



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

Утверждаю  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ООД.10 ИНФОРМАТИКА**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

**26.02.03 Судовождение**

**МО–26 02 03-ООД.10.РП**

РАЗРАБОТЧИК

Судоводительское отделение

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

В.В.Феоктистов

ГОД РАЗРАБОТКИ

2022

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 2/24

### Содержание

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
5	СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ .....	24

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 3/24

## **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 26.02.03 «Судовождение».

### **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-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 4/24

### 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 учебной 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"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</li> <li>соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования</li> </ul>

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 5/24

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> <li>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</li> <li>а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> </li> <li>б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> </ul> </li> </ul>	<p>компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;</li> <li>понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;</li> <li>понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> <li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере;</li> <li>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;</li> </ul>
--	--	--

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 6/24

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;</li> </ul>

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 7/24

	<p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b>  <b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> </ul>
--	--	--

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 8/24

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</li> <li>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов;</li> </ul>
--	--	--

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*



МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 9/24

		<p>пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>
--	--	--

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 10/24

		<p>- 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;</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 разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p> <p>- 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</p>
	<p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b>  <b>в) работа с информацией:</b>  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять</p>	<p>- иметь представление о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</p> <p>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении</p>

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 11/24

	<p>поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-создавать текст в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>-владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</li> <li>- заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;</li> <li>- стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</li> </ul>	<p>информационного обмена данных и характеристик каналов связи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь создавать веб-страницы; уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования);</li> <li>владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.</li> </ul>
--	--	---

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

<i>Код</i>	<i>Наименование личностных результатов</i>
<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»

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 12/24

<i>ЛР 14</i>	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
<i>ЛР 28</i>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 13/24

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	150
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	
<b>в т.ч.:</b>	
теоретическое обучение	
практические занятия	132
<b>2. Профессионально-ориентированное содержание</b>	
<b>в т.ч.:</b>	
теоретическое обучение	
практические занятия	
консультации	
самостоятельная работа	
Индивидуальный проект (да/нет)	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен/дифференцированный зачет)</b>	18

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 14/24

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и пассивные ресурсы	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
<b>1 Семестр</b>		<b>70</b>			<b>70</b>									
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>8</b>			<b>8</b>									
1	Практическое занятие №1 Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах (входной контроль)	2/2			2/2				Раздаточный материал	отчет	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14	
2	Практическое занятие №2 Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2/4			2/4				ПК, ПО по теме. Папка «Практика №1» с файлами	Отчет по практической работе. Заполнение таблиц.	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14	
3	Практическое занятие №3 Основные этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы общества. Работа с ними.	2/6			2/6				ПК	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14	
4	Практическое занятие №4. Образовательные информационные ресурсы КМРК. Электронная библиотека	2/8			2/8				ПК	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 15/24

	<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	<b>60</b>			<b>60</b>								
	<b>Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации</b>	<b>8</b>			<b>8</b>								
5	Практическое занятие № 5 Представление информации в различных системах счисления	2/10			2/10					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14
6	Практическое занятие № 6 Арифметические операции над числами, записанными в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системе счисления	2/12			2/12					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14
7	Практическое занятие № 7 Измерение информации. Алфавитный и вероятностный подход к измерению информации	2/14			2/14					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14
8	Практическое занятие № 8 Кодирование и декодирование информации. Кодовые таблицы	2/16			2/16					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14
	<b>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера</b>	<b>12</b>			<b>12</b>								
9	Практическое занятие №9 Арифметические и логические основы работы компьютера	2/18			2/18					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
10	Практическое занятие № 10 Составление таблиц истинности по логическим выражениям.	2/20			2/20					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
11	Практическое занятие № 11 Построение логических схем	2/22			2/22					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
12	Практическое занятие № 12 Графы. Введение и понятия	2/24			2/24					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
13	Практическое занятие № 13 Графы. Способы задания графов.	2/26			2/26					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
14	Практическое занятие № 14 Решение логических задач с помощью графов	2/28			2/28					ПК	Отчет по практической работе	2	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
	<b>Тем 2.3 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.</b>	<b>6</b>			<b>6</b>								

