информационно-коммуникативные технологии Активные методы обучения: беседа, работа с информацией, «мозговой штурм», деловая игра	Тестирование Кейс-задания Практические работы Контрольные работы Фронтальный опрос Конспекты Рефераты/Сообщения Выполнение итогового теста