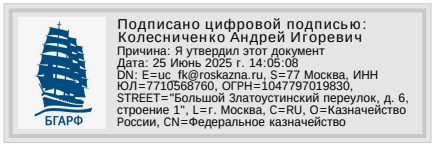
Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

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., Кривонос Е.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 19
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....22
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....22

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	**В части трудового воспитания:** - 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; **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; - развивать креативное мышление при решении жизненных ситуаций. б) **базовые исследовательские действия:**	- 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
	- 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	**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 исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- 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
		Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем различных 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 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
		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); - 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; пояснять 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 основание 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
		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; -понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации(запись числа 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, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; -владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Python) представлениями о базовых типах данных и структуры 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; формировать предложения по улучшению программного кода; - 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; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы

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	**102**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	96
2. Профессионально-ориентированное содержание	**26**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	24
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								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	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						
1	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения	2/2	2/2										ИЛ	ОК 01,ОК 02
	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека													
	Тема 1.1 Информация и информационные процессы	**2**			**2**									
2	Практическое занятие №1 Информация. Информационная грамотность и информационная культура	2/4			2/2					Раздаточный материал [1, глава 1]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 1.2 Подходы к измерению информации	**8**			**8**									
3	Практическое занятие №2 Подходы к измерению информации	2/6			2/4					Раздаточный материал [1, глава 1]	Отчет	2	Инт.карты	ОК 01,ОК 02
4	Практическое занятие №3 Информационные связи в системах различной природы	2/8			2/6					Раздаточный материал [1, глава 1]	Отчет	2	Инт.карты	ОК 01,ОК 02
5	Практическое занятие №4 Обработка информации (задачи, кодирование, поиск)	2/10			2/8					Раздаточный материал [1, глава 1]	Отчет	2	Инт.карты	ОК 01,ОК 02

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 интерактивные формы обучения	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						
6	Практическое занятие №5 Передача и хранение информации	2/12			2/10					Раздаточный материал [1, глава 1]	Отчет	2	Инт.карты	ОК 01,ОК 02
	Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**6**			**6**									
7	Практическое занятие №6 История развития вычислительной техники	2/14			2/12					Раздаточный материал [1]	Отчет	2	Инт.карты	ОК 01,ОК 02
8	Практическое занятие №7 Основополагающие принципы устройства ЭВМ	2/16			2/14					Раздаточный материал [1]	Отчет	2	Инт.карты	ОК 01,ОК 02
9	Практическое занятие №8 Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера	2/18			2/16					Раздаточный материал [1]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	**10**			**10**									
10	Практическое занятие №9 Представление чисел в позиционных системах счисления	2/20			2/18					Раздаточный материал [1, глава 3]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
11	Практическое занятие №10 Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	2/22			2/20					Раздаточный материал	Отчет	2		ОК 01,ОК 02

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 интерактивные формы обучения	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						
										[1, глава 3]				
12	Практическое занятие №11 Арифметические операции в позиционных системах счисления	2/24			2/22					Раздаточный материал [1, глава 3]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
13	Практическое занятие №12 Представление чисел в компьютере	2/26			2/24					Раздаточный материал [1, глава 3]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
14	Практическое занятие №13 Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	2/28			2/26					Раздаточный материал [1, глава 3]	Отчет	2	Инт.карты	ОК 01,ОК 02
	Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**10**			**10**									
15	Практическое занятие №14 Некоторые сведения из теории множеств	2/30			2/28					Раздаточный материал [1, глава 4]	Отчет	2	МГ	ОК 01,ОК 02
16	Практическое занятие №15 Алгебра логики. Таблицы истинности	2/32			2/30					Раздаточный материал [1, глава 4]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
17	Практическое занятие №16 Преобразование логических выражений	2/34			2/32					Раздаточный материал [1, глава 4]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02

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 интерактивные формы обучения	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						
18	Практическое занятие №17 Элементы схемотехники. Логические схемы	2/36			2/34					Раздаточный материал [1, глава 4]	Отчет	2	МГ	ОК 01,ОК 02
19	Практическое занятие №18 Логические задачи и способы их решения	2/38			2/36					Раздаточный материал [1, глава 4]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Профессионально-ориентированное содержание	**16**	**2**		**14**									
	Аналитика и визуализация данных на Python	**16**	**2**		**14**									
20	Общие сведения о языке программирования Python	2/40	2/4									2	ИЛ	ОК 01,ОК 02
21	Практическое занятие №19 Организация ввода и вывода данных	2/42			2/38					ПК	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
22	Практическое занятие №20 Программирование линейных алгоритмов	2/44			2/40					ПК	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
23	Практическое занятие №21 Программирование разветвляющихся алгоритмов	2/46			2/42					ПК	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
24	Практическое занятие №22 Программирование циклических алгоритмов	2/48			2/44					ПК	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
25	Практическое занятие №23 Программирование циклов с известным условием окончания работы	2/50			2/46					ПК	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
26	Практическое занятие №24 Различные варианты программирования циклического алгоритма	2/52			2/48					ПК	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
27	Практическое занятие №25 Одномерные массивы целых чисел	2/54			2/50					ПК	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Консультации	4/58					4/4							
28	Дифференцированный зачет	2/60			2/52									

