



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

ОП.05 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

МО-09 02 07-ОП.05. РП

РАЗРАБОТЧИК	Т.Н. Богатырева
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	В.Ю.Кругленя
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.2/19

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..3	
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
5 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ.....	19

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.3/19

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование (Администратор баз данных)*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составить план действия; Уо 01.06 определить необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; Уо 02.04 структурировать получаемую информацию;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

	<p>Уо 02.05 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо 02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо 02.07 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Уо 02.08 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Уо 02.09 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ПК 2.4	<p>Н 2.4.01 Навыки/практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Н 2.4.02 Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Н 2.4.03 Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>У2.4.01 Умения: Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>У2.4.02 Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>У2.4.03 Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>У2.4.04 Организовывать постобработку данных.</p> <p>У2.4.05 Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>У2.4.06 Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>У2.4.07 Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>У2.4.08 Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>У2.4.09 Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>З 2.4.01 Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>З 2.4.02 Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>З 2.4.03 Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>З 2.4.04 Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>З 2.4.05 Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений</p> <p>З 2.4.06 Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>З 2.4.07 Основные методы и виды тестирования программных</p> <p>З 2.4.08 Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>З 2.4.09 Стандарты качества программной документации.</p> <p>З 2.4.10 Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>З 2.4.11 Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>З 2.4.12 Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.5	<p>У 2.5.01 Умения: Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>У 2.5.02 Использовать методы для получения кода с заданной</p>	<p>З 2.5.01 Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>З 2.5.02 Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p>

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.5/19

функциональностью и степенью качества. У 2.5.03 Анализировать проектную и техническую документацию. У 2.5.04 Организовывать постобработку данных. У 2.5.05 Приемы работы в системах контроля версий. У 2.5.06 Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	3 2.5.03 Основные подходы к интегрированию программных модулей. 3 2.5.04 Основы верификации и аттестации программного обеспечения. 3 2.5.05 Стандарты качества программной документации. 3 2.5.06 Основы организации инспектирования и верификации. 3 2.5.07 Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. 3 2.5.08 Методы организации работы в команде разработчиков.
---	--

Рабочая программа направлена на формирование у обучающихся элементов общих и компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 23	Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации организации
ЛР 24	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями
ЛР 25	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
Объем образовательной программы(всего)	144
*Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	126
уроки	84

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.6/19

<i>практические занятия</i>	42
<i>промежуточная аттестация(экзамен – 3 семестр)</i>	6
<i>консультации</i>	4
*Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.7/19

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	Основные элементы компетенций (З/У)	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							
3 Семестр		144	84		42		4	6	8						
Раздел 1	Введение в программирование.	18	14		2										
	Тема 1 Языки программирования	8	8										ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5		
1	Языки программирования. Классификация языков программирования	2/2	2/2							Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 2.1. 01 - 3 2.1. 12		
2	Среда кроссплатформенной разработки приложений.	2/4	2/4							Выучить конспект	1	ИЛ-1			
3	Знакомство со средой программирования.	2/6	2/6							Выучить конспект	1				

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.8/19

4	Понятие алгоритма. Базовые алгоритмические структуры.	2/8	2/8								Выучить конспект	1			
Тема 1.2. Типы данных.		8	6		2										ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5
5	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы. Структурированные типы данных.	2/10	2/10								Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 2.1. 01 - 3 2.1. 12	
6	Константы. Переменные.	2/12	2/12								Выучить конспект	1	ИЛ-1		
7	Консольный ввод и вывод данных. Операции и выражения.	2/14	2/14								Выучить конспект	1	ИЛ-1		
8	Пр. 1. Составление программ линейной структуры/	2/16			2/2						Оформить отчет	2	ИЛ-1		
Раздел 2 Базовые конструкции языка программирования		32	12		20										
Тема 2.1. Операторы языка программирования.		32	12		20										ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5
9	Условный оператор.	2/18	2/16								Выучить конспект	1		3 2.1. 01 - 3 2.1. 12	
10	Пр. 2. Составление программ разветвляющейся структуры.	2/20			2/4						Оформление	2			

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.9/19

											отче та				
11	Циклы: с постусловием, с предусловием, с параметром.	2/22	2/18								Выуч ить консп ект	2			3 2.3. 01 - 3 2.3. 12
12	Пр. 3. Составление программ циклической структуры.	2/24			2/6						Офор млени е отче та	2			
13	Пр. 4. Циклы: с постусловием, с предусловием.	2/26			2/8						Офор млени е отче та	2			
14	Массивы. Одномерные и двумерные массивы. Строки.	2/28	2/20								Выуч ить консп ект	1			3 2.1. 01 -
15	Пр. 5. Обработка одномерных массивов.	2/30			2/10						Офор млени е отче та	2			3 2.1. 12
16	Пр. 6. Обработка двумерных массивов.	2/32			2/12						Офор млени е отче та	2			3 2.3. 01 - 3 2.3. 12
17	Пр. 7. Работа со строками.	2/34			2/14						Офор млени е отче та	2			
18	Структурированный тип данных – множество.	2/36	2/22								Выуч ить консп ект	1			

