

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Страданченко Сергей Георгиевич

Должность: директор

Дата подписания: 06.02.2021 15:58:20

Уникальный программный ключ:

fab83d7432c6481398711018a37154004b8773228b0c96b69ac57a5044e0bade

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Донской государственный
технический университет» в г. Шахты Ростовской области
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ С.Г. Страданченко

_____ 2019 г.

Теория алгоритмов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	Колледж экономики и сервиса	
Учебный план	09.02.03-2019-2-КВ9.osf Программирование в компьютерных системах Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: Технологический	
Квалификация	Техник - программист	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	166	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 4
в том числе:		
аудиторные занятия	110	
самостоятельная работа	52	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	17		21			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	48	48	32	32	80	80
Практические	20	20	10	10	30	30
Консультации			4	4	4	4
Итого ауд.	68	68	42	42	110	110
Контактная работа	68	68	46	46	114	114
Сам. работа	30	30	22	22	52	52
Итого	98	98	68	68	166	166

Программу составил(и):

преподаватель , И.А. Топоркова _____

Рецензент(ы):

доцент, ст.преподаватель каф. Информатика ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты , О. С. Бурякова; преподаватель высшей категории КЭС , Л.В. Завгородняя _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Теория алгоритмов

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014г. №804)

составлена на основании учебного плана:

Программирование в компьютерных системах

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:

Технологический

утвержденного Учёным советом университета от 16.04.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

Колледжа экономики и сервиса

Протокол от _____ 2019 г. № ____

Срок действия программы: 2019-2020 уч.г.

Директор КЭС Зибров В.А. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Получение навыков разработки алгоритмов решения конкретных задач с целью реализации их на одном из существующих языков программирования.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы программирования
2.2.2	Прикладное программирование
2.2.3	Системное программирование
2.2.4	Инфокоммуникационные системы и сети
2.2.5	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
2.2.6	Технология разработки программного обеспечения
2.2.7	Технология разработки и защиты баз данных
2.2.8	Учебная практика
2.2.9	Программирование в IC:
2.2.10	Веб-программирование
2.2.11	Офисное программирование

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК-1.1: Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК-1.2: Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные модели алгоритмов (ОК 1-9, ПК 1.1-1.2);
3.1.2	- методы построения алгоритмов (ОК 1-9, ПК 1.1-1.2);
3.1.3	- методы вычисления сложности работы алгоритмов (ОК 1-9, ПК 1.1-1.2).
3.2	Уметь:
3.2.1	- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач (ОК 1-9, ПК 1.1-1.2);
3.2.2	- определять сложность работы алгоритмов (ОК 1-9, ПК 1.1-1.2).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные модели алгоритмов						
1.1	Введение в теорию алгоритмов. История возникновения и развития понятия алгоритма. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
1.2	Интуитивное (неформальное) понятие алгоритма. Необходимость в формализации понятия «алгоритм». Подходы к формализации понятия «алгоритм». /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
1.3	Хронология фундаментальных достижений в области теории алгоритмов. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Хронологическая таблица
1.4	Определение алгоритма. Исполнители алгоритмов. Свойства алгоритмов. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
1.5	Способы представления алгоритмов. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
1.6	Понятие алгоритмического языка. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
1.7	Описание алгоритма на алгоритмическом языке /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Рабочая тетрадь, решение задач
1.8	Конструкции для изображения блок-схем алгоритмов. Правила оформления блок-схем. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
1.9	Знакомство с правилами оформления блок-схем алгоритмов в соответствии с ГОСТ 10.002-80 ЕСПД, ГОСТ 10.003-80 ЕСПД. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
1.10	Основные принципы алгоритмизации. Этапы решения задач на ЭВМ. Данные и величины. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Сообщение, презентация
1.11	Алгоритмы Евклида. Равносильность теории машин Тьюринга, теории машин Поста, нормальных алгоритмов Маркова и рекурсивных функций. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
	Раздел 2. Методы построения алгоритмов						
2.1	Базовые алгоритмические конструкции /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
2.2	Базовые алгоритмические конструкции /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Работа в рабочей тетради

2.3	Линейная структура алгоритмов /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
2.4	Линейная структура алгоритмов /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Рабочая тетрадь, решение задач
2.5	Понятие линейной структуры алгоритмов. Алгоритмические команды присваивания, ввода, вывода данных. Свойства команды присваивания. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Доклад
2.6	Реализация линейных алгоритмов. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
2.7	Реализация линейных алгоритмов /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.8	Реализация линейных алгоритмов /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1	0	Практическое задание, решение задач
2.9	Разветвляющиеся структуры алгоритмов /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
2.10	Разветвляющиеся структуры алгоритмов /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Рабочая тетрадь, решение задач
2.11	Составление алгоритмов, содержащих ветвление. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.12	Составление алгоритмов, содержащих ветвление. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.13	Алгоритмы вложенной структуры ветвления /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
2.14	Структура вложенных ветвлений. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Сообщение
2.15	Структура вложенных ветвлений. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач