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 16/24

15	Практическое занятие № 15 Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	2/30			2/30					ПК	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
16	Практическое занятие № 16 Файл и файловая структура	2/32			2/32					ПК	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
17	Практическое занятие № 17 Сжатие информации. Алгоритм Хаффмана. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2/34			2/34					ПК	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
	<b>Тема 2.4 Алгоритмизация и программирование</b>	<b>34</b>			<b>34</b>									
18	Практическое занятие № 18 Алгоритмы и способы их описания. Линейные алгоритмы	2/36			2/36					ПК	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
19	Практическое занятие №19 Условные и циклические алгоритмы (составление трассировочных таблиц)	2/38			2/38					ПК	Отчет по практической работе		М Г	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
20	Практическое занятие № 20 Описание алгоритма с помощью блок-схем	2/40			2/40					ПК, Dia	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
21	Практическое занятие № 21 Кумир. Знакомство с исполнителем Робот. Простейшие и линейные алгоритмы	2/42			2/42					ПК, Кумир	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
22	Практическое занятие № 22 Кумир Робот. Циклические и условные алгоритмы	2/44			2/44					ПК, Кумир	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
23	Практическое занятие № 23 Кумир Робот Составление алгоритмов	2/46			2/46					ПК, Кумир	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
24	Практическое занятие № 24 Введение в язык программирования Python	2/48			2/48					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
25	Практическое занятие №25 Математические операции	2/50			2/50					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
26	Практическое занятие № 26 Структура ветвления	2/52			2/52					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
27	Практическое занятие № 27 Работа с циклами	2/54			2/54					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж



МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 17/24

28	Практическое занятие № 28 Работа со строками	2/56		2/56					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
29	Практическое занятие № 29 Работа со списками, кортежи, словари. Операции над списками	2/58		2/58					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
30	Практическое занятие №30 Одномерные массивы	2/60		2/60					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
31	Практическое занятие № 31 Работа с двумерными массивами.	2/62		2/62					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
32	Практическое занятие № 32 Функции и процедуры	2/64		2/64					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
33	Практическое занятие № 33 Дополнительные типы данных	2/66		2/66					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
34	Практическое занятие №34 Знакомство с графикой	2/68		2/68					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2	ТЗ	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
35	Практическое занятие №35 Итоговая работа по первому семестру	2/70		2/70					ПК, IDLE	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
<b>Итого за семестр</b>		<b>70</b>		<b>70</b>									
<b>2 семестр</b>		<b>62</b>		<b>62</b>			<b>18</b>						
<b>Раздел 3 Технология создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>56</b>		<b>56</b>									
<b>Тема 3.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</b>		<b>16</b>		<b>16</b>									
1	Практическое занятие № 1Создание документов в MSWORD 2010. Форматирование шрифтов	2/2		2/2					ПК MSWord	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
2	Практическое занятие № 2 Оформление абзацев документов. Колонки. Буквица. Форматирование регистров в MSWORD 2010	2/4		2/4					ПК MSWord	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
3	Практическое занятие № 3Создание и редактирование списков и стилей в MSWORD	2/6		2/6					ПК MSWord	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 18/24

4	Практическое занятие №4 Создание текстовых документов на основе шаблонов в MSWORD	2/8			2/8					ПК MSWord	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
5	Практическое занятие №5 Создание и форматирование таблиц в MSWORD 2010	2/10			2/10					ПК MSWord	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
6	Практическое занятие №6 Вставка иллюстрации в документ в MSWORD	2/12			2/12					ПК MSWord	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
7	Практическое занятие №7 Объект формула в документе MSWORD. Создание и редактирование формул.	2/14			2/14					ПК MSWord	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
8	Практическое занятие №8 Комплексное использование возможностей MSWORD для создания текстовых документов	2/16			2/16					ПК MSWord	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
	<b>Тема 3.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.</b>	<b>20</b>			<b>20</b>									
9	Практическое занятие №9 Технология работы с таблицами в программе Excel. Форматирование ячеек	2/18			2/18					ПК MSExcel	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
10	Практическое занятие №10 Технология построения простых формул. Расчет по формулам	2/20			2/20					ПК MSExcel	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
11	Практическое занятие №11 Формулы с абсолютными и относительными ссылками. Расчет по формулам	2/22			2/22					ПК MSExcel	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
12	Практическое занятие №12 Мастер функций в Excel, текстовые функции	2/24			2/24					ПК MSExcel	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
13	Практическое занятие №13 Мастер функций в Excel, математические функции. Расчеты с использованием мастера функций	2/26			2/26					ПК MSExcel	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
14	Практическое занятие №14 Мастер функций в Excel логические, функции. Расчеты с использованием мастера функций	2/28			2/28					ПК MSExcel	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
15	Практическое занятие №15 Мастер функций в Excel статистические функции. Расчеты с использованием мастера функций	2/30			2/30					ПК MSExcel	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 19/24