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.10/19

19	Пр. 8. Работа с данными типа множество.	2/38		2/16						Оформление отчета	2		
20	Комбинированный тип данных – запись, файлы.	2/40	2/24							Выучить конспект	1		
21	Пр. 9. Файлы последовательного доступа.	2/42		2/18						Оформление отчета	2		3 2.1. 01 - 3
22	Пр. 10. Типизированные файлы.	2/44		2/20						Оформление отчета	2		2.1. 12
23	Объединение разнородных элементов (Запись)	2/46	2/26							Выучить конспект	1		3 2.3. 01 - 3 2.3. 12
24	Пр. 11. Нетипизированные файлы.	2/48		2/22						Оформление отчета	2		
Раздел 3 Структурное и модульное программирование		20	12	8									
Тема 3.1 Процедуры и функции		10	6	4									ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.11/19

25	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм.	2/50	2/28								Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 2.3. 01 - 3 2.3. 12 - 3	
26	Организация процедур.	2/52	2/30								Выучить конспект	1	ИЛ-1	2.4. 01 - 3 2.4. 12	
27	Организация функций.	2/54	2/32								Выучить конспект	1	ИЛ-1		
28	Пр. 12. Построение процедур в С# и Python.	2/56			2/24						Оформление отчета	2	ИЛ-1		
29	Пр. 13. Применение рекурсивных функций.	2/58			2/26						Оформление отчета	2		3 2.3. 01 - 3 2.3. 12	
Тема 3.2 Структуризация в программировании.		4	4												ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5
30	Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2/60	2/34								Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 2.3. 01 - 3 2.3. 12	
31	Применение структуризации в программировании.	2/62	2/36								Выучить конспект	1	ИЛ-1		

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.12/19

	Тема 3.3 Модульное программирование	6	2	4									ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5	
32	Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка.	2/64	2/38								Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 2.3. 01 - 3 2.3. 12
33	Пр. 14. Построение модулей в Pascal и Python.	2/66		2/28							Оформление отчета	2	ИЛ-1	
34	Пр. 15. Программирование модуля.	2/68		2/30							Оформление отчета	2	ИЛ-1	
Раздел 4 Конструкции языков программирования		16	14	2										
Тема 4.1 Указатели		16	14	2										ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5
35	Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Указатели	2/70	2/40								Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 2.3. 01 - 3 2.3. 12 3 2.4. 01 - 3 2.4. 12
36	Использование указателей для организации связанных списков.	2/72	2/42								Выучить конспект	1	ИЛ-1	
37	Пр. 16. Применение указателей.	2/74		2/32							Оформление отчета	2	ИЛ-1	
38	Использование указателей для организации связанных списков.	2/76	2/44								Выучить	1	ИЛ-1	

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.13/19

											консп ект			
39	Пр. 17. Решение задач с связными списками.	2/78			2/34						Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1	
40	Пр. 18. Решение задач с двусвязными списками.	2/80			2/36						Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1	
41	Кольцевой односвязный список.	2/82	2/46								Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1	3
	СР 1. Кольцевой двусвязный список.	2/84						2/2						2.3. 01 - 3 2.3. 12
42	Стеки. Очереди. Деки. Деревья.	2/86	2/48								Выуч ить консп ект	1		
	СР 2. Двоичные деревья.	2/88						2/4						
	Раздел 5 Объектно-ориентированная модель программирования	68	64		2									
	Тема 5.1 Базовые понятия ООП: Классы, структуры и пространства имен.	18	16		2									ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5
43	Базовые понятия ООП.	2/90	2/50								Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1	3 2.3. 01 - 3 2.3. 12 3 2.4.
44	Класс Program и метод Main. Описание членов класса. Класс Program и метод Main.	2/92	2/52								Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1	01 - 3 2.4. 12
	СР 3. Описание членов класса. С#: пространства имен.	2/94						2/6						
45	Инициализация в классах. Способы инициализации.	2/96	2/54								Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1	3 2.4. 12

