



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 01 01-ООД.01.РП

РАЗРАБОТЧИК	Учебно-методический центр
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Чечеткина А.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 2/21

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5	СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....	21

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 3/21

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

1.2 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной 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.

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

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 4/21

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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, 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;	- 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 - 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;

*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	С. 5/21

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - 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	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области 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	- владеть 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»; владеть 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; - 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;

*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	С. 6/21

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; 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 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	- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - 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; - 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, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - 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 данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому 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;
--	--	--

*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	С. 7/21

		- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе 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; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость 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, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; 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; формулировать предложения по улучшению программного кода;
--	--	---

*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	С. 8/21

		- 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 разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
--	--	---

В рамках программы учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

<i>Код</i>	<i>Наименование</i> личностных результатов
<i>ЛР 4</i>	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
<i>ЛР 10</i>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
<i>ЛР 26</i>	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями
<i>ЛР 30</i>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

*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	С. 9/21

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы предмета	162
в т.ч.	
1. Основное содержание	112
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	112
2. Профессионально-ориентированное содержание	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
консультации	10
самостоятельная работа	40
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (экзамен/дифференцированный зачет)	

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 10/21

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		обязательная нагрузка, час												
		объем образовательной	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная	консультации	максимальная					
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	1 Семестр	68			68		20	4	92					
	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека	20			20		12		32					
	Тема 1.1 Информация , информационные процессы, информационные системы	4			4		8		12					
1	Практическое занятие №1 (Входной контроль) Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2/2			2/2					Журнал по т/б Раздаточный материал	тестирование	2	ОР	ОК 01, 02, 04 ЛР 4,10
	Самостоятельная работа №1: составление таблицы «История развития средств вычислительной техники»						4/4			МУ к СР		3		
2	Практическое занятие №2 Информация. информационные процессы, информационные системы. Информационная деятельность человека. Образовательные информационные ресурсы КМРК. Электронная библиотека	2/4			2/4					ПК, ПО по теме. Папка «Практика №1» с файлами	Отчет по практической работе. Заполнение таблиц.	2		ОК 01, 02, 04 ЛР 4,10, 26,30
	Самостоятельная работа №2 подготовить доклад на тему «Портал государственных услуг»						4/8			МУ к СР		3		ОК 02
	Тема 1.2 Измерение информации. Представление информации	2			2				2					
3	Практическое занятие № 3 Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Определение объемов информации.	2/6			2/6					ПК	Отчет по практической работе	2		ОК 01, 02, 04 ЛР 4,10, 26,30

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										С. 11/21	

	Тема 1.3 Кодирование информации. Системы счисления	6			6				6				
4	Практическое занятие № 4 Кодирование данных различного вида. Их представление в компьютере. Построение неравномерного кода(префиксные коды)	2/8			2/8				ПК	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
5	Практическое занятие № 5 Системы счисления. Переводы чисел из одной системы счисления в другую.	2/10			2/10				ПК	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
6	Практическое занятие № 6 Арифметические действия в различных системах счисления	2/12			2/12				ПК	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Тема 1.4 Принципы организации работы компьютера. Программное обеспечение	2			2				2				
7	Практическое занятие №7 Аппаратное устройство компьютера. Основные характеристики устройств компьютера. Программное обеспечение компьютера.	2/14			2/14				ПК, ПО по теме.	Заполнение таблиц	2		ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Логические основы компьютера	6			6	4			10				
8	Практическое занятие №8 Арифметические и логические основы работы компьютера	2/16			2/16				ПК, ПО по теме.	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
9	Практическое занятие № 9 Составление таблиц истинности по логическим выражениям.	2/18			2/18				ПК, ПО по теме.	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04
10	Практическое занятие № 10 Логические элементы компьютера. Построение логических схем	2/20			2/20				ПК, ПО по теме.	Отчет по практической работе	2		ЛР 4, 10, 26,30
	Самостоятельная работа № 3: подготовка мультимедийной презентации на тему «Триггер, сумматор».					4/12			МУ к СР		2-3		ОК 02
	Раздел 2 Информационное моделирование	42			42	8			50				
9	Тема 2.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования.	2			2				2				
11	Практическое занятие № 11 Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Основные этапы компьютерного моделирования	2/22			2/22				ПК ПО по теме.	Отчет по практической работе	2		ОК 01, 02, 04 ЛР 4,10, 26,30
	Тема 2.2 Моделирование в среде текстового процессора	12			12	3			15				
12	Практическое занятие № 12 Построение компьютерной модели текстового документа, содержащего колонки, буквицы, списки и стили.	2/24			2/24				ПК Раздаточный материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30

