

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 14.12.2023 10:27:55

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba130b42854b57503309a6b8cc637f77303946

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНПО «Академический колледж»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПО
«Академический колледж»

Е.Н. Лесняк

«04» декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ

по специальности

25.02.08

(код)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ
СИСТЕМ

(Наименование специальности / профессии)

ИНФОРМАТИКА

(Наименование дисциплины)

Кафедра разработчик

Информационных технологий и программирования

Год набора

2023

2023г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

Информатика

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «наименование дисциплины»

Составлена

Барсегян Вард Мушеговна
(Ф.И.О.)

Составлена

Вертяков Дмитрий Николаевич
(Ф.И.О.)

Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры

Информационных технологий и программирования

(полное наименование кафедры)

от 16.11.2023

(дата протокола)

протокол № 5

(номер протокола)

Заведующий кафедрой



(подпись)

Д.Н. Вертяков
(инициалы, фамилия)

Согласовано с руководителем образовательной программы



(подпись)

Ю.Н. Николаев
(инициалы, фамилия)

Согласовано с методистом

Методист



Т.Н. Логачева

Одобрена Педагогическим советом

от 30.11.2023

(дата протокола)

протокол № 3

(номер протокола)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа по общеобразовательной учебной дисциплине «*Информатика*» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности (специальностям) СПО

25.02.08

(код)

Эксплуатация беспилотных авиационных

(Наименование специальности / профессии)

1.2. Цель общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения 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 Место общеобразовательной учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «*Информатика*» входит в состав предметной области «*Математика и информатика*» ФГОС СОО и Общеобразовательной подготовки/Базовые дисциплины

(указать принадлежность дисциплины к предметной области, прописанной в ФГОС среднего общего образования и к учебному циклу)

1.2.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам среднего (полного) общего образования и направлена на формирование общих компетенций.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие метапредметные (личностные,	Дисциплинарные (предметные)

<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; понимания правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимать возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; - уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере; <p>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 и числовой последовательности(суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количество элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
--	---	---

	<p>ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии и для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, информации, ее соответствие морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 правления»; 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; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во

	<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- 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);</p> <p>- 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);</p> <p>- 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;</p> <p>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ</p>
--	---	--

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;
--	--	---

		<p>- 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 многозначных 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;</p> <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>
--	--	--

		- 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
ПК 4.3	4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.	

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины:

Объем образовательной программы – 168 часов, в том числе:
 обязательной учебной нагрузки обучающегося с преподавателем – 148 часов;
 самостоятельная работа обучающегося - 0 часа;
 консультации 8 часов;
 промежуточная аттестация – 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	168
Суммарная учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	148
в том числе:	
теоретические занятия	42
практические занятия	106
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Консультации по учебной дисциплине	8
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	12

Во всех ячейках со звездочкой (*) следует указать объем часов в соответствии с учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
I	2	3	4	5
Раздел 1.	<i>Введение в дисциплину «Информатика»</i>	12		ОК1, ОК2, ЛР 4, 10
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	12		
	1 Введение в информатику	2		
	2 Возникновения и этапы становления информационных технологий	2		
	3 Информатика и ее свойства.	2	1	
	4 Подходы к понятию информатики и измерению информативности.	2		
	5 Информационные процессы и их реализация с помощью ПК (обработка, хранение, поиск и передача информации).	4		
Раздел 2.	Технологии обработки текстовой информации	54		ОК1, ОК2, ПК 4.3 ЛР 4, 10
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	1	
	1 Текстовый процессор MS Word. Создание и редактирование текстовых документов.	50		
	Практические занятия			
	1 MS Word: Тестовое задание	2		
	2 MS Word: Назначение и возможности	2		
	3 MS Word: Ввод и форматирование текста	2		
	4 MS Word: Ввод, редактирование и форматирование текста	2		
	5 MS Word: Создание списков	2		
	6 MS Word: Создание и форматирование таблиц	2		
	7 MS Word: Создание и форматирование диаграмм	2		
	8 MS Word: Стилевое форматирование	2		
	9 MS Word: Создание оглавления	2		
	10 MS Word: Слияние документов. Создание писем	2		
	11 MS Word: Создание и обработка графических объектов	2	2	
	12 MS Word: Работа с объектами	2		
	13 MS Word: Вставка номеров страниц и колонтитулов.	2		
	14 MS Word: Создание абзацев, различающихся разреженным (уплотненным) шрифтом, величиной межстрочного интервала	2		
	15 MS Word: Настройка параметров страницы (Ctrl+а, межстрочной интервал, Times, 14пт). Задание размера полей страницы.	2		
	16 MS Word: Объект «Кисточка» форматирования по образцу. Стиль «Очистить всё». Очистка нежелательного форматирования использованием блока.	2		