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.14/19

46	Специальные функции класса. Конструктор класса. Деструктор. СР 4. «Сборка мусора».	2/98	2/56							Оформление отчета	2	ИЛ-1	
47	Классы как поля других классов. Создание массива объектов класса - С#.	2/100	2/58						2/8	Выучить конспект	1	ИЛ-1	
48	Статические классы, методы, переменные. Статические конструкторы. Ключевое слово static.	2/104	2/60							Выучить конспект	1	ИЛ-1	
49	С#: пространства имен. Статические члены.	2/106	2/62							Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 2.3. 01 - 3
50	Индексаторы.	2/108	2/64							Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 2.3. 12 3 2.4.
51	Перегрузка операций.	2/110	2/66							Выучить конспект	1	ИЛ-1	01 - 3 2.4. 12
Тема 5.2 Объектно-ориентированное программирование.		16	16										ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5
52	Инкапсуляция в классах. Наследование. Создание дочерних классов.	2/112	2/68							Выучить конспект	1	ИЛ-1	3 2.3. 01 - 3
53	Наследование. Использование конструкторов в классах при наследовании.	2/114	2/70							Выучить конспект	1	ИЛ-1	2.3. 12 3 2.4.
54	Полиморфизм. Позднее и раннее связывание. Основные понятия.	2/116	2/72							Выучить	1	ИЛ-1	01 - 3

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.15/19

											консп ект			2.4. 12	
55	Абстрактный класс. Основные понятия.	2/118	2/74								Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1		
56	Назначение интерфейсов. Особенности применения интерфейсов в C#.	2/120	2/76								Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1		
57	Понятие делегата. Объявление типа делегата. Использование делегата в программе.	2/122	2/78								Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1		
58	Статические классы.	2/124	2/80								Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1		
	Пр. 19. Классы с событиями.	2/126			2/38										
59	Пр. 20. События и обработчики событий.	2/128			2/40						Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1		
	Тема 5.3 Визуальное событийно-управляемое программирование.	2	2												ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5
60	Среда разработки графических приложений C#. Создание приложений Windows.Forms.	2/130	2/82								Выуч ить консп ект	1	ИЛ-1	3 2.3. 01 - 3 2.3. 12 3 2.4. 01 - 3 2.4. 12	

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

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.16/19

	Тема 5.4	4	4											ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5
61	Разработка оконного приложения. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения	2/132	2/84								Выучить конспект	1		3 2.3. 01 - 3 2.3. 12 3 2.4. 01 - 3 2.4. 12
62	Пр. 21. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню. Консультация	2/134			2/42						Выучить конспект	1		
	ИТОГО по дисциплине	4/138				4/4								
		138	84		42	4		6	8					

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

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	4266 кабинет Основ алгоритмизации и программирование, программирования и баз данных
- мастерских	-
- лабораторий	-
2. Оборудование помещения и рабочих мест	Комплекты мебели для учебного процесса Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры, принтер, проектор, аудиоколонка. Программнообеспечение: Windows 7 Professional (Russian); Windows Server 2008 Standart, Enterprise and atacenter wich Service Pack 2 (x86); OfficeProjectProfessional 2007; en_office_visio_professional_2007_cd_x12-19212. Средства обучения: доска классная, комплект учебно-наглядных пособий.
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: персональный компьютер. - Программное обеспечение: Microsoft Volume Licensing Service Center, Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; Лицензионный сертификат №17EO-200318-123656-303-2678 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition с 18.03. 2018 по 26.03.2022. - телевизор; - принтер лазерный сетевой; - сервер; - источник бесперебойного питания; - комплект сетевого оборудования; - специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	<p>Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О. Л. Голицына, И. И. Попов. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021</p> <p>Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / В. Д. Колдаев ; ред. Л. Г. Гагарина. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021</p> <p>Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. - Санкт-Петербург : Лань, 2022.</p> <p>Макарова, Н. В. Основы программирования : учебник с практикумом / Н. В. Макарова ; ред.: Ю. Н. Нилов, С. Б. Зеленин, Е. В. Лебедев. - Москва : КноРус, 2023. - on-line - (Среднее проф. образование).</p>
Дополнительные , в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения самостоятельных работ	<p>Синаторов С.В. Пакеты прикладных программ [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: КноРус, 2019. – on-line</p> <p>Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс] : учебник и практикум для сред. проф. образования / И. В. Черпаков. - М. : Юрайт, 2017.</p> <p>Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс] : учебник и практикум для сред. проф. образования / И. В. Черпаков. - М. : Юрайт, 2017. Черпаков, И. В. Основы программирования [Электронный ресурс] : учебник и практикум для сред. проф.</p>

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.18/19

	образования / И. В. Черпаков. - М. : Юрайт, 2017.
Электронные образовательные ресурсы	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

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, промежуточной аттестации

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы в рамках дисциплины Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2.5</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование Самостоятельная работа. Защита реферата Семинар Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи.

МО-09 02 07-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	С.19/19

конструкции • Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования			
---	--	--	--

5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Информационных систем и программирования, сетевого и системного администрирования».

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии _____/Т.Н.Богатырева/.