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								С. 12/21	

13	Практическое занятие № 13 Построение компьютерной модели текстового документа, содержащего таблицы и фигурный текст	2/26			2/26					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
14	Практическое занятие № 14 Построение компьютерной модели текстового документа, содержащего фигуры и алгоритмические модели	2/28			2/28					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
15	Практическое занятие № 15 Построение компьютерной модели текстового документа, содержащего формулы и рисунки.	2/30			2/30					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
16	Практическое занятие № 16 Построение компьютерной модели текстового документа, содержащего составной, структурный документ	2/32			2/32					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Самостоятельная работа № 4: составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Текстовые редакторы».						3/15			МУ к СР		2-3		ОК 02
17	Практическое занятие № 17 Моделирование комплексного документа	2/34			2/34					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Тема 2.3 Моделирование в электронных таблицах	12			12				12					
18	Практическое занятие № 18 Этапы моделирования в электронных таблицах	2/36			2/36					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
19	Практическое занятие № 19 Решение задач с использованием формул	2/38			2/38					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
20	Практическое занятие № 20 Решение задач с использованием тригонометрических функций	2/40			2/40					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
21	Практическое занятие № 21 Решение задач с использованием математических функций	2/42			2/42					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30

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								С. 13/21	

22	Практическое занятие № 22 Решение задач с помощью логических функций	2/44			2/44					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	МК	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
23	Практическое занятие № 23 Решение задач с использованием статистических и текстовых функций. Обработка массивов данных	2/46			2/46					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	МК	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Тема 2.4 Визуализация данных в электронных таблицах	4			4		3		7					
24	Практическое занятие № 24 Построение графиков математических процессов	2/48			2/48					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
25	Практическое занятие №25 Построение диаграмм по статистическим данным	2/50			2/50					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Самостоятельная работа № 5: составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Электронные таблицы».						3/18			МУ к СР		2-3		ОК 02
26	Практическое занятие №26 Построение нестандартных диаграмм	2/52			2/52					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2		ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Тема 2.5 Информационные модели в базах данных	6			6		2		8					
27	Практическое занятие № 27 Понятие базы данных и СУБД Этапы создания информационных моделей в базах данных	2/54			2/54					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
28	Практическое занятие №28 Моделирование реляционных таблиц в БД	2/56			2/56					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
29	Практическое занятие №29 Моделирование запросов и форм в БД	2/58			2/58					ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Самостоятельная работа № 6: составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «БД».						2/20			МУ к СР		2-3		ОК 02
	Тема 2.6 Этапы моделирования презентации Представление профессиональной информации в виде презентации	4			4				4					