17	MS Word: Работа с колонтитулами, сносками, гиперссылками	2	
18	MS Word: Создание документов с концевыми и обычными сносками	2	
19	MS Word: Рисование с помощью элементов псевдографики и графических примитивов.	2	
20	MS Word: Работа с помощью элемента «Надпись», «Полилинния», «Стрелка» и их параметры - положение на странице, вращение, угол наклона. Привязка объектов, перемещение вместе с текстом.	2	
21	MS Word: Работа со встроенным инструментарием создания / редактирования формул и уравнений.	2	
22	MS Word: Создание макета визитной карточки	2	
23	MS Word: Оформление реферата	2	
24	MS Word: Практикум по закреплению изученного материала	2	
25	MS Word: Контрольная работа	2	
Технологии обработки числовой информации.		50	ОК1, ОК2, ПК 4.3 ЛР 4, 10
Содержание учебного материала		4	
1	MS Excel - табличный процессор для обработки числовой информации из пакета «Microsoft Office».	1	
Практические занятия		46	
1	MS Excel: Назначение и возможности	2	
2	MS Excel: Форматирование объектов	2	
3	MS Excel: Расположение данных в ячейке	2	
4	MS Excel: Выполнение расчетов в табличном процессоре	2	
5	MS Excel: Использование формул для расчета	2	
6	MS Excel: Решение задач	2	
7	MS Excel: Использование функций их графическое отображение	2	
8	MS Excel: Построение диаграмм	2	
9	MS Excel: Построение диаграмм	2	
10	MS Excel: Редактирование диаграмм	2	
11	MS Excel: Относительные и абсолютные адреса. Имя ячейки	2	
12	MS Excel: Подбор параметра. Организация обратного расчета	2	
13	MS Excel: Подбор параметра. Организация обратного расчета	2	
14	MS Excel: Технологии обработки данных в электронных таблицах МИН/МАКС	2	
15	MS Excel: Технологии обработки данных в электронных таблицах СУММ, СРЗНАЧ	2	
16	MS Excel: Технологии обработки данных в электронных таблицах ЕСЛИ, И, ИЛИ	2	
17	MS Excel: Использование элемента управления Счетчик	2	
18	MS Excel: Исследование тригонометрических функций	2	
19	MS Excel: Связи между файлами и консолидация данных	2	
20	MS Excel: Консолидация данных, работа с логическими и статистическими функциями	2	
21	MS Excel: Практикум по закреплению изученного материала	2	
22	MS Excel: Практикум по закреплению изученного материала	2	
23	MS Excel: Контрольная работа	2	

Раздел 3.

Тема 3.1.

		3			
Раздел 4.	<i>Мультимедийные технологии обработки и представления информации</i>				
Тема 4.1.	Содержание учебного материала				
	1	Создание презентаций в среде MS PowerPoint	8	1	ОК1, ОК2, ЛР 4,10
	2	Обработка графической информации	4		
	Практические занятия				
	1	MS PowerPoint: Создание презентации на основе встроенных шаблонов.	10		ОК1, ОК2, ПК 4.3 ЛР 4,10
	2	MS PowerPoint: Вставка рисунков, всплывающих подсказок, кнопок, гиперссылок, интерактивное оглавление	2		
	3	MS PowerPoint: Анимирование объектов на слайдах (вход, проявление, выход). Коллекция эффектов	2	2	
	4	MS PowerPoint: Самостоятельная работа. Создание презентации на основе текста, работа со слайдами, добавление фон и дизайна, вставка объектов	2		
	5	Создание изображений в Paint	2		
Раздел 5.	<i>Информационная безопасность</i>				
Тема 5.1.	Содержание учебного материала				
	1	Виды информационной безопасности	10		ОК1, ОК2, ЛР 4,10
	2	Методы и средства защиты информации	10	1	
	3	Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные программы	2		
	4	Архивация данных	4		
Раздел 6.	<i>Кодирование информации</i>				
Тема 6.1.	Содержание учебного материала				
	1	Кодирование информации	2	1	ОК1, ОК2, ПК 4.3 ЛР 4,10
	2	Двоичное кодирование чисел, текстовой информации	2		
	Консультация				
	Промежуточная аттестация				
	Всего:				
	12				
	168				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:

Кабинет

Информатики

(указывается наименование)

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет.
4. Аудиторная доска.
5. Компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся.
6. Вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. Мультимедиа проектор.
2. Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов – 4-е изд. перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2023. – 383 с.
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>.
3. Информационные технологии. В 2 т. Том 1 : учебник для СПО / под ред. В.В. Трофимова. – М. : Изд-во Юрайт, 2023. -238 с.
4. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>.
5. Информационные технологии. В 2 т. Том 2 : учебник для СПО / под ред. В.В. Трофимова. – М. : Изд-во Юрайт, 2023. -390 с.
6. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103>.
7. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494491>.
8. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604>.

Дополнительные источники:

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство

Юрайт, 2022. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496798>.

2. Информатика. В 2 томах. Т. 1 : учебник для СПО / под ред. В.В. Трофимова. — 3-е изд. перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 553 с.

3. Информатика. В 2 томах. Т. 2 : учебник для СПО / под ред. В.В. Трофимова. — 3-е изд. перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 406 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных мероприятия
ОК 01	Выполнение практических заданий
ОК 02	
ОК 01	Тестирование
ОК 02	
ОК 02, ПК 4.1	Контрольная работа
ОК 01, ОК 02, ПК 4.1	Выполнение заданий дифференцированного зачета