



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И. Колесниченко

Рабочая программа учебной дисциплины

ООД.08 ИНФОРМАТИКА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

МО–23 02 01-ООД.08.РП

РАЗРАБОТЧИК

Халина Е.Н.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Судьбина Н.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2025

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
	ИНФОРМАТИКА

C. 2/25

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....	25

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ИНФОРМАТИКА	C. 3/25
-----------------------	---	---------

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели общеобразовательной дисциплины

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

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной, и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
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 проявлять и демонстрировать уважение к людям труда; -готовность осознавать ценность собственного труда; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; <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; -вносить корректиды в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных ситуаций. <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства 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; - уметь 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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	<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 и 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 изменения в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные решения и подходы; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<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 познаниями мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационные процессы», «система», «компоненты системы», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную в сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		<p>Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем различных данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передачи данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразование логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых файлов (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, ветвление и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм(процедур и функций); -уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Python, типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представления 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, минимального, максимального элементов, количество элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		<p>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 значения, наибольшего, наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделирования объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, 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; -уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснить принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма 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; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; уметь строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов(задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		<p>деревья при анализа и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <p>-понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации(запись числа в позиционной системе счисления, делительность целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов(суммирование элементов массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</p> <p>-владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Python) представлениями о базовых типах данных и структуры данных; умение использовать основные управляющие конструкции;</p> <p>уметь 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; формировать предложения по улучшению программного кода;</p> <p>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; 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 обработки программ библиотеки подпрограмм;</p> <p>знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
1. Основное содержание	106
в т.ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	100
2. Профессионально-ориентированное содержание	22
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	20
консультации	8
Промежуточная аттестация (экзамен/дифференцированный зачет)	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий															
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация										
	1 Семестр	56	4		48		4											
1	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения	2/2	2/2										ИЛ	ОК 01,02				
	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека																	
	Тема 1.1 Информация и информационные процессы	2	2															
2	Информация. Информационная грамотность и информационная культура	2/4	2/4							Раздаточный материал [1, Глава 1]	Отчет	2	МГ	ОК 01,02				
	Тема 1.2 Подходы к измерению информации	8			8													
3	Практическое занятие №1 Подходы к измерению информации	2/6			2/2					Раздаточный материал [1, Глава 1]	Отчет	2		ОК 01,02				
4	Практическое занятие №2 Информационные связи в системах различной природы	2/8			2/4					Раздаточный материал	Отчет	2		ОК 01,02				

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы				
			в т. ч. по видам занятий													
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация								
									[1, Глава 1]							
5	Практическое занятие №3 Обработка информации (задачи, кодирование, поиск)	2/10			2/6				Раздаточный материал [1, Глава 1]	Отчет	2	OK 01,02				
6	Практическое занятие №4 Передача и хранение информации	2/12			2/8				Раздаточный материал [1, Глава 1]	Отчет	2	OK 01,02				
	Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	6			6											
7	Практическое занятие №5 История развития вычислительной техники	2/14			2/10				Раздаточный материал [1, Глава 1]	Отчет	2	OK 01,02				
8	Практическое занятие №6 Основополагающие принципы устройства ЭВМ	2/16			2/12				Раздаточный материал [1, Глава 1]	Отчет	2	OK 01,02				
9	Практическое занятие №7 Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера	2/18			2/14				Раздаточный материал [1, Глава 1]	Отчет	2	OK 01,02				

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формируемыми которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий															
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация										
	Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	10			10													
10	Практическое занятие №8 Представление чисел в позиционных системах счисления	2/20			2/16				Раздаточный материал [1, Глава 3]	Отчет	2		ОК 01,02					
11	Практическое занятие №9 Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	2/22			2/18				Раздаточный материал [1, Глава 3]	Отчет	2		ОК 01,02					
12	Практическое занятие №10 Арифметические операции в позиционных системах счисления	2/24			2/20				Раздаточный материал [1, Глава 3]	Отчет	2		ОК 01,02					
13	Практическое занятие №11 Представление чисел в компьютере	2/26			2/22				Раздаточный материал [1, Глава 3]	Отчет	2		ОК 01,02					
14	Практическое занятие №12 Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	2/28			2/24				Раздаточный материал [1, Глава 3]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	10			10													