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	С. 14/21

30	Практическое занятие № 30 Виды компьютерных презентаций Этапы моделирования презентации. Шаблоны	2/60		2/60				ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	ТЗ	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
31	Практическое занятие №31 Анимация в презентациях. композиция объектов презентации. Гипертекстовое представление информации. Встроенные объекты в презентации.	2/62		2/62				ПК Раздаточн ый материал	Отчет по практической работе	2	ТЗ	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Раздел 3. Сетевые технологии	6		6			6					
	Тема 3.1 Компьютерные сети, локальные сети. Сеть Интернет	2		2			2					
32	Практическое занятие №32 Объединение компьютеров в локальную сеть. Моделирование схемы организации компьютерной сети. Характеристика каналов связи. Определение скорости и времени передачи данных. IP адресация в сети Интернет.	2/64		2/64				ПК, локальная сеть	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Тема 3.2 Сетевое хранение данных цифрового контента	2		2			2					
33	Практическое занятие №33 Разграничение прав доступа в сети. Облачные хранилища данных. Цифровой след. Службы и сервисы Интернета (почта, форумы, видеоконференции, социальные сети) Организация личного информационного пространства	2/66		2/66				ПК, локальная сеть	Отчет по практической работе	2		ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Тема 3.3 Информационная безопасность	2		2			2					
34	Практическое занятие №34 Правовые основы работы в сети Интернет. Соблюдение мер безопасности при работе в сети Интернет. Защита информации. Вредоносные программы и антивирусы Дифференцированный зачет	2/68		2/68				ПК, локальная сеть	Отчет по практической работе	2		ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Консультации						4/4					
	ИТОГО 1 семестр	68		68		20	4	92				
	2 семестр	44		44		20	6	70				
	Раздел 4 Алгоритмизация и программирование	16		16		8		24				
	Тема 4.1 Списки, графы, деревья	4		4		4		8				
1	Практическое занятие №1 Структура информации. Графы. Введение и понятия. Способы задания графов. Алгоритм построения дерева решений	2/2		2/2				ПК	Отчет по практической работе	2		ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
2	Практическое занятие № 2 Решение логических задач с помощью графов. Анализ алгоритмов в профессиональной области.	2/4		2/4				ПК	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30

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										С. 15/21	

	Самостоятельная работа № 1: подготовка мультимедийной презентации на тему «Известные алгоритмы в истории информатики»					4/4			МУ к СР				
	Тема 4.2 Этапы решения задач с помощью компьютера	2		2				2					
3	Практическое занятие №3 Технология подготовки и решения задач с помощью компьютера	2/6		2/6					ПК, СП Python	Отчет по практической работе	2	МГ	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Тема 4.3 Введение в язык программирования Python	6		6				6					
4	Практическое занятие № 4 Введение в язык программирования Python. Ввод и вывод данных. Типы данных	2/8		2/8					ПК, СП Python	Отчет по практической работе	2		ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
5	Практическое занятие № 5 Оператор присваивания. Математические операции с целыми и вещественными числами.	2/10		2/10					ПК, СП Python	Отчет по практической работе	2	ОРП	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
6	Практическое занятие № 6 Стандартные функции. Математический модуль math.	2/12		2/12					ПК, СП Python	Отчет по практической работе	2	ОРП	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Тема 4.4 Основные алгоритмические конструкции в Python	4		4		4		8					
7	Практическое занятие № 7 Линейные и условные алгоритмы. (составление трассировочных таблиц) Описание алгоритмов с помощью блок-схем Проверка условий в Python. Синтаксис If, If-else, if-elif-else. Составление программ с проверкой условий.	2/14		2/14					ПК, СП Python	Отчет по практической работе	2	ОРП	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
8	Практическое занятие № 8 Циклические алгоритмы (составление трассировочных таблиц). Описание алгоритма с помощью блок-схем Реализация циклических алгоритмов в Python. Синтаксис цикла с предусловием и постусловием. Синтаксис цикла с параметром.	2/16		2/16					ПК, СП Python	Отчет по практической работе	2	ОРП	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
	Самостоятельная работа № 2: подготовка мультимедийной презентации на тему «Синтаксис условных инструкций».					4/8			МУ к СР		2-3		ОК 02
	Раздел 5 Введение в создание графических изображений с помощью растровых и векторных редакторов	28		28		12	6	46					
	Тема 5.1 Работа с векторным редактором	8		8		8		16					
9	Практическое занятие №9 Моделирование в векторном редакторе. Знакомство с интерфейсом. Создание изображений из графических примитивов. Работа с объектами векторного редактора	2/18		2/18					ПК, Векторный редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30
10	Практическое занятие №10 Закраска рисунков и контуров	2/20		2/20					ПК, Векторный редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26,30