2.16	Составление алгоритмов, содержащих ветвление. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Решение задач
2.17	Алгоритмы выбора /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
2.18	Алгоритмы выбора /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Рабочая тетрадь, решение задач
2.19	Составление алгоритмов выбора /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.20	Составление алгоритмов выбора /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Решение задач
2.21	Циклическая структура алгоритма /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
2.22	Циклическая структура алгоритма /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2	0	Решение задач
2.23	Циклическая структура алгоритма /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Решение задач
2.24	Понятие итерации. Тело цикла. Шаг цикла. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Сообщение
2.25	Составление алгоритмов циклической структуры /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.26	Составление алгоритмов циклической структуры /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.27	Циклическая структура алгоритма /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Решение задач
2.28	Алгоритмы обработки одномерных массивов /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Демонстрация презентации, конспект
2.29	Алгоритмы обработки одномерных массивов /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Рабочая тетрадь, решение задач

2.30	Составление алгоритмов обработки одномерных массивов. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.31	Составление алгоритмов обработки одномерных массивов. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.32	Алгоритмы обработки одномерных массивов /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Решения задач
2.33	Письменный опрос по теме «Методы построения алгоритмов». /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Комплексное задание
2.34	Примеры алгоритмов обработки массивов. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект, решение задач
2.35	Примеры алгоритмов обработки массивов. /Конс/	4	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Решение задач
2.36	Формирование нового массива данных. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект, решение задач
2.37	Составление алгоритмов формирования новой последовательности данных. /Пр/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1	0	Практическое задание, решение задач
2.38	Алгоритмы поиска данных в массивах /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект, решение задач
2.39	Составление алгоритмов поиска данных в массивах. /Пр/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.40	Алгоритмы поиска данных в массиве /Конс/	4	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-9	Л1.1 Л1.2	0	Примеры алгоритмов обработки массивов.
2.41	Методы сортировки элементов в массиве /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект, решение задач
2.42	Понятие сортировки данных в массивах. /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
2.43	Применение алгоритмов сортировки данных в вычислительных задачах. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект, решение задач

2.44	Составление алгоритмов сортировки данных в массивах. /Пр/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.45	Алгоритмы обработки двумерных массивов (матрицы) /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
2.46	Примеры алгоритмов обработки матрицы. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Решение задач
2.47	Составление алгоритмов для работы с двумерными массивами. /Пр/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание, решение задач
2.48	Табличная последовательность данных (двумерные массивы). /Ср/	4	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Сообщение
2.49	Алгоритмы обработки матриц. /Конс/	4	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Решение задач
2.50	Методы сортировки элементов в матрице. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
2.51	Алгоритмы поиска и сортировка данных в матрице. /Пр/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2	0	Практическое задание
2.52	Понятие сортировки элементов в матрице. /Ср/	4	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
2.53	Понятия основного и вспомогательного алгоритмов. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
2.54	Вспомогательные алгоритмы. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
2.55	Вспомогательные алгоритмы. Формальные и фактические параметры. /Ср/	4	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Реферат
2.56	Рекурсивные методы построения алгоритмов. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
2.57	Рекурсивные методы построения алгоритмов. /Ср/	4	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Сообщение
2.58	Рекурсивные методы построения алгоритма. /Конс/	4	1	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Беседа

2.59	Методы перебора в задачах поиска /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Решение задач
Раздел 3. Методы вычисления сложности алгоритма							
3.1	Классификация алгоритмов по временной сложности. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
3.2	Характеристики сложности вычислений. /Ср/	4	4	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Сообщение
3.3	Понятие временной сложности алгоритма /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
3.4	Анализ эффективности программы. Объемная сложность. /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Конспект
3.5	Дифференцированный зачет /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	Тестирование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Прилагаются в фонде оценочных средств

5.2. Темы письменных работ

Содержатся в фонде оценочных средств.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Указан в фонде оценочных средств.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	сост.И. А. Топоркова, преподаватель первой категории	Теория алгоритмов: учеб. пособие для подготовки обучающихся специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах очной и заочной форм обучения	Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2019
Л1.2	Семакин, И. Г., Шестаков, А. П.	Основы алгоритмизации и программирования: учебник для учреждений сред. проф. образования	М.: Академия, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	сост.И. А. Топоркова, преподаватель первой категории	Теория алгоритмов: методические указания по выполнению практических работ для подготовки обучающихся специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах" очной и заочной форм обучения	Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) : учеб. пособие / И.Г. Фризен. (Среднее профессиональное образование). http://znanium.com/bookread2.php?book=559358 (основная литература)		
Э2	Математическая логика и теория алгоритмов: учебник / А.В. Пруцков, Л.Л. Волкова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 152 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=559358 (дополнительная литература)		

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows;
6.3.1.2	Microsoft Office;

6.3.1.3	Trend Micro Office Scan Enterprise Security;
6.3.1.4	Microsoft Visio Professional;
6.3.1.5	Adobe Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО);
6.3.1.6	Браузер Google Chrome (свободно распространяемое ПО).
6.3.1.7	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
6.3.2.2	Информационно - правовая система «Законодательство России»;
6.3.2.3	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория системного и прикладного программирования. Оснащение: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран проекционный, системный блок), столы ученические, стулья ученические, столы компьютерные, доска классная меловая, встроенный шкаф, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, персональные компьютеры, плакаты.
7.2	Кабинет для самостоятельной работы обучающихся, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Оснащение: столы ученические, стулья ученические, компьютерные столы, персональные компьютеры, доска классная, полка книжная, тумба.
7.3	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет. Оснащение: Персональные компьютеры с выходом в сеть интернет.
7.4	
7.5	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Прилагается