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формируемыми которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий															
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация										
15	Практическое занятие №13 Некоторые сведения из теории множеств	2/30			2/26				Раздаточный материал [1, Глава 4]	Отчет	2		ОК 01,02					
16	Практическое занятие №14 Алгебра логики. Таблицы истинности	2/32			2/28				Раздаточный материал [1, Глава 4]	Отчет	2		ОК 01,02					
17	Практическое занятие №15 Преобразование логических выражений	2/34			2/30				Раздаточный материал [1, Глава 4]	Отчет	2		ОК 01,02					
18	Практическое занятие №16 Элементы схемотехники. Логические схемы	2/36			2/32				Раздаточный материал [1, Глава 4]	Отчет	2	МГ	ОК 01,02					
19	Практическое занятие №17 Логические задачи и способы их решения	2/38			2/34				Раздаточный материал [1, Глава 4]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Профессионально-ориентированное содержание		12		12													
	Аналитика и визуализация данных на Python		12		12													
20	Практическое занятие №18 Организация ввода и вывода данных	2/40			2/36						2	ИЛ	ОК 01,02					

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Средства обучения	Внеаудит орная работа (домашне е задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий															
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация										
21	Практическое занятие №19 Программирование линейных алгоритмов	2/42			2/38				ПК	Отчет	2		OK 01,02					
22	Практическое занятие №20 Программирование разветвляющихся алгоритмов	2/44			2/40				ПК	Отчет	2		OK 01,02					
23	Практическое занятие №21 Программирование циклических алгоритмов	2/46			2/42				ПК	Отчет	2		OK 01,02					
24	Практическое занятие №22 Программирование циклов с известным условием окончания работы	2/48			2/44				ПК	Отчет	2		OK 01,02					
25	Практическое занятие №23 Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Работа со строками. Понятие кортежа и словаря. Создание словарей и кортежей. Методы словарей	2/50			2/46				ПК	Отчет	2		OK 01,02					
	Консультации	4/52					4/4											
26	Дифференцированный зачет	2/56			2/48													
	Всего за 1 семестр	56	4		48		4											
	2 семестр	88	4		72		4	8										
1	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения	2/2	2/2															
	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека																	

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий															
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация										
	Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	2			2													
2	Практическое занятие №1 Основы построения компьютерных сетей	2/4			2/2				Раздаточный материал, [2, Глава 4]	Отчет	2		ОК 01,02					
3	Тема 1.7 Службы Интернета	2			2				Раздаточный материал, [2, Глава 4]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Практическое занятие №2 Службы Интернета	2/6			2/4				Раздаточный материал, [2, Глава 4]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	2			2													
4	Практическое занятие №3 Интернет как глобальная информационная система.	2/8			2/6				Раздаточный материал, [2, Глава 4]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 1.9 Информационная безопасность	4			4													
5	Практическое занятие №4 Информационное общество	2/10			2/8				Раздаточный материал, [2, Глава 5]	Отчет	2		ОК 01,02					
6	Практическое занятие №5 Информационное право и информационная безопасность	2/12			2/10				Раздаточный	Отчет	2		ОК 01,02					