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 интерактивные формы обучения	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						
29	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения	2/62	2/6											
	Раздел 2. Использование программных систем и сервисов													
	Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	**6**			**6**									
30	Практическое занятие №1 Создание текстовых документов. Ввод, редактирование и форматирование документа	2/64			2/54					ПК, [1, глава 5]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
31	Практическое занятие №2 Создание списков и таблиц	2/66			2/56					ПК, [1, глава 5]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
32	Практическое занятие №3 Создание формул и рисунков	2/68			2/58					ПК, [1, глава 5]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	**2**			**2**									
33	Практическое занятие №4 Многостраничные документы. Структура документа	2/70			2/60					ПК, [1, глава 5]	отчет			
	Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	**2**	**2**											
34	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы	2/72	2/8							[1, глава 5]			ИЛ	
	Тема 2.4 Представление профессиональной информации в виде презентации	**2**			**2**									
35	Практическое занятие №5 Виды компьютерных презентаций. Объекты компьютерной графики	2/74			2/62					ПК, [1, глава 5]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 2.5 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**2**			**2**									

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 интерактивные формы обучения	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						
36	Практическое занятие №6 Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2/76			2/64					ПК, [1, глава 5]	Отчет	2	ТЗ	ОК 01,ОК 02
	Тема 2.6 Гипертекстовое представление информации	**2**			**2**									
37	Практическое занятие №7 Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы	2/78			2/66					ПК, раздаточный материал	отчет		ТЗ	
	Раздел 3. Информационное моделирование													
	Тема 3.1 Технологии обработки информации в электронных таблицах	**4**			**4**									
38-39	Практическое занятие №8 Приемы ввода, редактирования и форматирования в электронных таблицах	4/82			4/70					ПК, [2, глава 1]	Отчет	2		ОК 1,2
	Тема 3.2 Формулы и функции в электронных таблицах	**6**			**6**									
40	Практическое занятие №9 Встроенные функции и их использование	2/84			2/72					ПК, [2, глава 1]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
41	Практическое занятие №10 Инструменты анализа данных	2/86			2/74					ПК, [2, глава 1]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
42	Практическое занятие №11 Финансовые и текстовые функции	2/88			2/76					ПК, [2, глава 1]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 3.3 Визуализация данных в электронных таблицах	**2**			**2**									
43	Практическое занятие №12 Построение графиков. Подбор параметра	2/90			2/78					ПК, [2, глава 1]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 3.4 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	**2**			**2**									

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 интерактивные формы обучения	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						
44	Практическое занятие №13 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2/92			2/80					ПК, [2, глава 1]				
	Тема 3.5 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**6**			**6**									
45	Практическое занятие №14 Основные сведения об алгоритмах	2/94			2/82					[2, глава 2]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
46	Практическое занятие №15 Алгоритмические структуры	2/96			2/84					[2, глава 2]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
47	Практическое занятие №16 Запись алгоритмов на языках программирования	2/98			2/86					[2, глава 2]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 3.6 Анализ алгоритмов в профессиональной области	**6**			**6**									
48	Практическое занятие №17 Структурированные типы данных. Массивы	2/100			2/88					[2, глава 2]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
49	Практическое занятие №18 Структурное программирование	2/102			2/90					[2, глава 2]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
50	Практическое занятие №19 Информационное моделирование	2/104			2/92					[2, глава 2]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 3.7 Модели и моделирование. Этапы моделирования	**2**			**2**									
51	Практическое занятие №20 Модели и моделирование	2/106			2/94					[2, глава 2]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 3.8 Списки, графы, деревья	**2**			**2**									
52	Практическое занятие №21 Моделирование на графах	2/108			2/96					[2, глава 2]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 3.9 Математические модели в профессиональной области	**2**			**2**									
53	Практическое занятие №22 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами. Элементы теории игр.	2/110			2/98					[2, глава 2]	отчет			

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 интерактивные формы обучения	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						
	Тема 3.10 Базы данных как модель предметной области	**6**			**6**									
54	Практическое занятие №23 База данных как модель предметной области	2/112			2/100					ПК, [2, глава 3]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
55	Практическое занятие №24 Системы управления базами данных	2/114			2/102					ПК, [2, глава 3]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
56	Практическое занятие №25 Многотабличная база данных и работа с ней	2/116			2/104					ПК, [2, глава 3]	Отчет	2-3		ОК 01,ОК 02
	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека													
	Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**2**			**2**									
57	Практическое занятие №26 Основы построения компьютерных сетей	2/118			2/106					ПК, [2, глава 4]	Отчет	2	МГ	ОК 01,ОК 02
	Тема 1.7 Службы Интернета	**2**			**2**									
58	Практическое занятие №27 Службы Интернета	2/120			2/108					Раздаточный материал, [2, глава 4]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	**2**			**2**									
59	Практическое занятие №28 Интернет как глобальная информационная система.	2/122			2/110					Раздаточный материал, [2, глава 4]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Тема 1.9 Информационная безопасность	**4**			**4**									
60	Практическое занятие №29 Информационное общество	2/124			2/112					Раздаточн	Отчет	2	МГ	ОК 01,ОК 02

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 интерактивные формы обучения	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						
										ый материал, [2, глава 5]				
61	Практическое занятие №30 Информационное право и информационная безопасность	2/126			2/114					Раздаточный материал, [2, глава 5]	Отчет	2		ОК 01,ОК 02
	Профессионально-ориентированное содержание	**6**			**6**									
	Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	**6**			**6**									
62	Практическое занятие №31 Цветной элемент на черно-белом фото	2/128			2/116					ПК	Отчет	2	ТЗ	ОК 01,ОК 02
63	Практическое занятие №32 Добавление рамки к фотографии	2/130			2/118					ПК	Отчет	2	ТЗ	ОК 01,ОК 02
64	Практическое занятие №33 Эффект размытия фона	2/132			2/120					ПК	Отчет	2	ТЗ	ОК 01,ОК 02
	Консультации	4/136					4/4							
	Промежуточная аттестация	8/144						8/8						
	Итого по дисциплине	**144**	**8**		**120**		**8**	**8**						

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализация 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.

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) // 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 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

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).

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/