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										С. 16/21		

11	Практическое занятие № 11 Создание изображений с использованием переходов	2/22		2/22					ПК, Векторный редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30
12	Практическое занятие №12 Работа с текстом	2/24		2/24					ПК, Векторный редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 26, 30
	Самостоятельная работа № 3 Составление таблицы «Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов»					4/12			МУ к СР		2-3		ОК 02
	Самостоятельная работа №4: составление глоссария терминов по разделу 5					4/16			МУ к СР		2-3		ОК 02
	Тема 5.2 Работа с растровым редактором	20		20		4		24					
13	Практическое занятие №13 Представление о моделировании в среде графических редакторов Моделирование геометрических фигур растровой графики	2/26		2/26					ПК, растровый редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30
14	Практическое занятие №14 Просмотр и разрешение изображения. Выделение областей. Инструменты выделения	2/28		2/28					ПК, растровый редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30
15	Практическое занятие №15 Основы работы со слоями	2/30		2/30					ПК, растровый редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30
16	Практическое занятие №16 Рисование в растровом редакторе	2/32		2/32					ПК, растровый редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30
17	Практическое занятие №17 Основы работы с масками и каналами. Работа с палитрами, цветовыми моделями, фильтрами.	2/34		2/34					ПК, растровый редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30
18	Практическое занятие №18 Создание коллажей и монтажей	2/36		2/36					ПК, растровый редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30
19	Практическое занятие № 19 Ретуширование фотографий.	2/38		2/38					ПК, растровый редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30
20	Практическое занятие №20 Работа с контурами	2/40		2/40					ПК, растровый редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30

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										С. 17/21		

21	Практическое занятие №21 Основы анимации	2/42			2/42					ПК, растровый редактор	Отчет по практической работе	2	Т	ОК 01, 02, 04 ЛР 4, 10, 26, 30
	Самостоятельная работа №5: создание анимации на тему «Моя профессия»						4/20			МУ к СР		2-3		ОК 02
22	Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет	2/44			2/44					ПК, СТ	тестирование			
	Консультации							6/6						
	Итого за семестр	44			44		20	6	70					
	Итого по дисциплине	112			112		40	10	162					

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	С. 18/21

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета «Информатики»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть;
- глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- мультимедиа проектор;
- принтер.

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 печатные издания

Для студентов:

1. Зимин В.П. Информатика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: в 2-х ч.: учебное пособие Ч.1 / В. П. Зимин. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2020
2. Трофимов В.В. Информатика [Электронный ресурс]: в 2-х т. Т.1 учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2020
3. Угринович Н. Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Н. Д. Угринович. - Электрон. дан. - Москва: КноРус, 2021. - on-line. - (Среднее проф.

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 19/21

образование). Угринович, Н. Д. Информатика: учебник / Н. Д. Угринович. - Москва: КноРус, 2022. - on-line. - (Среднее проф. образование).

3.2.3 Основные электронные издания

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС «ЮРАЙТ», <https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>

Дополнительные источники

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	С. 20/21

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»).

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) // СЗ 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 Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников".

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МО-23 02 01-ООД.08.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 21/21

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	P1 Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3, Тема 1.4, Тема 1.5. P2 Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 2.7. P3 Тема 3.1 P4 Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4 P5 Тема 5.1, Тема 5.2	Тестирование Выполнение практических заданий Дифференцированный зачет
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	P1 Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3, Тема 1.4, Тема 1.5. P2 Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 2.7. P3 Тема 3.1 P4 Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4 P5 Тема 5.1, Тема 5.2	Выполнение практических заданий Тестирование Дифференцированный зачет

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

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

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии _____/Е.Н.Халина/.