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий														
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации										
									материал, [2, Глава 5]								
	Раздел 2. Использование программных систем и сервисов																
	Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	6		6													
7	Практическое занятие №6 Создание текстовых документов. Ввод, редактирование и форматирование документа	2/14		2/12				ПК, [1, Глава 5]	Отчет	2		ОК 01,02					
8	Практическое занятие №7 Создание списков и таблиц	2/16		2/14				ПК, [1, Глава 5]	Отчет	2		ОК 01,02					
9	Практическое занятие №8 Создание формул и рисунков	2/18		2/16				ПК, [1, Глава 5]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	4		4													
10	Практическое занятие №9 Многостраничные документы. Структура документа	2/20		2/18				ПК, [1, Глава 5]	Отчет	2		ОК 01,02					
11	Практическое занятие №10 Моделирование комплексного документа	2/22		2/20				ПК, [1, Глава 5]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	2	2														

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий															
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация										
12	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы	2/24	2/4						ПК, [1, Глава 5]	Отчет	2	ИЛ	ОК 01,02					
	Тема 2.4 Представление профессиональной информации в виде презентации	2			2													
13	Практическое занятие №11 Виды компьютерных презентаций. Объекты компьютерной графики	2/26			2/22				ПК, [1, Глава 5]	Отчет	2	ТЗ	ОК 01,02					
	Тема 2.5 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2			2													
14	Практическое занятие №12 Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2/28			2/24				ПК, [1, Глава 5]	Отчет	2	ТЗ	ОК 01,02					
	Тема 2.6 Гипертекстовое представление информации	2			2													
15	Практическое занятие №13 Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы	2/30			2/26				ПК, раздаточный материал	Отчет		ТЗ	ОК 01,02					
	Раздел 3. Информационное моделирование																	
	Тема 3.1 Технологии обработки информации в электронных таблицах	4			4													

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий															
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация										
16	Практическое занятие №14 Приемы ввода, редактирования и форматирования в электронных таблицах	2/32			2/28				ПК, [2, Глава 1]	Отчет	2		ОК 01,02					
17	Практическое занятие №15 Приемы ввода, редактирования и форматирования в электронных таблицах	2/34			2/30				ПК, [2, Глава 1]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 3.2 Формулы и функции в электронных таблицах	6			6													
18	Практическое занятие №16 Встроенные функции и их использование	2/36			2/32				ПК, [2, Глава 1]	Отчет	2		ОК 01,02					
19	Практическое занятие №17 Инструменты анализа данных	2/38			2/34				ПК, [2, Глава 1]	Отчет	2		ОК 01,02					
20	Практическое занятие №18 Финансовые и текстовые функции	2/40			2/36				ПК, [2, Глава 1]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 3.3 Визуализация данных в электронных таблицах	2			2													
21	Практическое занятие №19 Построение графиков. Подбор параметра	2/42			2/38				ПК, [2, Глава 1]	Отчет	2		ОК 01,02					
22	Практическое занятие №20 Построение диаграмм по статистическим данным	2/44			2/40				ПК, [2, Глава 1]	отчет	2-3		ОК 01,02					
23	Практическое занятие №21 Построение нестандартных диаграмм	2/46			2/42				ПК, [2, Глава 1]	отчет	2-3		ОК 01,02					

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий															
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация										
	Тема 3.4 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2			2													
24	Практическое занятие №22 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2/48			2/44													
	Тема 3.5 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	6			6													
25	Практическое занятие №23 Основные сведения об алгоритмах	2/50			2/46				Раздаточный материал, ПК, [2, Глава 2]	Отчет	2		ОК 01,02					
26	Практическое занятие №24 Алгоритмические структуры	2/52			2/48				Раздаточный материал, [2, Глава 2]	Отчет	2		ОК 01,02					
27	Практическое занятие №25 Запись алгоритмов на языках программирования	2/54			2/50				Раздаточный материал, [2, Глава 2]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 3.6 Анализ алгоритмов профессиональной области	6	4		4													