16	Практическое занятие №16 Средства графического представления данных.	2/32			2/32					ПК MSExcel	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
17	Практическое занятие №17 Использование функций в расчетах MSEXCEL	2/34			2/34					ПК MSEXCEL	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
18	<b>Практическое занятие №18 Создание web-страницы на основе офисных программ.</b>	2/36			2/36					ПК MSWord	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
	<b>Тема 3.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.</b>	<b>6</b>			<b>6</b>									
19	Практическое занятие №19 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MSAccess	2/38			2/38					ПК MSAccess	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
20	Практическое занятие №20 Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД MSAccess	2/40			2/40					ПК MSAccess	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
21	Практическое занятие №21 Работа с данными и создание отчетов в СУБД MSAccess	2/42			2/42					ПК MSAccess	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
	<b>Тема 3.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</b>	<b>14</b>			<b>14</b>									
22	Практическое занятие №22 Правила в оформлении презентаций. Создание и редактирование мультимедийных объектов в MS PowerPoint.	2/44			2/44					ПК, MS PowerPoint	Отчет по практической работе	2	ТЗ	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
23	Практическое занятие №23 Создание динамических объектов в программе PowerPoint	2/46			2/46					ПК, MS PowerPoint	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
24	Практическое занятие №24 Знакомство с программой MSVisio	2/48			2/48					ПК MS, Visio	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
25	Практическое занятие №25 Растровая графика. Работа в растровом графическом редакторе Gimp. Обработка фотографий в графическом редакторе Gimp	2/50			2/50					ПК, Gimp	Отчет по практической работе	2	ТЗ	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 20/24

26	Практическое занятие №26 Создание и редактирование графических объектов в векторном графическом редакторе	2/52			2/52					ПК, Inkscape	Отчет по практической работе	2	ТЗ	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
27	Практическое занятие №27 Основы работы в векторном графическом редакторе Inkscape. Понятие объекта в Inkscape. Операции над объектами.	2/54			2/54					ПК, Inkscape	Отчет по практической работе	2	ТЗ	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
28	Практическое занятие №28 Работа с кривыми в Inkscape. Использование интерактивных инструментов в Inkscape	2/56			2/56					ПК, Inkscape	Отчет по практической работе	2	ТЗ	ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
<b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии.</b>		6			6									
29	Практическое занятие №29 Объединение компьютеров в локальную сеть.	2/58			2/58					ПК	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
30	Практическое занятие №30 Разграничение прав доступа в сети. Общие дисковое пространство в локальной сети.	2/60			2/60					ПК	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
31	Практическое занятие №31 Компьютерное тестирование	2/62			2/62					ПК	Отчет по практической работе	2		ОК01, ОК02 ЛР 4,10,14,28
Промежуточная аттестация									18/18					
<b>Итого за семестр</b>		<b>62</b>			<b>62</b>									
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>132</b>			<b>132</b>				<b>18</b>					

Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 21/24

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства и программное обеспечение обучения согласно п. 6.1. образовательной программы по специальности 26.02.03 «Судовождение».

#### 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. 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>

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 22/24

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](http://www.fcior.edu.ru)(Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://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](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru)(Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru)(портал Свободного программного обеспечения).
11. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://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

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 23/24

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**

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, ОК 02,	P1 Тема 1.1	Тестирование
ОК 01, ОК 02	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 P5 Тема 5.1, Тема 5.2, Тема 5.3, Тема 5.4, Тема 5.5, Тема 5.6, Тема 5.7, Тема 5.8	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02,	P1 Тема 1.2	

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-26 02 03-ООД.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 24/24

ОК 01, ОК 02,	Р4 Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3.	
ОК 01, ОК 02,	Р2 Тема 2.7 Р4 Тема 4.2 Р5 Тема 5.3	Выполнение самостоятельной работы
ОК 01, ОК 02,		Дифференцированный зачет или экзамен

## 5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа по учебной дисциплине ООД.10 «Информатика» представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение.

Учебная дисциплина ООД.10 «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

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

Протокол № 9 от «18» мая 2022 г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_/Е.Н.Халина/.