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий															
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация										
28	Практическое занятие №26 Структурированные типы данных. Массивы	2/56			2/52				Раздаточный материал, [2, Глава 2]	Отчет	2		ОК 01,02					
29	Практическое занятие №27 Структурное программирование. Информационное моделирование	2/58			2/54				Раздаточный материал, [2, Глава 2]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 3.7 Модели и моделирование. Этапы моделирования	2			2													
30	Практическое занятие №28 Модели и моделирование	2/60			2/56				Раздаточный материал, [2, Глава 2]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 3.8 Списки, графы, деревья	2			2													
31	Практическое занятие №29 Моделирование на графах	2/62			2/58				Раздаточный материал, [2, Глава 2]	Отчет	2		ОК 01,02					
	Тема 3.9 Математические модели в профессиональной области	2			2													
32	Практическое занятие №30 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами. Элементы теории игр.	2/64			2/60				Раздаточный материал, [2, Глава 2]	Отчет			ОК 01,02					

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы					
			в т. ч. по видам занятий														
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации										
	Тема 3.10 Базы данных как модель предметной области	6			6												
33	Практическое занятие №31 База данных как модель предметной области	2/66			2/62				ПК, [2, Глава 3]	Отчет	2	ОК 01,02					
34	Практическое занятие №32 Системы управления базами данных	2/68			2/64				ПК, [2, Глава 3]	Отчет	2	ОК 01,02					
35	Практическое занятие №33 Многотабличная база данных и работа с ней	2/70			2/66				ПК, [2, Глава 3]	Отчет	2-3	ОК 01,02					
	Профессионально-ориентированное содержание	6			6												
	Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	6			6												
36	Практическое занятие №34 Цветной элемент на черно-белом фото	2/72			2/68				ПК	Отчет	2	Т3					
37	Практическое занятие №35 Добавление рамки к фотографии	2/74			2/70				ПК	Отчет	2	Т3					
38	Практическое занятие №36 Эффект размытия фона	2/76			2/72				ПК	Отчет	2	Т3					
	Консультации	4/80				4/4											
	Промежуточная аттестация	8/88					8/8										
	Итого за 2 семестр	88	4		72		4	8									
	Итого по дисциплине	144	8		120		4	8									

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
	ИНФОРМАТИКА C. 22/25

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Информатики»

Оборудование учебного кабинета: комплект мебели для учебного процесса.

Средства обучения: доска классная, информационные стенды, комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства и программное обеспечение обучения согласно п. 6.1. образовательной программы по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе не старше пяти лет с момента издания.

3.2.1. Основные электронные издания

Для преподавателей:

Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024

Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024

Для студентов:

1. Босова Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112245-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157449> (дата обращения: 17.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Босова Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-09-099479-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1923188> (дата обращения: 17.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ИНФОРМАТИКА	C. 23/25
-----------------------	---	----------

3.2.2 Дополнительные источники

3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень. Электрон. дан. - Москва: Просвещение, 2024. - on-line.
4. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 1. Электрон. дан. - Москва: Просвещение, 2024. - on-line.
5. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 2. Электрон. дан. - Москва: Просвещение, 2024. - on-line.
6. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 1. Электрон. дан. - Москва: Просвещение, 2024. - on-line.
7. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 2. Электрон. дан. - Москва: Просвещение, 2024. - on-line.

Для преподавателей:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // С3 РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1578 «О
*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ИНФОРМАТИКА	C. 24/25
-----------------------	---	----------

внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 №413».

6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з)

7. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru(Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org(Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru(Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru(портал свободного программного обеспечения).

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ИНФОРМАТИКА	C. 25/25
-----------------------	---	----------

11. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01, ОК 02	Глава 1, занятие 1 (1 семестр)	Тестирование
ОК 01,ОК 02	Глава 1-5 (1 семестр) Глава 1-4 (2 семестр) Профессионально-ориентированное содержание	Экспертное наблюдение за ходом письменного/устного опроса, выполнения тестирования, контрольных и самостоятельных работ (написание рефератов, подготовка презентаций, эссе и т.д.) Дифференцированный зачет и экзамен

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Информатики»

Протокол № 9 от «21» мая 2025 г.

Председатель методической комиссии _____/Е.Н. Халина/